



**Forja Especializada**  
S.A. de C.V.

Pto. Mazatlán No. 279 Col. La Pastora • Deleg. Gustavo A. Madero • C.P. 07290 México, D.F.  
Tels. 2227-2425 2227-2430 2227-2432 2227-2439 • Fax 2227-2883 • fesa@prodigy.net.mx  
R.F.C. FES-871026-PI9

**CERTIFICADO DE CALIDAD**

VENDIDO A:		CON LA FACTURA									PRUEBAS FÍSICAS				NORMA
DESCRIPCIÓN		HT	C	SI	MN	P	S	CR	NI	MO	A	B	C	D	
50CODO DE 38 MM X 90 CEDULA 40		22121	0.16	0.18	0.80	0.012	0.002	0.060	0.52	0.00	40	58	38	130	ASTM A 234 WPB
50RED.CONC. DE 152X102 MM CRD-40		33902	0.17	0.30	0.66	0.005	0.002	0.060	0.06	0.05	38	52	38	80	ASTM A 234 WPB
30RED.CONC. DE 65 X 51 MM CRD-40		25904	0.16	0.23	1.09	0.012	0.001	0.040	0.03	0.01	34	51	30	132	ASTM A 234 WPB
30TEE RECTA DE 76 MM CEDULA 40		47352	0.13	0.36	1.06	0.012	0.001	0.040	0.03	0.02	40	52	37	141	ASTM A 234 WPB
5RED.CONC.DE 76 X 32 MM CRD-160		21865	0.02	0.27	0.66	0.120	0.002	0.050	0.50	1.04	35	50	42	140	ASTM A 234 WPB

Pruebas Físicas  
 A=Fluencia - KG mm<sup>2</sup> - Mpa - PSI  
 B=Resistencia - KG mm<sup>2</sup> - Mpa - PSI  
 C=Alargamiento - % -  
 D=Dureza -BHN - HRB - HRC  
 Cumple con Norma NACE-MR-01-75/97  
 Dimensiones de acuerdo ANSI B16.9  
 ASTM/ASME A 234 WPB 02/2002  
 Cumple con norma MATERIA SIN COSTURA  
 Materia prima

Certificamos que estos materiales fueron fabricados bajo la norma correspondiente, siendo la composición del material la que proporciona el fabricante de la materia prima  
 Este certificado consta de 5 partidas  
 EL PORCENTAJE DE VANADIO ES MENOR A .080%  
 EL PORCENTAJE DE COLUMBIO ES MENOR A .002%  
 TRATAMIENTO TERMICO A 930-950 GRADOS  
 EL PORCENTAJE DE COBRE ES MENOR A .040%

El certificado original esta impreso en papel de seguridad en caso de que el poseedor entregue una fotocopia del mismo, deberá garantizar la conformidad con el original y se hará responsable por cualquier uso ilegal o indebido.

**CONTROL DE CALIDAD**