



**CONDUIT, SA DE CV**

Matriz: Ave Mexico Ote. # 36, Tlupetlac,  
Ecatepec Edo. de Mexico c.p. 55400, Mexico  
Tels: 55 5779 8200 Fax: 55 5775 6101  
Sucursal: Lib. Carlos Salinas de Gortari Km. 8.5 No. 1498  
Frontera, Coahuila C.P. 25640 Mexico  
Tel: (866) 649-18-00; (866)649-18-09 Fax: (866) 649-18-06; (866) 649 18 07

No. 108/17  
FECHA 24/02/2017

Descripcion del producto: TUBERIA CUADRADA NEGRA ASTM A 500 / NMX B-199

Clave:	S/N
Pedido:	MV-941
Factura:	N/A

**Datos del cliente**

Cliente: PLESA ANAHUAC  
Dirección: VALLE DE LAS ALAMEDAS #660 SAN FRANCISCO

**Identificación de tubería**

No. De Partida	Lote	Cantidad	Producto	Diámetro Exterior (in)			Espesor (in)			Longitud (FT)
				Minimo	Nominal	Maximo	Minimo	Nominal	Maximo	
1	0098	108	TCUN 1 1/2" X 1 1/2"	1.495	1.500	1.505	0.104	0.105	0.106	19.68
2	1051	108	TCUN 2 1/2" X 2 1/2"	2.495	2.500	2.505	0.148	0.149	0.150	19.68
3	0125	144	TCUN 2 1/2" X 2 1/2"	2.495	2.500	2.505	0.118	0.119	0.120	19.68
4	0151	175	TCUN 3" X 3"	2.995	3.000	3.005	0.069	0.070	0.071	19.68
5	1050	252	TCUN 2 1/2" X 2 1/2"	2.495	2.500	2.505	0.069	0.070	0.071	19.68
6										

**Tolerancias normativas**

No. De Partida	Diametro (in)	Espesor (in)	Longitud (mm)	Rectitud
		$\varnothing < 2\ 1/2'' (+/-) 0.02''$ , $2\ 1/2'' < \varnothing < 3\ 1/2'' (+/-) 0.025''$ , $\varnothing > 3\ 1/2'' 0.03''$	$(+/-) 10\%$	$< 20\ FT - 1/4 + 1/2$ $> 20\ FT - 3/4 + 1/2$
1	1.501 X 1.501	0.105	6002	3mm
2	2.495 X 2.498	0.148	5996	3mm
3	2.504 X 2.500	0.119	5995	3mm
4	3.000 X 2.996	0.070	5997	3mm
5	2.497 X 2.500	0.071	5997	3mm
6				

**Especificaciones de acuerdo a norma A 500**

Elemento	Requisitos quimicos (max)		Requisitos de traccion (min)				
	Grado A, B, y D (%)	Grado C (%)	Resistencia a la tension (KSI)	Grado			
				A	B	C	D
Carbono	0.30	0.27	Resistencia a la tension (KSI)	45.000	58.000	62.000	58.000
Manganeso	.....	1.40	Limite elastico (KSI)	33.000	42.000	46.000	36.000
Fosforo	0.045	0.045	% De elongacion	25%	23%	21%	23%
Azufre	0.045	0.045					

**Pruebas al producto**

No. De Partida	Propiedades de la lamina									Pruebas normativas	Apariencia	Informacion de manufactura			
	Quimicas					Mecanicas						Abocinado	Exterior	Grado	Tipo
	No. de Certificado	No. de Colada	% C	% Mn	% P	% S	Limite elastico (KSI)	Resistencia a la tension (KSI)	% De elongacion						
1	B685247B	1412507	0.035	0.226	0.011	0.011	36.696	50.327	49%	Aceptado	Aceptado	A	B		
2	B685613B	2412141	0.037	0.245	0.014	0.009	38.223	50.433	51%	Aceptado	Aceptado	A	B		
3	B684963B	1412504	0.032	0.225	0.009	0.009	39.275	51.843	45%	Aceptado	Aceptado	A	B		
4	B674192B	446286	0.092	0.324	0.020	0.012	44.841	60.070	41%	Aceptado	Aceptado	A	B		
5	B681876B	1212214	0.087	0.343	0.021	0.012	44.576	60.006	43%	Aceptado	Aceptado	A	B		
6															

Todos nuestros productos se fabrican con lámina de acero certificada por el proveedor, bajo la norma SAE-J-403. Los registros obtenidos en el cumplimiento de los planes de inspección y pruebas aplicados a la fabricación de los productos aquí certificados son retenidos en los archivos de CONDUIT, S.A. DE C.V. por un periodo de 2 años a partir de esta fecha estando a disposición del cliente, previa solicitud por escrito. El compromiso de CONDUIT, S.A. DE C.V. es solo con el cliente indicado en este certificado y únicamente aceptamos el documento original.

Ing. Raul Canela G.  
Gerente de Calidad