



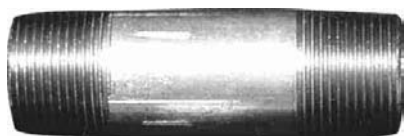
**NIPLES  
DE ACERO**



## MATERIAL

### NIPLE CEDULA 40 Y CEDULA 80

Los niples se fabrican a partir de tubo de acero soldado por el método de soldadura por resistencia eléctrica (BRW) de alta frecuencia sin material de aporte, cumpliendo con la norma ASTM A-53 para tubos cédula 40 y cédula 80.

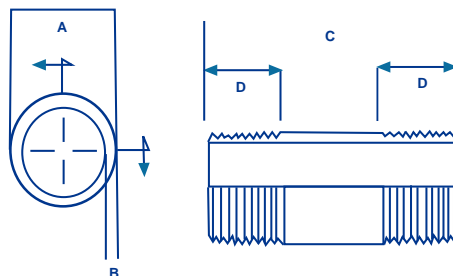


#### Niple de acero

*Steel nipple*

**150 lbs.**

**Acero**



PROPIEDADES MECÁNICAS

ASTM A-53/A

RESISTENCIA DE LA TENSIÓN

48,000 PSI

### COMPOSICIÓN QUÍMICA

ELEMENTO	%
CARBONO	0.25
AZUFRE	0.045 MAX
COBRE	0.40 MAX
VANADIO	0.08 MAX
MOLIBDENO	0.15 MAX
NÍQUEL	0.40 MAX
FÓSFORO	0.05 MAX
MANGANESO	0.95 MAX
CROMO	0.40 MAX

NORMA ASTM A 53 TUBO CEDULA 40							
DIÁMETRO DEL TUBO	DIÁMETRO EXTERIOR (A) (PULGADAS)			ESPESOR DE PARED (B)			
				CEDULA 40		CEDULA 80	
	MIN.	NOM.	MAX.	MIN.	NOM.	MIN.	NOM.
1/8 "	0.39	0.41	0.42	0.059	0.07	0.08	0.10
1/4 "	0.52	0.54	0.56	0.077	0.09	0.10	0.12
3/8 "	0.66	0.68	0.69	0.079	0.09	0.11	0.13
1/2 "	0.82	0.84	0.86	0.095	0.11	0.13	0.15
3/4 "	1.03	1.05	1.07	0.098	0.11	0.13	0.15
1 "	1.30	1.32	1.33	0.116	0.13	0.16	0.18
1 1/4 "	1.64	1.66	1.68	0.122	0.14	0.17	0.19
1 1/2 "	1.88	1.90	1.92	0.126	0.15	0.18	0.20
2 "	2.35	2.38	2.40	0.134	0.15	0.19	0.22
2 1/2 "	2.85	2.88	2.90	0.177	0.20	0.24	0.28
3 "	3.47	3.50	3.54	0.189	0.22	0.26	0.30
4 "	4.46	4.50	4.55	0.207	0.24	0.29	0.34

## DISEÑO

En términos generales, las dimensiones para los nipples cédula 40 y cédula 80 son establecidos por las normas:

<b>ASTM</b>	<b>A-53</b>	<b>TUBO CÉDULA 40 Y TUBO CÉDULA 80</b>
<b>ASTM</b>	<b>A-733</b>	<b>LONGITUD DEL NIPLE</b>

## ROSCADO

Los nipples CIFUNSA presentan rosca cónica NPT de acuerdo a la norma ANSI/ASME B1.20.1 y una tolerancia al roscado de +/- 1 vuelta de rosca cuando se mide con un calibrador de rosca tomando como referencia el punto de intersección de chaflán y el primer hilo de rosca, apegándose a la siguiente tabla.

NORMA ANSI B1.20.1 ROSCADO					
DIÁMETRO DEL TUBO	PASO (HILOS POR PULG.)	No. HILOS (D)			GAGES
		MIN.	NOM.	MAX.	HILOS
1/8 "	27	9.6	10.6	11.6	+/- 1
1/4 "	18	9.7	10.7	11.7	+/- 1
3/8 "	18	9.8	10.8	11.8	+/- 1
1/2 "	14	9.9	10.9	11.9	+/- 1
3/4 "	14	10.1	11.1	12.1	+/- 1
1 "	11.5	10.3	11.3	12.3	+/- 1
1 1/4 "	11.5	10.6	11.6	12.6	+/- 1
1 1/2 "	11.5	10.8	11.8	12.8	+/- 1
2 "	11.5	11.2	12.2	13.2	+/- 1
2 1/2 "	8	11.6	12.6	13.6	+/- 1
3 "	8	12.1	13.1	14.1	+/- 1
4 "	8	12.9	13.9	14.9	+/- 1

## ACABADO

Los Niples de CIFUNSA pueden ser tanto en condición Galvanizada como Negra.

El recubrimiento de Zinc en los niples de acero galvanizados, cumple con los requerimientos de la norma ASTM A-153 para galvanizado por proceso de inmersión en caliente, el cual proporciona un recubrimiento protector contra la corrosión de 3.5 a 5.0 milésimas de pulgada, excepto de 1/8", 1/4" y 3/8" que son galvanizados por método electrolítico.

## LONGITUD

Las longitudes de los niples se efectúan conforme a la norma ASTM A-733 apegados a la siguiente tabla. La tolerancia es de +/- 1/16" hasta longitud de 12" y +/- 1/8" mayores de 12" de longitud.

TIPO DE NIPLES POR LONGITUD (C)													
TAMAÑO NOMINAL (PULGADAS)													
TIPO DE NIPLE	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
ROSCA CORRIDA	3/4	7/8	1	1 1/8	1 3/8	1 1/2	1 5/8	1 3/4	2	2 1/2	2 5/8	2 7/8	
LONGITUD DEL NIPLE	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2								
	2	2	2	2	2	2	2	2					
	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2				
	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			
	3 1/2	3 1/2	3 1/2	3 1/2	3 1/2	3 1/2	3 1/2	3 1/2	3 1/2	3 1/2	3 1/2		
	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
	4 1/2	4 1/2	4 1/2	4 1/2	4 1/2	4 1/2	4 1/2	4 1/2	4 1/2	4 1/2	4 1/2	4 1/2	4 1/2
	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	5 1/2	5 1/2	5 1/2	5 1/2	5 1/2	5 1/2	5 1/2	5 1/2	5 1/2	5 1/2	5 1/2	5 1/2	5 1/2
	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	

TIPO DE TRAMO DE NIPLE	1/2	1/4	1
LONGITUD DEL NIPLE	40 cm	40 cm	40 cm
	45 cm	45 cm	45 cm
	50 cm	50 cm	50 cm
	60 cm	60 cm	60 cm
	65 cm	-	-
	70 cm	70 cm	70 cm
	75 cm	75 cm	75 cm
	80 cm	80 cm	80 cm
	90 cm	90 cm	90 cm
	100 cm	100 cm	100 cm
	120 cm	120 cm	-
	150 cm	150 cm	-
	-	180 cm	-
-	185 cm	-	