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
109752	23/07/2008	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-011320 R-011320		

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	CODO RADIO LARGO 90º 1/2" STANDARD ASME B16.9 Ed07 A234-WPB Ed07	T	CFBG	31691	NO	C			
002	1624	CODO RADIO LARGO 90º 3/4" STANDARD ASME B16.9 Ed07 A234-WPB Ed07	T	CGSC	49750	NO	C			
002	376	CODO RADIO LARGO 90º 3/4" STANDARD ASME B16.9 Ed07 A234-WPB Ed07	T	CFLH	49750	NO	C			
003	1000	CODO RADIO LARGO 90º 1/2" EXTRA PESADO ASME B16.9 Ed07 A234-WPB Ed07	T	CIFX	27645/N	NO	N			
004	2000	CODO RADIO LARGO 90º 3/4" EXTRA PESADO ASME B16.9 Ed07 A234-WPB Ed07	T	CHRB	29040/N	NO	N			
005	570	TE NORMAL 1" STANDARD ASME B16.9 Ed07 A234-WPB Ed07	T	CIFZ	26021/N	NO	N			
005	430	TE NORMAL 1" STANDARD ASME B16.9 Ed07 A234-WPB Ed07	T	CFHM	22559	NO	N			
006	400	TE NORMAL 1.1/2" STANDARD ASME B16.9 Ed07 A234-WPB Ed07	T	CEAI	22717	NO	N			
007	109	TE NORMAL 2" STANDARD ASME B16.9 Ed07 A234-WPB Ed07	T	CGDR	24068	NO	N			
007	691	TE NORMAL 2" STANDARD ASME B16.9 Ed07 A234-WPB Ed07	T	CARX	42998	NO	N			
008	500	TE NORMAL 2.1/2" STANDARD ASME B16.9 Ed07 A234-WPB Ed07	T	CDHO	48824/N	NO	N			
009	1000	TE NORMAL 3" STANDARD ASME B16.9 Ed07 A234-WPB Ed07	T	CGPC	51680	NO	N			
010	1000	TE NORMAL 1/2" EXTRA PESADO ASME B16.9 Ed07 A234-WPB Ed07	T	CIDJ	27645/N	NO	N			
011	1000	TE NORMAL 3/4" EXTRA PESADO ASME B16.9 Ed07 A234-WPB Ed07	T	CIDL	29040/N	NO	N			
012	700	TE NORMAL 1" EXTRA PESADO ASME B16.9 Ed07 A234-WPB Ed07	T	CBGD	73722	NO	N			

Análisis Químico/Chemical Composition — Ensayos de tracción/Tensile test — Ensayos de impacto/Impact test

Item	C	Si	Mn	P	S	Cu	Ni	Cr	Mo	V	Nb	Al	Ceq	MATERIAL BASE Fluencia Yield str. Mpa	Rotura Tens. str. Mpa	Alarg. Elong. %	Dureza Hard BHN	MATERIAL APORTE Fluencia Yield str. Mpa	Rotura Tens. str. Mpa	Alarg. Elong. %	Pleg. cara (3)	Pleg. raíz (3)	PROBETA CON ENTALLA EN V (JOULE) M. Base 1	M. Base 2	M. Base 3	M. Aporte 1	M. Aporte 2	M. Aporte 3	ZAC 1	ZAC 2	ZAC 3
001	0.20	0.24	0.57	0.015	0.014	0.04	0.03	0.04	0.02	0.00	0.00	0.00	0,31	282	421	40	130*														
002	0.21	0.20	0.49	0.008	0.001	0.02	0.01	0.05	0.03	0.00	0.00	0.00	0,31	341	503	47	131*														
002	0.21	0.20	0.49	0.008	0.001	0.02	0.01	0.05	0.03	0.00	0.00	0.00	0,31	341	503	47	131*														
003	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	372	537	28	164*														
004	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	274	489	32	151*														
005	0.16	0.24	0.64	0.022	0.021	0.04	0.03	0.03	0.01	0.00	0.00	0.02	0,27	339	486	32	151*														
005	0.16	0.22	0.61	0.014	0.001	0.00	0.06	0.07	0.04	0.00	0.00	0.00	0,28	334	475	52	156*														
006	0.17	0.26	0.62	0.011	0.001	0.04	0.02	0.04	0.01	0.00	0.00	0.02	0,28	302	443	26	152*														
007	0.14	0.27	0.65	0.012	0.015	0.05	0.05	0.06	0.02	0.00	0.00	0.03	0,27	328	467	33	144*														
007	0.16	0.24	0.66	0.012	0.001	0.06	0.02	0.06	0.03	0.00	0.00	0.02	0,29	318	466	37	154*														
008	0.16	0.30	0.66	0.012	0.020	0.06	0.03	0.04	0.04	0.00	0.00	0.00	0,29	318	447	35	137*														
009	0.16	0.25	0.62	0.016	0.018	0.03	0.04	0.04	0.01	0.00	0.00	0.03	0,27	333	471	34	133*														
010	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	372	537	28	164*														
011	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	274	489	32	151*														
012	0.19	0.24	0.58	0.015	0.003	0.02	0.00	0.03	0.01	0.00	0.00	0.00	0,29	330	450	30	163*														

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. Metalúrgica S.A.I. y C.
Matías E. De Feo
Jefe de Aseguramiento de Calidad