

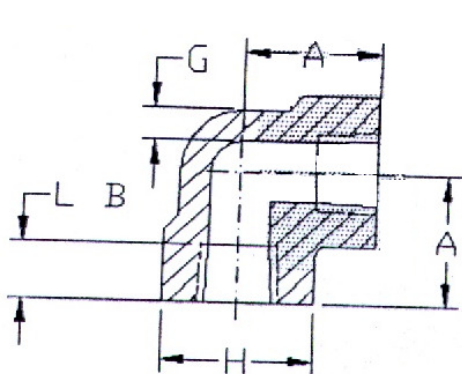
CONEXÕES FORJADAS

	Assunto: <i>DIMENSIONAL DE CONEXÃO DE ALTA PRESSÃO</i>	Revisão / Data: (00) 01/12/2016	Página: 01
--	---	---	----------------------

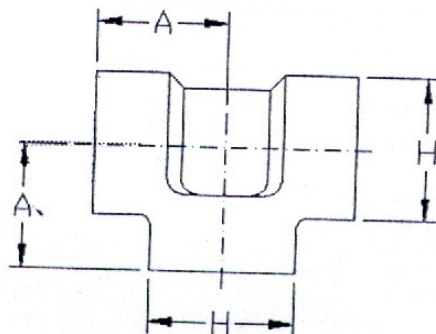
CÓDIGO ORÂNIO: ---	DESCRIÇÃO: CONEXÕES DE AÇO FORJADO ROSCADA	CLASSE DE PRESSÃO: ----	NORMA DE REFERÊNCIA: ANSI B.16.11
TIPO DE MATERIAL: Aço carbono ASTM A105 / Aço inox ASTM A182 Gr. F304 ou F316			ACABAMENTO: Forjado

Ø NOM	CENTRO A FACE						Ø EXTERNO			ESPESSURA MÍNIMA			COMPRIM. DA ROSCA	
	COTOVELO 90º, TE e CRUZETA			COTOVELO 45º										
	A			C			H			G			B	L
	2000	3000	6000	2000	3000	6000	2000	3000	6000	2000	3000	6000		
1/8"	20,6	20,6	24,7	17,6	17,6	19,1	22,4	22,4	25,4	3,2	3,2	6,4	6,4	6,7
1/4"	20,6	24,7	28,9	17,6	19,1	22,4	22,4	25,4	33,3	3,2	3,3	6,6	8,2	10,3
3/8"	24,7	28,5	33,3	19,1	22,4	25,4	25,4	33,3	28,1	3,2	3,5	7,0	9,1	10,4
1/2"	28,5	33,3	38,1	22,4	25,4	28,5	33,3	38,1	46,0	3,2	4,1	8,2	10,9	13,6
3/4"	33,3	38,1	44,5	25,4	28,5	33,3	38,1	46,0	55,7	3,2	4,3	8,5	12,7	13,9
1"	38,1	44,5	50,8	28,5	33,3	35,1	46,0	55,7	62,0	3,7	5,0	9,9	14,7	17,3
1.1/4"	44,5	50,8	60,5	33,3	35,1	43,0	55,7	62,0	75,5	3,9	5,2	10,6	17,1	18,0
1.1/2"	50,8	60,5	63,5	35,1	43,0	43,7	62,0	75,5	84,1	4,0	5,6	11,1	17,8	18,4
2"	60,5	63,5	82,6	43,0	43,7	52,3	75,5	84,1	101,6	4,3	7,2	12,1	19,1	19,3
2.1/2"	76,2	82,6	95,3	52,3	52,3	63,5	92,0	101,6	120,7	5,6	7,6	15,3	23,6	26,0
3"	85,9	95,3	106,5	63,5	63,5	79,3	109,5	120,7	146,1	6,0	8,8	16,7	26,0	30,5
4"	106,5	114,3	114,3	79,3	79,3	79,3	146,1	152,4	152,4	6,6	11,2	18,7	27,7	33,0

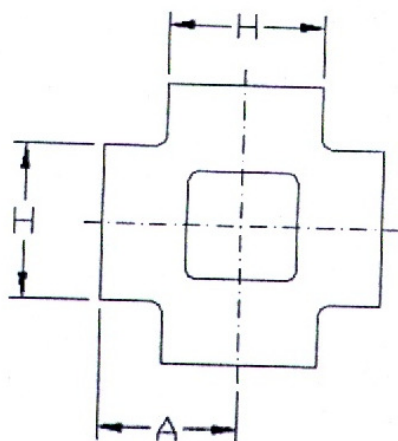
CROQUI ILUSTRATIVO



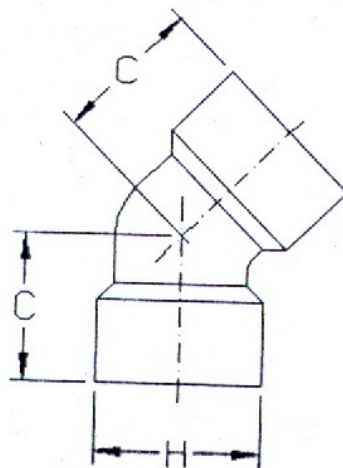
COTOVELO 90º



TE e TE REDUÇÃO



CRUZETA



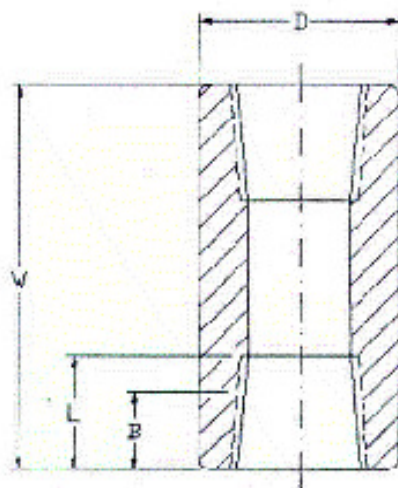
COTOVELO 45º

	Revisão / Data: (00) 01/12/2016	
	Assunto: DIMENSIONAL DE CONEXÃO DE ALTA PRESSÃO	Página: 02

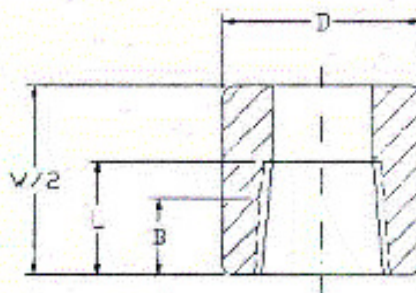
CÓDIGO ORÂNIO: ---	DESCRIÇÃO: CONEXÕES DE AÇO FORJADO ROSCADA	CLASSE DE PRESSÃO: ----	NORMA DE REFERÊNCIA: ANSI B.16.11
TIPO DE MATERIAL: Aço carbono ASTM A105 / Aço inox ASTM A182 Gr. F304 ou F316			ACABAMENTO: Forjado

Ø NOMINAL	CLASSE DE PRESSÃO: 3000 LIBRAS							CLASSE DE PRESSÃO: 6000 LIBRAS						
	FACE A FACE			Ø EXT.	ESPES MÍN.	COMPRIM. MÍNIMO DA ROSCA		FACE A FACE			Ø EXT.	ESPES MÍN	COMPRIM. MÍNIMO DA ROSCA	
	LUVA	MEIA LUVA	CAP					LUVA	MEIA LUVA	CAP				
	W	W/2	P	D	G	B	L	W	W/2	P	D	G	B	L
1/4"	35,1	17,6	25,4	19,1	4,8	8,2	10,3	35,1	17,6	26,9	25,4	6,4	8,2	10,3
3/8"	38,1	19,1	25,4	22,4	4,8	9,1	10,4	38,1	19,1	26,9	31,8	6,4	9,1	10,4
1/2"	47,8	23,9	31,8	28,5	6,4	10,9	13,6	47,8	23,9	33,3	38,1	7,9	10,9	13,6
3/4"	50,8	25,4	36,6	35,1	6,4	12,7	13,6	50,8	25,4	38,1	44,5	7,9	12,7	13,9
1"	60,5	30,3	41,2	44,45	9,7	14,7	17,3	60,5	30,3	43,0	57,2	11,2	14,7	17,3
1.1/4"	66,6	33,3	44,5	57,2	9,7	17,1	18,0	66,6	33,3	46,0	63,5	11,2	17,1	18,0
1.1/2"	79,3	39,7	44,5	63,5	11,2	17,8	18,4	79,3	39,7	47,8	76,2	12,7	17,8	18,4
2"	85,9	43,0	47,8	76,2	12,7	19,1	19,3	85,9	43,0	50,8	92,0	15,8	19,1	19,3
2.1/2" (*)	92,0	46,0	60,5	95,25	15,8	23,6	29,0	92,0	46,0	63,5	108,0	19,1	23,6	29,0
3" (*)	108,0	54,0	65,0	108,0	19,1	25,9	30,5	108,0	54,0	68,3	127,0	22,4	25,9	30,5
4" (*)	120,7	60,4	68,3	139,7	22,4	27,7	33,0	120,7	60,4	74,1	158,8	28,5	27,7	33,0

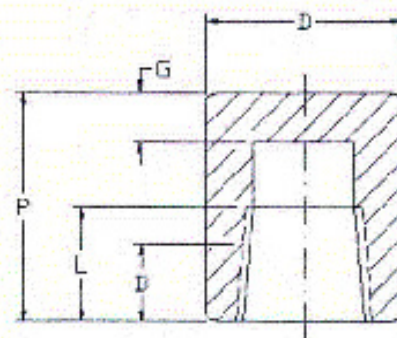
CROQUI ILUSTRATIVO



LUVA



MEIA LUVA



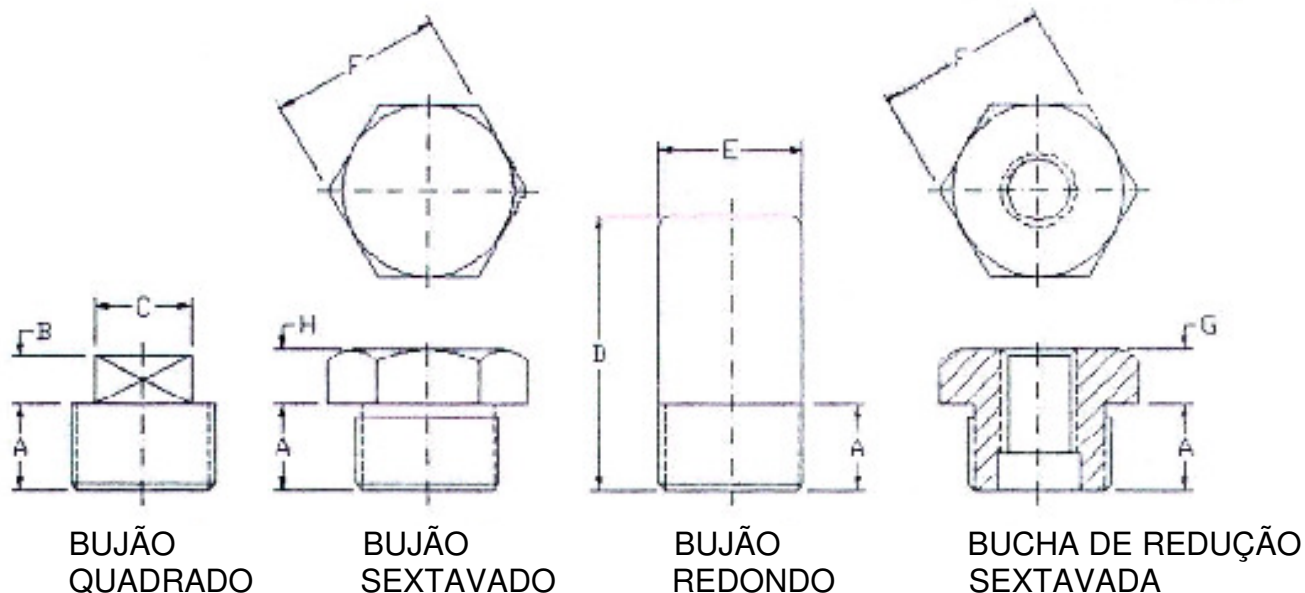
CAP

	Revisão / Data: (00) 01/12/2016	
	Assunto: DIMENSIONAL DE CONEXÃO DE ALTA PRESSÃO	Página: 03

CÓDIGO ORÂNIO: ---	DESCRIÇÃO: BUJÕES E BUCHA DE REDUÇÃO	CLASSE DE PRESSÃO: ---	NORMA DE REFERÊNCIA: ANSI B.16.11
TIPO DE MATERIAL: Aço carbono ASTM A105 / Aço inox ASTM A182 Gr. F304 ou F316			ACABAMENTO: Forjado

Ø NOMINAL	A MÍNIMO	BUJÃO QUADRADO		BUJÃO REDONDO		BUJÃO E BUCHA SEXTAVADA		
		B MÍNIMO	C MÍNIMO	D MÍNIMO	E NOMINAL	F NOMINAL	G MÍNIMO	H MÍNIMO
1/8"	9,7	6,4	7,1	35,1	10,4	11,20	----	6,4
1/4"	11,2	6,4	9,7	41,2	13,5	15,80	3,1	6,4
3/8"	12,7	7,9	11,2	41,2	17,6	17,60	4,1	7,9
1/2"	14,2	9,7	14,2	44,5	21,4	22,40	4,9	7,9
3/4"	15,8	11,2	15,8	44,5	26,9	26,90	5,6	9,7
1"	19,1	12,7	20,5	50,8	33,3	36,51	6,4	9,7
1.1/4"	20,6	14,2	23,9	50,8	43,0	44,45	7,1	14,2
1.1/2"	20,6	15,8	28,5	50,8	48,5	50,80	7,9	15,8
2"	22,4	17,6	33,3	63,5	60,5	63,50	8,6	17,6
2.1/2"	26,9	19,1	38,1	70,0	73,2	76,20	9,7	19,1
3"	28,5	20,6	43,0	70,0	88,9	88,90	10,4	20,6
4"	31,8	25,4	63,5	76,2	114,3	117,40	12,7	25,4

CROQUI ILUSTRATIVO

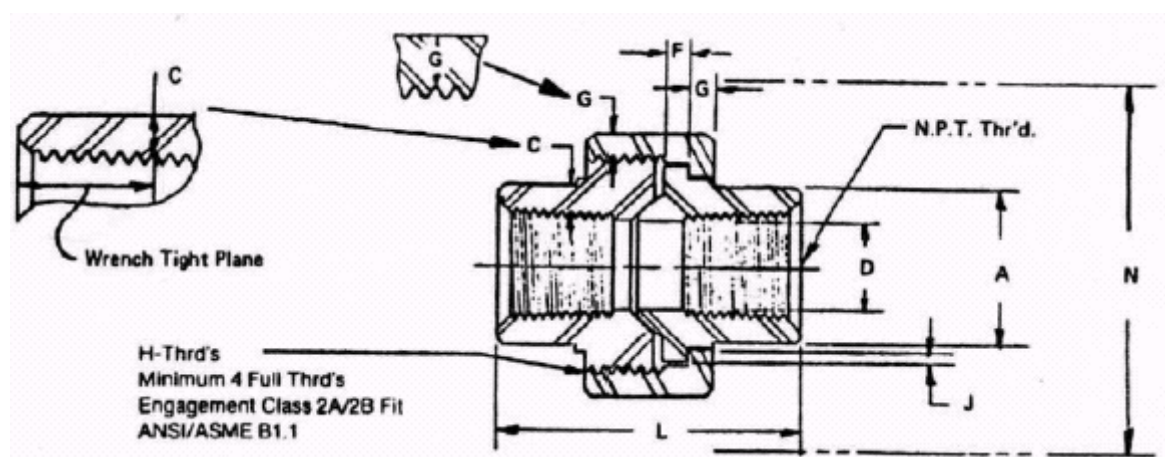


	Revisão / Data: (00) 01/12/2016	
	Assunto: DIMENSIONAL DE CONEXÃO DE ALTA PRESSÃO	Página: 04

CÓDIGO ORÂNIO:	DESCRIÇÃO: <i>UNIÃO ROSCADA</i>	CLASSE DE PRESSÃO: <i>3000 LIBRAS</i>	NORMA DE REFERÊNCIA: <i>MSS SP-83</i>
TIPO DE MATERIAL: <i>Aço carbono ASTM A105 / Aço inox ASTM A182 Gr. F304 ou F316</i>			ACABAMENTO: <i>Forjado</i>

Ø NOMINAL	A MÍNIMO	C MÍNIMO	D		F MÍNIMO	G MÍNIMO	J MÍNIMO	L NOMINAL
			MÁXIMO	MÍNIMO				
1/8"	14,75 mm	2,45 mm	8,40 mm	6,45 mm	3,20 mm	3,20 mm	1,25 mm	41,40 mm
1/4"	19,05 mm	3,05 mm	11,10 mm	9,45 mm	3,20 mm	3,20 mm	1,25 mm	41,40 mm
3/8"	22,85 mm	3,20 mm	14,25 mm	13,50 mm	3,45 mm	3,45 mm	1,38 mm	46,00 mm
1/2"	27,70 mm	3,75 mm	17,85 mm	17,05 mm	3,70 mm	3,70 mm	1,50 mm	49,00 mm
3/4"	33,55 mm	3,95 mm	23,00 mm	21,40 mm	4,05 mm	4,05 mm	1,68 mm	57,00 mm
1"	41,40 mm	4,55 mm	28,95 mm	27,75 mm	4,60 mm	4,45 mm	1,85 mm	62,00 mm
1.1/4"	50,55 mm	4,85 mm	37,70 mm	35,35 mm	5,35 mm	5,20 mm	2,15 mm	71,10 mm
1.1/2"	57,15 mm	5,10 mm	43,50 mm	41,20 mm	5,85 mm	5,60 mm	2,30 mm	76,50 mm
2"	71,10 mm	5,55 mm	55,55 mm	52,15 mm	6,60 mm	6,35 mm	2,70 mm	86,10 mm
2.1/2"	85,35 mm	7,00 mm	66,25 mm	64,30 mm	7,50 mm	7,10 mm	3,07 mm	102,4 mm
3"	102,35mm	7,65 mm	82,55 mm	77,25 mm	8,25 mm	8,00 mm	3,55 mm	109,0 mm

CROQUI ILUSTRATIVO



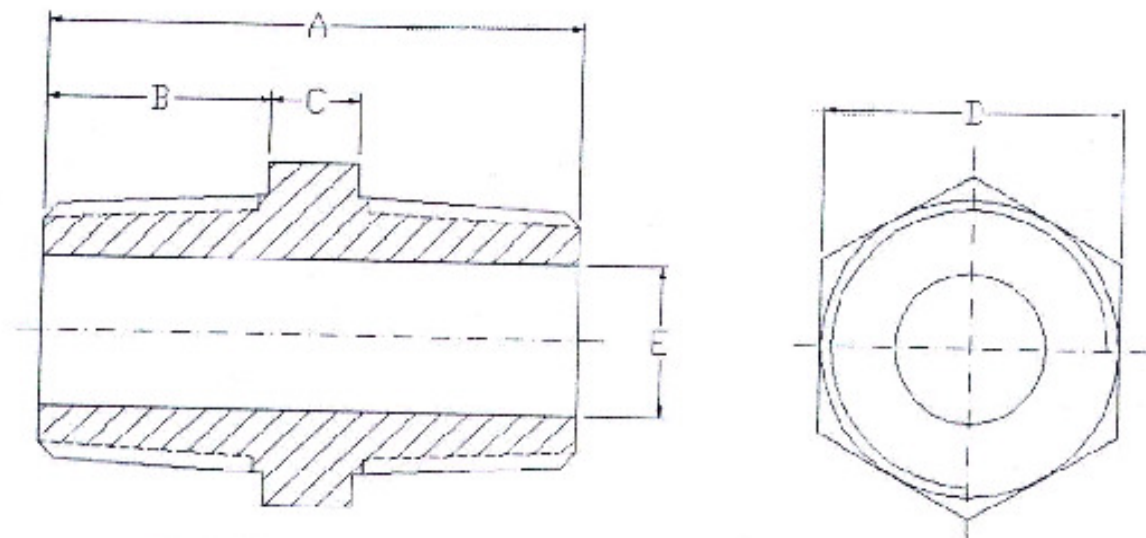
UNIÃO ROSCADA

			Revisão / Data: (00) 01/12/2016	
	Assunto: DIMENSIONAL DE CONEXÃO DE ALTA PRESSÃO		Página: 05	

CÓDIGO ORÂNIO: ---	DESCRIÇÃO: NIPLE DUPLO SEXTAVADO	CLASSE DE PRESSÃO: ----	NORMA DE REFERÊNCIA: ANSI B16.11
TIPO DE MATERIAL: Aço carbono ASTM A105 / Aço inox ASTM A182 Gr. F304 ou F316			ACABAMENTO: Forjado

Ø NOM.	A	B	C	D	E		
					2000	3000	6000
1/4"	29,0	12,0	5,0	15,87	9,2	7,6	---
3/8"	29,4	12,0	5,4	19,00	12,4	10,7	---
1/2"	33,2	14,2	4,8	22,22	15,7	13,8	11,7
3/4"	37,0	15,7	5,6	26,98	20,9	18,8	15,5
1"	44,6	19,1	6,4	36,51	26,6	24,3	20,7
1.1/4"	48,3	20,6	7,1	47,62	35,0	32,5	29,5
1.1/2"	49,1	20,6	7,9	50,80	40,9	38,1	34,0
2"	53,2	22,3	8,6	63,50	52,4	49,2	42,8
2.1/2"	63,4	26,9	9,6	76,20	62,6	58,9	53,9
3"	67,2	28,4	10,4	88,90	77,9	73,6	66,6
4"	76,3	31,8	12,7	117,47	102,2	97,1	87,3

CROQUI ILUSTRATIVO



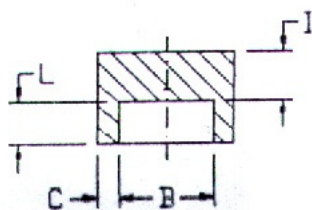
NIPLE DUPLO SEXTAVADO

	Assunto: <i>DIMENSIONAL DE CONEXÃO DE ALTA PRESSÃO</i>	Revisão / Data: (00) 01/12/2016	
		Página: 06	

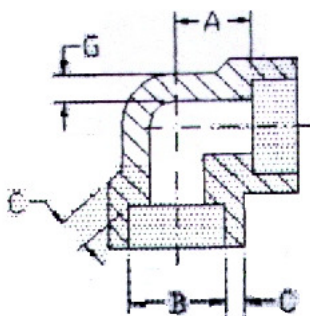
CÓDIGO ORÂNIO: ---	DESCRIÇÃO: <i>CONEXÃO DE AÇO FORJADO DE ENCAIXE</i>	CLASSE DE PRESSÃO: <i>3000 LIBRAS</i>	NORMA DE REFERÊNCIA: <i>ANSI B16.11</i>
TIPO DE MATERIAL: <i>Aço carbono ASTM A-105 / Aço inox ASTM A182 Gr. F304 ou F316</i>			ACABAMENTO: <i>Forjado</i>

Ø NOM.	A		B		C		D		E	F	G	I	L
	COT. 90°	COT. 45°	MAX.	MIN.	MED.	MIN.	MAX.	MIN.	NOM.	NOM.	MIN.	MIN.	MIN.
1/8"	11,0±1,0	8,0±1,0	11,2	10,8	3,2	3,2	7,6	6,1	6,5±1,5	16,0±1,0	2,4	4,8	9,5
1/4"	11,0±1,0	8,0±1,0	14,6	14,2	3,8	3,3	10,0	8,5	6,5±1,5	16,0±1,0	3,0	4,8	9,5
3/8"	13,5±1,5	8,0±1,5	18,0	17,6	4,0	3,5	13,3	11,8	6,5±3,0	17,5±1,5	3,2	4,8	9,5
1/2"	15,5±1,5	11,0±1,5	22,2	21,8	4,7	4,1	16,6	15,0	9,5±3,0	22,5±1,5	3,7	6,4	9,5
3/4"	19,0±1,5	13,0±1,5	27,6	27,2	4,9	4,3	21,7	20,2	9,5±3,0	24,0±1,5	3,9	6,4	12,5
1"	22,5±2,0	14,0±2,0	34,3	33,9	5,7	5,0	27,4	25,9	12,5±4,0	28,5±2,0	4,6	9,6	12,5
1.1/4"	27,0±2,0	17,5±2,0	43,1	42,7	6,1	5,3	35,8	34,3	12,5±4,0	30,0±2,0	4,9	9,6	12,5
1.1/2"	33,0±2,0	20,5±2,0	49,2	48,8	6,4	5,5	41,6	40,1	12,5±4,0	33,0±2,0	5,1	11,2	12,5
2"	38,0±2,0	25,5±2,0	61,7	61,2	6,9	6,1	53,3	51,7	19,0±4,0	41,0±2,0	5,5	12,7	16,0
2.1/2"	41,0±2,5	28,5±2,5	74,4	73,9	8,8	7,7	64,2	61,2	19,0±5,0	43,0±2,5	7,0	15,7	16,0
3"	57,0±2,5	32,0±2,5	90,3	89,8	9,5	8,3	79,4	76,4	19,0±5,0	44,5±2,5	7,6	19,0	16,0
4"	66,0±2,5	41,0±2,5	115,7	115,2	10,7	9,4	103,8	100,7	19,0±5,0	48,0±2,5	8,6	22,4	19,0

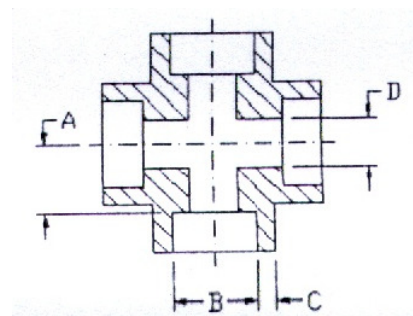
CROQUI ILUSTRATIVO



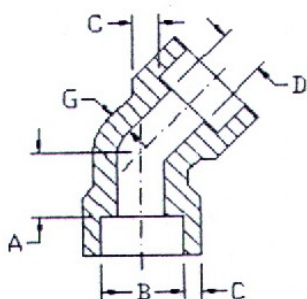
CAP



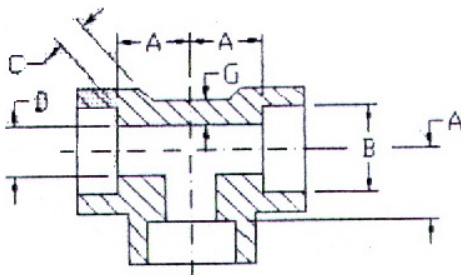
COT 90°



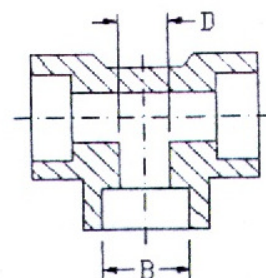
CRUZETA



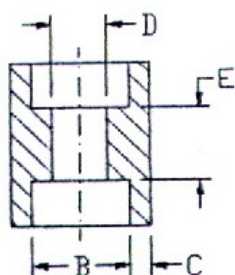
COT 45°



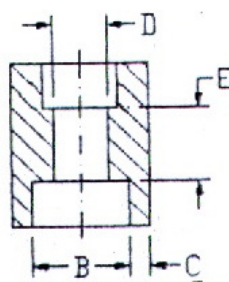
TE



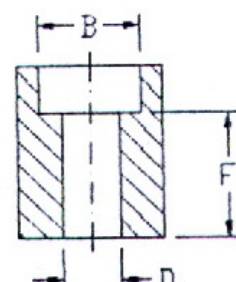
TE REDUÇÃO



LUVA



LUVA REDUÇÃO



MEIA LUVA

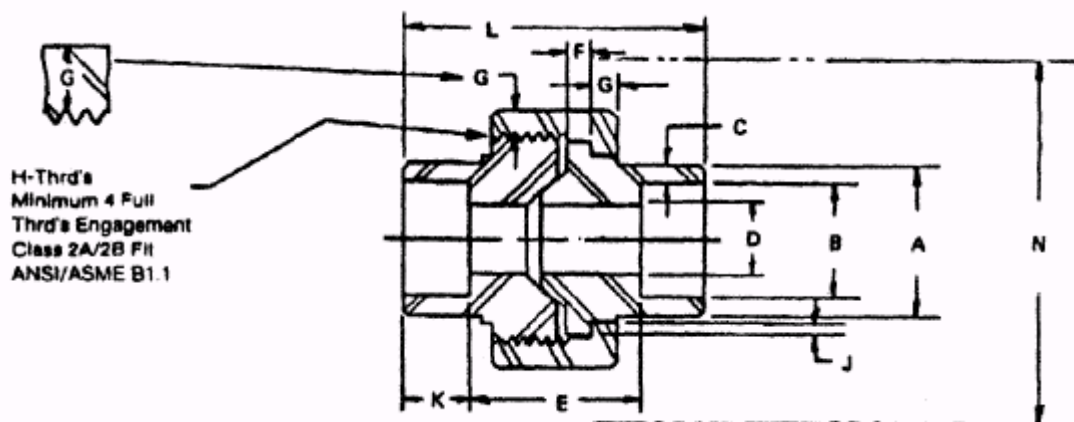
	Revisão / Data: (00) 01/12/2016	
	Assunto: DIMENSIONAL DE CONEXÃO DE ALTA PRESSÃO	Página: 07

CÓDIGO ORÂNIO: ---	DESCRIÇÃO: UNIÃO ENCAIXE PARA SOLDA	CLASSE DE PRESSÃO: 3000 LIBRAS	NORMA DE REFERÊNCIA: MSS SP-83
TIPO DE MATERIAL: Aço carbono ASTM A105 / Aço inox ASTM A182 Gr. F304 ou F316			ACABAMENTO: Forjado

Ø NOMINAL	A MÍNIMO	B		C MÍNIMO	D	
		MÁXIMO	MÍNIMO		MÁXIMO	MÍNIMO
1/8"	21,90 mm	11,15 mm	10,70 mm	3,20 mm	7,50 mm	6,10 mm
1/4"	21,90 mm	14,60 mm	14,10 mm	3,35 mm	10,05 mm	8,50 mm
3/8"	25,95 mm	18,00 mm	17,55 mm	3,50 mm	13,20 mm	11,80 mm
1/2"	31,25 mm	22,20 mm	21,75 mm	4,10 mm	16,50 mm	15,05 mm
3/4"	37,10 mm	27,55 mm	27,05 mm	4,30 mm	21,70 mm	20,20 mm
1"	45,50 mm	34,25 mm	33,80 mm	5,00 mm	27,40 mm	25,90 mm
1.1/4"	57,90 mm	43,05 mm	42,55 mm	5,30 mm	35,80 mm	34,30 mm
1.1/2"	61,50 mm	49,10 mm	48,65 mm	5,55 mm	41,60 mm	40,15 mm
2"	75,20 mm	61,60 mm	61,15 mm	6,05 mm	53,20 mm	51,75 mm
2.1/2"	91,70 mm	74,40 mm	73,85 mm	7,70 mm	64,20 mm	61,20 mm
3"	109,3 mm	90,40 mm	89,80 mm	8,30 mm	79,40 mm	76,40 mm

E		F MÍNIMO	G MÍNIMO	J MÍNIMO	K MÍNIMO	L NOMINAL
MÁXIMO	MÍNIMO					
22,35 mm	19,05 mm	3,20 mm	3,20 mm	1,25 mm	9,65 mm	41,40 mm
22,35 mm	19,05 mm	3,20 mm	3,20 mm	1,25 mm	9,65 mm	41,40 mm
26,90 mm	20,60 mm	3,45 mm	3,45 mm	1,38 mm	9,65 mm	46,00 mm
26,90 mm	20,60 mm	3,70 mm	3,70 mm	1,50 mm	9,65 mm	49,00 mm
31,75 mm	25,40 mm	4,05 mm	4,05 mm	1,68 mm	12,70 mm	57,00 mm
34,30 mm	26,20 mm	4,60 mm	4,45 mm	1,85 mm	12,70 mm	62,00 mm
40,60 mm	32,55 mm	5,35 mm	5,20 mm	2,15 mm	12,70 mm	71,10 mm
42,15 mm	34,05 mm	5,85 mm	5,60 mm	2,30 mm	12,70 mm	76,50 mm
45,45 mm	37,35 mm	6,60 mm	6,35 mm	2,70 mm	15,75 mm	86,10 mm
61,70 mm	52,10 mm	7,50 mm	7,10 mm	3,07 mm	15,75 mm	102,4 mm
63,75 mm	53,60 mm	8,25 mm	8,00 mm	3,55 mm	15,75 mm	109,0 mm

CROQUI ILUSTRATIVO



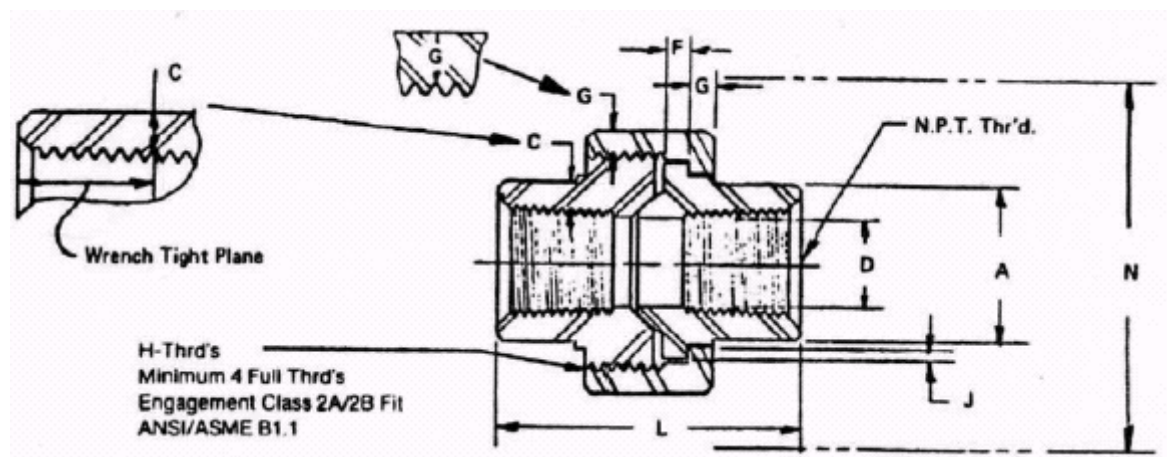
UNIÃO DE ENCAIXE

			Revisão / Data: (00) 01/12/2016
	Assunto: <i>DIMENSIONAL DE CONEXÃO DE ALTA PRESSÃO</i>		Página: 08

CÓDIGO ORÂNIO: ---	DESCRIÇÃO: <i>UNIÃO ROSCADA</i>	CLASSE DE PRESSÃO: <i>6000 LIBRAS</i>	NORMA DE REFERÊNCIA: <i>MSS SP-83</i>
TIPO DE MATERIAL: <i>Aço carbono ASTM A105 / Aço inox ASTM A182 Gr. F304 ou F316</i>			ACABAMENTO: <i>Forjado</i>

Ø NOMINAL	A MÍNIMO	C MÍNIMO	D		F MÍNIMO	G MÍNIMO	J MÍNIMO	L NOMINAL
			MÁXIMO	MÍNIMO				
1/8"	19,05 mm	3,05 mm	8,40 mm	6,45 mm	3,20 mm	3,20 mm	1,25 mm	41,40 mm
1/4"	22,85 mm	3,20 mm	11,10 mm	9,45 mm	3,45 mm	3,45 mm	1,38 mm	46,00 mm
3/8"	27,70 mm	3,75 mm	14,25 mm	13,50 mm	3,70 mm	3,70 mm	1,50 mm	49,00 mm
1/2"	33,55 mm	3,95 mm	17,85 mm	17,05 mm	4,05 mm	4,05 mm	1,68 mm	57,00 mm
3/4"	41,40 mm	4,55 mm	23,00 mm	21,40 mm	4,60 mm	4,45 mm	1,85 mm	62,00 mm
1"	50,55 mm	4,85 mm	28,95 mm	27,75 mm	5,35 mm	5,20 mm	2,15 mm	71,10 mm
1.1/4"	57,15 mm	5,10 mm	37,70 mm	35,35 mm	5,85 mm	5,60 mm	2,30 mm	76,50 mm
1.1/2"	71,10 mm	5,55 mm	43,50 mm	41,20 mm	6,60 mm	6,35 mm	2,70 mm	86,10 mm
2"	85,35 mm	7,00 mm	55,55 mm	52,15 mm	7,50 mm	7,10 mm	3,07 mm	102,4 mm
2.1/2"	102,35mm	7,65 mm	66,25 mm	64,30 mm	8,25 mm	8,00 mm	3,55 mm	109,0 mm

CROQUI ILUSTRATIVO

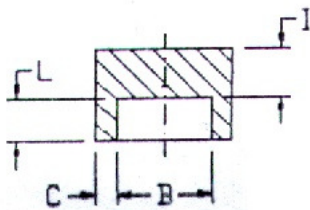


UNIÃO ROSCADA

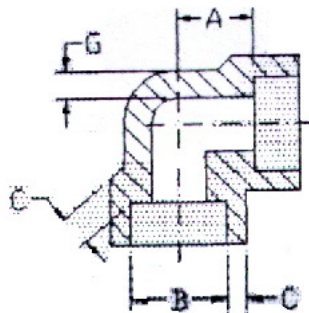
CÓDIGO ORÂNIO: ---	DESCRIÇÃO: CONEXÃO DE AÇO FORJADO DE ENCAIXE	CLASSE DE PRESSÃO: 6000 LIBRAS	NORMA DE REFERÊNCIA: ANSI B16.11
TIPO DE MATERIAL: Aço carbono ASTM A105 / Aço inox ASTM A182 Gr. F304 ou F316			ACABAMENTO: Forjado

Ø NOM.	A		B		C		D		E	F	G	I	L
	COT. 90°	COT. 45°	MAX.	MIN.	MED.	MIN.	MAX.	MIN.	NOM.	NOM.	MIN.	MIN.	MIN.
1/8"	11,0±1,0	8,0±1,0	11,2	10,8	4,0	3,4	4,8	3,2	6,5±1,5	16,0±1,0	3,2	6,4	9,5
1/4"	13,5±1,0	8,0±1,0	14,6	14,2	4,6	4,0	7,1	5,6	6,5±1,5	16,0±1,0	3,7	6,4	9,5
3/8"	15,5±1,5	11,0±1,5	18,0	17,6	5,0	4,4	9,9	8,4	6,5±3,0	17,5±1,5	4,0	6,4	9,5
1/2"	19,0±1,5	12,5±1,5	22,2	21,8	6,0	5,2	12,5	11,0	9,5±3,0	22,5±1,5	4,8	7,9	9,5
3/4"	22,5±1,5	14,0±1,5	27,6	27,2	7,0	6,1	16,3	14,8	9,5±3,0	24,0±1,5	5,6	7,9	12,5
1"	27,0±2,0	17,5±2,0	34,3	33,9	7,9	6,9	21,5	19,9	12,5±4,0	28,5±2,0	6,4	11,2	12,5
1.1/4"	32,0±2,0	20,5±2,0	43,1	42,7	7,9	6,9	30,2	28,7	12,5±4,0	30,0±2,0	6,4	11,2	12,5
1.1/2"	38,0±2,0	25,5±2,0	49,2	48,8	8,9	7,8	34,7	33,2	12,5±4,0	33,0±2,0	7,1	12,7	12,5
2"	41,0±2,0	28,5±2,0	61,7	61,2	10,9	9,5	43,6	42,1	19,0±4,0	41,0±2,0	8,7	15,7	16,0

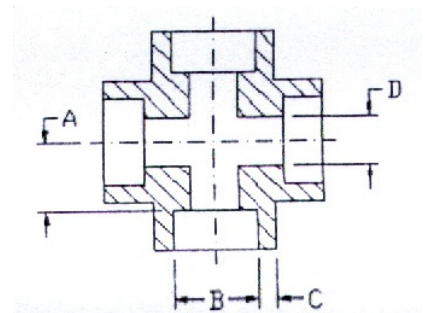
CROQUI ILUSTRATIVO



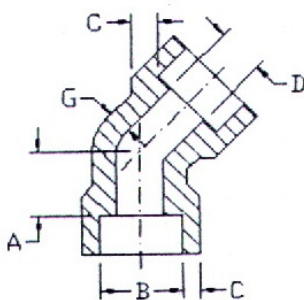
CAP



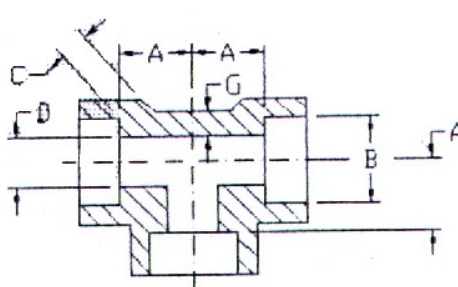
COT 90°



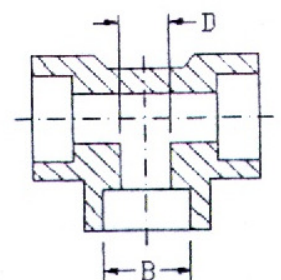
CRUZETA



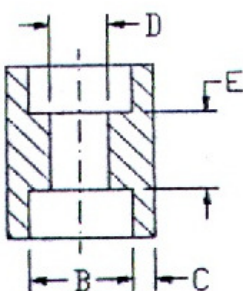
COT 45°



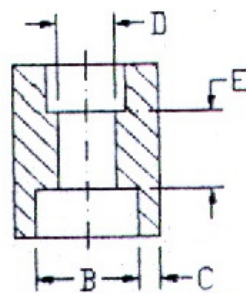
TE



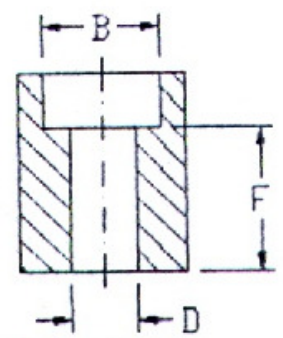
TE REDUÇÃO



LUVA



LUVA REDUÇÃO



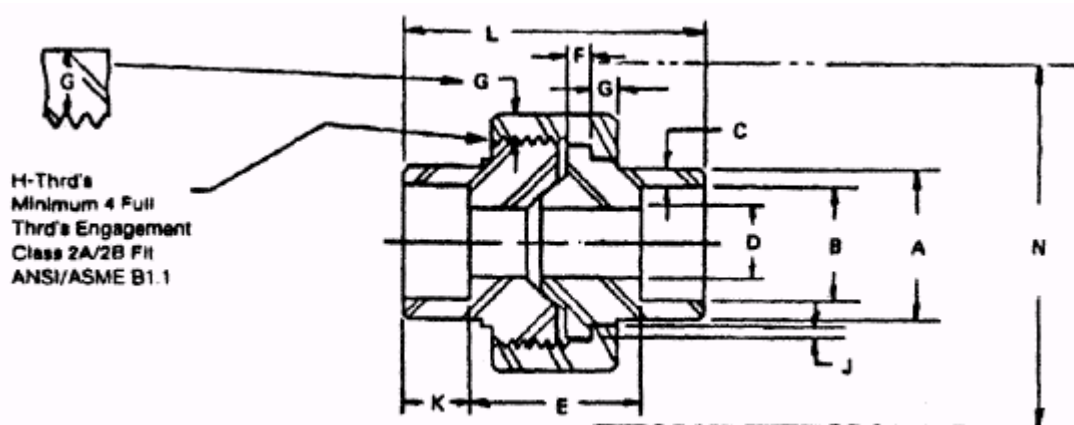
MEIA LUVA

CÓDIGO ORÂNIO: ---	DESCRIÇÃO: UNIÃO ENCAIXE PARA SOLDA	CLASSE DE PRESSÃO: 6000 LIBRAS	NORMA DE REFERÊNCIA: MSS SP-83
TIPO DE MATERIAL: Aço carbono ASTM A105 / Aço inox ASTM A182 Gr. F304 ou F316			ACABAMENTO: Forjado

Ø NOMINAL	A MÍNIMO	B		C MÍNIMO	D	
		MÁXIMO	MÍNIMO		MÁXIMO	MÍNIMO
1/4"	25,95 mm	14,60 mm	14,10 mm	3,50 mm	13,20 mm	11,80 mm
3/8"	31,25 mm	18,00 mm	17,55 mm	4,10 mm	16,50 mm	15,05 mm
1/2"	37,10 mm	22,20 mm	21,75 mm	4,30 mm	21,70 mm	20,20 mm
3/4"	45,50 mm	27,55 mm	27,05 mm	5,00 mm	27,40 mm	25,90 mm
1"	57,90 mm	34,25 mm	33,80 mm	5,30 mm	35,80 mm	34,30 mm
1.1/4"	61,50 mm	43,05 mm	42,55 mm	5,55 mm	41,60 mm	40,15 mm
1.1/2"	75,20 mm	49,10 mm	48,65 mm	6,05 mm	53,20 mm	51,75 mm
2"	91,70 mm	61,60 mm	61,15 mm	7,70 mm	64,20 mm	61,20 mm
2.1/2"	109,3 mm	74,40 mm	73,85 mm	8,30 mm	79,40 mm	76,40 mm

E		F MÍNIMO	G MÍNIMO	J MÍNIMO	K MÍNIMO	L NOMINAL
MÁXIMO	MÍNIMO					
26,90 mm	20,60 mm	3,45 mm	3,45 mm	1,38 mm	9,65 mm	46,00 mm
26,90 mm	20,60 mm	3,70 mm	3,70 mm	1,50 mm	9,65 mm	49,00 mm
31,75 mm	25,40 mm	4,05 mm	4,05 mm	1,68 mm	12,70 mm	57,00 mm
34,30 mm	26,20 mm	4,60 mm	4,45 mm	1,85 mm	12,70 mm	62,00 mm
40,60 mm	32,55 mm	5,35 mm	5,20 mm	2,15 mm	12,70 mm	71,10 mm
42,15 mm	34,05 mm	5,85 mm	5,60 mm	2,30 mm	12,70 mm	76,50 mm
45,45 mm	37,35 mm	6,60 mm	6,35 mm	2,70 mm	15,75 mm	86,10 mm
61,70 mm	52,10 mm	7,50 mm	7,10 mm	3,07 mm	15,75 mm	102,4 mm
63,75 mm	53,60 mm	8,25 mm	8,00 mm	3,55 mm	15,75 mm	109,0 mm

CROQUI ILUSTRATIVO



UNIÃO DE ENCAIXE