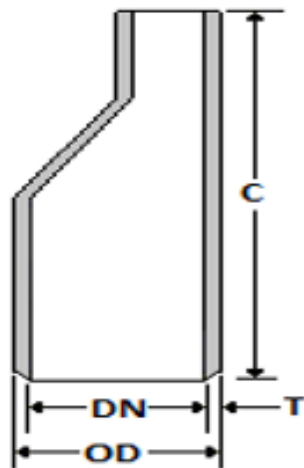


NIPLE EXCÊNTRICO

Extremidades:

Biseladas para Solda de topo;
Plana;
Rosca (BSP /NPT)



Dimensões conforme ANSI B 16.9;

Diâmetro			Comprimento	Espessura da Parede T (mm)					
Nominal		Externo		Schedule					
DN	DN Redução	OD	C	Std	40	80	160	XS	XX-S
(pol.)	(pol.)	(mm)	(mm)						
1/4"	1/8"	13,70	57,20	1,73	1,73	2,41	-	-	-
3/8"	1/8"	17,10	63,50	2,31	2,31	3,20	-	-	-
1/2"	1/4"	21,30	69,90	2,77	2,77	3,73	4,78	3,73	7,47
3/4"	1/4" a 1/2"	26,67	76,20	2,87	2,87	3,91	5,56	3,91	7,82
1"	1/4" a 3/4"	33,40	88,90	3,38	3,38	4,55	6,35	4,55	9,09
1.1/4"	1/4" a 1"	42,16	101,60	3,56	3,56	4,85	6,35	4,85	9,70
1.1/2"	1/4" a 1.1/4"	48,26	114,30	3,68	3,68	5,08	7,14	5,08	10,15
2"	1/4" a 1.1/2"	60,32	165,10	3,91	3,91	5,54	8,74	5,54	11,17
2.1/2"	1/4" a 2"	73,02	177,80	5,16	5,16	7,01	9,53	7,01	14,02
3"	1/4" a 2.1/2"	88,90	203,20	5,49	5,49	7,62	11,13	7,62	15,24
3.1/2"	1/4" a 3"	101,60	203,20	5,74	5,74	8,08	-	8,08	-
4"	1/4" a 3"	114,30	228,60	6,02	6,02	8,56	13,49	8,56	17,12
5"	1/2" a 4"	141,30	279,40	6,55	6,55	9,52	15,88	9,53	19,05
6"	1" a 5"	168,30	304,80	7,11	7,11	10,97	18,26	10,97	21,95
8"	2" a 6"	219,10	330,20	8,18	8,18	12,70	22,23	12,70	23,01
10"	2" a 8"	273,00	381,00	9,27	9,27	12,70	28,58	12,70	25,40

ASTM A 234
COMPOSIÇÃO QUÍMICA

Grau (Símbolo)	Materiais Permitidos	Análise em %						
		Carbono C	Manganês Mn	Silício Si	Fósforo P	Enxofre S	Cromo Cr	Molibdênio Mo
WPA	A 106, grade A	máx. 0,25	0,27 - 0,93	mín. 0,10	máx. 0,048	máx. 0,058	-	-
WPB	A 106, grade B	máx. 0,30	0,29 - 1,06	mín. 0,10	máx. 0,048	máx. 0,058	-	-
WP 1	A 335, grade P 1	0,10 - 0,20	0,30 - 0,80	0,10 - 0,50	máx. 0,045	máx. 0,045	-	0,44 - 0,65
WP 12	A 335, grade P 12	máx. 0,15	0,30 - 0,61	máx. 0,50	máx. 0,045	máx. 0,045	0,80 - 1,25	0,44 - 0,65
WP 11	A 335, grade P 11	máx. 0,15	0,30 - 0,60	0,50 - 1,00	máx. 0,030	máx. 0,030	1,00 - 1,50	0,44 - 0,65
WP 22	A 335, grade P 22	máx. 0,15	0,30 - 0,60	máx. 0,50	máx. 0,030	máx. 0,030	1,90 - 2,60	0,87 - 1,13
WP 5	A 335, grade P 5	máx. 0,15	0,30 - 0,60	máx. 0,50	máx. 0,030	máx. 0,030	4,0 - 6,0	0,45 - 0,65

ASTM A 234
PROPRIEDADES MECÂNICAS

Grau (Símbolo)	Materiais Permitidos	Resistência à Tração lbs./pol		Limite de Escoamento kg/mm	
		min.		min.	
WPA	A 106, grade A	48.000	33,7	30.000	21,2
WPB	A 106, grade B	60.000	42,2	35.000	24,6
WP 1	A 335, grade P 1	55.000	38,7	30.000	21,1
WP 12	A 335, grade P 12	60.000	42,2	30.000	21,1
WP 11	A 335, grade P 11	60.000	42,2	30.000	21,1
WP 22	A 335, grade P 22	60.000	42,2	30.000	21,1
WP 5	A 335, grade P 5	60.000	42,2	30.000	21,1

Conexões Tubulares:

Dimensões: ½" Á 60"

Normas: ANSI B16.9, B16.28, MSS SP43;

Materiais: AÇO CARBONO – A-234 WPB, WPBW, Gomada;

Schedules: STD, 40, 60, 80, 100, 120, 160 E XXS;

Tipos:

- Curvas 45º, 90º e 180º, raio longo, raio curto, 3XD, 5XD e especiais;
- Tês 45º e 90º e Cruzetas;
- Reduções Concêntricas, excêntricas;
- Tampão, Pestanas tipo curta, longa e estampada;
- Niple de redução concêntrico, excêntrico, de extensão; entre outros;

TOLERÂNCIAS PARA NIPLES DE AÇO PARA SOLDA DE TOPO*ANSI B 16.9*

Diâmetro Nominal DN	Diâmetro Externo OD	Espessura da Parede	45° e 90° Centro a Face A e B	180° Centro A Centro O	Altura do Arco K
2.1/2" e menor	+ 1,6 - 0,8	Não menor de 87,5% da parede nominal	± 1,6	± 6,4	± 6,4
3" a 4"	± 1,6		± 1,6	± 6,4	± 6,4
5" a 8"	+ 2,4 - 1,6		± 1,6	± 6,4	± 6,4
10" a 18"	+ 4 - 3,2		± 2,4	± 9,5	± 6,4
20" a 24"	+ 6,4 - 4,8		± 2,4	± 9,5	± 6,4

Notas:

1. Medidas expressas em milímetros;
2. Para converter em outras unidades acesse a Tabela de Unidades de Comprimento.