
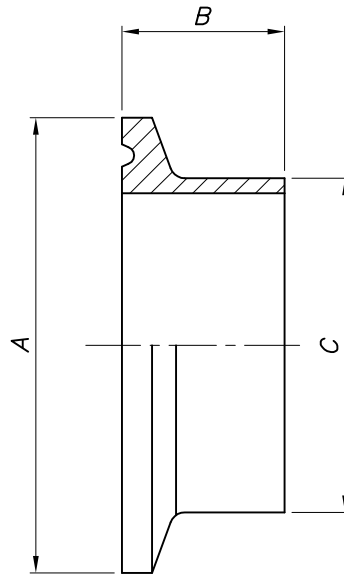


DIÂMETRO NOM. POL. (INCH)	A	B	C
1/2	25,2	12,7	12,8
3/4	25,2	12,7	19,2
1	50,4	12,7	25,5
1.1/2	50,4	12,7	38,2
2	63,9	12,7	50,9
2.1/2	77,4	12,7	63,6
3	90,9	12,7	76,3
4	118,9	15,9	101,7
5	145,0	21,5	127,0
6	167,0	21,5	152,5
8	218,0	21,5	203,0
10	268,5	21,5	254,0


DIMENSÕES PARA DIÂMETROS 5 A 10 " = PADRÃO QG

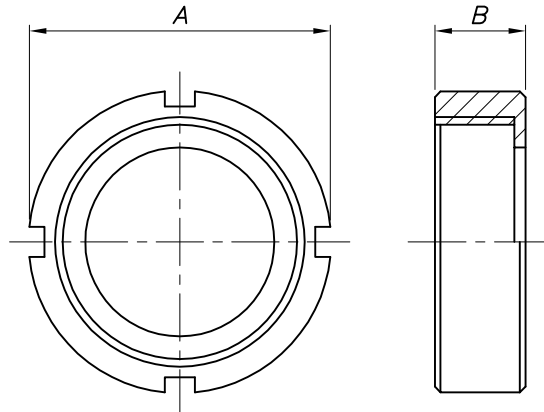
	QG IND. E COM. DE ACESSÓRIOS INDUSTRIAIS LTDA.				
	TÍTULO: NIPLE SOLDA TC CURTO		CÓDIGO: IT-007	FOLHA: 01	REV.: 02
	MATERIAL: AÇO INOX TP 304, 316/L		NORMA: ASTM A351		
	ESCALA: S/ESCALA	DATA: 12/04/18	DESENHISTA: SILVANA	VERIFICAÇÃO: SIDNEY	APROVAÇÃO: IVO



DIÂMETRO NOM. POL. (INCH)	A	B	C
1/2	25,2	28,6	12,8
3/4	25,2	28,6	19,2
1	50,4	28,6	25,5
1.1/2	50,4	28,6	38,2
2	63,9	28,6	50,9
2.1/2	77,4	28,6	63,6
3	90,9	28,6	76,3
4	118,9	28,6	101,7
5	145,0	28,6	127,0
6	167,0	28,6	152,5
8	218,0	28,6	203,0
10	268,5	28,6	254,0

DIMENSÕES PARA DIÂMETROS 5 A 10 " = PADRÃO QG

 <p>conexões e tubos</p>	QG IND. E COM. DE ACESSÓRIOS INDUSTRIAIS LTDA.				
	TÍTULO: NIPLE SOLDA TC LONGO		CÓDIGO: IT-007	FOLHA: 02	REV.: 02
	MATERIAL: AÇO INOX TP 304, 316/L		NORMA: ASTM A351		
	ESCALA: S/ESCALA	DATA: 12/04/18	DESENHISTA: SILVANA	VERIFICAÇÃO: SIDNEY	APROVAÇÃO: IVO



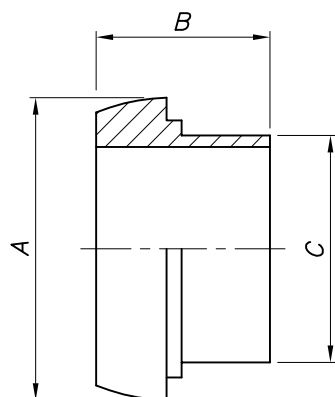
DIÂMETRO NOM. POL. (INCH)	A	B
1/2	38,0	18,0
3/4	44,0	18,0
1	63,0	21,0
1.1/4	70,0	21,0
1.1/2	78,0	21,0
2	92,0	22,0
2.1/2	112,0	25,0
3	127,0	30,0
4	148,0	31,0
6	*	*

* MEDIDA SOB CONSULTA




QG IND. E COM. DE ACESSÓRIOS INDUSTRIAIS LTDA.

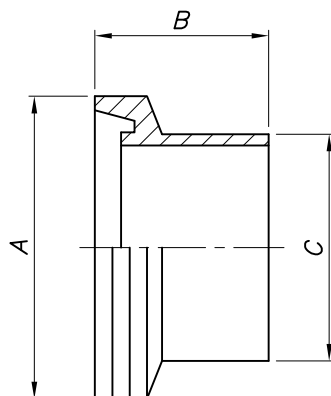
TÍTULO:		PORCA CIRCULAR DIN		CÓDIGO:	FOLHA:	REV.:
				IT-007	03	02
MATERIAL:			NORMA:			
AÇO INOX TP 304, 316/L			ASTM A351			
ESCALA:	DATA:	DESENHISTA:	VERIFICAÇÃO:	APROVAÇÃO:		
S/ESCALA	12/04/18	SILVANA	SIDNEY	IVO		



DIÂMETRO NOM. POL. (INCH)	A	B	C
1	44,0	22,0	25,4
1.1/2	56,0	26,0	38,1
2	68,0	28,0	50,8
2.1/2	86,0	32,0	63,5
3	100,0	37,0	76,2
4	121,0	44,0	101,6
6	*	*	*

* MEDIDA SOB CONSULTA

	QG IND. E COM. DE ACESSÓRIOS INDUSTRIAIS LTDA.				
	TÍTULO: NIPLE SOLDA DIN		CÓDIGO: IT-007	FOLHA: 04	REV.: 02
	MATERIAL: AÇO INOX TP 304, 316/L		NORMA: ASTM A351		
	ESCALA: S/ESCALA	DATA: 12/04/18	DESENHISTA: SILVANA	VERIFICAÇÃO: SIDNEY	APROVAÇÃO: IVO



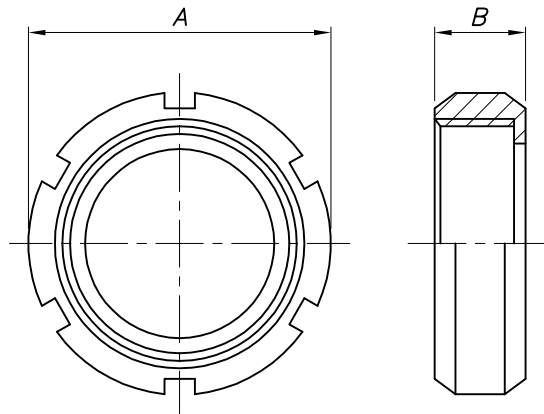
DIÂMETRO NOM. POL. (INCH)	A	B	C
1/2	34,0	21,0	*
3/4	44,0	24,0	*
1	52,0	29,0	25,4
1.1/4	58,0	38,0	*
1.1/2	65,0	33,0	38,1
2	78,0	35,0	50,8
2.1/2	95,0	40,0	63,5
3	110,0	45,0	76,2
4	130,0	54,0	101,6
5	160,0	46,0	*
6	190,0	50,0	*

* MEDIDA SOB CONSULTA



QG IND. E COM. DE ACESSÓRIOS INDUSTRIAIS LTDA.

TÍTULO:		MACHO SOLDA DIN		CÓDIGO:	FOLHA:	REV.:
				IT-007	05	02
MATERIAL:			NORMA:			
AÇO INOX TP 304, 316/L			ASTM A351			
ESCALA:	DATA:	DESENHISTA:	VERIFICAÇÃO:	APROVAÇÃO:		
S/ESCALA	12/04/18	SILVANA	SIDNEY	IVO		

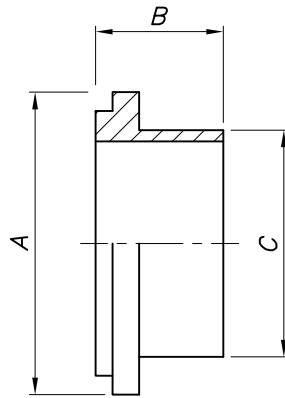


DIÂMETRO NOM. POL. (INCH)	A	B
1	48,0	30,0
1.1/2	64,0	30,0
2	77,0	30,0
2.1/2	91,0	30,0
3	106,0	30,0



QG IND. E COM. DE ACESSÓRIOS INDUSTRIAIS LTDA.

TÍTULO: PORCA CIRCULAR IDF		CÓDIGO: IT-007	FOLHA: 06	REV.: 02
MATERIAL: AÇO INOX TP 304, 316/L		NORMA: ASTM A351		
ESCALA: S/ESCALA	DATA: 12/04/18	DESENHISTA: SILVANA	VERIFICAÇÃO: SIDNEY	APROVAÇÃO: IVO

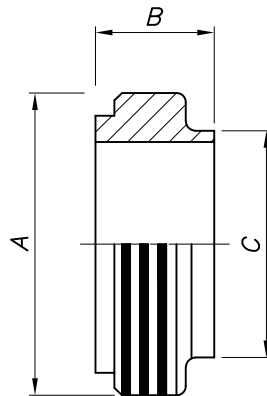


DIÂMETRO NOM. POL. (INCH)	A	B	C
1	33,8	21,5	25,7
1.1/2	47,0	21,5	38,4
2	60,5	21,5	51,1
2.1/2	74,0	21,5	63,8
3	87,5	21,5	76,5
4	120,6	30,0	101,9



QG IND. E COM. DE ACESSÓRIOS INDUSTRIAIS LTDA.

TÍTULO:		NIPLE SOLDA IDF		CÓDIGO:	FOLHA:	REV.:
				IT-007	07	02
MATERIAL:			NORMA:			
AÇO INOX TP 304, 316/L			ASTM A351			
ESCALA:	DATA:	DESENHISTA:	VERIFICAÇÃO:	APROVAÇÃO:		
S/ESCALA	12/04/18	SILVANA	SIDNEY	IVO		

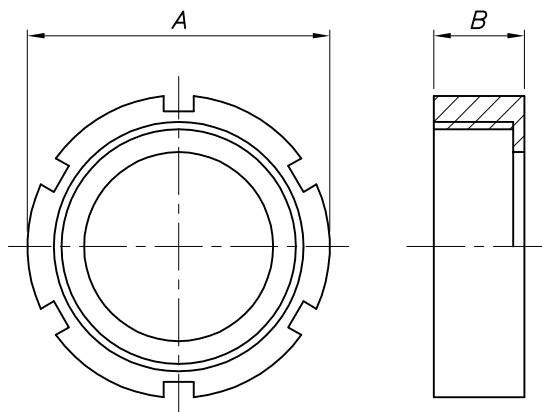


DIÂMETRO NOM. POL. (INCH)	A	B	C
1	37,1	21,5	25,7
1.1/2	50,7	21,5	38,4
2	64,2	21,5	51,1
2.1/2	77,7	21,5	63,8
3	91,2	21,5	76,5
4	125,9	30,0	101,9



QG IND. E COM. DE ACESSÓRIOS INDUSTRIAIS LTDA.

TÍTULO: MACHO SOLDA IDF		CÓDIGO: IT-007	FOLHA: 08	REV.: 02
MATERIAL: AÇO INOX TP 304, 316/L		NORMA: ASTM A351		
ESCALA: S/ESCALA	DATA: 12/04/18	DESENHISTA: SILVANA	VERIFICAÇÃO: SIDNEY	APROVAÇÃO: IVO

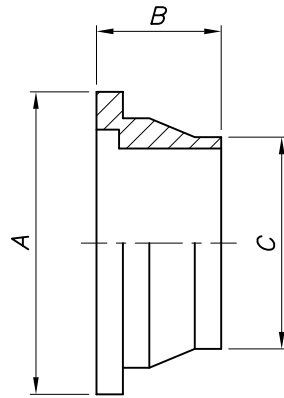


DIÂMETRO NOM. POL. (INCH)	A	B
1	58,5	22,2
1.1/2	74,0	22,2
2	85,5	22,2
2.1/2	98,5	22,2
3	111,6	22,2
4	138,0	22,2



QG IND. E COM. DE ACESSÓRIOS INDUSTRIAIS LTDA.

TÍTULO:		PORCA CIRCULAR RJT		CÓDIGO:	FOLHA:	REV.:
				IT-007	09	02
MATERIAL:			NORMA:			
AÇO INOX TP 304, 316/L			ASTM A351			
ESCALA:	DATA:	DESENHISTA:	VERIFICAÇÃO:	APROVAÇÃO:		
S/ESCALA	12/04/18	SILVANA	SIDNEY	IVO		

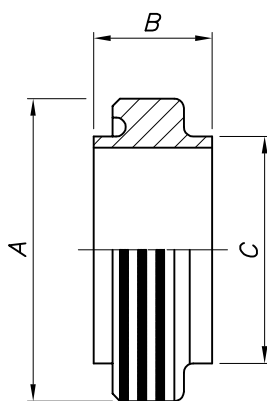


DIÂMETRO NOM. POL. (INCH)	A	B	C
1	41,3	10,0	25,7
1.1/2	54,0	12,5	38,4
2	66,7	12,5	51,1
2.1/2	79,4	13,5	63,8
3	92,1	13,5	76,5
4	117,5	13,5	101,9



QG IND. E COM. DE ACESSÓRIOS INDUSTRIAIS LTDA.

TÍTULO: NIPLE SOLDA RJT		CÓDIGO: IT-007	FOLHA: 10	REV.: 03
MATERIAL: AÇO INOX TP 304, 316/L		NORMA: ASTM A351		
ESCALA: S/ESCALA	DATA: 24/07/20	DESENHISTA: SILVANA	VERIFICAÇÃO: SIDNEY	APROVAÇÃO: IVO

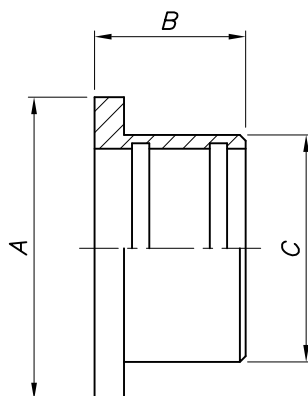


DIÂMETRO NOM. POL. (INCH)	A	B	C
1	45,7	25,9	25,7
1.1/2	58,4	27,0	38,4
2	72,7	27,0	51,1
2.1/2	85,4	27,0	63,8
3	98,1	27,0	76,5
4	123,5	27,0	101,9
6	175,2	27,0	154,0



QG IND. E COM. DE ACESSÓRIOS INDUSTRIAIS LTDA.

TÍTULO: MACHO SOLDA RJT		CÓDIGO: IT-007	FOLHA: 11	REV.: 02
MATERIAL: AÇO INOX TP 304, 316/L		NORMA: ASTM A351		
ESCALA: S/ESCALA	DATA: 12/04/18	DESENHISTA: SILVANA	VERIFICAÇÃO: SIDNEY	APROVAÇÃO: IVO

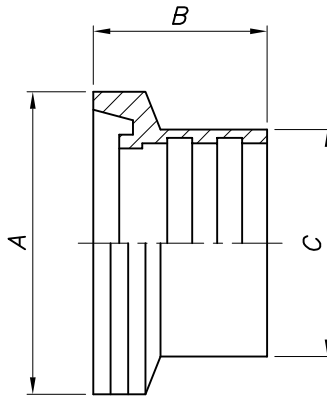


DIÂMETRO NOM. POL. (INCH)	A	B	C
1	41,3	20,0	32,5
1.1/2	54,0	24,0	45,2
2	66,7	28,0	57,9
2.1/2	79,4	32,0	70,6
3	92,1	32,0	83,3



QG IND. E COM. DE ACESSÓRIOS INDUSTRIAIS LTDA.

TÍTULO: NIPLE EXPANSÃO RJT		CÓDIGO: IT-007	FOLHA: 12	REV.: 02
MATERIAL: AÇO INOX TP 304, 316/L		NORMA: ASTM A351		
ESCALA: S/ESCALA	DATA: 12/04/18	DESENHISTA: SILVANA	VERIFICAÇÃO: SIDNEY	APROVAÇÃO: IVO

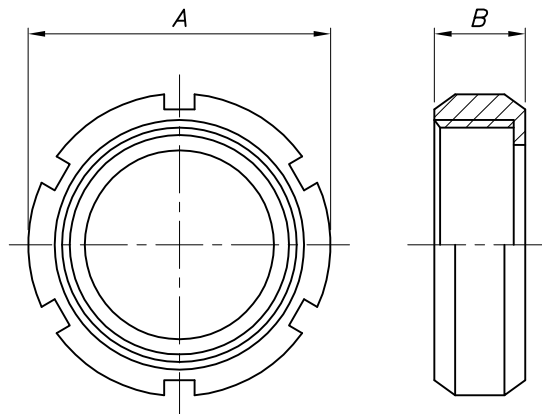


DIÂMETRO NOM. POL. (INCH)	A	B	C
1	45,7	20,0	32,5
1.1/2	58,4	24,0	45,2
2	72,7	28,0	57,9
2.1/2	85,4	32,0	70,6
3	98,1	32,0	83,3



QG IND. E COM. DE ACESSÓRIOS INDUSTRIAIS LTDA.

TÍTULO:		MACHO EXPANSÃO RJT		CÓDIGO:	FOLHA:	REV.:
				IT-007	13	02
MATERIAL:			NORMA:			
AÇO INOX TP 304, 316/L			ASTM A351			
ESCALA:	DATA:	DESENHISTA:	VERIFICAÇÃO:	APROVAÇÃO:		
S/ESCALA	12/04/18	SILVANA	SIDNEY	IVO		

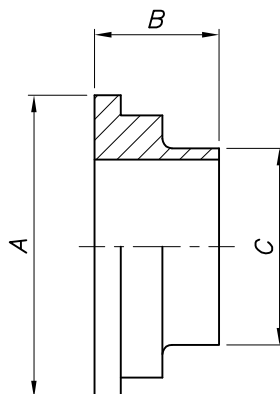


DIÂMETRO NOM. POL. (INCH)	A	B
1	51,0	19,0
1.1/2	74,0	23,0
2	84,0	24,0
2.1/2	100,0	28,0
3	114,0	30,0
4	154,0	34,0



QG IND. E COM. DE ACESSÓRIOS INDUSTRIAIS LTDA.

TÍTULO:		PORCA CIRCULAR SMS		CÓDIGO:	FOLHA:	REV.:
				IT-007	14	02
MATERIAL:			NORMA:			
AÇO INOX TP 304, 316/L			ASTM A351			
ESCALA:	DATA:	DESENHISTA:	VERIFICAÇÃO:	APROVAÇÃO:		
S/ESCALA	12/04/18	SILVANA	SIDNEY	IVO		

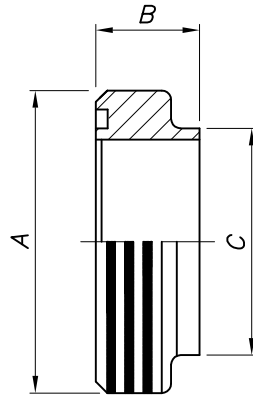


DIÂMETRO NOM. POL. (INCH)	A	B	C
1	35,5	15,5	25,0
1.1/2	55,0	16,0	38,0
2	65,0	17,0	51,0
2.1/2	80,0	17,0	63,5
3	93,0	19,0	76,1
4	126,7	18,0	101,6



QG IND. E COM. DE ACESSÓRIOS INDUSTRIAIS LTDA.

TÍTULO:		NIPLE SOLDA SMS		CÓDIGO:	IT-007	FOLHA:	15	REV.:	02
MATERIAL:			AÇO INOX TP 304, 316/L		NORMA:				
					ASTM A351				
ESCALA:	DATA:	DESENHISTA:	VERIFICAÇÃO:	APROVAÇÃO:					
S/ESCALA	12/04/18	SILVANA	SIDNEY	IVO					

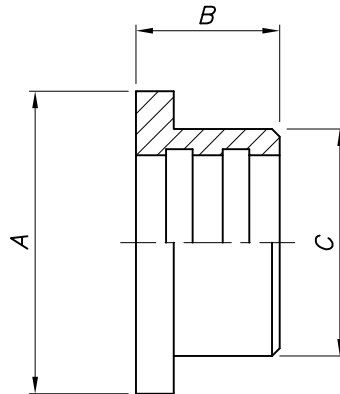


DIÂMETRO NOM. POL. (INCH)	A	B	C
1	39,7	19,0	25,0
1.1/2	59,7	23,0	38,0
2	69,7	23,0	51,0
2.1/2	84,5	27,0	63,5
3	97,4	27,0	76,1
4	131,5	35,0	101,6



QG IND. E COM. DE ACESSÓRIOS INDUSTRIAIS LTDA.

TÍTULO:		MACHO SOLDA SMS		CÓDIGO:	IT-007	FOLHA:	16	REV.:	02
MATERIAL:				NORMA:					
AÇO INOX TP 304, 316/L				ASTM A351					
ESCALA:	DATA:	DESENHISTA:	VERIFICAÇÃO:	APROVAÇÃO:					
S/ESCALA	12/04/18	SILVANA	SIDNEY	IVO					

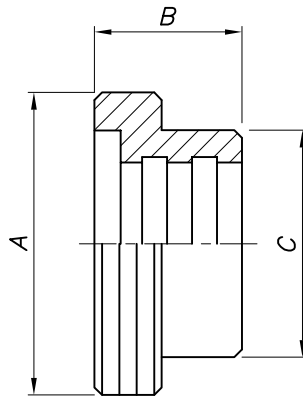


DIÂMETRO NOM. POL. (INCH)	A	B	C
1	35,5	17,0	31,8
1.1/2	55,0	20,0	47,8
2	65,0	20,0	59,8
2.1/2	80,0	25,0	73,3
3	93,0	30,0	85,7



QG IND. E COM. DE ACESSÓRIOS INDUSTRIAIS LTDA.

TÍTULO:		NIPLE EXPANSÃO SMS		CÓDIGO:	FOLHA:	REV.:
				IT-007	17	02
MATERIAL:			NORMA:			
AÇO INOX TP 304, 316/L			ASTM A351			
ESCALA:	DATA:	DESENHISTA:	VERIFICAÇÃO:	APROVAÇÃO:		
S/ESCALA	12/04/18	SILVANA	SIDNEY	IVO		

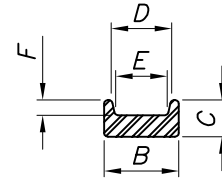
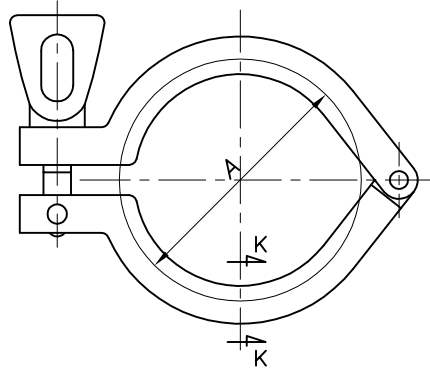


DIÂMETRO NOM. POL. (INCH)	A	B	C
1	40,0	20,0	32,0
1.1/2	59,5	23,0	48,0
2	69,5	25,0	61,0
2.1/2	85,0	30,0	73,5
3	98,0	35,0	86,0



QG IND. E COM. DE ACESSÓRIOS INDUSTRIAIS LTDA.

TÍTULO:		MACHO EXPANSÃO SMS		CÓDIGO:	IT-007	FOLHA:	18	REV.:	02
MATERIAL:			AÇO INOX TP 304, 316/L		NORMA:				
					ASTM A351				
ESCALA:	DATA:	DESENHISTA:	VERIFICAÇÃO:	APROVAÇÃO:					
S/ESCALA	12/04/18	SILVANA	SIDNEY	IVO					



Corte KK

DIÂMETRO NOM. POL. (INCH)	A	B	C	D	E	F
1/2 & 3/4	28,0	-	-	-	-	-
1 & 1.1/2	53,6	-	-	-	-	-
2	67,0	-	-	-	-	-
2.1/2	80,6	-	-	-	-	-
3	94,0	-	-	-	-	-
4	122,0	-	-	-	-	-
5	*	21	10,5	16	10	8
6	172,0	22	10,5	17	12	8
8	220,0	23	12	17	14	8
10	270,0	27	17	20	10	12

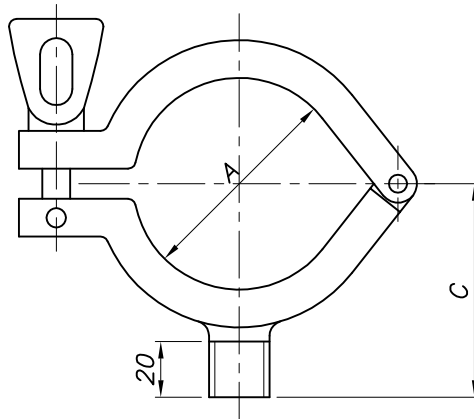
* MEDIDA SOB CONSULTA

OBS.; As abraçadeiras são fornecidas em aço inox TP 304/L



QG IND. E COM. DE ACESSÓRIOS INDUSTRIAIS LTDA.

TÍTULO: ABRAÇADEIRA TC		CÓDIGO: IT-007	FOLHA: 19	REV.: 02
MATERIAL: AÇO INOX TP 304, 316/L		NORMA: ASTM A351		
ESCALA: S/ESCALA	DATA: 12/04/18	DESENHISTA: SILVANA	VERIFICAÇÃO: SIDNEY	APROVAÇÃO: IVO

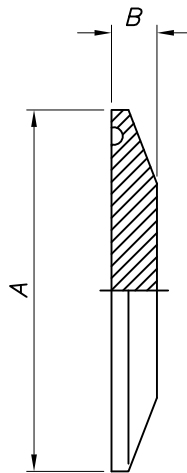


DIÂMETRO NOM. POL. (INCH)	A
1 A 6	TUBO OD: 1" A 6"



QG IND. E COM. DE ACESSÓRIOS INDUSTRIAIS LTDA.

TÍTULO:	ABRAÇADEIRA SUPORTE PARA TUBO	CÓDIGO:	IT-007	FOLHA:	20	REV.:	02		
MATERIAL:	AÇO INOX TP 304, 316/L	NORMA:	A351						
ESCALA:	S/ESCALA	DATA:	16/09/16	DESENHISTA:	SILVANA	VERIFICAÇÃO:	SIDNEY	APROVAÇÃO:	IVO



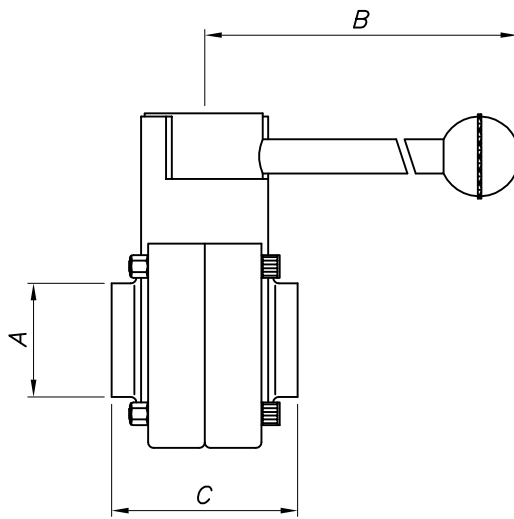
DIÂMETRO NOM. POL. (INCH)	A	B
1/2 & 3/4	25,2	4,7
1 & 1.1/2	50,4	6,4
2	63,9	6,4
2.1/2	77,4	6,4
3	90,9	6,4
4	118,9	6,4
5	*	*
6	*	*
8	*	*

* MEDIDA SOB CONSULTA



QG IND. E COM. DE ACESSÓRIOS INDUSTRIAIS LTDA.

TÍTULO:		TAMPÃO PLANO		CÓDIGO:	FOLHA:	REV.:
				IT-007	21	02
MATERIAL:			NORMA:			
AÇO INOX TP 304, 316/L			ASTM A351			
ESCALA:	DATA:	DESENHISTA:	VERIFICAÇÃO:	APROVAÇÃO:		
S/ESCALA	12/04/18	SILVANA	SIDNEY	IVO		

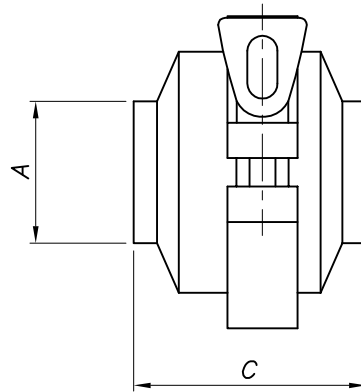


DIÂMETRO NOM. POL. (INCH)	A	B	C
1	25,7	110,0	50,0
1.1/2	38,4	110,0	50,0
2	51,1	110,0	52,0
2.1/2	63,8	110,0	55,0
3	76,5	140,0	58,0
4	101,9	140,0	64,0



QG IND. E COM. DE ACESSÓRIOS INDUSTRIAIS LTDA.

TÍTULO:		VALVULA BORBOLETA		CÓDIGO:	FOLHA:	REV.:
				IT-007	22	02
MATERIAL:			NORMA:			
AÇO INOX TP 304, 316/L			ASTM A351			
ESCALA:	DATA:	DESENHISTA:	VERIFICAÇÃO:	APROVAÇÃO:		
S/ESCALA	12/04/18	SILVANA	SIDNEY	IVO		

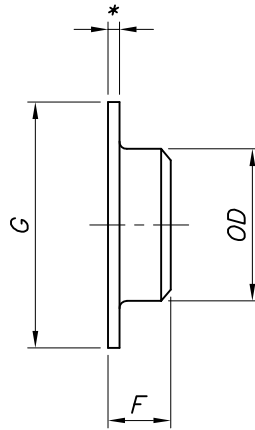


DIÂMETRO NOM. POL. (INCH)	A	C
1	25,7	50,0
1.1/2	38,4	69,0
2	51,1	84,0
2.1/2	63,8	95,0
3	76,5	102,0
4	101,9	123,0




QG IND. E COM. DE ACESSÓRIOS INDUSTRIAIS LTDA.

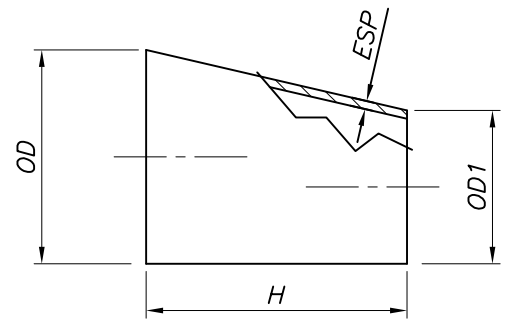
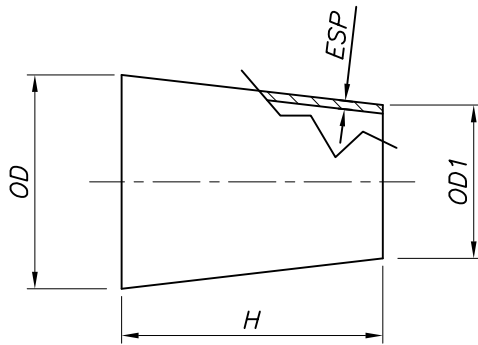
TÍTULO: VÁLVULA DE RETENÇÃO		CÓDIGO: IT-007	FOLHA: 23	REV.: 00
MATERIAL: AÇO INOX TP 304, 316/L		NORMA: ASTM A351		
ESCALA: S/ESCALA	DATA: 12/04/18	DESENHISTA: SILVANA	VERIFICAÇÃO: SIDNEY	APROVAÇÃO: IVO



DIÂMETRO EXTERNO POL. (INCH)	OD			F			G		
	MIN.	NOM.	MAX.	MIN.	NOM.	MAX.	MIN.	NOM.	MAX.
1/2	12.5	12.7	12.9	5	6	7	33	35	37
3/4	18.9	19.1	19.3	7	8	9	43	45	47
1	25.2	25.4	25.6	7	8	9	53	55	57
1.1/4	31.6	31.8	32.0	8	9	10	60	62	64
1.1/2	37.9	38.1	38.3	9	10	11	70	72	74
1.3/4	44.2	44.5	44.8	9	10	11	78	80	82
2	50.5	50.8	51.1	11	12	13	83	85	87
2.1/2	63.2	63.5	63.8	12	13	14	98	100	102
3	75.9	76.2	76.5	13	14	15	116	118	120
3.1/2	88.6	88.9	89.2	14	15	16	128	130	132
4	101.2	101.6	102.0	17	18	19	148	150	152
4.1/2	113.9	114.3	114.7	17	19	21	159	162	165
5	126.6	127.0	127.4	18	20	22	172	175	178
6	151.6	152.4	153.2	20	22	24	197	200	203
8	202.4	203.2	204.0	24	26	28	257	260	263
10	253.2	254.0	254.8	26	28	30	309	312	315
12	304.2	305.0	305.8	26	28	30	362	365	368
14	354.4	356.0	357.6	28	30	32	417	420	423
16	404.4	406.0	407.6	28	30	32	467	470	473
18	455.4	457.0	458.6	28	30	32	517	520	523
20	506.4	508.0	509.6	28	30	32	567	570	573
24	608.4	610.0	611.6	28	30	32	675	678	681
30	760.4	762.0	763.6	33	35	37	832	835	838

* ESTA DIMENSÃO NÃO PODE SER MENOR DO QUE A ESPESSURA DA PAREDE DA DIMENSÃO OD

	QG IND. E COM. DE ACESSÓRIOS INDUSTRIAIS LTDA.								
	TÍTULO:	PESTANA CURTA OD	CÓDIGO:	IT-008	FOLHA:	08	REV.:	02	
	MATERIAL:	INOX TP 304 E 304L, 316 E 316L	NORMA:	ASTM A403 - PADRÃO QG					
	ESCALA:	S/ESCALA	DATA:	15/06/18	DESENHISTA:	SILVANA	VERIFICAÇÃO:	SIDNEY	APROVAÇÃO:



REDUÇÃO CONCÊNTRICA

REDUÇÃO EXCÊNTRICA

DIÂMETRO NOMINAL (POLEGADA)	OD		ESP		OD1		ALTURA		Ovalização (máxima)	Compr. de Controle (2)
	NOM.	Toler.	NOM.	Toler.	NOM.	Toler.	H	Toler.		
3/4 x 1/2	19,05	+/-0,20	1,5	+/-0,15	12,7	+/-0,20	22,0	+/-2,0	--	--
1 x 1/2	25,4	+/-0,20	1,5(*)	+/-0,20	12,7	+/-0,20	38,1	+/-2,0	0,40	10
1 x 3/4	25,4	+/-0,20	1,5(*)	+/-0,20	19,05	+/-0,20	19,05	+/-2,0	0,40	10
1.1/2 x 1	38,1	+/-0,20	1,5(*)	+/-0,20	25,4	+/-0,20	38,1	+/-2,0	0,40	10
2 x 1	50,8	+/-0,30	1,5(*)	+/-0,20	25,4	+/-0,30	76,2	+/-2,0	0,60	15
2 x 1.1/2					38,1		38,1			
2.1/2 x 1	63,5	+/-0,40	2,0	+/-0,20	25,4	+/-0,40	114,3	+/-2,0	0,80	20
2.1/2x1.1/2					38,1		76,2			
2.1/2 x 2					50,80		38,1			
3 x 1	76,2	+/-0,40	2,0	+/-0,20	25,4	+/-0,40	164,5	+/-2,0	0,80	20
3 x 1.1/2					38,1		114,3			
3 x 2					50,80		76,2			
3 x 2.1/2					63,5		38,1			
4 x 1	101,6	+/-0,40	2,0	+/-0,20	25,4	+/-0,40	237	+/-2,0	0,80	25
4 x 1.1/2					38,1		195			
4 x 2					50,80		152,4			
4 x 2.1/2					63,5		114,3			
4 x 3					76,2		76,2			
6 x 3	152,4	+/-1,00	2,0(1)	+/-0,25	76,2	+/-1,00	228,6	+/-2,0	2,00	30
6 x 4					101,6		152,4			
8 x 4	203,2	+/-1,00	2,5	+/-0,25	101,6	+/-1,00	304,8	+/-2,0	2,00	30
8 x 6					152,4		152,4			
10 x 6	254,0	+/-1,00	2,5	+/-0,25	152,4	+/-1,00	304,8	+/-2,0	2,00	30
10 x 8					203,2		152,4			
12 x 8	304,8	+/-1,00	2,5	+/-0,25	203,2	+/-1,00	304,8	+/-2,0	2,00	30
12 x 10					254,0		152,4			

(1): Dimensões conforme padrão QG.

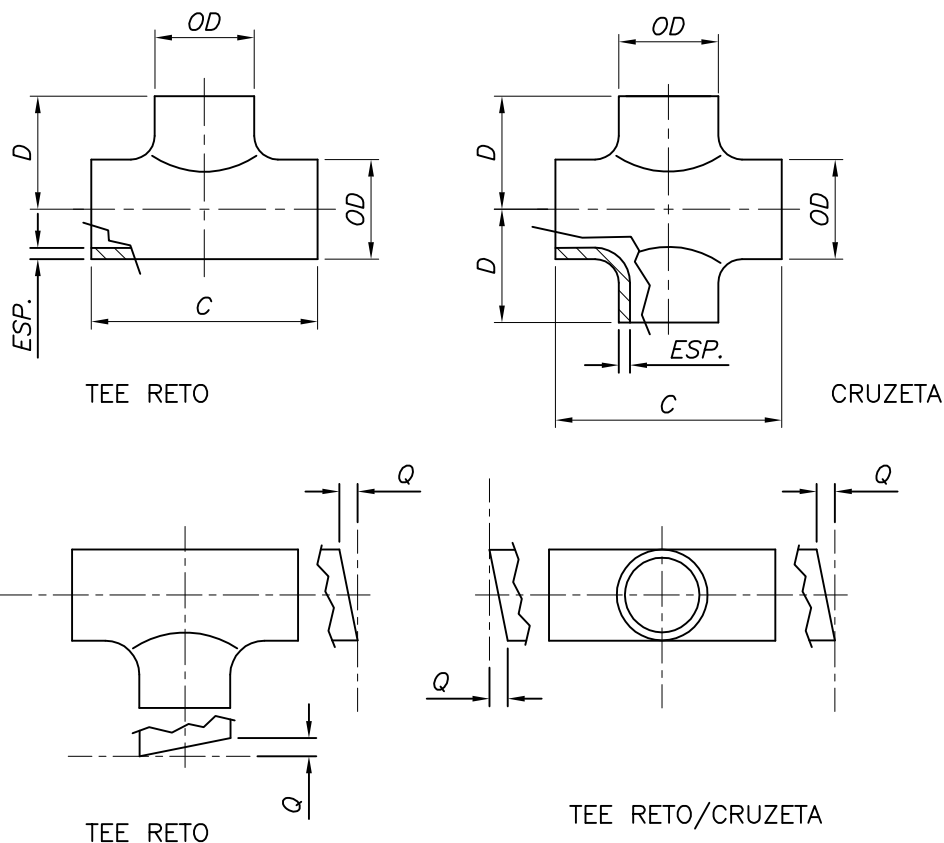
(2): Corresponde ao local onde deverão ser feitas as medições de diâmetro e espessura.

Obs.: Todas as dimensões em mm.



QG IND. E COM. DE ACESSÓRIOS INDUSTRIAIS LTDA.

TÍTULO: REDUÇÃO CONCÊNTRICA E EXCÊNTRICA - OD		CÓDIGO: IT-008	FOLHA: 11	REV.: 01
MATERIAL: INOX TP 304 E 304L, 316 E 316L		NORMA: ABNT NBR 15562		
ESCALA: S/ESCALA	DATA: 29/06/18	DESENHISTA: SILVANA	VERIFICAÇÃO: SIDNEY	APROVAÇÃO: IVO



DIÂMETRO NOMINAL (POLEGADA)	OD		ESP.		C	D	Q	Ovalização (máxima)	Compr. de Controle (2)
	NOM.	Toler.	NOM.	Toler.					
1	25,4	+/-0,20	1,5	+/-0,15	96,0	48,0	0,30	0,40	8
1.1/2	38,1	+/-0,30	1,5	+/-0,15	114,4	57,2	0,45	0,60	10
2	50,8	+/-0,40	1,5	+/-0,15	152,4	76,2	0,60	0,80	15
2.1/2	63,5	+/-0,40	2,0	+/-0,20	154,0	77,0	0,75	0,80	20
3	76,2	+/-0,40	2,0	+/-0,20	166,0	83,0	0,90	0,80	20
4	101,6	+/-0,50	2,0	+/-0,20	220,0	110,0	1,20	1,00	25
6	152,4	+/-1,00	2,0(1)	+/-0,25	252,0	126,0	3,43	2,00	30
8	203,2	+/-1,00	2,5	+/-0,25	228,6	114,3	4,80	2,00	30
10	254,0	+/-1,00	2,5	+/-0,25	304,8	152,4	5,50	2,00	30
12	304,8	+/-1,00	2,5	+/-0,25	457,2	228,6	6,20	2,00	30

(1): Dimensão conforme padrão QG.

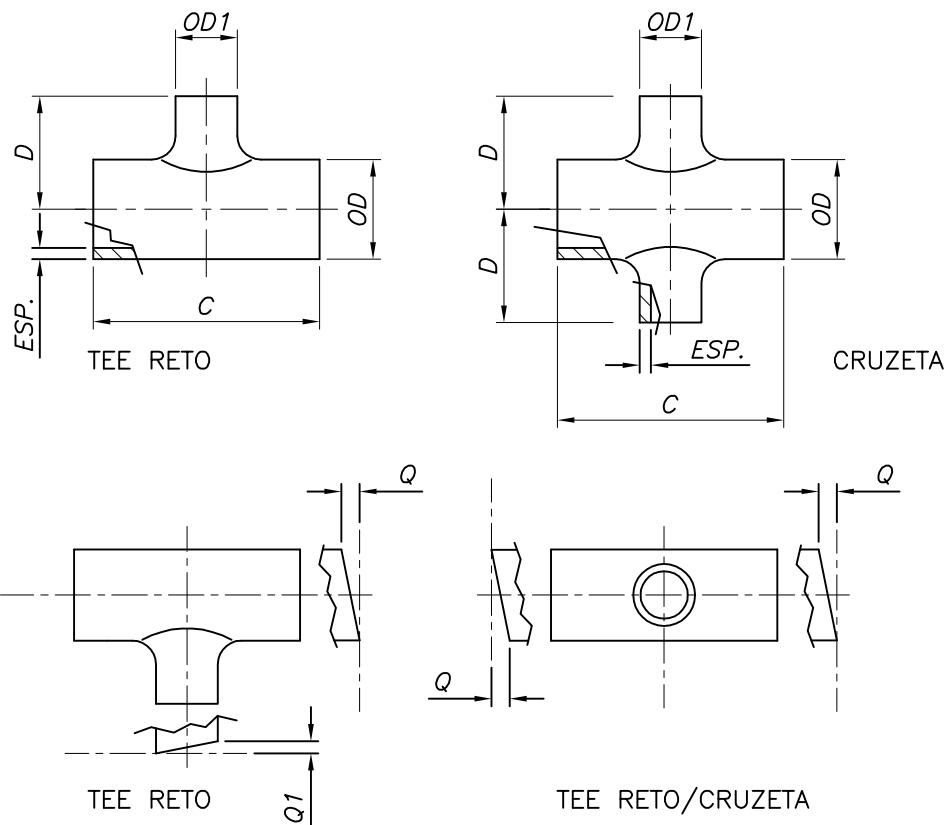
(2): Corresponde ao local onde deverão ser feitas as medições de diâmetro e espessura.

Obs.: Todas as dimensões em mm.



QG IND. E COM. DE ACESSÓRIOS INDUSTRIAIS LTDA.

TÍTULO: TEE RETO e CRUZETAS – OD		CÓDIGO: IT-008	FOLHA: 12	REV.: 01
MATERIAL: INOX TP 304 E 304L, 316 E 316L		NORMA: ABNT NBR 15562		
ESCALA: S/ESCALA	DATA: 29/06/18	DESENHISTA: SILVANA	VERIFICAÇÃO: SIDNEY	APROVAÇÃO: IVO



DIÂMETRO NOMINAL (POLEGADA)	OD		ESP		Q	OD1		ESP1		Q1	C	D	Ovalização (máxima)	Compr. de Controle (2)
	NOM.	Toler.	NOM.	Toler.		NOM.	Toler.	NOM.	Toler.					
1.1/2 x 1	38,1	+/-0,30	1,5	+/-0,15	0,45	25,4	+/-0,20	1,5	+/-0,15	0,30	114,4	57,2	0,60	10
2 x 1	50,8	+/-0,40	1,5	+/-0,15	0,60	25,4	+/-0,20	1,5	+/-0,15	0,30	152,4	76,2	0,80	15
2 x 1.1/2						38,1	+/-0,30			0,45				
2.1/2 x 1	63,5	+/-0,40	2,0(*)	+/-0,15	0,75	25,4	+/-0,20	1,5	+/-0,15	0,30	154,0	77,0	0,80	20
2.1/2x1.1/2						38,1	+/-0,30			0,45				
2.1/2 x 2						50,80	+/-0,40			0,60				
3 x 1	76,2	+/-0,40	2,0(1)	+/-0,15	0,90	25,4	+/-0,20	1,5	+/-0,15	0,30	166,0	83,0	0,80	20
3 x 1.1/2						38,1	+/-0,30			0,45				
3 x 2						50,80	+/-0,40			0,60				
3 x 2.1/2						63,5	+/-0,40			0,75				
4 x 1	101,6	+/-0,50	2,0(1)	+/-0,20	1,20	25,4	+/-0,20	1,5	+/-0,15	0,30	220,0	110,0	1,00	25
4 x 1.1/2						38,1	+/-0,30			0,45				
4 x 2						50,80	+/-0,40			0,60				
4 x 2.1/2						63,5	+/-0,40			0,75				
4 x 3						76,2	+/-0,40			0,90				
6 x 4	152,4	+/-1,00	2,0	+/-0,20	3,43	101,6	+/-0,50	2,0	+/-0,20	1,20	252,0	126,0	2,00	30

(1): Dimensões conforme padrão QG.

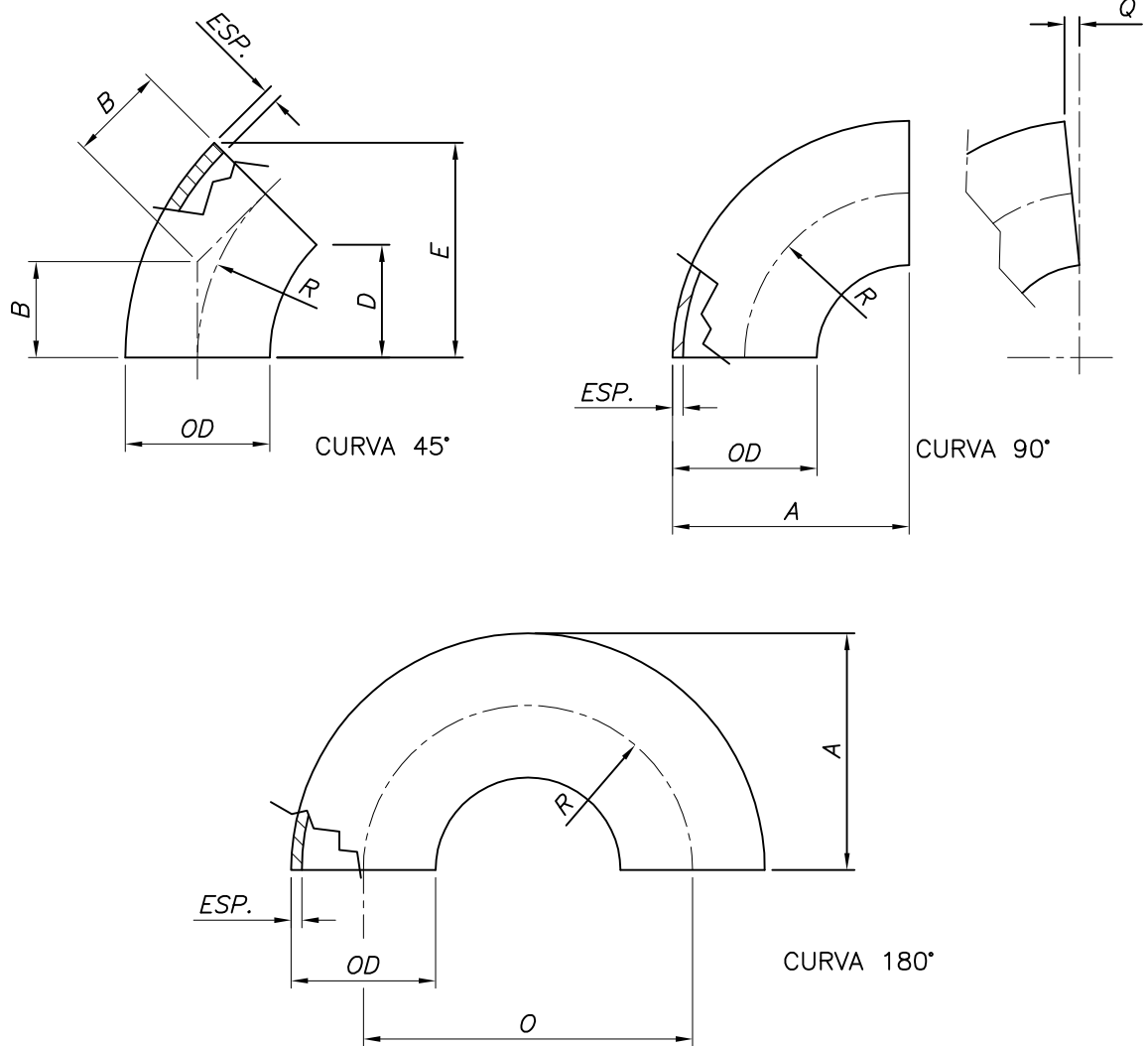
(2): Corresponde ao local onde deverão ser feitas as medições de diâmetro e espessura.

Obs.: Todas as dimensões em mm.



QG IND. E COM. DE ACESSÓRIOS INDUSTRIAIS LTDA.

TÍTULO: TEE e CRUZETA DE REDUÇÃO – OD		CÓDIGO: IT-008	FOLHA: 13	REV.: 01
MATERIAL: INOX TP 304 E 304L, 316 E 316L		NORMA: ABNT NBR 15562		
ESCALA: S/ESCALA	DATA: 29/06/18	DESENHISTA: SILVANA	VERIFICAÇÃO: SIDNEY	APROVAÇÃO: IVO




DIÂMETRO NOMINAL (POLEGADA)	OD		ESP (1)		A	B	D	E	O	R	Q	Ovalização (máxima)	Compr. de Controle (2)
	NOM.	Toler.	NOM.	Toler.									
1	25,4	+/-0,20	1,5	+/-0,15	50,8	15	18	35,9	76,2	38,1	0,30	0,40	8
1.1/2	38,1	+/-0,30	1,5	+/-0,15	76,2	22	26,9	53,9	114,3	57,2	0,45	0,60	10
2	50,8	+/-0,40	1,5	+/-0,15	101,6	29	35,9	71,8	152,4	76,2	0,60	0,80	15
2.1/2	63,5	+/-0,40	2,0	+/-0,20	127,0	36	44,9	89,8	190,5	95,3	0,75	0,80	20
3	76,2	+/-0,40	2,0	+/-0,20	152,4	44	53,9	107,8	228,6	114,3	0,90	0,80	20
4	101,6	+/-0,50	2,0	+/-0,20	203,2	58	71,8	143,7	304,8	152,4	1,20	1,00	25
6	152,4	+/-1,00	2,0	+/-0,20	304,8	88	107,8	215,6	457,2	228,6	3,43	2,00	30
8 (3)	203,2	+/-1,00	2,5	+/-0,25	406,4	126	143,7	287,4	609,6	304,8	4,80	2,00	30
10 (3)	254,0	+/-1,00	2,5	+/-0,25	508,0	158	179,6	359,2	762,0	381,0	5,50	2,00	30
12 (3)	304,8	+/-1,00	2,5	+/-0,25	609,6	189	215,5	431,1	914,4	457,2	6,20	2,00	30

(1): Para curvas 45° a tolerância de espessura de parede aceitável é até +/- 20%.

(2): Corresponde ao local onde deverão ser feitas as medições de diâmetro e espessura.

(3): Dimensões conforme padrão QG.

Obs.: Todas as dimensões em mm.

 <p>conexões e tubos</p>	QG IND. E COM. DE ACESSÓRIOS INDUSTRIAIS LTDA.													
	TÍTULO: CURVA 45°/90°/180° - OD								CÓDIGO: IT-008		FOLHA: 14		REV.: 01	
	MATERIAL: INOX TP 304 E 304L, 316 E 316L						NORMA: ABNT NBR 15562							
	ESCALA: S/ESCALA			DATA: 29/06/18			DESENHISTA: SILVANA			VERIFICAÇÃO: SIDNEY		APROVAÇÃO: IVO		