

**TUBOS E ACESSÓRIOS
EM FERRO DÚCTIL
REDES DE ÁGUA
Norma Europeia EN 545**

PAm

2008




SAINT-GOBAIN
CONDUTAS

KAMELEO

1 ACESSÓRIO...13 POSSIBILIDADES!



ACESSÓRIO DE ÂNGULO VARIÁVEL DESTINADO A REDES DE ÁGUA POTÁVEL EM FERRO DÚCTIL, PVC OU PEAD – DN 80, 100, 150



BOCA-FLANGE DESLIZANTE DE JUNTA MECÂNICA



BOCA-FLANGE DE ÂNGULO VARIÁVEL E JUNTA MECÂNICA



BOCA-FLANGE DE ÂNGULO VARIÁVEL E JUNTA MECÂNICA TRAVADA



BOCA-FLANGE DE ÂNGULO VARIÁVEL E JUNTA STANDARD



BOCA-FLANGE DE ÂNGULO VARIÁVEL E JUNTA MECÂNICA TRAVADA VI



CURVA FLANGEADA DE ÂNGULO VARIÁVEL



CURVA DE ÂNGULO VARIÁVEL E JUNTAS MECÂNICAS



CURVA DE ÂNGULO VARIÁVEL E JUNTAS MECÂNICAS TRAVADAS



CURVA DE ÂNGULO VARIÁVEL E JUNTA STANDARD



CURVA DE ÂNGULO VARIÁVEL E JUNTA TRAVADA STANDARD VI



TUBO CURTO FLANGEADO



MANGA DE JUNTAS MECÂNICAS (DESLIZANTE AO LONGO DO TUBO)



MANGA DE JUNTAS MECÂNICAS COM TRAVAMENTO ESPECIAL (DESLIZANTE AO LONGO DO TUBO)

ÍNDICE

GENERALIDADES

QUEM SOMOS CONFORMIDADE COM AS NORMAS O FERRO DÚCTIL	02
ASSISTÊNCIA TÉCNICA	03
REVESTIMENTOS PARA REDES DE ÁGUA	04

TUBOS E ACESSÓRIOS EM FERRO DÚCTIL PARA REDES DE ÁGUA

TIPOS DE JUNTAS PARA TUBOS E ACESSÓRIOS	05
TUBOS DE JUNTA AUTOMÁTICA	06
ACESSÓRIOS DE JUNTA AUTOMÁTICA	10
JUNTAS E KITS DE TRAVAMENTO	28
ACESSÓRIOS FLANGEADOS	30
JUNTAS DE FLANGES	57
ACESSÓRIOS DE ÂNGULO VARIÁVEL KAMELEO	62
ACESSÓRIOS DE JUNTA AUTOMÁTICA KLIKSO PARA TUBAGEM EM PVC E PEAD	66
TUBOS FLANGEADOS	72
PASSA-MUROS	74

Os preços constantes desta tarifa são válidos para Portugal Continental e Regiões Autónomas.
O conjunto das fotografias e esquemas constantes deste documento não têm valor contratual
e figuram a título puramente indicativo, podendo as suas características e preços serem alterados
sem aviso prévio.

QUEM SOMOS

Uma experiência centenária conferiu à SAINT-GOBAIN CANALISATION, empresa mãe da SAINT-GOBAIN CONDUTAS, um conhecimento e uma reputação de especialista no domínio da fundição e dos equipamentos para redes de águas e efluentes. Primeira empresa no mundo a industrializar a produção de ferro dúctil, a SAINT-GOBAIN CANALISATION comercializa produtos em ferro dúctil para redes de água e águas residuais.

Presentes em Portugal há mais de cem anos e, desde 1992, através da SAINT-GOBAIN CONDUTAS, fornecemos os principais sistemas de abastecimento de água e de águas residuais do nosso país.

CONFORMIDADE COM AS NORMAS

Certificação

Toda a produção das fábricas da SAINT-GOBAIN CANALISATION rege-se pelas normas de produto aplicáveis, europeias e internacionais, dispondo da correspondente certificação ou de marcas de qualidade nacionais e/ou internacionais de prestígio reconhecido.



FERRO DÚCTIL

O ferro dúctil faz parte do grupo dos materiais ferrosos, no qual o carbono que permanece puro e na forma esferoidal, existe em percentagens na ordem dos 4% aproximadamente.

O ferro dúctil distingue-se dos ferros fundidos cinzentos tradicionais (grafite lamelar) pelas suas notáveis propriedades mecânicas:

- Elasticidade,
- Resistência aos choques,
- Resistência à tracção,
- Capacidade de deformação por alongamento.

O ferro dúctil conserva entretanto todas as qualidades mecânicas tradicionais dos ferros fundidos provenientes do seu forte teor em carbono:

- Resistência à compressão,
- Capacidade de moldagem,
- Resistência à abrasão,
- Capacidade de maquinagem,
- Resistência à fadiga.

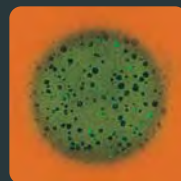
As excelentes características acima referidas conferem ao ferro dúctil um comportamento excepcional face às inúmeras solicitações ao longo do tempo:

- Sobrepressões,
- Imponderáveis durante a armazenagem;
 - Cargas exteriores,
 - Elevado factor de segurança,
 - Elevada resistência às solicitações externas e internas,
 - Facilidade de montagem.

NO FERRO FUNDIDO CINZENTO, ANTERIORMENTE USADO, O CARBONO ESTAVA PRESENTE EM FORMA DE LAMELAS, TORNANDO O MATERIAL QUEBRADIÇO.



NO FERRO DÚCTIL AS PARTÍCULAS DE GRAFITE APRESENTAM-SE COMO PEQUENAS ESFERAS, ELIMINANDO QUALQUER RISCO DE PROPAGAÇÃO DE FISSURAS. O MATERIAL JÁ NÃO É QUEBRADIÇO. É FORTE E DÚCTIL.



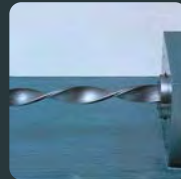
A CRISTALIZAÇÃO DA GRAFITE NA FORMA ESFEROIDAL DEVE-SE À REACÇÃO DO MAGNÉSIO NO SEIO DO FERRO FUNDIDO DE ALTA QUALIDADE.



DEFORMAÇÃO ELÁSTICA DE UM TUBO DE PEQUENO DIÂMETRO SOB CARGA EXTERIOR.



TORÇÃO DE UM PROVETE.



DEFORMAÇÃO (3%) DE UM TUBO DE DN 1400 SOB GRANDE CARGA (ENSAIO EFECTUADO NO LABORATÓRIO DE GEOFÍSICA, GEOTECNIA Y CIMIENTOS DE MADRID NUM TUBO DN 1400, Kg. Atingiu-se uma ovalização de 3% sem descolamento ou fissuração do revestimento interior de argamassa de cimento).





PICAGEM EM CARGA EM TUBAGEM DN 600 E DERIVAÇÃO DN 250 (ÁGUAS DO CÁVADO)



EXECUÇÃO DE UM CHANFO EM TUBAGEM DN 700 (ÁGUAS DO MINHO E LIMA)



FORMAÇÃO ASSOCIADA À SELAGEM DE TAMPAS/ALÇAPÕES

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

A SAINT-GOBAIN CONDUTAS tem ao dispôr dos seus clientes um serviço de assistência técnica para, quando solicitado, executar acções de formação, preparação de trabalhos e formação associados às operações de montagem dos equipamentos de seu fornecimento ou aos ensaios em estaleiro que venham a ser solicitados. Esta assistência, fornecida a título gratuito, deve entender-se como a preparação inicial das equipas de montagem ou de operação, de forma a que estas procedam à correcta instalação e ensaio dos produtos fornecidos. Para além destes trabalhos, os serviços de assistência técnica, podem ainda propor outros tipos de trabalhos de apoio à instalação ou exploração, nomeadamente o estudo particular de aplicação ou alteração dos sistemas construídos com os seus equipamentos, a execução de picagens em carga, etc, que serão orçamentados na base da seguinte tabela:

SERVIÇO	PREÇO UNITÁRIO (€) *
Deslocação	250,00
Técnico Superior (Hh)	60,00
Técnico (Hh)	50,00

Para material a aplicar, consulte-nos.

Obs: nas Regiões Autónomas a deslocação será agravada pelo custo das passagens aéreas e o aluguer das viaturas.

TIPOS DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA

- Apoio e acompanhamento de projectos.
- Arranque e acompanhamento de estaleiros.
- Reparação e manutenção de equipamentos da SAINT-GOBAIN CANALISATION.
- Picagens em carga em condutas de grande diâmetro, com derivação até DN 400.
- Montagem, reparação e manutenção de actuadores eléctricos para válvulas.
- Aconselhamento e suporte técnico na área dos equipamentos de regulação.

Preços unitários sem IVA

* Eventuais escavações ou outras operações não directamente relacionadas com o manuseamento dos equipamentos, não se encontram incluídas nos preços propostos nesta tarifa.

REVESTIMENTOS PARA REDES DE ÁGUAS

APLICAÇÃO	CLASSE DO TUBO E TIPO DE REVESTIMENTO	TUBOS		ACESSÓRIOS*	
		REVESTIMENTO EXTERNO	REVESTIMENTO INTERNO	REVESTIMENTO EXTERNO/INTERNO	
CLÁSSICA	NATURAL	DN 60 a 600	DN 700 a 2000	DN 60 a 600	DN 700 a 2000
		ZINCO-ALUMÍNIO 400 [g·m ⁻²] PINTURA EPOXY AZUL			EPOXY DE COR AZUL POR DEPOSIÇÃO ELECTROLÍTICA 70 [µm]
	CLASSE 40 ⁽²⁾ CLASSE 30 ⁽³⁾				
	PUR ⁽²⁾	ZINCO-ALUMÍNIO 400 [g·m ⁻²] PINTURA EPOXY AZUL	ARCAMASSA DE CIMENTO DE ALTO FORNO		PÓ EPOXY DE COR AZUL POR DEPOSIÇÃO TÉRMICA ESPESURA 250 [µm] (EXCLUI DN 60)
REFORÇADA	NATURAL	CLASSE K9 ⁽¹⁾	ZINCO 200 [g·m ⁻²] PINTURA BETUMINOSA PRETA	ARCAMASSA DE CIMENTO DE ALTO FORNO	EPOXY DE COR AZUL POR DEPOSIÇÃO ELECTROLÍTICA/ PÓ EPOXY DE COR AZUL POR DEPOSIÇÃO TÉRMICA
			ZINCO 200 [g·m ⁻²] PINTURA BETUMINOSA PRETA	POLIURETANO ESPESURA 1 [mm] INTERIOR DA BOCA E PONTA LISA COM ESPESURAS ADEQUADAS (EXCLUI DN 60)	PÓ EPOXY DE COR AZUL POR DEPOSIÇÃO TÉRMICA ESPESURA 250 [µm]
	CLASSE 40 CLASSE 30				
	NATURAL	ZINCO-ALUMÍNIO 400 [g·m ⁻²] PINTURA EPOXY AZUL	ARCAMASSA DE CIMENTO DE ALTO FORNO		EPOXY DE COR AZUL POR DEPOSIÇÃO ELECTROLÍTICA 70 [µm]
ESPECIAL	CLASSE K9 ⁽¹⁾		ZINCO 200 [g·m ⁻²] PINTURA BETUMINOSA PRETA + MANGA DE POLIETILENO DE ENVOLVIMENTO	ARCAMASSA DE CIMENTO DE ALTO FORNO	EPOXY DE COR PRETA POR DEPOSIÇÃO ELECTROLÍTICA + MANGA DE POLIETILENO DE ENVOLVIMENTO
		TT			
	CLASSE 40 CLASSE 30 CLASSE K9 ⁽¹⁾	POLIETILENO EXTRUDIDO	ARCAMASSA DE CIMENTO DE ALTO FORNO		PÓ EPOXY DE COR AZUL POR DEPOSIÇÃO TÉRMICA ESPESURA 250 [µm]
	CLASSE K9 ⁽¹⁾				
		PUR	POLIURETANO POR DEPOSIÇÃO TÉRMICA ESPESURA: 900 [µm]	ARCAMASSA DE CIMENTO DE ALTO FORNO	PÓ EPOXY DE COR AZUL POR DEPOSIÇÃO TÉRMICA ESPESURA 250 [µm]

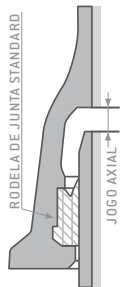
A escolha destes revestimentos é feita em função da resistividade do solo conforme à norma EN 545 e recomendação da SAINT-GOBAIN PAM (consulte-nos).

* Aplicável nos acessórios flangeados.
(1) Classe K9 - Acessórios de classe superior conforme à norma EN 545.
(2) PUR - Excepto DN 60.
(3) Para informações sobre PFA (Pressão de Funcionamento Admissível), consulte-nos. Conforme à norma EN 545.
Para mais informações sobre a GAMMA ISOPAM, consulte-nos.

TIPOS DE JUNTAS PARA TUBOS E ACESSÓRIOS

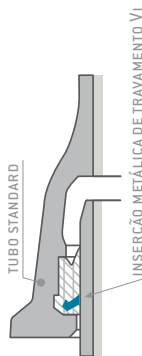
Junta automática STANDARD

DN 60 a 2000



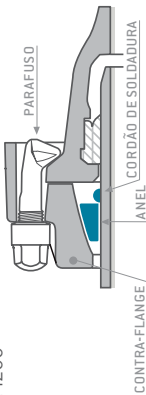
Junta automática travada STANDARD Vi

DN 60 a 600



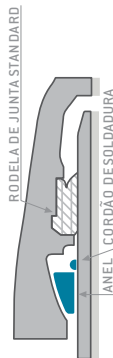
Junta automática travada STANDARD Ve

DN 80 a 1200



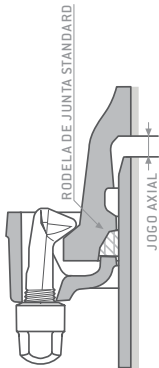
Junta automática travada UNIVERSAL STANDARD Ve

DN 100 a 1200



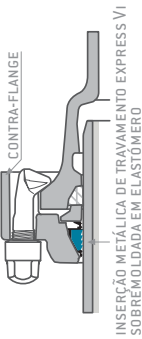
Junta mecânica EXPRESS

DN 60 a 1200



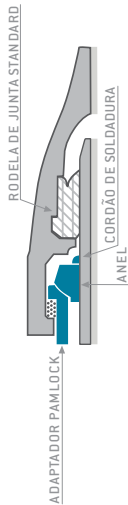
Junta mecânica travada EXPRESS Vi

DN 60 a 300



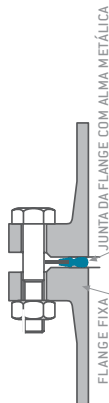
Junta automática travada STANDARD PAMLOCK

DN 1400 a 2000



Junta flangeada

DN 40 a 2000



Para informações sobre PFA (Pressão de Funcionamento Admissível), consulte-nos.

TUBOS DE JUNTA AUTOMÁTICA



Tubo NATURAL com junta automática STANDARD (1) (2) (3) (4)

DN	REFERÊNCIA	PESO* [kg/ml]	PREÇO (€/m)
60	NSA60F60 E	10,0	33,82
80	NSA80F60 E	13,0	36,73
100	NSB10F60 E	15,9	43,91
125	NSB12F60 E	19,6	53,90
150	NSB15F60 E	24,1	69,70
200	NSB20F60 E	33,8	87,66
250	NSB25F60 E	44,5	118,77
300	NSB30F60 E	56,1	145,72
350	NSB35G60 E	68,0	180,64
400	NSB40G60 E	79,3	205,66
450	NSB45G60 E	93,7	244,17
500	NSB50G60 E	110,0	282,59
600	NSB60G60 E	149,2	375,99



Tubo com junta automática STANDARD (1) (2) (5) (6)

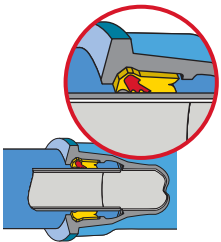
DN	REFERÊNCIA	PESO* [kg/ml]	PREÇO (€/m)
60	SSA60N60 E	11,5	33,82
80	SSA80N60 E	15,0	36,73
100	SSB10N60 E	18,5	43,91
125	SSB12N60 E	23,0	53,90
150	SSB15N60 E	27,5	69,70
200	SSB20N60 E	37,0	87,66
250	SSB25N60 E	48,0	118,77
300	SSB30N60 E	61,0	145,72
350	SSB35N60 E	80,5	180,64
400	SSB40N60 E	95,5	205,66
450	SSB45N60 E	113,0	244,17
500	SSB50N60 E	131,0	282,59
600	SSB60N60 E	170,0	375,99
700	SSB70N69 E	218,0	577,66
800	SSB80N69 E	267,0	760,55
900	SSB90N69 E	320,0	918,63
1000	SSC10N69 E	378,0	1.005,03

Preços unitários sem IVA

* Peso referente ao tubo; (1) Preço unitário por metro linear; (2) Juntas incluídas; (3) Apenas aplicável o sistema de travamento Vi; (4) Do DN 350 a 600 o preço não inclui transporte com barretes; (5) Para DN ≥ 1200, consulte-nos; (6) Para juntas mecânicas EXPRESS, consulte-nos.

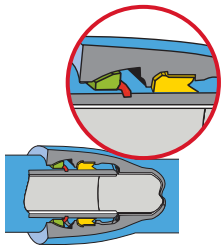
Tubo com junta automática travada STANDARD Vi (1) (2) (3)

DN	REFERÊNCIA	PESO* [kg/ml]	PREÇO (€/m)
60		CONSULTE-NOS	
80	NSA80F60 F	13,0	43,10
100	NSB10F60 F	15,9	51,35
125	NSB12F60 F	19,6	64,16
150	NSB15F60 F	24,1	82,52
200	NSB20F60 F	33,8	110,47
250	NSB25F60 F	44,5	151,65
300	NSB30F60 F	56,1	187,81
350	CONSULTE-NOS	CONSULTE-NOS	223,33
400	CONSULTE-NOS	CONSULTE-NOS	251,11
450	CONSULTE-NOS	CONSULTE-NOS	328,23
500	CONSULTE-NOS	CONSULTE-NOS	355,56
600	CONSULTE-NOS	CONSULTE-NOS	453,24



Tubo com junta automática travada UNIVERSAL STANDARD Ve (1) (2) (3) (4)

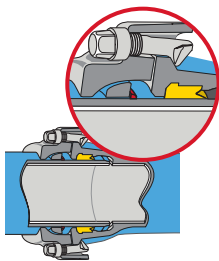
DN	REFERÊNCIA	PESO* [kg/ml]	PREÇO (€/m)
100	SFB10N60 E	19,4	68,78
125	SFB12N60 E	23,9	82,03
150	SFB15N60 E	28,2	117,89
200	SFB20N60 E	39,1	145,33
250	SFB25N60 E	52,2	186,70
300	SFB30N60 E	65,9	229,69
350	SFB35N60 E	83,4	285,29
400	SFB40N60 E	98,1	329,21
500	SFB50N60 E	135,7	445,34
600	SFB60N60 E	174,1	570,25
700	SFB70N60 E	237,0	776,49



Preços unitários sem IVA

* Peso referente ao tubo; (1) Preço unitário por metro linear; (2) Juntas incluídas; (3) Do DN 350 a 600 o preço não inclui transporte com barrotes; (4) Outros diâmetros, consulte-nos.

Tubo com junta automática travada STANDARD Ve ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ ⁽⁴⁾



DN	REFERÊNCIA	PESO* [kg/ml]	PREÇO (€/m)
80	SQA80N60 E	15,0	53,51
100	SQB10N60 E	18,5	61,77
125	SQB12N60 E	23,0	74,29
150	SQB15N60 E	27,5	117,89
200	SQB20N60 E	37,0	145,33
250	SQB25N60 E	48,0	186,70
300	SQB30N60 E	61,0	229,69
350	SQB35N60 E	80,5	285,29
400	SQB40N60 E	95,5	329,21
450	SQB45N60 E	113,0	396,42
500	SQB50N60 E	131,0	445,34
600	SQB60N60 E	170,0	570,25
700	SQB70N69 E	217,0	776,49
800	SQB80N69 E	266,0	996,38
900	SQB90N69 E	316,0	1.181,75
1000	SQC10N69 E	376,0	1.291,85

Tubo com junta automática STANDARD
e revestimento exterior em poliuretano PUX ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ ⁽⁴⁾



DN	REFERÊNCIA	PESO* [kg/ml]	PREÇO (€/m)
80-300	CONSULTE-NOS		
350	SSB35N60AH E	80,5	246,40
400	SSB40N60AH E	95,5	285,74
450	SSB45N60AH E	113,0	328,00
500	SSB50N60AH E	131,0	378,00
600	SSB60N60AH E	170,0	521,24
700	SSB70N69AH E	218,0	738,07
800	SSB80N69AH E	267,0	950,54
900	SSB90N69AH E	320,0	1.150,28
1000	SSC10N69AH E	378,0	1.249,65

Preços unitários sem IVA

* Peso referente ao tubo; ⁽¹⁾ Preço unitário por metro linear; ⁽²⁾ Juntas incluídas; ⁽³⁾ Do DN 350 a 600 o preço não inclui transporte com barrotes; ⁽⁴⁾ Outros diâmetros, consulte-nos.

Tubo com junta automática STANDARD
e revestimento exterior em polietileno extrudido TT ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ ⁽⁴⁾ ⁽⁵⁾ ⁽⁶⁾

DN	REFERÊNCIA	PESO* [kg/ml]	PREÇO** (€/m)
60	SSA60F60AG E	10,5	CONSULTE-NOS
80	SSA80F60AG E	13,5	65,98
100	SSB10F60AG E	16,5	71,53
125	SSB12F60AG E	20,3	82,35
150	SSB15F60AG E	25,1	93,45
200	SSB20F60AG E	35,0	120,34
250	SSB25F60AG E	46,2	154,66
300	SSB30F60AG E	58,5	183,43
350	SSB35G60AG E	71,7	240,05
400	SSB40G60AG E	83,5	275,71
450	SSB45G60AG E	98,4	316,19
500	SSB50G60AG E	116,2	363,28
600	SSB60G60AG E	155,5	496,31
700	CONSULTE-NOS	222,8	730,76



IRRIGAL

Tubagem para sistemas de rega
DN 150 a DN 600

Garantia de estanqueidade,
Garantia de serviço,
Facilidade de montagem e instalação,
Longevidade,
Flexibilidade (adaptação a maiores solicitações no futuro),
Reciclável (amigo do ambiente),
Conforme à norma EN 545.



Consulte-nos.

PAM



Preços unitários sem IVA

* Peso referente ao tubo; ** O preço inclui a manga termoretráctil para a zona de embocamento; **(1)** Preço unitário por metro linear; **(2)** Juntas incluídas; **(3)** Do DN 350 a 600 o preço não inclui transporte com barrotes; **(4)** Outros diâmetros, consulte-nos; **(5)** Gama TT com travamento UNIVERSAL Ve, solução ideal para travessias subterrâneas dirigidas, consulte-nos; **(6)** Classes: DN 60 a DN 300 - C 40; DN 350 a DN 600 - C 30; DN 700 - K 9.

ACESSÓRIOS DE JUNTA AUTOMÁTICA



Curva de 2 bocas 11°15' (1/32) com junta automática STANDARD (1) (2) (3)

DN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
60	NSA60CE E	5,1	54,63
80	NSA80CE E	6,5	72,12
100	NSB10CE E	7,9	82,90
125	NSB12CE E	10,3	105,34
150	NSB15CE E	12,6	141,93
200	NSB20CE E	19,2	176,13
250	NSB25CE E	30,5	279,95
300	NSB30CE E	39,7	425,24
350	NSB35CE E	49,0	582,35
400	NSB40CE E	61,5	713,36
450	NSB45CE E	80,0	858,71
500	NSB50CE E	96,2	923,09
600	NSB60CE E	128,0	1.238,66
700	SSB70CE E	195,8	1.711,06
800	SSB80CE E	253,4	2.159,07
900	SSB90CE E	325,6	2.415,09
1000	SSC10CE E	414,4	3.087,88



Curva de 2 bocas 22°30' (1/16) com junta automática STANDARD (1) (2) (3)

DN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
60	NSA60CD E	4,9	73,97
80	NSA80CD E	6,2	77,43
100	NSB10CD E	7,8	83,03
125	NSB12CD E	9,9	106,27
150	NSB15CD E	12,2	129,12
200	NSB20CD E	18,9	166,38
250	NSB25CD E	32,2	275,33
300	NSB30CD E	42,2	522,65
350	NSB35CD E	53,2	613,28
400	NSB40CD E	68,7	755,56
450	NSB45CD E	88,2	903,11
500	NSB50CD E	108,0	1.054,26
600	NSB60CD E	143,9	1.329,05
700	SSB70CD E	230,6	1.988,35
800	SSB80CD E	303,0	2.988,90
900	SSB90CD E	405,6	3.206,85
1000	SSC10CD E	507,4	3.686,57

Curva de 2 bocas 45° (1/8) com junta automática STANDARD ⁽¹⁾ (2) (3)

DN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
60	NSA60CB E	6,5	69,61
80	NSA80CB E	7,0	86,48
100	NSB10CB E	8,9	100,03
125	NSB12CB E	12,3	112,88
150	NSB15CB E	15,6	155,56
200	NSB20CB E	23,7	243,09
250	NSB25CB E	40,5	321,95
300	NSB30CB E	59,0	638,40
350	NSB35CB E	68,7	718,73
400	NSB40CB E	88,5	827,04
450	NSB45CB E	118,0	1.134,14
500	NSB50CB E	146,0	1.237,42
600	NSB60CB E	208,0	1.900,85
700	SSB70CB E	310,5	2.505,33
800	SSB80CB E	414,1	3.261,50
900	SSB90CB E	545,1	3.970,26
1000	SSC10CB E	703,3	5.072,02

**Curva de 2 bocas 90° (1/4) com junta automática STANDARD ⁽¹⁾ (2) (3)**

DN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
60	NSA60CA E	6,2	70,20
80	NSA80CA E	7,6	88,48
100	NSB10CA E	10,0	106,76
125	NSB12CA E	13,9	142,75
150	NSB15CA E	18,1	179,54
200	NSB20CA E	29,2	298,82
250	NSB25CA E	49,6	384,42
300	NSB30CA E	72,7	715,88
350	NSB35CA E	115,0	1.248,02
400	NSB40CA E	141,0	1.561,27
450	NSB45CA E	150,0	1.707,06
500	NSB50CA E	216,0	1.892,12
600	NSB60CA E	311,0	3.748,64



Preços unitários sem IVA

(1) Para DN ≥ 1200, consulte-nos; (2) Juntas incluídas; (3) Para juntas mecânicas EXPRESS, consulte-nos.

Tê de 3 bocas com junta automática STANDARD ⁽¹⁾ ⁽²⁾

DN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
60x60	NSA60TE0C E	8,7	96,46
80x60	NSA80TE0C E	10,0	106,04
80x80	NSA80TE0E E	11,2	108,57
100x60	NSB10TE0C E	11,9	135,50
100x80	NSB10TE0E E	13,3	139,46
100x100	NSB10TE0F E	14,9	150,07
125x60	NSB12TE0C E	14,2	175,32
125x80	NSB12TE0E E	15,5	175,45
125x100	NSB12TE0F E	16,9	193,05
125x125	NSB12TE0G E	21,0	211,36
150x60	NSB15TE0C E	16,9	177,51
150x80	NSB15TE0E E	18,2	187,84
150x100	NSB15TE0F E	19,8	198,41
150x125	NSB15TE0G E	21,8	210,38
150x150	NSB15TE0J E	27,0	267,13
200x60	NSB20TE0C E	24,9	263,70
200x80	NSB20TE0E E	25,7	275,30
200x100	NSB20TE0F E	27,5	281,62
200x125	NSB20TE0G E	29,7	300,94
200x150	NSB20TE0J E	32,3	308,94
200x200	NSB20TE0K E	40,7	338,49
250x80	NSB25TE0E E	42,0	478,35
250x100	NSB25TE0F E	41,3	480,87
250x150	NSB25TE0J E	44,6	653,95
250x200	NSB25TE0K E	53,0	662,10
250x250	NSB25TE0L E	63,6	714,35
300x100	NSB30TE0F E	56,0	892,67
300x150	NSB30TE0J E	66,3	911,44
300x200	NSB30TE0K E	68,4	931,58
300x250	NSB30TE0L E	83,4	941,99
300x300	NSB30TE0M E	89,9	966,08

Preços unitários sem IVA

(1) Juntas incluídas; (2) Para juntas mecânicas EXPRESS, consulte-nos; (3) A junta de flange (junta de estanqueidade + parafusos) não está incluída no preço - consultar páginas 57 a 61.

Tê de descarga de 2 bocas com junta STANDARD e derivação flangeada (PN 10) ^{(1) (2) (3)}

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
250x100	10	NSB25UV1F E	43,4	580,17
300x100	10	NSB30UV1F E	58,1	651,75
350x100	10	NSB35UV1F E	73,0	695,34
400x100	10	NSB40UV1F E	84,0	808,38
500x100	10	NSB50UV1F E	119,0	1.448,51
600x100	10	NSB60UV1F E	182,0	2.016,07
600x200	10	NSB60UV1K E	192,0	2.641,30
700x250	10	SSB70UV1L E	272,0	3.574,06
800x250	10	SSB80UV1L E	350,0	4.309,39
900x250	10	SSB90UV1L E	474,0	4.793,03
1000x250	10	SSC10UV1L E	520,0	4.832,35

**Tê de descarga de 2 bocas com junta STANDARD e derivação flangeada (PN 16) ^{(1) (2) (3)}**

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
250x100	16	NSB25UV1F E	43,4	580,17
300x100	16	NSB30UV1F E	58,1	651,75
350x100	16	NSB35UV1F E	73,0	695,34
400x100	16	NSB40UV1F E	84,0	808,38
500x100	16	NSB50UV1F E	119,0	1.448,51
600x100	16	NSB60UV1F E	182,0	2.016,07
600x200	16	NSB60UV2K E	192,0	3.033,14
700x250	16	SSB70UV2L E	271,0	3.614,02
800x250	16	SSB80UV2L E	349,0	4.419,66
900x250	16	SSB90UV2L E	474,0	4.877,50
1000x250	16	SSC10UV2L E	519,0	4.939,02

**Tê de descarga de 2 bocas com junta STANDARD e derivação flangeada (PN 25) ^{(1) (2) (3)}**

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
250x100	25	NSB25UV3F E	43,9	587,30
300x100	25	NSB30UD3F E	58,6	666,07
350x100	25	NSB35UV3F E	73,5	702,79
400x100	25	NSB45UD3F E	89,5	868,64
500x100	25	NSB50UV3F E	119,5	1.657,71
600x100	25	NSB60UD3F E	183,0	2.981,39
600x200	25	NSB60UV3K E	193,0	3.117,42
700x250	25	SSB70UV3L E	274,0	3.759,44
800x250	25	SSB80UV3L E	352,0	4.435,91
900x250	25	SSB90UV3L E	477,0	4.932,09
1000x250	25	SSC10UV3L E	522,0	4.953,16





Tê de 2 bocas com junta STANDARD e derivação flangeada (PN 10) (1) (2) (3) (4) (5)

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
60x40	10	NSA60UD1A E	8,8	78,47
60x60	10	NSA60UD1C E	9,7	94,50
80x40	10	NSA80UD1A E	10,2	113,49
80x60 ⁽⁵⁾	10	NSA80UD1C E	11,1	113,69
80x80	10	NSA80UD1E E	12,5	118,39
100x40	10	NSB10UD1A E	12,0	121,89
100x60	10	NSB10UD1C E	12,9	126,65
100x80	10	NSB10UD1E E	14,6	137,65
100x100	10	NSB10UD1F E	16,4	148,56
125x40	10	NSB12UD1A E	14,3	142,56
125x60	10	NSB12UD1C E	15,2	144,00
125x80	10	NSB12UD1E E	16,8	150,38
125x100	10	NSB12UD1F E	18,5	165,95
125x125	10	NSB12UD1G E	23,0	232,72
150x40	10	NSB15UD1A E	17,1	176,66
150x60 ⁽⁵⁾	10	NSB15UD1C E	18,0	178,24
150x80	10	NSB15UD1E E	19,6	186,98
150x100	10	NSB15UD1F E	21,4	187,98
150x125	10	NSB15UD1G E	23,8	253,55
150x150	10	NSB15UD1J E	29,5	254,63
200x40	10	NSB20UD1A E	25,1	258,81
200x60 ⁽⁵⁾	10	NSB20UD1C E	26,0	225,88
200x80	10	NSB20UD1E E	27,0	262,03
200x100	10	NSB20UD1F E	29,1	268,11
200x125	10	NSB20UD1G E	31,6	315,54
200x150	10	NSB20UD1J E	34,9	315,13
200x200	10	NSB20UD1K E	44,7	423,77
250x60 ⁽⁵⁾	10	NSB25UD1C E	38,9	510,66
250x80	10	NSB25UD1E E	43,6	563,38
250x100	10	NSB25UD1F E	43,4	580,17
250x150	10	NSB25UD1J E	49,5	598,06
250x200	10	NSB25UD1K E	60,3	631,50
250x250	10	NSB25UD1L E	69,6	649,11
300x60 ⁽⁵⁾	10	NSB30UD1C E	56,3	578,15
300x80	10	NSB30UD1E E	57,4	640,35
300x100	10	NSB30UD1F E	58,1	651,75
300x150	10	NSB30UD1J E	71,2	685,45
300x200	10	NSB30UD1K E	75,7	714,78
300x250	10	NSB30UD1L E	89,4	760,26
300x300	10	NSB30UD1M E	97,9	804,61

Preços unitários sem IVA

(1) Juntas incluídas; (2) Para juntas mecânicas EXPRESS, consulte-nos; (3) A junta de flange (junta de estanqueidade + parafusos) não está incluída no preço - consultar páginas 57 a 61; (4) Para DN ≥ 1200, consulte-nos; (5) Derivação flangeada DN 65 disponível, consulte-nos.

Tê de 2 bocas com junta STANDARD e derivação flangeada (PN 10) ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ ⁽⁴⁾ ⁽⁵⁾

(Continuação)

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
350x60 ⁽⁵⁾	10	NSB35UD1C E	63,0	620,88
350x80	10	NSB35UD1E E	72,0	658,31
350x100	10	NSB35UV1F E	73,0	695,34
350x150	10	NSB35UD1J E	87,0	767,88
350x200	10	NSB35UD1K E	91,0	813,50
350x250	10	NSB35UD1L E	104,0	884,86
350x300	10	NSB35UD1M E	120,0	948,13
350x350	10	NSB35UD1Y E	131,0	1.019,20
400x80	10	NSB40UD1E E	80,0	743,20
400x100	10	NSB40UV1F E	84,0	808,38
400x150	10	NSB40UD1J E	100,0	816,86
400x200	10	NSB40UD1K E	105,0	827,61
400x250	10	NSB40UD1L E	125,0	1.046,18
400x300	10	NSB40UD1M E	133,0	1.054,86
400x400	10	NSB40UD1N E	162,0	1.156,36
450x100	10	NSB45UV1F E	89,0	959,02
450x150	10	NSB45UD1J E	122,0	966,64
450x200	10	NSB45UD1K E	115,0	1.121,80
450x250	10	NSB45UD1L E	129,7	1.162,55
450x300	10	NSB45UD1M E	156,3	1.339,39
450x400	10	NSB45UD1N E	175,0	1.458,55
450x450	10	NSB45UD1P E	172,0	1.478,77
500x100	10	NSB50UV1F E	119,0	1.448,51
500x150	10	NSB50UD1J E	143,0	1.116,28
500x200	10	NSB50UD1K E	147,0	1.206,69
500x250	10	NSB50UD1L E	173,0	1.347,28
500x300	10	NSB50UD1M E	181,0	1.385,46
500x400	10	NSB50UD1N E	215,0	1.647,24
500x500	10	NSB50UD1Q E	258,0	1.842,58
600x100	10	NSB60UV1F E	182,0	2.016,07
600x200	10	NSB60UV1K E	192,0	2.641,30
600x300	10	NSB60UD1M E	228,0	1.678,25
600x400	10	NSB60UD1N E	271,0	1.959,89
600x600	10	NSB60UD1R E	373,0	2.337,03
700x150	10	SSB70UD1J E	262,0	3.510,29
700x200	10	SSB70UD1K E	265,0	2.747,45
700x250	10	SSB70UV1L E	272,0	3.574,06
700x400	10	SSB70UD1N E	347,0	3.319,35
700x600	10	SSB70UD1R E	474,0	4.364,95
700x700	10	SSB70TD1S E	491,0	4.639,83

Tê de 2 bocas com junta STANDARD e derivação flangeada (PN 10) (1) (2) (3) (4) (5)

(Continuação)

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
800x150	10	SSB80UD1J E	332,2	3.823,55
800x200	10	SSB80UD1K E	335,0	4.115,63
800x250	10	SSB80UV1L E	350,0	4.309,39
800x400	10	SSB80UD1N E	430,0	4.518,91
800x600	10	SSB80UD1R E	617,0	4.616,08
800x800	10	SSB80TD1T E	663,0	5.106,25
900x200	10	SSB90UD1K E	420,0	3.816,47
900x250	10	SSB90UV1L E	474,0	4.793,03
900x400	10	SSB90UD1N E	532,0	5.186,82
900x600	10	SSB90UD1R E	798,0	6.829,59
900x900	10	SSB90TD1U E	867,0	7.010,10
1000x150	10	SSC10UD1J E	447,0	4.520,92
1000x200	10	SSC10UD1K E	510,0	4.559,91
1000x250	10	SSC10UV1L E	520,0	4.832,35
1000x300	10	SSC10UD1M E	570,0	4.919,67
1000x400	10	SSC10UD1N E	639,0	5.538,43
1000x600	10	SSC10UD1R E	1.007,0	7.187,25
1000x1000	10	SSC10TD1V E	1.115,0	7.939,01

Tê de 2 bocas com junta STANDARD e derivação flangeada (PN 16) (1) (2) (3) (4) (5)



DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
60x40	16	NSA60UD1A E	8,8	78,47
60x60	16	NSA60UD1C E	9,7	94,50
80x40	16	NSA80UD1A E	10,2	113,49
80x60 ⁽⁵⁾	16	NSA80UD1C E	11,1	113,69
80x80	16	NSA80UD1E E	12,5	118,39
100x40	16	NSB10UD1A E	12,0	121,89
100x60 ⁽⁵⁾	16	NSB10UD1C E	12,9	126,65
100x80	16	NSB10UD1E E	14,6	137,65
100x100	16	NSB10UD1F E	16,4	148,56
125x40	16	NSB12UD1A E	14,3	142,56
125x60 ⁽⁵⁾	16	NSB12UD1C E	15,2	144,00
125x80	16	NSB12UD1E E	16,8	150,38
125x100	16	NSB12UD1F E	18,5	165,95
125x125	16	NSB12UD1G E	23,0	232,72
150x40	16	NSB15UD1A E	17,1	176,66
150x60 ⁽⁵⁾	16	NSB15UD1C E	18,0	178,24
150x80	16	NSB15UD1E E	19,6	186,98
150x100	16	NSB15UD1F E	21,4	187,98

Preços unitários sem IVA

(1) Juntas incluídas; (2) Para juntas mecânicas EXPRESS, consulte-nos; (3) A junta de flange (junta de estanqueidade + parafusos) não está incluída no preço - consultar páginas 57 a 61; (4) Para DN ≥ 1200, consulte-nos; (5) Derivação flangeada DN 65 disponível, consulte-nos.

Tê de 2 bocas com junta STANDARD e derivação flangeada (PN 16) ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ ⁽⁴⁾ ⁽⁵⁾

(Continuação)

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
150x125	16	NSB15UD1G E	23,8	253,55
150x150	16	NSB15UD1J E	29,5	254,63
200x40	16	NSB20UD1A E	25,1	258,81
200x60 ⁽⁵⁾	16	NSB20UD1C E	26,0	225,88
200x80	16	NSB20UD1E E	27,0	262,03
200x100	16	NSB20UD1F E	29,1	268,11
200x125	16	NSB20UD1G E	31,6	315,54
200x150	16	NSB20UD1J E	34,9	315,13
200x200	16	NSB20UD2K E	44,6	432,40
250x60 ⁽⁵⁾	16	NSB25UD1C E	38,9	510,66
250x80	16	NSB25UD1E E	43,6	563,38
250x100	16	NSB25UV1F E	43,4	580,17
250x200	16	NSB25UD2K E	59,9	636,70
250x250	16	NSB25UD2L E	69,1	666,06
300x60	16	NSB30UD1C E	56,3	578,15
300x80	16	NSB30UD1E E	57,4	640,35
300x100	16	NSB30UV1F E	58,1	651,75
300x150	16	NSB30UD1J E	71,2	685,45
300x200	16	NSB30UD2K E	75,4	714,78
300x250	16	NSB30UD2L E	89,0	760,26
300x300	16	NSB30UD2M E	97,2	804,61
350x60 ⁽⁵⁾	16	NSB35UD1C E	63,0	620,88
350x80	16	NSB35UD1E E	72,0	658,31
350x100	16	NSB35UV1F E	73,0	695,34
350x150	16	NSB35UD1J E	87,0	767,88
350x200	16	NSB35UD2K E	90,9	828,00
350x250	16	NSB35UD2L E	103,6	883,72
350x300	16	NSB35UD2M E	119,3	946,22
350x350	16	NSB35UD2Y E	131,8	1.019,95
400x80	16	NSB40UD1E E	80,0	743,20
400x100	16	NSB40UV1F E	84,0	808,38
400x150	16	NSB40UD1J E	100,0	816,86
400x200	16	NSB40UD2K E	104,9	812,00
400x250	16	NSB40UD2L E	124,6	1.047,02
400x300	16	NSB40UD2M E	133,7	1.055,04
400x400	16	NSB40UD2N E	166,0	1.341,18
450x100	16	NSB45UV1F E	89,0	959,02
450x150	16	NSB45UD1J E	122,0	966,64
450x200	16	NSB45UD2K E	114,9	1.120,52
450x250	16	NSB45UD2L E	129,3	1.173,97

Tê de 2 bocas com junta STANDARD e derivação flangeada (PN 16) ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ ⁽⁴⁾ ⁽⁵⁾

(Continuação)

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
450x300	16	NSB45UD2M E	155,6	1.337,50
450x400	16	NSB45UD2N E	188,3	1.483,91
450x450	16	NSB45UD2P E	178,4	1.508,77
500x100	16	NSB50UV1F E	119,0	1.448,51
500x150	16	NSB50UD1J E	143,0	1.116,28
500x200	16	NSB50UD2K E	146,9	1.131,42
500x250	16	NSB50UD2L E	172,6	1.346,17
500x300	16	NSB50UD2M E	180,3	1.383,62
500x400	16	NSB50UD2N E	219,0	1.659,49
500x500	16	NSB50UD2Q E	271,0	1.826,37
600x100	16	NSB60UV1F E	182,0	2.016,07
600x200	16	NSB60UV2K E	192,0	3.033,14
600x300	16	NSB60UD2M E	228,0	1.858,05
600x400	16	NSB60UD2N E	275,0	1.902,37
600x600	16	NSB60UD2R E	398,0	2.324,30
700x150	16	SSB70UD1J E	262,0	3.510,29
700x200	16	SSB70UD2K E	265,0	3.209,86
700x250	16	SSB70UV2L E	271,0	3.614,02
700x400	16	SSB70UD2N E	351,0	3.856,42
700x600	16	SSB70UD2R E	499,0	4.435,40
700x700	16	SSB70TD2S E	499,0	4.722,37
800x150	16	SSB80UD1J E	332,2	3.823,55
800x200	16	SSB80UD2K E	335,0	4.197,48
800x250	16	SSB80UV2L E	349,0	4.419,66
800x400	16	SSB80UD2N E	435,0	4.539,67
800x600	16	SSB80UD2R E	642,0	4.696,72
800x800	16	SSB80TD2T E	674,0	5.179,95
900x200	16	SSB90UD2K E	419,0	4.554,68
900x250	16	SSB90UV2L E	474,0	4.877,50
900x400	16	SSB90UD2N E	536,0	5.194,98
900x600	16	SSB90UD2R E	823,0	6.897,61
900x900	16	SSB90TD2U E	878,0	7.510,26
1000x150	16	SSC10UD1J E	447,0	4.520,92
1000x200	16	SSC10UD2K E	510,0	4.555,89
1000x250	16	SSC10UV2L E	519,0	4.939,02
1000x300	16	SSC10UD2M E	569,0	4.971,01
1000x400	16	SSC10UD2N E	644,0	5.555,28
1000x600	16	SSC10UD2R E	1.032,0	7.259,88
1000x1000	16	SSC10TD2V E	1.137,0	8.046,65

Tê de 2 bocas com junta STANDARD e derivação flangeada (PN 25) ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ ⁽⁴⁾

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
60x40	25	NSA60UD1A E	8,8	78,47
60x60	25	NSA60UD3C E	9,3	111,63
80x40	25	NSA80UD1A E	10,2	113,49
80x60 ⁽⁴⁾	25	NSA80UD3C E	10,7	113,78
80x80	25	NSA80UD1E E	12,5	118,39
100x40	25	NSB10UD1A E	12,0	121,89
100x60	25	NSB10UD3C E	12,5	127,08
100x80	25	NSB10UD1E E	14,6	137,65
100x100	25	NSB10UD3F E	17,0	150,99
125x40	25	NSB12UD1A E	14,3	142,56
125x60	25	NSB12UD3C E	14,8	147,60
125x80	25	NSB12UD1E E	16,8	150,38
125x100	25	NSB12UD3F E	19,0	170,20
125x125	25	NSB12UD3G E	23,9	187,45
150x40	25	NSB15UD1A E	17,1	176,66
150x60 ⁽⁴⁾	25	NSB15UD3C E	17,6	179,36
150x80	25	NSB15UD1E E	19,6	186,98
150x100	25	NSB15UD3F E	21,9	199,81
150x125	25	NSB15UD3G E	24,7	254,63
150x150	25	NSB15UD3J E	30,5	270,95
200x40	25	NSB20UD1A E	25,1	258,81
200x60 ⁽⁴⁾	25	NSB20UD3C E	25,6	246,97
200x80	25	NSB20UD3C E	25,6	246,97
200x100	25	NSB20UD3F E	29,6	271,76
200x125	25	NSB20UD3G E	32,5	306,08
200x150	25	NSB20UD3J E	35,9	319,73
200x200	25	NSB20UD3K E	47,0	443,29
250x60 ⁽⁴⁾	25	NSB25UD3C E	38,5	530,43
250x80	25	NSB25UD1E E	43,6	563,38
250x100	25	NSB25UV3F E	43,9	587,30
250x150	25	NSB25UD3J E	50,5	613,85
250x200	25	NSB25UD3K E	61,4	644,81
250x250	25	NSB25UD3L E	72,1	698,08
300x60 ⁽⁴⁾	25	NSB30UD3C E	55,9	609,20
300x80	25	NSB30UD1E E	57,4	640,35
300x100	25	NSB30UD3F E	58,6	666,07
300x150	25	NSB30UD3J E	72,2	689,14
300x200	25	NSB30UD3K E	77,1	731,34
300x250	25	NSB30UD3L E	91,9	777,92

**Preços unitários sem IVA**

(1) Juntas incluídas; **(2)** Para juntas mecânicas EXPRESS, consulte-nos; **(3)** A junta de flange (junta de estanqueidade + parafusos) não está incluída no preço - consultar páginas 57 a 61; **(4)** Derivação flangeada DN 65 disponível, consulte-nos.

Tê de 2 bocas com junta STANDARD e derivação flangeada (PN 25) ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ ⁽⁴⁾

(Continuação)

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
300x300	25	NSB30UD3M E	100,8	823,36
350x60 ⁽⁴⁾	25	NSB35UD3C E	62,6	617,97
350x80	25	NSB35UD1E E	72,0	658,31
350x100	25	NSB35UV3F E	73,5	702,79
350x150	25	NSB35UD3J E	88,0	746,38
350x200	25	NSB35UD3K E	92,4	770,36
350x250	25	NSB35UD3L E	106,5	898,29
350x300	25	NSB35UD3M E	122,9	964,13
350x350	25	NSB35UD3Y E	137,9	1.033,36
400x80	25	NSB40UD1E E	80,0	743,20
400x100	25	NSB40UV3F E	84,5	868,64
400x150	25	NSB40UD3J E	101,0	922,18
400x200	25	NSB40UD3K E	106,4	936,41
400x250	25	NSB40UD3L E	127,5	1.059,59
400x300	25	NSB40UD3M E	137,3	1.072,72
400x400	25	NSB40UD3N E	175,0	1.127,81
450x100	25	NSB45UD3F E	89,5	940,11
450x150	25	NSB45UD3J E	103,0	983,27
450x200	25	NSB45UD3K E	116,4	1.133,75
450x250	25	NSB45UD3L E	132,2	1.175,86
450x300	25	NSB45UD3M E	159,2	1.355,18
450x450	25	NSB45UD3P E	185,6	1.530,43
500x100	25	NSB50UV3F E	119,5	1.657,71
500x150	25	NSB50UD3J E	144,0	1.110,92
500x200	25	NSB50UD3K E	148,4	1.144,56
500x250	25	NSB50UD3L E	175,5	1.360,42
500x300	25	NSB50UD3M E	183,9	1.401,49
500x400	25	NSB50UD3N E	228,2	1.698,17
500x500	25	NSB50UD3Q E	277,0	1.830,24
600x100	25	NSB60UD3F E	183,0	2.981,39
600x200	25	NSB60UV3K E	193,0	3.117,42
600x300	25	NSB60UD3M E	231,0	1.662,35
600x400	25	NSB60UD3N E	284,0	1.939,66
600x600	25	NSB60UD3R E	401,0	2.332,94
700x150	25	SSB70UD3J E	263,0	3.638,33
700x200	25	SSB70UD3K E	266,0	3.369,66
700x250	25	SSB70UV3L E	274,0	3.759,44
700x400	25	SSB70UD3N E	360,0	4.042,66
700x600	25	SSB70UD3R E	502,0	4.540,37

Tê de 2 bocas com junta STANDARD e derivação flangeada (PN 25) ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ ⁽⁴⁾**(Continuação)**

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
800x150	25	SSB80UD3J E	333,0	4.052,65
800x200	25	SSB80UD3K E	336,0	4.199,99
800x250	25	SSB80UV3L E	352,0	4.435,91
800x400	25	SSB80UD3N E	444,0	4.599,43
800x600	25	SSB80UD3R E	645,0	4.706,58
800x800	25	SSB80TD3T E	715,0	5.328,20
900x200	25	SSB90UD3K E	422,0	4.703,66
900x250	25	SSB90UV3L E	477,0	4.932,09
900x400	25	SSB90UD3N E	545,0	5.381,69
900x600	25	SSB90UD3R E	826,0	6.905,93
900x900	25	SSB90TD3U E	926,0	7.532,52
1000x150	25	SSC10UD3J E	447,0	4.535,95
1000x200	25	SSC10UD3K E	512,0	4.576,80
1000x250	25	SSC10UV3L E	522,0	4.953,16
1000x300	25	SSC10UD3M E	574,0	4.989,38
1000x400	25	SSC10UD3N E	653,0	5.604,03
1000x600	25	SSC10UD3R E	1.035,0	7.268,78
1000x1000	25	SSC10TD3V E	1.200,0	8.263,97

Cone de 2 bocas com junta automática STANDARD ⁽¹⁾ ⁽²⁾

DN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
80x60	NSA80VE0C E	6,1	59,38
100x60	NSB10VE0C E	6,8	76,41
100x80	NSB10VE0E E	7,5	80,02
125x60	NSB12VE0C E	8,9	82,13
125x80	NSB12VE0E E	8,9	88,37
125x100	NSB12VE0F E	9,4	99,86
150x60	NSB15VE0C E	11,2	102,83
150x80	NSB15VE0E E	10,3	109,00
150x100	NSB15VE0F E	11,1	115,17
150x125	NSB15VE0G E	11,7	116,59
200x100	NSB20VE0F E	17,3	175,97
200x125	NSB20VE0G E	16,8	179,27
200x150	NSB20VE0J E	16,7	182,87
250x125	NSB25VE0G E	26,2	343,08
250x150	NSB25VE0J E	26,0	358,28

**Preços unitários sem IVA****(1)** Juntas incluídas; **(2)** Para juntas mecânicas EXPRESS, consulte-nos.

Cone de 2 bocas com junta automática STANDARD ⁽¹⁾ (2)

(Continuação)

DN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
250x200	NSB25VE0K E	25,3	382,63
300x150	NSB30VE0J E	36,5	404,06
300x200	NSB30VE0K E	35,9	412,34
300x250	NSB30VE0L E	36,0	425,34
350x200	NSB35VE0K E	54,5	578,62
350x250	NSB35VE0L E	52,0	639,81
350x300	NSB35VE0M E	55,0	660,16
400x250	NSB40VE0L E	65,0	724,46
400x300	NSB40VE0M E	60,0	751,22
400x350	NSB40VE0Y E	62,0	806,60
450x300	NSB45VE0M E	77,8	1.011,37
450x350	NSB45VE0N E	69,2	1.023,20
450x400	NSB45VE0Y E	71,3	1.020,82
500x350	NSB50VE0Y E	88,6	1.034,01
500x400	NSB50VE0N E	86,5	1.058,20
500x450	NSB50VE0P E	80,0	1.533,14
600x400	NSB60VE0N E	155,0	1.637,55
600x450	NSB60VE0P E	125,0	1.808,29
600x500	NSB60VE0Q E	120,0	1.896,81
700x500	SSB70VE0Q E	198,0	1.714,85
700x600	SSB70VE0R E	176,0	1.930,30
800x600	SSB80VE0R E	255,0	2.536,23
800x700	SSB80VE0S E	243,0	2.882,26
900x700	SSB90VE0S E	338,0	3.257,87
900x800	SSB90VE0T E	307,0	3.315,53
1000x800	SSC10VE0T E	417,0	4.150,06
1000x900	SSC10VE0U E	378,0	4.286,77

Manga com junta mecânica EXPRESS (1) (2)

DN	REFERÊNCIA	PESO* [kg]	PREÇO (€)
60	NEA60MN E	6,9	98,43
80	NEA80MN E	8,8	115,68
100	NEB10MN E	7,1	122,71
125	NEB12MN E	8,7	126,72
150	NEB15MN E	10,4	151,19
200	NEB20MN E	14,5	215,34
250	NEB25MN E	37,0	308,04
300	NEB30MN E	49,0	585,53
350	NEB35MN E	55,0	679,50
400	NEB40MN E	67,0	778,50
450	NEB45MN E	76,0	904,87
500	NEB50MN E	100,0	1.009,24
600	NEB60MN E	131,0	1.304,22
700	SEB70MN E	183,0	2.415,72
800	SEB80MN E	226,0	3.371,66
900	SEB90MN E	274,0	3.840,39
1000	SEC10MN E	325,0	4.127,33

**Ligador flange ponta-lisa (PN 10) (2) (3) (4)**

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
60	10	NEA60BU1	6,0	50,50
80	10	NEA80BU1	8,0	53,70
100	10	NEB10BU1	8,6	54,83
125	10	NEB12BU1	10,9	70,02
150	10	NEB15BU1	14,0	88,03
200	10	NEB20BU1	20,6	115,05
250	10	NEB25BU1	34,0	250,07
300	10	NEB30BU1	46,8	303,09
350	10	NEB35BU1	58,6	628,98
400	10	NEB40BU1	70,0	678,37
450	10	NEB45BU1	86,0	751,07
500	10	NEB50BU1	104,0	832,93
600	10	NEB60BU1	144,0	1.068,34
700	10	SEB70BU1	189,0	1.549,86
800	10	SEB80BU1	239,0	2.142,73
900	10	SEB90BU1	287,0	2.734,59
1000	10	SEC10BU1	354,0	2.766,66

**Preços unitários sem IVA**

* Peso referente apenas à manga; (1) Juntas incluídas; (2) Para DN ≥ 1200, consulte-nos; (3) A junta de flange (junta de estanqueidade + parafusos) não está incluída no preço - consultar páginas 57 a 61; (4) Para DN 65, consulte-nos.



Ligador flange ponta-lisa (PN 16) ⁽¹⁾ (2) (3)

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
60	16	NEA60BU1	6,0	50,50
80	16	NEA80BU1	8,0	53,70
100	16	NEB10BU1	8,6	54,83
125	16	NEB12BU1	10,9	70,02
150	16	NEB15BU1	14,0	88,03
200	16	NEB20BU2	20,5	132,66
250	16	NEB25BU2	33,5	259,39
300	16	NEB30BU2	46,1	354,55
350	16	NEB35BU2	59,4	629,75
400	16	NEB40BU2	74,0	682,86
450	16	NEB45BU2	92,0	765,67
500	16	NEB50BU2	117,0	854,57
600	16	NEB60BU2	169,5	1.166,11
700	16	SEB70BU2	187,0	1.729,41
800	16	SEB80BU2	250,0	2.240,26
900	16	SEB90BU2	298,0	2.829,82
1000	16	SEC10BU2	376,0	2.891,11



Ligador flange ponta-lisa (PN 25) ⁽¹⁾ (2) (3)

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
60	25	NEA60BU3	5,6	52,17
80	25	NEA80BU1	8,0	53,70
100	25	NEB10BU3	6,5	62,02
125	25	NEB12BU3	8,6	74,77
150	25	NEB15BU3	15,0	111,09
200	25	NEB20BU3	22,0	145,39
250	25	NEB25BU3	32,0	291,11
300	25	NEB30BU3	41,6	365,34
350	25	NEB35BU3	65,5	641,55
400	25	NEB40BU3	83,0	725,82
450	25	NEB45BU3	100,0	775,05
500	25	NEB50BU3	123,0	873,36
600	25	NEB60BU3	172,0	1.210,17
700	25	SEB70BU3	225,0	1.882,50
800	25	SEB80BU3	291,0	3.072,41
900	25	SEB90BU3	346,0	3.183,05
1000	25	SEC10BU3	439,0	3.764,36

Preços unitários sem IVA

(1) Para DN ≥ 1200, consulte-nos; (2) A junta de flange (junta de estanqueidade + parafusos) não está incluída no preço - consultar páginas 57 a 61;

(3) Para DN 65, consulte-nos.

Ligador flange ponta-lisa com cordão de soldadura (PN 10) ^{(1) (2)}

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
80 a 300		CONSULTE-NOS		
350	10	NSB35BV1	58,6	766,36
400	10	NSB40BV1	70,0	844,48
450	10	NSB45BV1	86,0	886,24
500	10	NSB50BV1	104,0	1.029,77
600	10	NSB60BV1	144,0	1.290,31
700	10	SSB70BV1	189,0	1.990,02
800	10	SSB80BV1	239,0	3.254,70
900	10	SSB90BV1	287,0	3.401,55
1000	10	SSC10BV1	354,0	3.672,58

**Ligador flange ponta-lisa com cordão de soldadura (PN 16) ^{(1) (2)}**

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
80 a 300		CONSULTE-NOS		
350	16	NSB35BV2	59,4	767,30
400	16	NSB40BV2	75,0	847,53
450	16	NSB45BV2	92,0	857,34
500	16	NSB50BV2	117,0	1.045,80
600	16	NSB60BV2	169,0	1.322,08
700	16	SSB70BV2	187,0	2.001,77
800	16	SSB80BV2	250,0	3.368,02
900	16	SSB90BV2	298,0	3.520,86
1000	16	SSC10BV2	376,0	3.677,84

**Ligador flange ponta-lisa com cordão de soldadura (PN 25) ^{(1) (2)}**

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
80 a 300		CONSULTE-NOS		
350	25	NSB35BV3	64,0	779,57
400	25	NSB40BV3	83,0	868,14
450	25	NSB45BV3	100,0	883,91
500	25	NSB50BV3	123,0	1.065,09
600	25	NSB60BV3	172,0	1.375,25
700	25	SSB70BV3	225,0	2.158,70
800	25	SSB80BV3	291,0	3.536,25
900	25	SSB90BV3	346,0	3.656,50
1000	25	SSC10BV3	439,0	4.100,00



Preços unitários sem IVA

(1) Para DN ≥ 1200, consulte-nos; (2) A junta de flange (junta de estanqueidade + parafusos) não está incluída no preço - consultar páginas 57 a 61.



Ligador boca-flange com junta automática STANDARD (PN 10) (1) (2) (3) (4)

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
60	10	NSA60BE1 E	5,9	55,26
65	10	NSA65BE1 E	7,1	55,26
80	10	NSA80BE1 E	7,2	63,62
100	10	NSB10BE1 E	8,7	67,60
125	10	NSB12BE1 E	11,0	103,29
150	10	NSB15BE1 E	13,8	113,34
200	10	NSB20BE1 E	20,4	127,46
250	10	NSB25BE1 E	31,3	269,13
300	10	NSB30BE1 E	42,0	351,18
350	10	NSB35BE1 E	59,0	464,60
400	10	NSB40BE1 E	65,0	542,19
450	10	NSB45BE1 E	82,0	600,14
500	10	NSB50BE1 E	85,0	688,90
600	10	NSB60BE1 E	124,0	860,38
700	10	SSB70BE1 E	158,0	1.523,22
800	10	SSB80BE1 E	211,0	2.133,96
900	10	SSB90BE1 E	258,0	2.407,78
1000	10	SSC10BE1 E	342,0	2.784,59



Ligador boca-flange com junta automática STANDARD (PN 16) (1) (2) (3) (4)

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
60	16	NSA60BE1 E	5,9	55,26
65	16	NSA65BE1 E	7,1	55,26
80	16	NSA80BE1 E	7,2	63,62
100	16	NSB10BE1 E	8,7	67,60
125	16	NSB12BE1 E	11,0	103,29
150	16	NSB15BE1 E	13,8	113,34
200	16	NSB20BE2 E	20,3	129,93
250	16	NSB25BE2 E	30,9	257,17
300	16	NSB30BE2 E	41,3	354,72
350	16	NSB35BE2 E	59,0	466,50
400	16	NSB40BE2 E	69,0	548,13
450	16	NSB45BE2 E	88,0	662,31
500	16	NSB50BE2 E	98,0	743,52
600	16	NSB60BE2 E	149,0	927,97
700	16	SSB70BE2 E	166,0	1.704,74
800	16	SSB80BE2 E	220,0	2.209,83
900	16	SSB90BE2 E	268,0	2.520,92
1000	16	SSC10BE2 E	359,0	2.918,03

Preços unitários sem IVA

(1) Juntas incluídas; (2) Para DN ≥ 1200, consulte-nos; (3) A junta de flange (junta de estanqueidade + parafusos) não está incluída no preço - consultar páginas 57 a 61; (4) Para juntas mecânicas EXPRESS, consulte-nos.

Ligador boca-flange com junta automática STANDARD (PN 25) ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ ⁽⁴⁾

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
60	25	NSA60BE3 E	5,5	56,10
65	25	NSA65BE3 E	7,1	56,10
80	25	NSA80BE1 E	7,2	63,62
100	25	NSB10BE3 E	9,2	69,99
125	25	NSB12BE3 E	11,9	106,57
150	25	NSB15BE3 E	14,8	122,46
200	25	NSB20BE3 E	23,5	132,52
250	25	NSB25BE3 E	33,9	311,05
300	25	NSB30BE3 E	44,9	397,59
350	25	NSB35BE3 E	66,0	524,33
400	25	NSB40BE3 E	78,0	563,20
450	25	NSB45BE3 E	96,0	666,96
500	25	NSB50BE3 E	104,0	759,73
600	25	NSB60BE3 E	152,0	989,05
700	25	SSB70BE3 E	196,0	1.853,69
800	25	SSB80BE3 E	262,0	2.303,65
900	25	SSB90BE3 E	319,0	2.700,10
1000	25	SSC10BE3 E	425,0	3.168,40



GRAVITAL

TAG 32

Tubagem para sistemas de águas residuais
Redes separativas gravíticas DN 150 a DN 300

Ferro dúctil: um material robusto (coeficiente de rigidez 32),
Juntas de elevado desempenho (respeita o fio de água),
Estanque,
Durável/Económico,
Reciclável (amigo do ambiente).



PAM

JUNTAS E KITS DE TRAVAMENTO



Junta automática (rodela) STANDARD (1)

DN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
60	JSA60BA	0,1	3,60
80	JSA80BA	0,1	3,73
100	JSB10BA	0,2	4,13
125	JSB12BA	0,2	4,84
150	JSB15BA	0,3	6,93
200	JSB20BA	0,4	9,70
250	JSB25BA	0,5	12,85
300	JSB30BA	0,7	17,95
350	JSB35BA	0,9	23,35
400	JSB40BA	1,1	28,43
450	JSB45BA	1,3	34,33
500	JSB50BA	1,5	40,13
600	JSB60BA	2,2	56,65
700	JSB70BA	2,9	65,83
800	JSB80BA	3,7	78,25
900	JSB90BA	4,6	112,83
1000	JSC10BA	5,6	139,70



Junta automática (rodela) STANDARD Vi travada

DN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
60	JSA60CA	0,2	35,46
80	JSA80CA	0,2	41,92
100	JSB10CA	0,3	48,76
125	JSB12CA	0,3	66,41
150	JSB15CA	0,4	67,99
200	JSB20CA	0,6	130,13
250	JSB25CA	0,9	186,43
300	JSB30CA	1,3	240,19
350	JSB35CA	1,6	275,59
400	JSB40CA	1,8	298,55
450	JSB45CA	2,4	458,50
500	JSB50CA	2,7	468,05
600	JSB60CA	3,8	518,97

Kit de travamento EXPRESS Vi para tubos e acessórios com junta mecânica EXPRESS

DN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
60	JEA60L	5,5	72,41
80*	JTA80L	2,9	72,63
100*	JTB10L	3,4	81,87
125	JEB12L	10,4	151,09
150*	JTB15L	4,8	156,96
200	JEB20L	15,8	257,09
250	JEB25L	27,1	275,86
300	JEB30L	36,8	311,05


Kit de travamento Ve para tubos e acessórios ^{(1) (2)}

DN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
80	TY08J0BH F	5,7	77,26
100	TY10J0BH F	7,0	89,25
125	TY12J0BH F	9,1	111,37
150	TY15J0BH F	11,0	122,52
200	TY20J0BH F	14,4	141,85
250	TY25J0BH F	28,7	182,22
300	TY30J0BH F	38,3	232,99
350	TY35J1BD J	41,8	242,07
400	TY40J1BD J	50,6	276,45
450	TY45J1BD J	60,6	329,25
500	TY50J1BD J	81,7	395,05
600	TY60J1BD J	90,0	473,22
700	TY70J0BH J	148,6	1.278,17
800	TY80J0BD J	187,0	1.584,21
900	TY90J0BD J	233,4	1.893,15
1000	YT10J0BD J	263,5	2.062,25


Preços unitários sem IVA

*Modelo da fotografia disponível apenas para o DN 80,100 e 150 **(1)** Para DN ≥ 1200, consulte-nos; **(2)** Junta STANDARD ou TRIDUCT não incluída.

ACESSÓRIOS FLANGEADOS



Curva de 2 flanges (PN 10) ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ ⁽⁴⁾

DN	PN	ÂNGULO	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
40	10	11º15' (1/32)	BAA40CE1	5,6	53,61
40	10	22º30' (1/16)	BAA40CD1	5,4	53,61
40	10	45º (1/8)	BAA40CB1	6,5	53,61
40	10	90º (1/4)	BAA40CA1	6,3	53,61
50	10	11º15' (1/32)	BAA50CE1	6,6	64,64
50	10	22º30' (1/16)	BAA50CD1	6,5	64,64
50	10	45º (1/8)	BAA50CB1	7,6	64,64
50	10	90º (1/4)	BAA50CA1	7,3	64,64
60	10	11º15' (1/32)	BAA60CE1	7,4	56,86
60	10	22º30' (1/16)	BAA60CD1	7,2	56,86
60	10	45º (1/8)	BAA60CB1	8,3	56,86
60	10	90º (1/4)	BAA60CA1	8,5	56,86
80	10	11º15' (1/32)	BAA80CE1	9,6	72,20
80	10	22º30' (1/16)	BAA80CD1	9,3	71,89
80	10	45º (1/8)	BAA80CB1	10,0	65,45
80	10	90º (1/4)	BAA80CA1	11,2	63,61
100	10	11º15' (1/32)	BAB10CE1	11,3	87,84
100	10	22º30' (1/16)	BAB10CD1	11,0	89,13
100	10	45º (1/8)	BAB10CB1	12,1	81,86
100	10	90º (1/4)	BAB10CA1	13,0	81,27
125	10	11º15' (1/32)	BAB12CE1	14,4	108,59
125	10	22º30' (1/16)	BAB12CD1	14,0	108,59
125	10	45º (1/8)	BAB12CB1	16,2	117,89
125	10	90º (1/4)	BAB12CA1	17,6	126,64
150	10	11º15' (1/32)	BAB15CE1	18,5	112,84
150	10	22º30' (1/16)	BAB15CD1	18,2	144,43
150	10	45º (1/8)	BAB15CB1	21,0	120,30
150	10	90º (1/4)	BAB15CA1	23,0	123,14
200	10	11º15' (1/32)	BAB20CE1	27,0	192,50
200	10	22º30' (1/16)	BAB20CD1	27,0	193,84
200	10	45º (1/8)	BAB20CB1	31,0	231,89
200	10	90º (1/4)	BAB20CA1	37,5	217,68
250	10	11º15' (1/32)	BAB25CE1	40,7	401,00
250	10	22º30' (1/16)	BAB25CD1	43,0	414,11
250	10	45º (1/8)	BAB25CB1	47,9	428,80
250	10	90º (1/4)	BAB25CA1	59,0	573,02

Preços unitários sem IVA

(1) Curva DN 65 disponível, consulte-nos; (2) A junta de flange (junta de estanqueidade + parafusos) não está incluída no preço - consultar páginas 57 a 61; (3) Nos acessórios DN ≤ 600 as flanges orientáveis são intermutáveis, permitindo alteração de PN. As esperas no encaixe das flanges impossibilitam as trocas incompatíveis; (4) Para DN ≥ 1200, consulte-nos.

Curva de 2 flanges (PN 10) ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ ⁽⁴⁾

(Continuação)

DN	PN	ÂNGULO	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
300	10	11°15' (1/32)	BAB30CE1	54,9	482,40
300	10	22°30' (1/16)	BAB30CD1	59,7	521,76
300	10	45° (1/8)	BAB30CB1	67,5	561,91
300	10	90° (1/4)	BAB30CA1	85,0	725,45
350	10	11°15' (1/32)	BAB35CE10NN	80,0	703,00
350	10	22°30' (1/16)	BAB35CD10NN	84,2	742,86
350	10	45° (1/8)	BAB35CB10NN	100,0	828,50
350	10	90° (1/4)	BAB35CA10NN	121,0	1.247,02
400	10	11°15' (1/32)	BAB40CE10NN	85,0	687,84
400	10	22°30' (1/16)	BAB40CD10NN	92,0	846,70
400	10	45° (1/8)	BAB40CB10NN	124,0	1.039,93
400	10	90° (1/4)	BAB40CA10NN	163,5	1.846,68
450	10	11°15' (1/32)	BAB45CE10NN	120,0	1.099,95
450	10	22°30' (1/16)	BAB45CD10NN	128,0	1.021,98
450	10	45° (1/8)	BBB45CB10NN	158,0	1.271,96
450	10	90° (1/4)	BAB45CA10NN	207,0	1.740,28
500	10	11°15' (1/32)	BAB50CE10NN	131,0	1.199,89
500	10	22°30' (1/16)	BAB50CD10NN	143,0	1.219,70
500	10	45° (1/8)	BAB50CB10NN	197,0	1.507,20
500	10	90° (1/4)	BAB50CA10NN	242,0	2.131,55
600	10	11°15' (1/32)	BAB60CE10NN	192,0	1.333,64
600	10	22°30' (1/16)	BAB60CD10NN	211,0	1.460,84
600	10	45° (1/8)	BAB60CB10NN	289,0	1.940,07
600	10	90° (1/4)	BAB60CA10NN	359,0	4.351,09
700	10	11°15' (1/32)	BBB70CE1	227,0	2.498,02
700	10	22°30' (1/16)	BBB70CD1	261,0	3.737,64
700	10	45° (1/8)	BBB70CB1	341,0	4.133,37
700	10	90° (1/4)	BBB70CA1	564,0	5.332,25
800	10	11°15' (1/32)	BBB80CE1	290,0	2.720,52
800	10	22°30' (1/16)	BBB80CD1	340,0	4.001,50
800	10	45° (1/8)	BBB80CB1	452,0	4.392,09
800	10	90° (1/4)	BBB80CA1	782,0	6.395,11
900	10	11°15' (1/32)	BBB90CE1	368,0	3.287,48
900	10	22°30' (1/16)	BBB90CD1	442,0	4.658,75
900	10	45° (1/8)	BBB90CB1	587,0	5.204,89
900	10	90° (1/4)	BBB90CA1	1.030,0	8.750,50
1000	10	11°15' (1/32)	BBC10CE1	488,0	3.697,09
1000	10	22°30' (1/16)	BBC10CD1	587,0	5.069,59
1000	10	45° (1/8)	BBC10CB1	777,0	5.785,39
1000	10	90° (1/4)	BBC10CA1	1.354,0	10.532,45

Curva de 2 flanges (PN 16) ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ ⁽⁴⁾

DN	PN	ÂNGULO	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
40	16	11°15' (1/32)	BAA40CE1	5,6	53,61
40	16	22°30' (1/16)	BAA40CD1	5,4	53,61
40	16	45° (1/8)	BAA40CB1	6,5	53,61
40	16	90° (1/4)	BAA40CA1	6,3	53,61
50	16	11°15' (1/32)	BAA50CE1	6,6	64,64
50	16	22°30' (1/16)	BAA50CD1	6,5	64,64
50	16	45° (1/8)	BAA50CB1	7,6	64,64
50	16	90° (1/4)	BAA50CA1	7,3	64,64
60	16	11°15' (1/32)	BAA60CE1	7,4	56,86
60	16	22°30' (1/16)	BAA60CD1	7,2	56,86
60	16	45° (1/8)	BAA60CB1	8,3	56,86
60	16	90° (1/4)	BAA60CA1	8,5	56,86
80	16	11°15' (1/32)	BAA80CE1	9,6	72,20
80	16	22°30' (1/16)	BAA80CD1	9,3	71,89
80	16	45° (1/8)	BAA80CB1	10,0	65,45
80	16	90° (1/4)	BAA80CA1	11,2	63,61
100	16	11°15' (1/32)	BAB10CE1	11,3	87,84
100	16	22°30' (1/16)	BAB10CD1	11,0	89,13
100	16	45° (1/8)	BAB10CB1	12,1	81,86
100	16	90° (1/4)	BAB10CA1	13,0	81,27
125	16	11°15' (1/32)	BAB12CE1	14,4	108,59
125	16	22°30' (1/16)	BAB12CD1	14,0	108,59
125	16	45° (1/8)	BAB12CB1	16,2	117,89
125	16	90° (1/4)	BAB12CA1	17,6	126,64
150	16	11°15' (1/32)	BAB15CE1	18,5	112,84
150	16	22°30' (1/16)	BAB15CD1	18,2	144,43
150	16	45° (1/8)	BAB15CB1	21,0	120,30
150	16	90° (1/4)	BAB15CA1	23,0	123,14
200	16	11°15' (1/32)	BAB20CE2	27,0	192,50
200	16	22°30' (1/16)	BAB20CD2	27,0	193,84
200	16	45° (1/8)	BAB20CB2	31,0	231,89
200	16	90° (1/4)	BAB20CA2	37,5	217,68
250	16	11°15' (1/32)	BAB25CE2	39,9	401,00
250	16	22°30' (1/16)	BAB25CD2	42,2	414,11
250	16	45° (1/8)	BAB25CB2	47,9	428,80
250	16	90° (1/4)	BAB25CA2	58,0	573,02
300	16	11°15' (1/32)	BAB30CE2	53,5	482,40
300	16	22°30' (1/16)	BAB30CD2	58,3	521,76

Preços unitários sem IVA

(1) Curva DN 65 disponível, consulte-nos; **(2)** Para DN ≥ 1200, consulte-nos; **(3)** A junta de flange (junta de estanqueidade + parafusos) não está incluída no preço - consultar páginas 57 a 61; **(4)** Nos acessórios DN ≤ 600 as flanges orientáveis são intermutáveis, permitindo alteração de PN. As esperas no encaixe das flanges impossibilitam as trocas incompatíveis.

Curva de 2 flanges (PN 16) ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ ⁽⁴⁾

(Continuação)

DN	PN	ÂNGULO	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
300	16	45° (1/8)	BAB30CB2	66,1	561,91
300	16	90° (1/4)	BAB30CA2	83,0	725,45
350	16	11°15' (1/32)	BAB35CE20NN	81,6	737,98
350	16	22°30' (1/16)	BAB35CD20NN	85,8	744,52
350	16	45° (1/8)	BAB35CB20NN	101,8	830,61
350	16	90° (1/4)	BAB35CA20NN	123,0	1.263,84
400	16	11°15' (1/32)	BAB40CE20NN	106,0	732,80
400	16	22°30' (1/16)	BAB40CD20NN	113,0	869,68
400	16	45° (1/8)	BAB40CB20NN	133,0	1.070,09
400	16	90° (1/4)	BAB40CA20NN	171,5	1.890,51
450	16	11°15' (1/32)	BAB45CE20NN	133,0	1.120,30
450	16	22°30' (1/16)	BAB45CD20NN	141,0	1.084,27
450	16	45° (1/8)	BBB45CB20NN	171,0	1.335,75
450	16	90° (1/4)	BAB45CA20NN	221,0	1.777,71
500	16	11°15' (1/32)	BAB50CE20NN	157,0	1.217,95
500	16	22°30' (1/16)	BAB50CD20NN	169,0	1.279,02
500	16	45° (1/8)	BAB50CB20NN	223,0	1.509,41
500	16	90° (1/4)	BAB50CA20NN	268,0	2.180,63
600	16	11°15' (1/32)	BAB60CE20NN	242,0	1.710,52
600	16	22°30' (1/16)	BAB60CD20NN	261,0	2.217,09
600	16	45° (1/8)	BAB60CB20NN	339,0	2.170,20
600	16	90° (1/4)	BAB60CA20NN	409,0	4.462,61
700	16	11°15' (1/32)	BBB70CE2	223,0	2.545,42
700	16	22°30' (1/16)	BBB70CD2	258,0	3.739,59
700	16	45° (1/8)	BBB70CB2	338,0	4.311,88
700	16	90° (1/4)	BBB70CA2	561,0	5.334,43
800	16	11°15' (1/32)	BBB80CE2	286,0	2.770,07
800	16	22°30' (1/16)	BBB80CD2	336,0	4.044,87
800	16	45° (1/8)	BBB80CB2	448,0	4.929,77
800	16	90° (1/4)	BBB80CA2	778,0	6.444,75
900	16	11°15' (1/32)	BBB90CE2	363,0	3.368,05
900	16	22°30' (1/16)	BBB90CD2	437,0	4.470,57
900	16	45° (1/8)	BBB90CB2	582,0	5.342,89
900	16	90° (1/4)	BBB90CA2	1.025,0	8.831,32
1000	16	11°15' (1/32)	BBC10CE2	482,0	3.786,27
1000	16	22°30' (1/16)	BBC10CD2	581,0	5.158,50
1000	16	45° (1/8)	BBC10CB2	771,0	5.874,07
1000	16	90° (1/4)	BBC10CA2	1.348,0	10.621,73

Curva de 2 flanges (PN 25) ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ ⁽⁴⁾

DN	PN	ÂNGULO	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
40	25	11°15' (1/32)	BAA40CE1	5,6	53,61
40	25	22°30' (1/16)	BAA40CD1	5,4	53,61
40	25	45° (1/8)	BAA40CB1	6,5	53,61
40	25	90° (1/4)	BAA40CA1	6,3	53,61
50	25	11°15' (1/32)	BAA50CE1	6,6	64,64
50	25	22°30' (1/16)	BAA50CD1	6,5	64,64
50	25	45° (1/8)	BAA50CB1	7,6	64,64
50	25	90° (1/4)	BAA50CA1	7,3	64,64
60	25	11°15' (1/32)	BAA60CE3	6,6	56,86
60	25	22°30' (1/16)	BAA60CD3	6,4	56,86
60	25	45° (1/8)	BAA60CB3	7,5	56,86
60	25	90° (1/4)	BAA60CA3	7,7	56,86
80	25	11°15' (1/32)	BAA80CE1	9,6	72,20
80	25	22°30' (1/16)	BAA80CD1	9,3	71,89
80	25	45° (1/8)	BAA80CB1	10,0	65,45
80	25	90° (1/4)	BAA80CA1	11,2	63,61
100	25	11°15' (1/32)	BAB10CE3	12,3	93,36
100	25	22°30' (1/16)	BAB10CD3	12,0	93,53
100	25	45° (1/8)	BAB10CB3	13,6	84,11
100	25	90° (1/4)	BAB10CA3	14,0	93,95
125	25	11°15' (1/32)	BAB12CE3	15,3	117,84
125	25	22°30' (1/16)	BAB12CD3	15,8	117,84
125	25	45° (1/8)	BAB12CB3	18,0	130,45
125	25	90° (1/4)	BAB12CA3	18,4	138,70
150	25	11°15' (1/32)	BAB15CE3	20,5	145,91
150	25	22°30' (1/16)	BAB15CD3	20,4	144,89
150	25	45° (1/8)	BAB15CB3	23,0	146,70
150	25	90° (1/4)	BAB15CA3	25,0	152,55
200	25	11°15' (1/32)	BAB20CE3	30,0	192,50
200	25	22°30' (1/16)	BAB20CD3	30,0	193,84
200	25	45° (1/8)	BAB20CB3	34,0	231,89
200	25	90° (1/4)	BAB20CA3	40,5	240,00
250	25	11°15' (1/32)	BAB25CE3	45,7	401,00
250	25	22°30' (1/16)	BAB25CD3	48,0	414,11
250	25	45° (1/8)	BAB25CB3	52,9	455,75
250	25	90° (1/4)	BAB25CA3	64,0	573,41
300	25	11°15' (1/32)	BAB30CE3	60,7	497,57
300	25	22°30' (1/16)	BAB30CD3	65,5	547,85

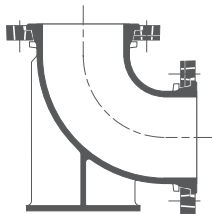
Preços unitários sem IVA

(1) Curva DN 65 disponível, consulte-nos; (2) Para DN ≥ 1200, consulte-nos; (3) A junta de flange (junta de estanqueidade + parafusos) não está incluída no preço - consultar páginas 57 a 61; (4) Nos acessórios DN ≤ 600 as flanges orientáveis são intermutáveis, permitindo alteração de PN. As esperas no encaixe das flanges impossibilitam as trocas incompatíveis.

Curva de 2 flanges (PN 25) ^{(1) (2) (3) (4)}

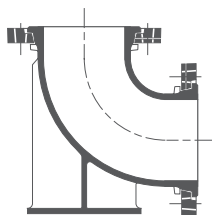
(Continuação)

DN	PN	ÂNGULO	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
300	25	45° (1/8)	BAB30CB3	73,3	584,93
300	25	90° (1/4)	BAB30CA3	91,0	751,67
350	25	11°15' (1/32)	BAB35CE30NN	93,8	766,02
350	25	22°30' (1/16)	BAB35CD30NN	98,0	809,57
350	25	45° (1/8)	BAB35CB30NN	114,0	900,71
350	25	90° (1/4)	BAB35CA30NN	135,0	1.287,82
400	25	11°15' (1/32)	BAB40CE30NN	112,0	868,48
400	25	22°30' (1/16)	BAB40CD30NN	119,0	930,86
400	25	45° (1/8)	BAB40CB30NN	151,0	1.112,55
400	25	90° (1/4)	BAB40CA30NN	190,0	1.911,54
450	25	11°15' (1/32)	BAB45CE30NN	147,4	1.258,32
450	25	22°30' (1/16)	BAB45CD30NN	155,4	1.287,60
450	25	45° (1/8)	BBB45CB30NN	185,0	1.515,24
450	25	90° (1/4)	BAB45CA30NN	239,0	3.573,53
500	25	11°15' (1/32)	BAB50CE30NN	169,0	1.260,88
500	25	22°30' (1/16)	BAB50CD30NN	181,0	1.318,57
500	25	45° (1/8)	BAB50CB30NN	235,0	1.560,90
500	25	90° (1/4)	BAB50CA30NN	280,0	2.306,41
600	25	11°15' (1/32)	BAB60CE30NN	248,0	1.755,86
600	25	22°30' (1/16)	BAB60CD30NN	268,0	2.357,06
600	25	45° (1/8)	BAB60CB30NN	345,0	2.208,29
600	25	90° (1/4)	BAB60CA30NN	453,0	4.504,95
700	25	11°15' (1/32)	BBB70CE3	299,0	2.823,09
700	25	22°30' (1/16)	BBB70CD3	334,0	4.078,77
700	25	45° (1/8)	BBB70CB3	414,0	4.384,70
700	25	90° (1/4)	BBB70CA3	640,0	5.676,16
800	25	11°15' (1/32)	BBB80CE3	395,0	3.184,77
800	25	22°30' (1/16)	BBB80CD3	445,0	4.472,02
800	25	45° (1/8)	BBB80CB3	557,0	5.099,48
800	25	90° (1/4)	BBB80CA3	886,0	6.855,02
900	25	11°15' (1/32)	BBB90CE3	485,0	3.837,84
900	25	22°30' (1/16)	BBB90CD3	559,0	5.198,02
900	25	45° (1/8)	BBB90CB3	704,0	5.740,30
900	25	90° (1/4)	BBB90CA3	1.154,0	9.312,27
1000	25	11°15' (1/32)	BBC10CE3	659,0	4.575,07
1000	25	22°30' (1/16)	BBC10CD3	758,0	6.031,07
1000	25	45° (1/8)	BBC10CB3	948,0	8.060,70
1000	25	90° (1/4)	BBC10CA3	1.522,0	12.181,39



Curva de 2 flanges a 90° (1/4) com pé (PN 10) ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ ⁽⁴⁾

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
40	10	BAA40CF1	8,8	66,55
50	10	BAA50CF1	9,9	100,25
60	10	BAA60CF1	10,6	73,36
80	10	BAA80CF1	14,0	135,24
100	10	BAB10CF1	17,2	140,16
125	10	BAB12CF1	23,0	146,65
150	10	BAB15CF1	31,5	165,93
200	10	BAB20CF1	48,0	289,50
250	10	BAB25CF1	85,0	708,39
300	10	BAB30CF1	118,5	1.142,05
350	10	BBB35CF10NN	165,0	1.883,34
400	10	BBB40CF10NN	218,0	2.538,18
450	10	BBB45CF10NN	275,0	3.562,34
500	10	BBB50CF10NN	349,0	3.918,98
600	10	BBB60CF10NN	525,0	4.412,55
700	10	BBB70CF1	764,0	5.999,95
800	10	BBB80CF1	1.026,0	7.894,93
900	10	BBB90CF1	1.809,0	12.231,70
1000	10	BBC10CF1	2.365,0	13.552,86

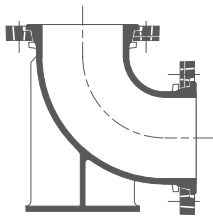


Curva de 2 flanges a 90° (1/4) com pé (PN 16) ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ ⁽⁴⁾

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
40	16	BAA40CF1	8,8	66,55
50	16	BAA50CF1	9,9	100,25
60	16	BAA60CF1	10,6	73,36
80	16	BAA80CF1	14,0	135,24
100	16	BAB10CF1	17,2	140,16
125	16	BAB12CF1	23,0	146,65
150	16	BAB15CF1	31,5	165,93
200	16	BAB20CF2	48,0	293,08
250	16	BAB25CF2	84,5	723,00
300	16	BAB30CF2	117,0	1.175,58
350	16	BBB35CF20NN	170,0	1.904,09
400	16	BBB40CF20NN	218,0	2.666,82
450	16	BBB45CF20NN	289,0	3.647,64
500	16	BBB50CF20NN	371,0	3.933,55
600	16	BBB60CF20NN	568,0	4.785,55
700	16	BBB70CF2	746,0	6.093,84
800	16	BBB80CF2	1.003,0	8.070,30
900	16	BBB90CF2	1.751,0	12.435,21
1000	16	BBC10CF2	2.303,0	13.948,45

Curva de 2 flanges a 90° (1/4) com pé (PN 25) (1) (2) (3) (4)

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
40	25	BAA40CF1	8,8	66,55
50	25	BAA50CF1	9,9	100,25
60	25	BAA60CF3	10,6	108,26
80	25	BAA80CF1	14,0	135,24
100	25	BAB10CF3	18,2	143,58
125	25	BAB12CF3	24,5	154,68
150	25	BAB15CF3	33,5	199,14
200	25	BAB20CF3	51,0	299,23
250	25	BAB25CF3	90,0	735,00
300	25	BAB30CF3	124,5	1.216,80
350	25	BBB35CF30NN	185,0	1.975,89
400	25	BBB40CF30NN	242,0	2.728,00
450	25	BBB45CF30NN	307,0	3.833,05
500	25	BBB50CF30NN	390,0	4.052,30
600	25	BBB60CF30NN	590,0	4.913,43
700	25	BBB70CF3	822,0	6.292,39
800	25	BBB80CF3	1.112,0	8.304,82
900	25	BBB90CF3	1.913,0	12.739,89
1000	25	BBC10CF3	2.531,0	14.222,09



PAM



NATURAL

Uma nova geração de tubos e acessórios em ferro dúctil

NOVOS DIÂMETROS
DN 60 A DN 600

Preços unitários sem IVA

(1) Curva DN 65 disponível, consulte-nos; (2) Para DN ≥ 1200 , consulte-nos; (3) A junta de flange (junta de estanqueidade + parafusos) não está incluída no preço - consultar páginas 57 a 61; (4) Nos acessórios DN ≤ 300 as flanges orientáveis são intermutáveis, permitindo alteração de PN. As esperas no encaixe das flanges impossibilitam as trocas incompatíveis.

Tê de 3 flanges (PN 10) ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
40x40	10	BAA40UE1A	9,3	75,95
50x40	10	BAA50UE1A	10,4	81,21
50x50	10	BAA50UE1B	10,9	81,21
60x40	10	BAA60UE1A	11,1	85,57
60x50	10	BAA60UE1B	11,6	129,45
60x60	10	BAA60UE1C	12,0	135,48
65x40	10	BAA65UE1A	12,1	136,50
65x50	10	BAA65UE1B	12,7	135,34
65x65	10	BAA65UE1D	13,6	135,34
80x40	10	BAA80UE1A	13,6	111,52
80x50	10	BAA80UE1B	14,1	111,52
80x60	10	BAA80UE1C	14,3	111,52
80x65	10	BAA80UE1D	15,0	111,52
80x80	10	BAA80UE1E	15,3	111,52
100x40	10	BAB10UE1A	16,4	136,68
100x50	10	BAB10UE1B	16,9	136,68
100x60	10	BAB10UE1C	17,3	136,68
100x65	10	BAB10UE1D	17,8	136,68
100x80	10	BAB10UE1E	18,1	136,68
100x100	10	BAB10UE1F	19,0	136,68
125x40	10	BAB12UE1A	21,5	168,05
125x50	10	BAB12UE1B	22,1	168,05
125x60	10	BAB12UE1C	22,5	168,05
125x65	10	BAB12UE1D	23,0	168,05
125x80	10	BAB12UE1E	23,5	168,05
125x100	10	BAB12UE1F	24,5	168,05
125x125	10	BAB12UE1G	25,5	168,05
150x40	10	BAB15UE1A	26,0	196,50
150x50	10	BAB15UE1B	28,5	196,50
150x60	10	BAB15UE1C	29,0	196,50
150x65	10	BAB15UE1D	29,5	196,50
150x80	10	BAB15UE1E	30,0	196,50
150x100	10	BAB15UE1F	31,0	196,50
150x125	10	BAB15UE1G	32,5	196,50
150x150	10	BAB15UE1J	35,0	196,50
200x40	10	BAB20UE1A	41,5	243,02
200x50	10	BAB20UE1B	42,0	243,02
200x60	10	BAB20UE1C	42,5	243,02
200x65	10	BAB20UE1D	43,0	247,09
200x80	10	BAB20UE1E	43,5	247,09

Preços unitários sem IVA**(1)** Para DN ≥ 1200, consulte-nos; **(2)** A junta de flange (junta de estanqueidade + parafusos) não está incluída no preço - consultar páginas 57 a 61;**(3)** Nos acessórios DN ≤ 600 as flanges orientáveis são intermutáveis, permitindo alteração de PN. As esperas no encaixe das flanges impossibilitam as trocas incompatíveis.

Tê de 3 flanges (PN 10) ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾

(Continuação)

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
200x100	10	BAB20UE1F	44,5	273,18
200x125	10	BAB20UE1G	46,0	365,43
200x150	10	BAB20UE1J	48,5	302,14
200x200	10	BAB20UE1K	52,0	337,67
250x60	10	BAB25UE1C	52,0	557,95
250x65	10	BAB25UE1D	52,0	530,80
250x80	10	BAB25UE1E	58,0	599,30
250x100	10	BAB25UV1F	51,7	537,91
250x150	10	BAB25UE1J	63,0	616,95
250x200	10	BAB25UE1K	73,2	632,55
250x250	10	BAB25UE1L	84,0	676,32
300x60	10	BAB30UE1C	74,0	640,45
300x65	10	BAB30UE1D	74,0	618,95
300x80	10	BAB30UE1E	75,0	683,07
300x100	10	BAB30UV1F	68,4	625,43
300x150	10	BAB30UE1J	89,0	715,05
300x200	10	BAB30UE1K	93,0	726,30
300x250	10	BAB30UE1L	108,0	790,14
300x300	10	BAB30UE1M	117,0	819,75
350x60	10	BAB35UE1CNN	89,0	842,91
350x65	10	BAB35UE1DNN	89,0	845,61
350x80	10	BAB35UE1ENN	97,0	823,43
350x100	10	BAB35UV1FNN	97,0	862,98
350x150	10	BAB35UE1JNN	113,0	920,14
350x200	10	BAB35UE1KNN	117,0	959,10
350x250	10	BAB35UE1LNN	129,0	1.133,52
350x300	10	BAB35UE1MNN	143,0	1.233,07
350x350	10	BAB35UE1YNN	157,0	1.268,40
400x80	10	BAB40UE1ENN	114,0	1.238,57
400x100	10	BAB40UV1FNN	114,0	1.064,11
400x150	10	BAB40UE1JNN	133,0	1.147,61
400x200	10	BAB40UE1KNN	136,5	1.118,73
400x250	10	BAB40UE1LNN	158,0	1.273,27
400x300	10	BAB40UE1MNN	163,8	1.264,84
400x400	10	BAB40UE1NNN	194,5	1.416,66
450x100	10	BAB40UV1FNN	114,0	1.064,11
450x150	10	BAB45UE1FNN	140,5	1.122,00
450x200	10	BAB45UE1KNN	174,5	1.381,20
450x250	10	BAB45UE1LNN	180,0	1.378,98
450x300	10	BAB45UE1MNN	186,0	1.526,73

Tê de 3 flanges (PN 10) ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾

(Continuação)

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO [€]
450x400	10	BAB45UE1NNN	228,0	1.695,23
450x450	10	BAB45UE1PNN	237,0	1.734,23
500x100	10	BAB50UV1FNN	168,0	1.671,57
500x150	10	BAB50UE1JNN	192,0	1.317,73
500x200	10	BAB50UE1KNN	196,0	1.495,55
500x250	10	BAB50UE1LNN	223,0	1.587,73
500x300	10	BAB50UE1MNN	229,0	1.939,52
500x400	10	BAB50UE1NNN	263,0	1.998,32
500x500	10	BAB50UE1QNN	306,0	2.076,07
600x100	10	BAB60UE1FNN	255,0	1.536,00
600x200	10	BAB60UV1KNN	265,0	2.501,09
600x300	10	BAB60UE1MNN	302,8	2.062,48
600x400	10	BAB60UE1NNN	344,0	2.256,48
600x500	10	BAB60UE1QNN	568,8	4.610,59
600x600	10	BAB60UE1RNN	444,0	3.441,24
700x150	10	BBB70UE1J	282,0	4.174,93
700x200	10	BBB70UE1K	285,0	4.010,11
700x250	10	BBB70UV1L	292,0	4.280,02
700x400	10	BBB70UE1N	366,5	4.262,84
700x600	10	BBB70UE1R	494,0	4.851,98
700x700	10	BBB70TE1S	510,0	4.938,66
800x150	10	BBB80UE1J	370,0	4.524,59
800x200	10	BBB80UE1K	373,0	4.575,73
800x250	10	BBB80UV1L	379,0	4.570,16
800x400	10	BBB80UE1N	467,5	4.848,95
800x600	10	BBB80UE1R	654,0	6.095,07
800x800	10	BBB80TE1T	700,0	6.125,08
900x200	10	BBB90UE1K	461,0	5.111,50
900x250	10	BBB90UV1L	462,0	4.662,27
900x400	10	BBB90UE1N	572,5	5.023,89
900x600	10	BBB90UE1R	839,0	7.410,57
900x900	10	BBB90TE1U	907,0	7.863,30
1000x150	10	BBC10UE1J	587,0	4.988,48
1000x200	10	BBC10UE1K	589,0	5.002,61
1000x250	10	BBC10UV1L	590,0	5.021,66
1000x300	10	BBC10UE1M	710,0	5.394,68
1000x400	10	BBC10UE1N	718,5	5.430,30
1000x600	10	BBC10UE1R	1.086,0	8.268,70
1000x1000	10	BBC10TE1V	1.194,0	8.565,71

Tê de 3 flanges (PN 16) ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
40x40	16	BAA40UE1A	9,3	75,95
50x40	16	BAA50UE1A	10,4	81,21
50x50	16	BAA50UE1B	10,9	81,21
60x40	16	BAA60UE1A	11,1	85,57
60x50	16	BAA60UE1B	11,6	129,45
60x60	16	BAA60UE1C	12,0	135,48
65x40	16	BAA65UE1A	12,1	136,50
65x50	16	BAA65UE1B	12,7	135,34
65x65	16	BAA65UE1D	13,6	135,34
80x40	16	BAA80UE1A	13,6	111,52
80x50	16	BAA80UE1B	14,1	111,52
80x60	16	BAA80UE1C	14,3	111,52
80x65	16	BAA80UE1D	15,0	111,52
80x80	16	BAA80UE1E	15,3	111,52
100x40	16	BAB10UE1A	16,4	136,68
100x50	16	BAB10UE1B	16,9	136,68
100x60	16	BAB10UE1C	17,3	136,68
100x65	16	BAB10UE1D	17,8	136,68
100x80	16	BAB10UE1E	18,1	136,68
100x100	16	BAB10UE1F	19,0	136,68
125x40	16	BAB12UE1A	21,5	168,05
125x50	16	BAB12UE1B	22,1	168,05
125x60	16	BAB12UE1C	22,5	168,05
125x65	16	BAB12UE1D	23,0	168,05
125x80	16	BAB12UE1E	23,5	168,05
125x100	16	BAB12UE1F	24,5	168,05
125x125	16	BAB12UE1G	25,5	168,05
150x40	16	BAB15UE1A	26,0	196,50
150x50	16	BAB15UE1B	28,5	196,50
150x60	16	BAB15UE1C	29,0	196,50
150x65	16	BAB15UE1D	29,5	196,50
150x80	16	BAB15UE1E	30,0	196,50
150x100	16	BAB15UE1F	31,0	196,50
150x125	16	BAB15UE1G	32,5	196,50
150x150	16	BAB15UE1J	35,0	196,50
200x40	16	BAB20UE2A	41,5	243,02
200x50	16	BAB20UE2B	42,0	243,02
200x60	16	BAB20UE2C	42,0	243,02
200x65	16	BAB20UE2D	43,0	247,09



Preços unitários sem IVA

(1) Para DN ≥ 1200, consulte-nos; (2) A junta de flange (junta de estanqueidade + parafusos) não está incluída no preço - consultar páginas 57 a 61;

(3) Nos acessórios DN ≤ 600 as flanges orientáveis são intermutáveis, permitindo alteração de PN. As esperas no encaixe das flanges impossibilitam as trocas incompatíveis.

Tê de 3 flanges (PN 16) ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾

(Continuação)

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO [€]
200x80	16	BAB20UE2E	43,5	247,09
200x100	16	BAB20UE2F	44,5	273,18
200x125	16	BAB20UE2G	46,0	365,43
200x150	16	BAB20UE2J	48,0	302,14
200x200	16	BAB20UE2K	51,0	337,67
250x60	16	BAB25UE2C	51,0	557,95
250x65	16	BAB25UE2D	51,0	530,80
250x80	16	BAB25UE2E	57,2	599,30
250x100	16	BAB25UV2F	50,9	537,91
250x150	16	BAB25UE2J	62,0	616,95
250x200	16	BAB25UE2K	72,3	632,55
250x250	16	BAB25UE2L	83,0	676,32
300x60	16	BAB30UE2C	72,0	640,45
300x65	16	BAB30UE2D	72,0	618,95
300x80	16	BAB30UE2E	73,0	683,07
300x100	16	BAB30UV2F	67,0	625,43
300x150	16	BAB30UE2J	87,0	715,05
300x200	16	BAB30UE2K	92,0	726,30
300x250	16	BAB30UE2L	106,0	790,14
300x300	16	BAB30UE2M	115,0	819,75
350x60	16	BAB35UE2CNN	91,0	845,30
350x65	16	BAB35UE2DNN	90,6	847,36
350x80	16	BAB35UE2ENN	98,0	855,89
350x100	16	BAB35UV2FNN	98,0	903,19
350x150	16	BAB35UE2JNN	114,0	928,71
350x200	16	BAB35UE2KNN	119,0	960,50
350x250	16	BAB35UE2LNN	130,0	1.144,57
350x350	16	BAB35UE2YNN	159,0	1.286,78
400x80	16	BAB40UE2ENN	122,8	1.238,57
400x100	16	BAB40UV2FNN	123,0	1.088,11
400x150	16	BAB40UE2JNN	142,0	1.127,08
400x200	16	BAB40UE2KNN	145,4	1.255,43
400x250	16	BAB40UE2LNN	167,0	1.375,07
400x300	16	BAB40UE2MNN	172,1	1.396,73
400x400	16	BAB40UE2NNN	208,0	1.534,75
450x100	16	BAB45UE2FNN	153,3	1.161,47
450x150	16	BAB45UE2JNN	156,8	1.236,66
450x200	16	BAB45UE2KNN	187,3	1.416,23
450x250	16	BAB45UE2LNN	192,4	1.495,57

Tê de 3 flanges (PN 16) ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾

(Continuação)

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
450x400	16	BAB45UE2NNN	245,0	1.771,25
450x450	16	BAB45UE2PNN	256,0	1.828,11
500x100	16	BAB50UV2FNN	194,0	1.929,55
500x150	16	BAB50UE2JNN	218,0	2.256,43
500x200	16	BAB50UE2KNN	222,0	2.048,43
500x250	16	BAB50UE2LNN	249,0	2.014,32
500x300	16	BAB50UE2MNN	255,0	2.004,18
500x400	16	BAB50UE2NNN	293,0	2.147,70
500x500	16	BAB50UE2QNN	345,0	2.244,95
600x100	16	BAB60UE2FNN	305,0	1.717,95
600x200	16	BAB60UV2KNN	315,0	1.850,32
600x300	16	BAB60UE2MNN	352,1	2.635,02
600x400	16	BAB60UE2NNN	398,0	2.904,89
600x500	16	BAB60UE2QNN	632,0	4.793,61
600x600	16	BAB60UE2RNN	519,0	3.692,76
700x150	16	BBB70UE2J	299,0	4.161,34
700x200	16	BBB70UE2K	302,0	4.249,26
700x250	16	BBB70UV2L	309,0	4.509,80
700x400	16	BBB70UE2N	388,0	4.479,25
700x600	16	BBB70UE2R	536,0	4.983,55
700x700	16	BBB70TE2S	536,0	5.036,68
800x150	16	BBB80UE2J	392,0	4.676,09
800x200	16	BBB80UE2K	396,0	4.883,70
800x250	16	BBB80UV2L	401,0	4.885,10
800x400	16	BBB80UE2N	495,0	5.004,48
800x600	16	BBB80UE2R	701,0	6.211,59
800x800	16	BBB80TE2T	734,0	6.155,84
900x200	16	BBB90UE2K	483,0	7.571,16
900x250	16	BBB90UV2L	482,0	4.822,16
900x400	16	BBB90UE2N	598,0	5.196,84
900x600	16	BBB90UE2R	885,0	7.639,30
900x900	16	BBB90TE2U	940,0	8.132,05
1000x150	16	BBC10UE2J	631,0	5.232,45
1000x200	16	BBC10UE2K	633,0	5.244,57
1000x250	16	BBC10UV2L	695,0	5.456,89
1000x300	16	BBC10UE2M	754,0	5.636,75
1000x400	16	BBC10UE2N	767,0	5.685,05
1000x600	16	BBC10UE2R	1.155,0	8.579,50
1000x1000	16	BBC10TE2V	1.260,0	8.936,05

Tê de 3 flanges (PN 25) ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
40x40	25	BAA40UE1A	9,3	75,95
50x40	25	BAA50UE1A	10,4	81,21
50x50	25	BAA50UE1B	10,9	81,21
60x40	25	BAA60UE3A	10,3	85,57
60x50	25	BAA60UE3B	11,4	135,48
60x60	25	BAA60UE3C	10,3	135,48
65x65	25	BAA65UE3D	13,9	135,34
80x60	25	BAA80UE3C	13,9	111,52
80x65	25	BAA80UE3D	-	111,52
100x40	25	BAB10UE3A	17,4	136,68
100x50	25	BAB10UE3B	17,9	136,68
100x60	25	BAB10UE3C	17,9	136,68
100x65	25	BAB10UE3D	18,9	136,68
100x80	25	BAB10UE3E	19,3	136,68
100x100	25	BAB10UE3F	20,5	136,68
125x40	25	BAB12UE3A	-	168,05
125x50	25	BAB12UE3B	24,0	168,05
125x60	25	BAB12UE3C	23,9	168,05
125x65	25	BAB12UE3D	23,1	168,05
125x80	25	BAB12UE3E	25,5	168,05
125x100	25	BAB12UE3F	26,8	168,05
125x125	25	BAB12UE3G	28,2	168,05
150x40	25	BAB15UE3A	30,0	196,50
150x50	25	BAB15UE3B	30,5	196,50
150x60	25	BAB15UE3C	30,5	196,50
150x65	25	BAB15UE3D	31,5	196,50
150x80	25	BAB15UE3E	32,0	196,50
150x100	25	BAB15UE3F	33,5	196,50
150x125	25	BAB15UE3G	35,5	196,50
150x150	25	BAB15UE3J	38,0	196,50
200x40	25	BAB20UE3A	44,5	243,02
200x50	25	BAB20UE3B	45,0	243,02
200x60	25	BAB20UE3C	45,0	243,02
200x65	25	BAB20UE3D	46,0	247,09
200x80	25	BAB20UE3E	46,5	247,09
200x100	25	BAB20UE3F	48,0	273,18
200x125	25	BAB20UE3G	50,0	365,43
200x150	25	BAB20UE3J	52,1	302,14
200x200	25	BAB20UE3K	55,5	547,75

Preços unitários sem IVA**(1)** Para DN ≥ 1200, consulte-nos; **(2)** A junta de flange (junta de estanqueidade + parafusos) não está incluída no preço - consultar páginas 57 a 61;**(3)** Nos acessórios DN ≤ 600 as flanges orientáveis são intermutáveis, permitindo alteração de PN. As esperas no encaixe das flanges impossibilitam as trocas incompatíveis.

Tê de 3 flanges (PN 25) ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾

(Continuação)

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
250x60	25	BAB25UE3C	56,0	568,16
250x65	25	BAB25UE3D	56,0	575,66
250x80	25	BAB25UE3E	63,0	616,53
250x100	25	BAB25UV3F	56,7	592,25
250x150	25	BAB25UE3J	68,9	632,80
250x200	25	BAB25UE3K	80,0	647,55
250x250	25	BAB25UE3L	92,0	706,21
300x60	25	BAB30UE3C	79,0	695,14
300x65	25	BAB30UE3D	79,8	650,36
300x80	25	BAB30UE3E	81,0	723,33
300x100	25	BAB30UV3F	74,3	626,39
300x150	25	BAB30UE3J	96,0	728,20
300x200	25	BAB30UE3K	108,0	762,93
300x250	25	BAB30UE3L	117,0	807,39
300x300	25	BAB30UE3M	126,0	859,43
350x60	25	BAB35UE3CNN	103,0	894,55
350x65	25	BAB35UE2DNN	90,6	847,36
350x80	25	BAB35UE2ENN	98,0	855,89
350x100	25	BAB35UV3FNN	111,0	900,05
350x150	25	BAB35UE3JNN	128,0	934,00
350x200	25	BAB35UE3KNN	132,0	958,57
350x250	25	BAB35UE3LNN	145,1	1.140,89
350x350	25	BAB35UE3YNN	178,0	1.220,73
400x80	25	BAB40UE3ENN	140,0	1.238,57
400x100	25	BAB40UV3FNN	141,0	1.084,77
400x150	25	BAB40UE3JNN	160,0	1.208,73
400x200	25	BAB40UE3KNN	164,9	1.285,31
400x250	25	BAB40UE3LNN	187,0	1.375,07
400x300	25	BAB40UE3MNN	193,7	1.378,61
400x400	25	BAB40UE3NNN	235,0	1.537,91
450x100	25	BAB45UE3FNN	168,2	1.275,86
450x150	25	BAB45UE3JNN	172,2	1.252,70
450x200	25	BAB45UE3KNN	203,1	1.475,64
450x250	25	BAB45UE3LNN	209,6	1.501,32
450x400	25	BAB45UE3NNN	259,0	1.842,91
450x450	25	BAB45UE3PNN	277,8	1.897,66
500x100	25	BAB50UV3FNN	206,0	1.944,47
500x150	25	BAB50UE3JNN	230,0	2.070,58
500x200	25	BAB50UE3KNN	235,0	2.167,43

Tê de 3 flanges (PN 25) ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾

(Continuação)

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO [€]
500x250	25	BAB50UE3LNN	263,0	2.265,76
500x300	25	BAB50UE3MNN	270,0	2.442,31
500x400	25	BAB50UE3NNN	314,0	2.081,73
500x500	25	BAB50UE3QNN	363,0	2.198,80
600x100	25	BAB60UE3FNN	311,0	1.713,02
600x200	25	BAB60UV3KNN	322,0	1.873,19
600x300	25	BAB60UE3MNN	359,0	2.653,29
600x400	25	BAB60UE3NNN	413,0	2.979,89
600x500	25	BAB60UE3QNN	644,0	4.826,86
600x600	25	BAB60UE3RNN	528,0	3.895,34
700x150	25	BBB70UE3J	355,0	4.478,93
700x200	25	BBB70UE3K	359,0	4.492,98
700x250	25	BBB70UV3L	311,9	4.668,32
700x400	25	BBB70UE3N	452,0	4.815,57
700x600	25	BBB70UE3R	594,0	5.291,18
700x700	25	BBB70TE3S	619,0	5.308,40
800x150	25	BBB80UE3J	476,0	5.051,41
800x200	25	BBB80UE3K	479,0	5.062,77
800x250	25	BBB80UV3L	486,0	5.093,00
800x400	25	BBB80UE3N	587,0	5.408,57
800x600	25	BBB80UE3R	787,0	6.454,71
800x800	25	BBB80TE3T	858,0	6.668,39
900x200	25	BBB90UE3K	580,0	7.657,47
900x250	25	BBB90UV3L	581,0	5.224,70
900x400	25	BBB90UE3N	729,2	5.680,50
900x600	25	BBB90UE3R	984,0	8.020,66
900x900	25	BBB90TE3U	1.083,0	8.672,48
1000x150	25	BBC10UE3J	758,0	5.729,30
1000x200	25	BBC10UE3K	761,0	5.739,75
1000x250	25	BBC10UV3L	763,0	5.761,27
1000x300	25	BBC10UE3M	-	5.707,96
1000x400	25	BBC10UE3N	902,0	6.198,75
1000x600	25	BBC10UE3R	1.284,0	9.067,61
1000x1000	25	BBC10TE3V	1.450,0	11.145,30

Tê de descarga de 3 flanges ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
250x100	10	BAB25UV1F	51,7	537,91
250x100	16	BAB25UV2F	50,9	537,91
250x100	25	BAB25UV3F	56,7	592,25
300x100	10	BAB30UV1F	68,4	625,43
300x100	16	BAB30UV2F	67,0	625,43
300x100	25	BAB30UV3F	74,3	626,39
350x100	10	BAB35UV1FNN	97,0	862,98
350x100	16	BAB35UV2FNN	98,0	862,14
350x100	25	BAB35UV3FNN	111,0	900,05
400x100	10	BAB40UV1FNN	114,0	1.064,11
400x100	16	BAB40UV2FNN	123,0	1.088,11
400x100	25	BAB40UV3FNN	141,0	1.084,77
500x100	10	BAB50UV1FNN	168,0	1.671,57
500x100	16	BAB50UV2FNN	194,0	1.929,55
500x100	25	BAB50UV3FNN	206,0	1.325,77
600x200	10	BAB60UV1KNN	265,0	2.501,09
600x200	16	BAB60UV2KNN	315,0	1.850,32
600x200	25	BAB60UV3KNN	322,0	1.788,05
700x250	10	BBB70UV1L	292,0	4.280,02
700x250	16	BBB70UV2L	309,0	4.509,80
700x250	25	BBB70UV3L	311,9	4.668,32
800x250	10	BBB80UV1L	379,0	4.570,16
800x250	16	BBB80UV2L	401,0	4.885,10
800x250	25	BBB80UV3L	486,0	5.093,00
900x250	10	BBB90UV1L	462,0	4.662,27
900x250	16	BBB90UV2L	482,0	4.822,16
900x250	25	BBB90UV3L	581,0	5.224,70
1000x250	10	BBC10UV1L	590,0	5.021,66
1000x250	16	BBC10UV2L	695,0	5.456,89
1000x250	25	BBC10UV3L	763,0	5.761,27



Preços unitários sem IVA

(1) Para DN ≥ 1200, consulte-nos; (2) A junta de flange (junta de estanqueidade + parafusos) não está incluída no preço - consultar páginas 57 a 61;

(3) Nos acessórios DN ≤ 600 as flanges orientáveis são intermutáveis, permitindo alteração de PN. As esperas no encaixe das flanges impossibilitam as trocas incompatíveis.

Cone concêntrico de 2 flanges (PN 10) ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
60x40	10	BAA60VE1A	7,3	44,57
60x50	10	BAA60VE1B	8,3	66,98
65x40	10	BAA65VE1A	7,9	70,29
65x50	10	BAA65VE1B	7,3	71,30
80x40	10	BAA80VE1A	7,9	73,48
80x50	10	BAA80VE1B	8,4	79,53
80x60	10	BAA80VE1C	8,8	87,09
80x65	10	BAA80VE1D	9,3	88,08
100x40	10	BAB10VE1A	8,7	90,97
100x50	10	BAB10VE1B	9,2	92,43
100x60	10	BAB10VE1C	9,6	94,78
100x65	10	BAB10VE1D	10,1	96,70
100x80	10	BAB10VE1E	10,7	96,90
125x40	10	BAB12VE1A	11,1	101,38
125x50	10	BAB12VE1B	11,6	103,08
125x60	10	BAB12VE1C	12,0	105,07
125x65	10	BAB12VE1D	12,5	108,34
125x80	10	BAB12VE1E	12,5	109,08
125x100	10	BAB12VE1F	13,1	112,56
150x40	10	BAB15VE1A	14,2	113,77
150x50	10	BAB15VE1B	14,7	114,63
150x60	10	BAB15VE1C	15,1	114,95
150x65	10	BAB15VE1D	15,6	116,39
150x80	10	BAB15VE1E	15,6	116,59
150x100	10	BAB15VE1F	15,7	119,43
150x125	10	BAB15VE1G	16,7	121,00
200x100	10	BAB20VE1F	22,8	163,91
200x125	10	BAB20VE1G	23,1	171,11
200x150	10	BAB20VE1J	23,5	153,05
250x125	10	BAB25VE1G	35,8	404,14
250x150	10	BAB25VE1J	35,0	368,18
250x200	10	BAB25VE1K	33,0	213,75
300x150	10	BAB30VE1J	46,0	465,95
300x200	10	BAB30VE1K	48,8	457,32
300x250	10	BAB30VE1L	52,9	449,14
350x200	10	BAB35VE1KNN	63,6	743,75
350x250	10	BAB35VE1LNN	60,5	683,11
350x300	10	BAB35VE1MNN	66,4	712,43
400x250	10	BAB40VE1LNN	75,0	780,93
400x300	10	BAB40VE1MNN	75,0	767,84

Cone concêntrico de 2 flanges (PN 10) ⁽¹⁾ (2) (3)**(Continuação)**

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
400x350	10	BAB40VE1YNN	79,3	830,64
450x300	10	BAB40VE1MNN	75,0	767,84
450x350	10	BAB45VE1YNN	92,0	1.226,50
450x400	10	BAB45VE1NNN	89,0	1.075,77
500x350	10	BAB50VE1YNN	151,0	1.603,34
500x400	10	BAB50VE1NNN	127,5	1.801,97
500x450	10	BBB50VE1PNN	187,0	1.861,50
600x400	10	BAB60VE1NNN	183,0	1.725,93
600x450	10	BBB60VE1PNN	223,0	2.841,31
600x500	10	BAB60VE1QNN	173,8	1.750,70
700x500	10	BBB70VE1Q	281,0	3.064,23
700x600	10	BBB70VE1R	218,0	2.645,75
800x500	10	BBB80VE1Q	500,0	3.754,00
800x600	10	BBB80VE1R	345,0	3.097,18
800x700	10	BBB80VE1S	272,0	2.960,80
900x700	10	BBB90VE1S	440,0	3.651,75
900x800	10	BBB90VE1T	337,0	3.403,39
1000x800	10	BBC10VE1T	570,0	4.058,86
1000x900	10	BBC10VE1U	415,0	3.858,93

Cone concêntrico de 2 flanges (PN 16) ⁽¹⁾ (2) (3)

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
60x40	16	BAA60VE1A	7,3	44,57
60x50	16	BAA60VE1B	8,3	66,98
65x40	16	BAA65VE1A	7,9	70,29
65x50	16	BAA65VE1B	7,3	71,30
80x40	16	BAA80VE1A	7,9	73,48
80x50	16	BAA80VE1B	8,4	79,53
80x60	16	BAA80VE1C	8,8	87,09
80x65	16	BAA80VE1D	9,3	88,08
100x40	16	BAB10VE1A	8,7	90,97
100x50	16	BAB10VE1B	9,2	92,43
100x60	16	BAB10VE1C	9,6	94,78
100x65	16	BAB10VE1D	10,1	96,70
100x80	16	BAB10VE1E	10,7	96,90
125x40	16	BAB12VE1A	11,1	101,38
125x50	16	BAB12VE1B	11,6	103,08
125x60	16	BAB12VE1C	12,0	105,07

**Preços unitários sem IVA****(1)** Para DN ≥ 1200, consulte-nos; **(2)** A junta de flange (junta de estanqueidade + parafusos) não está incluída no preço - consultar páginas 57 a 61;**(3)** Nos acessórios DN ≤ 600 as flanges orientáveis são intermutáveis, permitindo alteração de PN. As esperas no encaixe das flanges impossibilitam as trocas incompatíveis.

Cone concêntrico de 2 flanges (PN 16) ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾

(Continuação)

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO [€]
125x65	16	BAB12VE1D	12,5	108,34
125x80	16	BAB12VE1E	12,5	109,08
125x100	16	BAB12VE1F	13,1	112,56
150x40	16	BAB15VE1A	14,2	113,77
150x50	16	BAB15VE1B	14,7	114,63
150x60	16	BAB15VE1C	15,1	114,95
150x65	16	BAB15VE1D	15,6	116,39
150x80	16	BAB15VE1E	15,6	116,59
150x100	16	BAB15VE1F	15,7	119,43
150x125	16	BAB15VE1G	16,7	121,00
200x100	16	BAB20VE2F	22,7	163,91
200x125	16	BAB20VE2G	23,0	171,11
200x150	16	BAB20VE2J	23,5	153,05
250x125	16	BAB25VE2G	35,4	404,14
250x150	16	BAB25VE2J	34,5	368,18
250x200	16	BAB25VE2K	32,7	213,75
300x150	16	BAB30VE2J	45,5	465,95
300x200	16	BAB30VE2K	48,0	457,32
300x250	16	BAB30VE2L	51,8	449,14
350x200	16	BAB35VE2KNN	64,3	749,17
350x250	16	BAB35VE2LNN	61,5	773,36
350x300	16	BAB35VE2MNN	66,5	712,68
400x250	16	BAB40VE2LNN	78,5	854,80
400x300	16	BAB40VE2MNN	78,4	804,89
400x350	16	BAB40VE2YNN	84,2	867,16
450x300	16	BAB45VE2MNN	98,0	1.222,66
450x350	16	BAB45VE2YNN	99,0	1.269,10
450x400	16	BAB45VE2NNN	100,0	1.122,59
500x350	16	BAB50VE2YNN	165,0	1.633,00
500x400	16	BAB50VE2NNN	144,8	1.981,52
500x450	16	BBB50VE2PNN	189,0	2.136,25
600x400	16	BAB60VE2NNN	212,0	1.823,09
600x450	16	BBB60VE2PNN	230,0	2.879,74
600x500	16	BAB60VE2QNN	212,0	1.840,80
700x500	16	BBB70VE2Q	266,0	3.120,23
700x600	16	BBB70VE2R	243,0	2.772,34
800x500	16	BBB80VE2Q	480,5	3.823,98
800x600	16	BBB80VE2R	354,0	3.199,23
800x700	16	BBB80VE2S	269,0	4.976,45
900x700	16	BBB90VE2S	414,0	3.812,86
900x800	16	BBB90VE2T	359,0	3.565,89
1000x800	16	BBC10VE2T	520,0	4.204,24
1000x900	16	BBC10VE2U	447,0	4.059,45

Cone concêntrico de 2 flanges (PN 25) ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
60x40	25	BAA60VE3A	5,9	44,57
60x50	25	BAA60VE3B	6,4	66,98
65x40	25	BAA65VE3A	-	70,29
65x50	25	BAA65VE3B	7,3	71,30
80x40	25	BAA80VE1A	7,9	73,48
80x50	25	BAA80VE1B	8,4	79,53
80x60	25	BAA80VE3C	8,4	87,09
80x65	25	BAA80VE3D	9,4	88,08
100x40	25	BAB10VE3A	8,9	90,97
100x50	25	BAB10VE3B	9,7	92,43
100x60	25	BAB10VE3C	9,7	94,78
100x65	25	BAB10VE3D	10,7	96,70
100x80	25	BAB10VE3E	11,2	96,90
125x40	25	BAB12VE3A	-	101,38
125x50	25	BAB12VE3B	12,5	103,08
125x60	25	BAB12VE3C	12,5	105,07
125x65	25	BAB12VE3D	13,0	108,34
125x80	25	BAB12VE3E	13,4	109,08
125x100	25	BAB12VE3F	14,5	112,56
150x40	25	BAB15VE3A	15,2	113,77
150x50	25	BAB15VE3B	15,7	114,63
150x60	25	BAB15VE3D	15,7	114,95
150x65	25	BAB15VE3C	16,7	116,39
150x80	25	BAB15VE3E	16,6	116,59
150x100	25	BAB15VE3F	17,2	119,43
150x125	25	BAB15VE3G	18,6	121,00
200x100	25	BAB20VE3F	24,7	172,16
200x125	25	BAB20VE3G	25,4	178,52
200x150	25	BAB20VE3J	26,0	235,83
250x125	25	BAB25VE3G	39,2	413,86
250x150	25	BAB25VE3J	38,0	452,14
250x200	25	BAB25VE3K	37,0	470,87
300x150	25	BAB30VE3J	50,0	488,43
300x200	25	BAB30VE3K	53,1	494,41
300x250	25	BAB30VE3L	58,3	502,75
350x200	25	BAB35VE3KNN	71,9	758,12
350x250	25	BAB35VE3LNN	70,5	839,38
350x300	25	BAB35VE3MNN	76,2	857,62
400x250	25	BAB40VE3LNN	90,6	870,28
400x300	25	BAB40VE3MNN	91,2	909,63

Preços unitários sem IVA

(1) Para DN ≥ 1200, consulte-nos; (2) A junta de flange (junta de estanqueidade + parafusos) não está incluída no preço - consultar páginas 57 a 61; (3) Nos acessórios DN ≤ 600 as flanges orientáveis são intermutáveis, permitindo alteração de PN. As esperas no encaixe das flanges impossibilitam as trocas incompatíveis.

Cone concêntrico de 2 flanges (PN 25) ^{(1) (2) (3)}

(Continuação)

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
400x350	25	BAB40VE3YNN	99,5	925,18
450x300	25	BAB45VE3MNN	110,0	1.344,78
450x350	25	BAB45VE3YNN	114,0	1.348,27
450x400	25	BAB45VE3NNN	117,0	1.394,44
500x350	25	BAB50VE3YNN	177,1	1.719,80
500x400	25	BAB50VE3NNN	160,0	2.043,20
500x450	25	BBB50VE3PNN	216,0	2.265,55
600x400	25	BAB60VE3NNN	224,0	2.376,12
600x450	25	BBB60VE3PNN	263,0	2.965,18
600x500	25	BAB60VE3QNN	221,0	3.098,00
700x500	25	BBB70VE3Q	328,0	3.492,05
700x600	25	BBB70VE3R	246,0	2.850,68
800x500	25	BBB80VE3Q	618,0	4.424,30
800x600	25	BBB80VE3R	415,0	3.436,82
800x700	25	BBB80VE3S	368,0	3.561,19
900x700	25	BBB90VE3S	518,0	3.846,39
900x800	25	BBB90VE3T	448,0	3.912,25
1000x800	25	BBC10VE3T	693,0	5.234,68
1000x900	25	BBC10VE3U	559,0	4.501,45

Flange cega (PN 10) ^{(1) (2)}



DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
60	10	BBA60QN1	2,7	14,53
65	10	BBA65QN1	3,1	21,87
80	10	BBA80QN1	3,5	24,14
100	10	BBB10QN1	4,3	27,23
125	10	BBB12QN1	5,6	32,95
150	10	BBB15QN1	7,2	34,33
200	10	BBB20QN1	11,0	115,40
250	10	BBB25QN1	16,9	218,22
300	10	BBB30QN1	26,5	358,15
350	10	BBB35QN10NN	32,5	412,38
400	10	BBB40QN10NN	45,5	453,19
450	10	BBB45QN10NN	55,0	602,31
500	10	BBB50QN10NN	70,0	842,58
600	10	BBB60QN10NN	106,0	914,08
700	10	BBB70QN1	153,0	1.305,68
800	10	BBB80QN1	214,0	2.095,15
900	10	BBB90QN1	279,0	2.337,63
1000	10	BBC10QN1	367,0	3.025,83

Flange cega (PN 16) ⁽¹⁾ ⁽²⁾

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
60	16	BBA60QN1	2,7	14,53
65	16	BBA65QN1	3,1	21,87
80	16	BBA80QN1	3,5	24,14
100	16	BBB10QN1	4,3	27,23
125	16	BBB12QN1	5,6	32,95
150	16	BBB15QN1	7,2	34,33
200	16	BBB20QN2	13,8	135,45
250	16	BBB25QN2	16,9	253,67
300	16	BBB30QN2	26,5	372,46
350	16	BBB35QN20NN	37,5	416,45
400	16	BBB40QN20NN	43,5	490,53
450	16	BBB45QN20NN	64,0	618,48
500	16	BBB50QN20NN	84,0	861,96
600	16	BBB60QN20NN	133,0	973,46
700	16	BBB70QN2	166,0	1.374,27
800	16	BBB80QN2	230,0	2.175,06
900	16	BBB90QN2	300,0	2.392,75
1000	16	BBC10QN2	400,0	3.161,71

Flange cega (PN 25) ⁽¹⁾ ⁽²⁾

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
60	25	BBA60QN3	2,6	16,42
65	25	BBA65QN3	3,0	23,36
80	25	BBA80QN1	3,5	24,14
100	25	BBB10QN3	4,8	30,57
125	25	BBB12QN3	6,5	34,78
150	25	BBB15QN3	8,6	44,41
200	25	BBB20QN3	13,9	202,89
250	25	BBB25QN3	22,0	337,34
300	25	BBB30QN3	33,0	391,65
350	25	BBB35QN30NN	47,5	436,20
400	25	BBB40QN30NN	63,0	592,91
450	25	BBB45QN30NN	80,0	812,95
500	25	BBB50QN30NN	101,0	889,18
600	25	BBB60QN30NN	156,0	991,69
700	25	BBB70QN3	221,0	2.009,14
800	25	BBB80QN3	311,0	2.317,50
900	25	BBB90QN3	405,0	2.962,11
1000	25	BBC10QN3	540,0	3.249,03



Preços unitários sem IVA

(1) Para DN ≥ 1200, consulte-nos; (2) A junta de flange (junta de estanqueidade + parafusos) não está incluída no preço - consultar páginas 57 a 61.



Placa de redução (PN 10) ⁽¹⁾ ⁽²⁾

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
100x40	10	BBB10RN1ANNG	4,5	70,38
200x80	10	BBB20RN1ENNG	10,9	110,19
200x100	10	BBB20RN1FNNG	10,9	114,72
200x125	10	BBB20RN1GNNG	10,8	212,40
250x100	10	BBB25RN1FNNG	17,9	234,90
300x100	10	BBB30RN1FNNG	24,9	427,38
300x150	10	BBB30RN1JNNG	27,2	454,19
300x200	10	BBB30RN1KNNG	27,7	472,90
350x250	10	BBB35RN1LNNG	37,8	687,77
400x100	10	BBB40RN1FNNG	44,9	694,07
400x150	10	BBB40RN1JNNG	46,7	701,14
400x200	10	BBB40RN1KNNG	47,7	733,03
400x250	10	BBB40RN1LNNG	55,8	821,32
400x300	10	BBB40RN1MNNG	43,8	851,60
600x100	10	BBB60RN1FNNG	105,9	1.022,86
600x150	10	BBB60RN1JNNG	106,7	1.090,93
600x200	10	BBB60RN1KNNG	108,7	1.248,24
600x450	10	BBB60RN1PNNG	67,9	1.257,41
700x500	10	BBB70RN1QVVG	108,9	2.085,50
1000x700	10	BBC10RN1SVVG	254,2	3.525,16
1000x800	10	BBC10RN1TVVG	232,3	4.427,25



Placa de redução (PN 16) ⁽¹⁾ ⁽²⁾

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
100x40	16	BBB10RN2ANNG	4,5	70,38
200x80	16	BBB20RN2ENNG	10,9	112,58
200x100	16	BBB20RN2FNNG	10,7	115,36
200x125	16	BBB20RN2GNNG	10,6	227,26
250x100	16	BBB25RN2FNNG	17,9	235,50
300x100	16	BBB30RN2FNNG	24,9	417,71
300x150	16	BBB30RN2JNNG	25,7	456,40
300x200	16	BBB30RN2KNNG	29,1	542,95
350x250	16	BBB35RN2LNNG	43,4	733,75
400x100	16	BBB40RN2FNNG	47,9	674,22
400x150	16	BBB40RN2JNNG	51,7	714,91
400x200	16	BBB40RN2KNNG	50,6	742,80
400x250	16	BBB40RN2LNNG	51,9	864,62

Placa de redução (PN 16) ^{(1) (2)}

(Continuação)

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
400x300	16	BBB40RN2MNNG	48,4	881,64
600x100	16	BBB60RN2FNNG	131,9	1.057,58
600x150	16	BBB60RN2JNNG	133,7	1.188,66
600x200	16	BBB60RN2KNNG	130,6	1.234,41
600x450	16	BBB60RN2PNNG	104,0	1.276,27
700x500	16	BBB70RN2QVVG	140,2	2.766,11
1000x200	16	BBC10RN2KVVG	407,6	3.117,78
1000x250	16	BBC10RN2LVVG	412,4	3.262,87
1000x300	16	BBC10RN2MVVG	409,4	3.322,84
1000x700	16	BBC10RN2SVVG	263,4	4.304,82
1000x800	16	BBC10RN2TVVG	244,2	4.876,66

Placa de redução (PN 25) ^{(1) (2)}

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
200x100	25	BBB20RN3FNNG	14,8	597,25
250x100	25	BBB25RN3FNNG	25,6	613,76
350x250	25	BBB35RN3LNNG	64,6	823,41
400x200	25	BBB40RN3KNNG	67,4	855,63
400x250	25	BBB40RN3LNNG	62,6	930,65
400x300	25	BBB40RN3MNNG	63,8	980,36
600x200	25	BBB60RN3KNNG	155,4	1.143,11
1000x800	25	BBC10RN3TVVG	465,9	7.470,95

Flange de redução ⁽³⁾

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
60x40	10/16	BBA60RM1ATT	5,7	77,03
60x40	25	BBA60RM3ATT	5,7	79,38
60x50	10/16	BBA60RM1BTT	5,6	76,97
60x50	25	BBA60RM3BTT	5,6	79,31
80x40	10/16	BBA80RM1ATT	5,1	81,31
80x40	25	BBA80RM3ATT	5,1	83,63
80x50	10/16	BBA80RM1BTT	5,6	81,72
80x50	25	BBA80RM3BTT	5,6	84,06
80x60	10/16	BBA80RM1CTT	5,4	81,53



Preços unitários sem IVA

(1) Para DN ≥ 1200, consulte-nos; (2) A junta de flange (junta de estanqueidade + parafusos) não está incluída no preço - consultar páginas 57 a 61.

(3) A junta de flange não está incluída no preço.

Flange de redução ⁽³⁾

(Continuação)

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO [€]
80x60	25	BBA80RM3CTT	5,4	83,91
100x40	10/16	BBB10RM1ATT	6,6	103,56
100x50	10/16	BBB10RM1BTT	6,3	103,28
100x60	10/16	BBB10RM1CTT	6,5	103,50
100x80	10/16	BBB10RM1ETT	6,9	104,92
125x60	10/16	BBB12RM1CTT	8,2	128,16
125x80	10/16	BBB12RM1ETT	8,0	132,75
125x100	10/16	BBB12RM1FTT	7,6	146,56
150x60	10/16	BBB15RM1CTT	11,8	177,13
150x80	10/16	BBB15RM1ETT	10,7	177,03
150x100	10/16	BBB15RM1FTT	11,2	194,51
200x60	10	BBB20RM1CTT	14,8	198,81
200x60	16	BBB20RM2CTT	14,7	198,81
200x80	10	BBB20RM1ETT	14,7	203,53
200x80	16	BBB20RM2ETT	14,5	203,53
200x100	10	BBB20RM1FTT	14,9	203,72
200x100	16	BBB20RM2FTT	15,0	203,72
200x125	10	BBB20RM1GTT	13,7	245,03
200x125	16	BBB20RM2GTT	13,6	245,03
200x150	10	BBB20RM1JTT	16,5	261,41
200x150	16	BBB20RM2JTT	16,6	265,97
250x80	10	BBB25RM1ETT	22,1	279,44
250x80	16	BBB25RM2ETT	22,3	279,44
250x100	10	BBB25RM1FTT	21,9	279,36
250x80	16	BBB25RM2ETT	21,5	279,44
250x150	10	BBB25RM1JTT	20,0	287,56
250x150	16	BBB25RM2JTT	20,7	287,56
250x200	10	BBB25RM1KTT	21,3	316,44
250x200	16	BBB25RM2KTT	21,6	330,75
300x100	10	BBB30RM1FTT	27,0	344,13
300x100	16	BBB30RM2FTT	30,0	344,13
300x150	10	BBB30RM1JTT	33,0	372,06
300x150	16	BBB30RM2JTT	36,0	372,06
300x200	10	BBB30RM1KTT	25,0	370,84
300x200	16	BBB30RM2KTT	28,0	389,66
300x250	10	BBB30RM1LTT	28,0	387,47
300x250	16	BBB30RM2LTT	31,0	397,87

JUNTAS DE FLANGE

Kit de junta de flange (PN 10/16) ⁽¹⁾

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
40	10/40	JBA40KV1	0,9	15,45
60	10/16	JBA60KV1	0,9	17,57
80	10/40	JBA80KV1	1,7	19,10
100	10/16	JBB10KV1	1,7	20,00
125	10/16	JBB12KV1	1,8	24,26
150	10/16	JBB15KV1	3,0	29,14
200	10	JBB20KV1	3,1	38,45
200	16	JBB20KV2	4,5	47,14
250	10	JBB25KV1	4,9	51,36
250	16	JBB25KV2	7,4	76,81
300	10	JBB30KV1	5,3	80,94
300	16	JBB30KV2	8,3	84,03



Conjunto completo de junta de flanges de alma metálica (PN 10) ^{(2) (3)}

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
50	10	JBA50GV1 L	0,9	14,62
65	10	JBA65GV1 L	0,9	20,87
350	10	JBB35GV1 L	7,8	112,54
400	10	JBB40GV1 L	12,2	148,86
450	10	JBB45GV1 L	14,2	170,60
500	10	JBB50GV1 L	15,9	187,35
600	10	JBB60GV1 L	22,9	231,89
700	10	JBB70GV1 L	25,4	244,62
800	10	JBB80GV1 L	34,9	346,19
900	10	JBB90GV1 L	40,5	416,56
1000	10	JBC10GV1 L	54,1	473,41



Preços unitários sem IVA

(1) Conjunto composto por: rodela de estanqueidade de alma metálica e respectivos parafusos com porcas e anilhas acondicionadas numa só embalagem;
 (2) Para DN ≥ 1200, consulte-nos; (3) Conjunto composto por: rodela de estanqueidade de alma metálica, respectivos parafusos (sem anilhas) e porcas a granel.



Conjunto completo de junta de flanges de alma metálica (PN 16) ⁽¹⁾ ⁽²⁾

DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
50	16	JBA50GV1 L	0,9	14,62
65	16	JBA65GV1 L	0,9	20,87
350	16	JBB35GV1 M	16,5	142,94
400	16	JBB40GV1 M	16,6	161,50
450	16	JBB45GV1 M	18,8	198,80
500	16	JBB50GV1 M	27,9	279,75
600	16	JBB60GV1 M	37,9	315,69
700	16	JBB70GV1 M	40,6	353,58
800	16	JBB80GV1 M	53,2	455,39
900	16	JBB90GV1 M	62,0	543,96
1000	16	JBC10GV1 M	80,3	829,57



Conjunto completo de junta de flanges de alma metálica (PN 25) ⁽¹⁾ ⁽²⁾

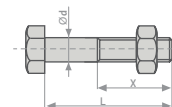
DN	PN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
50	25	JBA50GV1 L	0,9	14,62
60	25	JBA60GV1 E	1,7	20,90
65	25	JBB65GV1 E	1,7	27,07
100	25	JBB10GV1 E	3,0	33,34
125	25	JBB12GV1 E	4,9	47,55
150	25	JBB15GV1 E	4,9	47,96
200	25	JBB20GV1 E	7,3	68,55
250	25	JBB25GV1 E	10,9	100,73
300	25	JBB30GV1 E	14,6	134,57
350	25	JBB35GV1 E	20,5	196,22
400	25	JBB40GV1 E	26,7	257,66
450	25	JBB45GV1 E	33,2	309,00
500	25	JBB50GV1 E	34,7	327,95
600	25	JBB60GV1 E	47,0	402,29
700	25	JBB70GV1 E	67,9	684,06
800	25	JBB80GV1 E	95,5	771,95
900	25	JBB90GV1 E	111,3	913,28
1000	25	JBC10GV1 E	172,3	1.477,49

Preços unitários sem IVA

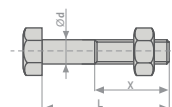
(1) Para DN ≥ 1200, consulte-nos; (2) Conjunto composto por: rodela de estanqueidade de alma metálica, respectivos parafusos (sem anilhas) e porcas a granel.

Parafusos para flanges (PN 10) ^{(1) (2)}

DN	PN	QUANTIDADE*	DIMENSÃO [HMØL/X]	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
40	10	4	16x85/57	JXM16BG85	0,2	1,55
60	10	4	16x85/57	JXM16BG85	0,2	1,55
65	10	4	16x85/57	JXM16BG85	0,2	1,55
80	10	8	16x85/57	JXM16BG85	0,2	1,55
100	10	8	16x90/62	JXM16BG90	0,2	1,60
125	10	8	16x90/62	JXM16BG90	0,2	1,60
150	10	8	20x100/72	JXM20BG100	0,4	2,74
200	10	8	20x100/72	JXM20BG100	0,4	2,74
250	10	12	20x110/76	JXM20BG110	0,4	2,83
300	10	12	20x120/83	JXM20BG120	0,4	2,86
350	10	16	20x130/93	JXM20BG130	0,4	3,48
400	10	16	24x140/103	JXM24BG140	0,7	5,50
450	10	20	24x130/93	JXM24BG130	0,7	5,51
500	10	20	24x150/110	JXM24BG150	0,7	5,62
600	10	20	27x170/122	JXM27BG170	1,1	7,69
700	10	24	27x150/105	JXM27BG150	1,0	6,29
800	10	24	30x160/110	JXM30BG160	1,3	10,24
900	10	28	30x160/110	JXM30BG160	1,3	10,24
1000	10	28	33x180/117	JXM33BG180	1,8	11,88

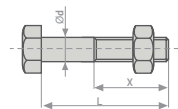
Parafusos para flanges (PN 16) ^{(1) (2)}

DN	PN	QUANTIDADE*	DIMENSÃO [HMØL/X]	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
40	16	4	16x85/57	JXM16BG85	0,2	1,55
60	16	4	16x85/57	JXM16BG85	0,2	1,55
65	16	4	16x85/57	JXM16BG85	0,2	1,55
80	16	8	16x85/57	JXM16BG85	0,2	1,55
100	16	8	16x90/62	JXM16BG90	0,2	1,60
125	16	8	16x90/62	JXM16BG90	0,2	1,60
150	16	8	20x100/72	JXM20BG100	0,4	2,74
200	16	12	20x100/72	JXM20BG100	0,4	2,74
250	16	12	24x110/82	JXM24BG110	0,6	4,40
300	16	12	24x130/93	JXM24BG130	0,7	5,38
350	16	16	24x130/93	JXM27BG150	1,0	6,29
400	16	16	24x130/93	JXM27BG150	1,0	6,29
450	16	20	27x130/90	JXM27BG130	0,9	6,79
500	16	20	30x160/110	JXM30BG160	1,3	10,24
600	16	20	33x180/117	JXM33BG180	1,8	11,88
700	16	24	33x150/100	JXM33BG150	1,6	12,30
800	16	24	36x160/92	JXM36BG160	2,1	14,79
900	16	28	36x160/92	JXM36BG160	2,1	14,79
1000	16	28	39x180/105	JXM39BG180	2,7	24,60



Preços unitários sem IVA

* Quantidade de parafusos por flange; (1) Para DN ≥ 1200, consulte-nos; (2) Preço unitário por parafuso com porca.



Parafusos para flanges (PN 25) ⁽¹⁾ ⁽²⁾

DN	PN	QUANTIDADE*	DIMENSÃO [HMØL/X]	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
40	25	4	16x85/57	JXM16BG85	0,2	1,55
60	25	8	16x85/57	JXM16BG85	0,2	1,55
65	25	8	16x85/57	JXM16BG85	0,2	1,55
80	25	8	16x85/57	JXM16BG85	0,2	1,55
100	25	8	20x100/72	JXM20BG100	0,4	2,74
125	25	8	24x110/82	JXM24BG110	0,6	4,4
150	25	8	24x110/82	JXM24BG110	0,6	4,4
200	25	12	24x110/82	JXM24BG110	0,6	4,4
250	25	12	27x130/90	JXM27BG130	0,9	6,79
300	25	16	27x130/90	JXM27BG130	0,9	6,79
350	25	16	30x140/93	JXM30BG140	1,2	8,71
400	25	16	33x150/100	JXM33BG150	1,6	12,03
450	25	20	33x150/100	JXM33BG150	1,6	12,03
500	25	20	33x160/100	JXM33BG160	1,7	12,65
600	25	20	36x180/110	JXM36BG180	2,3	16,21
700	25	24	39x180/105	JXM39BG180	2,7	24,6
800	25	24	45x190/110	JXM45BG190	3,9	27,98
900	25	28	45x190/110	JXM45BG190	3,9	27,98
1000	25	28	52x230/130	JXM52BG230	6,0	47,74

TUBO TRICAMADA PARA RAMAIS DOMICILIÁRIOS

DN 25 A DN 50

O tubo tricamada de elevada protecção...

A alma em PEAD confere-lhe elevada resistência mecânica com capacidade para atingir pressões de 16 [bar]. A camada exterior (Hitec) em polipropileno combinado com quartzo constitui uma protecção exterior opondo-se ao aparecimento de fissuras ou sulcos causadas por atrito. Trata-se dum tubo polivalente de aplicação segura e também adaptado a montagens aéreas.

Protege a pureza da água...

A camada PEAD é recoberta de duas camadas de alumínio que constitui uma barreira intransponível à migração dos agentes poluidores. Este novo tubo tricamada protege a água que por ele circula e consequentemente a saúde dos consumidores.



Preços unitários sem IVA

* Quantidade de parafusos por flange; **(1)** Para DN ≥ 1200, consulte-nos; **(2)** Preço unitário por parafuso com porca.

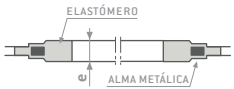
Rodela de flange com alma metálica ⁽¹⁾

DN	e [mm]	PFA* [bar]	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
40	10	64	JBA40GV1	0,1	8,18
50	10	64	JBA50GV1	0,1	8,42
60	10	64	JBA60GV1	0,1	8,50
65	10	64	JBA65GV1	0,1	14,67
80	10	64	JBA80GV1	0,1	10,50
100	10	64	JBB10GV1	0,1	11,42
125	10	64	JBB12GV1	0,2	12,35
150	10	64	JBB15GV1	0,2	12,76
200	10	64	JBB20GV1	0,3	15,75
250	10	40	JBB25GV1	0,3	19,25
300	10	40	JBB30GV1	0,4	25,93
350	16	40	JBB35GV1	0,9	56,86
400	16	40	JBB40GV1	1,0	60,86
450	16	25	JBB45GV1	1,1	63,00
500	16	25	JBB50GV1	1,2	74,95
600	16	25	JBB60GV1	1,8	78,09
700	16	25	JBB70GV1	2,0	93,66
800	16	25	JBB80GV1	2,8	100,43
900	16	25	JBB90GV1	3,2	129,84
1000	16	25	JBC10GV1	3,5	140,77

DN 60 a 300



DN 350 a 1000



Anéis de cobre para execução de cordão de soldadura ⁽²⁾

DN	REFERÊNCIA	PREÇO (€)
80	158036	120,38
100	158041	122,52
125	158046	135,19
150	158050	149,31
200	158054	156,31
250	158059	166,79
300	158064	192,76
350	158077	201,26
400	158089	242,36
450	158093	260,83
500	158099	407,74
600	158106	417,26



Caixa de Electroodos

DESIGNAÇÃO	REFERÊNCIA	PREÇO (€)
Caixa de electrodos ferro-níquel (5 kg, 3,2 [mm])	158179	348,14

Preços unitários sem IVA

* PFA - Pressão de funcionamento admissível; **(1)** Para DN ≥ 1200, consulte-nos; **(2)** Outros diâmetros, consulte-nos.

ACESSÓRIOS DE ÂNGULO VARIÁVEL KAMELEO

1 acessório...13 possibilidades!



Boca-flange deslizante de junta mecânica									
DN	REFERÊNCIA	DESIGNAÇÃO	Nº	COMP. TOTAL	(a 0º) [mm] ÚTIL	P MINI [mm]	PFA* [bar]	PESO [kg]	PREÇO (€)
80	SZA80CV00TT	CORPO KAMELEO (SEM ACESSÓRIO)	1	330	260	70	16	10,8	61,98
	JZA80KE	KIT KAMELEO JUNTA MECÂNICA						3,6	47,10
	JZA80KB	KIT KAMELEO JUNTA FLANGEADA						2,6	26,00
100	SZB10CV00TT	CORPO KAMELEO (SEM ACESSÓRIO)	1	350	275	75	16	13,1	85,30
	JZB10KE	KIT KAMELEO JUNTA MECÂNICA						3,9	51,23
	JZB10KB	KIT KAMELEO JUNTA FLANGEADA						2,8	28,18
150	SZB15CV00TT	CORPO KAMELEO (SEM ACESSÓRIO)	1	390	310	80	16	24,1	160,85
	JZB15KE	KIT KAMELEO JUNTA MECÂNICA						6,7	86,95
	JZB15KB	KIT KAMELEO JUNTA FLANGEADA						3,9	37,70



Boca-flange de ângulo variável e junta mecânica									
DN	REFERÊNCIA	DESIGNAÇÃO	Nº	ÂNGULO (corpo emº)	COMP. ÚTIL (a 0º) [mm]	P MINI [mm]	PFA* [bar]	PESO [kg]	PREÇO (€)
80	SZA80CV00TT	CORPO KAMELEO (SEM ACESSÓRIO)	1	0 a 45º	120	70	16	10,8	61,98
	JZA80KE	KIT KAMELEO JUNTA MECÂNICA						3,6	47,10
	JZA80KB	KIT KAMELEO JUNTA FLANGEADA			140			2,6	26,00
100	SZB10CV00TT	CORPO KAMELEO (SEM ACESSÓRIO)	1	0 a 45º	125	75	16	13,1	85,30
	JZB10KE	KIT KAMELEO JUNTA MECÂNICA						3,9	51,23
	JZB10KB	KIT KAMELEO JUNTA FLANGEADA			150			2,8	28,18
150	SZB15CV00TT	CORPO KAMELEO (SEM ACESSÓRIO)	1	0 a 45º	140	80	16	24,1	160,85
	JZB15KE	KIT KAMELEO JUNTA MECÂNICA						6,7	86,95
	JZB15KB	KIT KAMELEO JUNTA FLANGEADA			170			3,9	37,70



Boca-flange de ângulo variável e junta mecânica travada									
DN	REFERÊNCIA	DESIGNAÇÃO	Nº	ÂNGULO (corpo emº)	COMP. ÚTIL (a 0º) [mm]	P MINI [mm]	PFA* [bar]	PESO [kg]	PREÇO (€)
80	SZA80CV00TT	CORPO KAMELEO (SEM ACESSÓRIO)	1	0 a 45º	120	70	16	10,8	61,98
	JZA80KL	KIT KAMELEO JUNTA MECÂNICA TRAVADA						3,6	47,10
	JZA80KB	KIT KAMELEO JUNTA FLANGEADA			140			2,6	26,00
100	SZB10CV00TT	CORPO KAMELEO (SEM ACESSÓRIO)	1	0 a 45º	125	75	16	13,1	85,30
	JZB10KL	KIT KAMELEO JUNTA MECÂNICA TRAVADA						3,9	51,23
	JZB10KB	KIT KAMELEO JUNTA FLANGEADA			150			2,8	28,18
150	SZB15CV00TT	CORPO KAMELEO (SEM ACESSÓRIO)	1	0 a 45º	140	80	16	24,1	160,85
	JZB15KL	KIT KAMELEO JUNTA MECÂNICA TRAVADA						6,7	86,95
	JZB15KB	KIT KAMELEO JUNTA FLANGEADA			170			3,9	37,70

Boca-flange de ângulo variável e junta standard									
DN	REFERÊNCIA	DESIGNAÇÃO	Nº	ÂNGULO (corpo em°)	COMP. ÚTIL (a o°) [mm]	P MINI [mm]	PFA* [bar]	PESO [kg]	PREÇO (€)
80	SZA80CV00TT	CORPO KAMELEO (SEM ACESSÓRIO)	1	0 a 45º				10,8	61,98
	JSA80BA	JUNTA AUTOMÁTICA (RODELA) STD			70	70	16	0,1	3,73
	JZA80KB	KIT KAMELEO JUNTA FLANGEADA			140			2,6	26,00
100	SZB10CV00TT	CORPO KAMELEO (SEM ACESSÓRIO)	1	0 a 45º				13,1	85,30
	JSB10BA	JUNTA AUTOMÁTICA (RODELA) STANDARD			75	75	16	0,2	4,13
	JZB10KB	KIT KAMELEO JUNTA FLANGEADA			150			2,8	28,18
150	SZB15CV00TT	CORPO KAMELEO (SEM ACESSÓRIO)	1	0 a 45º				24,1	160,85
	JSB15BA	JUNTA AUTOMÁTICA (RODELA) STANDARD			90	80	16	0,2	6,93
	JZB15KB	KIT KAMELEO JUNTA FLANGEADA			170			3,9	37,70



Boca-flange de ângulo variável e junta standard travada Vi									
DN	REFERÊNCIA	DESIGNAÇÃO	Nº	ÂNGULO (corpo em°)	COMP. ÚTIL (a o°) [mm]	P MINI [mm]	PFA* [bar]	PESO [kg]	PREÇO (€)
80	SZA80CV00TT	CORPO KAMELEO (SEM ACESSÓRIO)	1	0 a 45º				10,8	61,98
	JSA80CA	JUNTA AUTOMÁTICA (RODELA) STD VI			70	70	16	0,1	41,92
	JZA80KB	KIT KAMELEO JUNTA FLANGEADA			140			2,6	26,00
100	SZB10CV00TT	CORPO KAMELEO (SEM ACESSÓRIO)	1	0 a 45º				13,1	85,30
	JSB10CA	JUNTA AUTOMÁTICA (RODELA) STD VI			75	75	16	0,2	48,76
	JZB10KB	KIT KAMELEO JUNTA FLANGEADA			150			2,8	28,18
150	SZB15CV00TT	CORPO KAMELEO (SEM ACESSÓRIO)	1	0 a 45º				24,1	160,85
	JSB15CA	JUNTA AUTOMÁTICA (RODELA) STD VI			90	80	16	0,2	67,99
	JZB15KB	KIT KAMELEO JUNTA FLANGEADA			170			3,9	37,70



Curva flangeada de ângulo variável								
DN	REFERÊNCIA	DESIGNAÇÃO	Nº	ÂNGULO (corpo em°)	COMP. ÚTIL (a o°) [mm]	PFA* [bar]	PESO [kg]	PREÇO (€)
80	SZA80CV00TT	CORPO KAMELEO (SEM ACESSÓRIO)	1	0 a 45º	140		10,8	61,98
	JZA80KB	KIT KAMELEO JUNTA FLANGEADA	2			16	2,6	26,00
100	SZB10CV00TT	CORPO KAMELEO (SEM ACESSÓRIO)	1	0 a 45º	150		13,1	85,30
	JZB10KB	KIT KAMELEO JUNTA FLANGEADA	2			16	2,8	28,18
150	SZB15CV00TT	CORPO KAMELEO (SEM ACESSÓRIO)	1	0 a 45º	170		24,1	160,85
	JZB15KB	KIT KAMELEO JUNTA FLANGEADA	2			16	3,9	37,70



Preços unitários sem IVA
* PFA - Pressão de funcionamento admissível.



Curva de ângulo variável e juntas mecânicas

DN	REFERÊNCIA	DESIGNAÇÃO	Nº	ÂNGULO (corpo em°)	COMP. ÚTIL (a o°) [mm]	P MINI [mm]	PFA [bar]	PESO [kg]	PREÇO (€)
80	SZA80CV00TT	CORPO KAMELEO (SEM ACESSÓRIO)	1	0 a 45º	120			10,8	61,98
	JZA80KE	KIT KAMELEO JUNTA MECÂNICA	2			70	16	2,6	30,10
100	SZB10CV00TT	CORPO KAMELEO (SEM ACESSÓRIO)	1	0 a 45º	130			13,1	85,30
	JZB10KE	KIT KAMELEO JUNTA MECÂNICA	2			70	16	2,8	31,15
150	SZB15CV00TT	CORPO KAMELEO (SEM ACESSÓRIO)	1	0 a 45º	145			24,1	160,85
	JZB15KE	KIT KAMELEO JUNTA MECÂNICA	2			75	16	3,9	52,95



Curva de ângulo variável e juntas mecânicas travadas

DN	REFERÊNCIA	DESIGNAÇÃO	Nº	ÂNGULO (corpo em°)	COMP. ÚTIL (a o°) [mm]	P MINI [mm]	PFA* [bar]	PESO [kg]	PREÇO (€)
80	SZA80CV00TT	CORPO KAMELEO (SEM ACESSÓRIO)	1	0 a 45º	120			10,8	61,98
	JZA80KL	KIT KAMELEO JUNTA MECÂNICA TRAVADA	2			70	16	3,6	47,10
100	SZB10CV00TT	CORPO KAMELEO (SEM ACESSÓRIO)	1	0 a 45º	130			13,1	85,30
	JZB10KL	KIT KAMELEO JUNTA MECÂNICA TRAVADA	2			70	16	3,9	51,23
150	SZB15CV00TT	CORPO KAMELEO (SEM ACESSÓRIO)	1	0 a 45º	145			24,1	160,85
	JZB15KL	KIT KAMELEO JUNTA MECÂNICA TRAVADA	2			75	16	6,7	86,95



Curva de ângulo variável de junta standard

DN	REFERÊNCIA	DESIGNAÇÃO	Nº	ÂNGULO (corpo em°)	COMP. ÚTIL (a o°) [mm]	P MINI [mm]	PFA* [bar]	PESO [kg]	PREÇO (€)
80	SZA80CV00TT	CORPO KAMELEO (SEM ACESSÓRIO)	1	0 a 45º	70	70		10,8	61,98
	JSA80BA	JUNTA AUTOMÁTICA (RODELA) STD	2				16	0,1	3,73
100	SZB10CV00TT	CORPO KAMELEO (SEM ACESSÓRIO)	1	0 a 45º	75	75		0,2	85,30
	JSB10BA	JUNTA AUTOMÁTICA (RODELA) STD	2				16	3,9	4,13
150	SZB15CV00TT	CORPO KAMELEO (SEM ACESSÓRIO)	1	0 a 45º	90	80		24,1	160,85
	JSB15BA	JUNTA AUTOMÁTICA (RODELA) STD	2				16	0,2	6,93



Curva de ângulo variável de junta standard travada Vi

DN	REFERÊNCIA	DESIGNAÇÃO	Nº	ÂNGULO (corpo em°)	COMP. ÚTIL (a o°) [mm]	P MINI [mm]	PFA* [bar]	PESO [kg]	PREÇO (€)
80	SZA80CV00TT	CORPO KAMELEO (SEM ACESSÓRIO)	1	0 a 45º	70	70		10,8	61,98
	JSA80CA	JUNTA AUTOMÁTICA (RODELA) STD VI	2				16	0,2	41,92
100	SZB10CV00TT	CORPO KAMELEO (SEM ACESSÓRIO)	1	0 a 45º	75	75		13,1	85,30
	JSB10CA	JUNTA AUTOMÁTICA (RODELA) STD VI	2				16	0,2	48,76
150	SZB15CV00TT	CORPO KAMELEO (SEM ACESSÓRIO)	1	0 a 45º	90	80		24,1	160,85
	JSB15CA	JUNTA AUTOMÁTICA (RODELA) STD VI	2				16	0,4	67,99

Tubo curto flangeado

DN	REFERÊNCIA	DESIGNAÇÃO	Nº	COMP. ÚTIL (a 0°) [mm]	PFA* [bar]	PESO [kg]	PREÇO (€)
80	SZA80CV00TT	CORPO KAMELEO (SEM ACESSÓRIO)	1	280		10,8	61,98
	JZA80KB	KIT KAMELEO JUNTA FLANGEADA	2		16	2,6	26,00
100	SZB10CV00TT	CORPO KAMELEO (SEM ACESSÓRIO)	1	300		13,1	85,30
	JZB10KB	KIT KAMELEO JUNTA FLANGEADA	2		16	2,8	28,18
150	SZB15CV00TT	CORPO KAMELEO (SEM ACESSÓRIO)	1	340		24,1	160,85
	JZB15KB	KIT KAMELEO JUNTA FLANGEADA	2		16	3,9	37,70



Manga de juntas mecânicas (deslizante sobre tubo)

DN	REFERÊNCIA	DESIGNAÇÃO	Nº	COMP. TOTAL (a 0°) [mm]	COMP. ÚTIL (a 0°) [mm]	P MINI [mm]	PFA* [bar]	PESO [kg]	PREÇO (€)
80	SZA80CV00TT	CORPO KAMELEO (SEM ACESSÓRIO)	1	360	176			10,8	61,98
	JZA80KE	KIT KAMELEO JUNTA MECÂNICA	2			92	16	3,6	30,10
100	SZB10CV00TT	CORPO KAMELEO (SEM ACESSÓRIO)	1	380	188			13,1	85,30
	JZB10KE	KIT KAMELEO JUNTA MECÂNICA	2			96	16	3,8	31,15
150	SZB15CV00TT	CORPO KAMELEO (SEM ACESSÓRIO)	1	424	224			24,1	160,85
	JZB15KE	KIT KAMELEO JUNTA MECÂNICA	2			100	16	6,6	52,95



Manga de juntas mecânicas com travamento especial (deslizante ao longo do tubo)

DN	REFERÊNCIA	DESIGNAÇÃO	Nº	COMP. TOTAL (a 0°) [mm]	COMP. ÚTIL (a 0°) [mm]	P MINI [mm]	PFA* [bar]	PESO [kg]	PREÇO (€)
80	SZA80CV00TT	CORPO KAMELEO (SEM ACESSÓRIO)		430	240			10,8	61,98
	JZA80KM	KIT KAMELEO JUNTA MEC. TRAV. "INSERÇÃO ESPECIAL"	1			120	16	5,4	65,73
	JZA80KL	KIT KAMELEO JUNTA MEC. TRAVADA				70		3,6	47,10
100	SZB10CV00TT	CORPO KAMELEO (SEM ACESSÓRIO)		450	260			13,1	85,30
	JZB10KM	KIT KAMELEO JUNTA MEC. TRAV. "INSERÇÃO ESPECIAL"	1			120	16	5,9	71,00
	JZB10KL	KIT KAMELEO JUNTA MEC. TRAVADA				70		3,9	51,23
150	SZB15CV00TT	CORPO KAMELEO (SEM ACESSÓRIO)		490	290			24,1	160,85
	JZB15KM	KIT KAMELEO JUNTA MEC. TRAV. "INSERÇÃO ESPECIAL"	1			125	16	10,7	106,28
	JZB15KL	KIT KAMELEO JUNTA MEC. TRAVADA				75		6,7	86,95

Kits KAMELEO **novo**

KIT KAMELEO PARA
TRAVAMENTO DE
JUNTA MECÂNICA
TRAVAMENTO
ESPECIAL



KIT KAMELEO PARA
TRAVAMENTO DE
JUNTA MECÂNICA



KIT KAMELEO PARA
JUNTA MECÂNICA



KIT KAMELEO PARA
JUNTA FLANGEADA

Preços unitários sem IVA

* PFA - Pressão de funcionamento admissível.

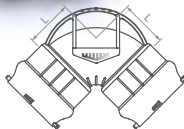
ACESSÓRIOS DE JUNTA AUTOMÁTICA KLIKSO PARA TUBAGEM DE PVC E PEAD

KLIKSO

PAM



A LIGAÇÃO FORTE
DN 63 A DN 200 | PN 10/16



Curva de 2 bocas 1/4 (90°) KLIKSO ⁽¹⁾ (2)

DN	REFERÊNCIA	COMP. ÚTIL [L]	PESO [kg]	PREÇO [€]
63	KZL63CA	65	3,3	25,91
75	KZL75CA	70	4,1	31,50
90	KZL90CA	75	5,2	34,05
110	KZM11CA	85	6,7	49,48
125	KZM12CA	110	8,3	55,84
140	KZM14CA	110	9,5	66,25
160	KZM16CA	130	11,6	83,14
200	KZM20CA	160	16,4	110,57
225	KZM22CA	170	19,4	150,07

Curva de 2 bocas 1/8 (45°) KLIKSO (1) (2)

DN	REFERÊNCIA	COMP. ÚTIL [L]	PESO [kg]	PREÇO [€]
63	KZL63CB	40	3,0	23,55
75	KZL75CB	45	3,8	27,39
90	KZL90CB	50	4,8	33,70
110	KZM11CB	60	6,4	50,41
125	KZM12CB	65	7,4	52,48
140	KZM14CB	70	8,6	61,18
160	KZM16CB	70	10,1	78,41
200	KZM20CB	70	13,2	99,95
225	KZM22CB	80	16,0	128,64

**Curva de 2 bocas 1/16 (22°30') KLIKSO (1) (2)**

DN	REFERÊNCIA	COMP. ÚTIL [L]	PESO [kg]	PREÇO [€]
63	KZL63CD	20	2,5	20,43
75	KZL75CD	25	3,2	25,89
90	KZL90CD	30	4,1	27,82
110	KZM11CD	30	5,2	43,45
125	KZM12CD	30	6,0	47,26
140	KZM14CD	30	6,9	55,30
160	KZM16CD	35	8,4	66,18
200	KZM20CD	40	11,4	89,14
225	KZM22CD	45	13,6	114,02

**Curva de 90° com pé boca flange KLIKSO (1) (2) (3)**

DN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO [€]
90x80	KZL90DF0E	7,8	45,09
110x80	KZM11DF0E	11,3	57,86
125x80	KZM12DF0E	13,8	65,30
160x80	KZM16DF0E	16,7	84,27



Preços unitários sem IVA

(1) Juntas de estanqueidade incorporadas no acessório; (2) PFA: 16 bar; (3) Junta de flange (junta de estanqueidade + parafusos) não está incluída no preço - consultar páginas 57 a 61.



Ligador boca-flange KLIKSO ⁽¹⁾ (2) (3)

DN	PN	REFERÊNCIA	COMP. ÚTIL [L]	PESO [kg]	PREÇO [€]
60x63	10/16	KZL63BE1C	57	3,8	22,68
60x75	10/16	KZL75BE1C	58	4,1	24,95
80x90	10/16	KZL90BE1E	68	5,4	30,98
100x110	10/16	KZM11BE1F	68	6,9	42,52
125x125	10/16	KZM12BE1G	66	8,6	43,57
140x125	10/16	KZM14BE1G	68	9,1	50,48
160x150	10/16	KZM16BE1J	68	11,2	61,59
200x200	10	KZM20BE1K	72	15,1	70,77
200x200	16	KZM20BE2K	72	15,1	82,70
225x200	10	KZM22BE1K	75	16,3	119,48
225x200	16	KZM22BE2K	75	16,3	119,48

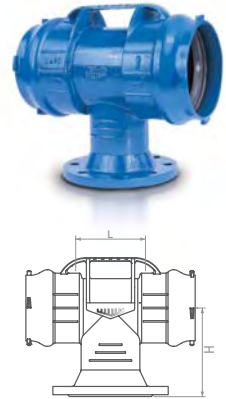


Ligador flange ponta lisa KLIKSO ⁽²⁾ (3)

DN	PN	REFERÊNCIA	COMP. ÚTIL [L]	PESO [kg]	PREÇO [€]
63x60	10/16	KZL63BU1C	153	3,6	20,98
75x60	10/16	KZL75BU1C	158	3,8	22,45
90x80	10/16	KZL90BU1E	167	4,9	27,86
110x100	10/16	KZM11BU1F	180	6,4	35,89
125x125	10/16	KZM12BU1G	188	8,3	46,38
140x125	10/16	KZM14BU1G	190	8,5	49,91
160x150	10/16	KZM16BU1J	197	10,6	58,68
200x200	10	KZM20BU1K	218	14,7	83,48
200x200	16	KZM20BU2K	218	14,7	100,25
225x200	10	KZM22BU1K	226	15,5	102,88
225x200	16	KZM22BU2K	226	15,5	102,88

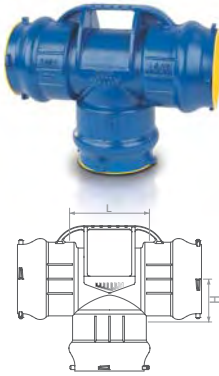
Tê de 2 bocas flange KLIKSO (1) (2) (3)

DN	PN	REFERÊNCIA	COMP. ÚTIL [L]	ÚTIL [H]	PESO [kg]	PREÇO [€]
63x40	10/16	KZL63TD1A	70	140	5,1	34,36
63x60	10/16	KZL63TD1D	70	140	6,2	39,41
75x40	10/16	KZL75TD1A	60	130	5,5	37,07
75x60	10/16	KZL75TD1C	85	140	7,0	44,32
90x40	10/16	KZL90TD1A	65	135	6,4	44,41
90x60	10/16	KZL90TD1C	90	155	7,9	51,25
90x80	10/16	KZL90TD1E	105	160	9,2	56,86
110x40	10/16	KZM11TD1A	65	145	7,5	58,71
110x60	10/16	KZM11TD1C	90	165	9,1	65,18
110x80	10/16	KZM11TD1E	105	170	10,4	75,57
110x100	10/16	KZM11TD1F	125	170	11,9	84,57
125x40	10/16	KZM12TD1A	65	160	8,4	54,55
125x60	10/16	KZM12TD1C	90	160	9,9	62,48
125x80	10/16	KZM12TD1E	105	170	11,2	70,16
125x100	10/16	KZM12TD1F	125	180	12,9	81,91
125x125	10/16	KZM12TD1G	150	180	14,8	89,11
140x40	10/16	KZM14TD1C	65	160	9,3	83,07
140x60	10/16	KZM14TD1D	90	180	11,0	83,07
140x80	10/16	KZM14TD1A	105	185	12,3	80,91
140x100	10/16	KZM14TD1F	125	195	14,0	95,50
140x125	10/16	KZM14TD1G	150	200	16,2	106,36
160x40	10/16	KZM16TD1A	65	170	10,6	84,09
160x60	10/16	KZM16TD1C	90	190	12,3	99,52
160x80	10/16	KZM16TD1E	105	200	13,7	97,09
160x100	10/16	KZM16TD1F	125	205	15,4	121,36
160x125	10/16	KZM16TD1G	150	210	17,7	127,20
160x150	10/16	KZM16TD1J	175	220	20,1	129,32
200x40	10/16	KZM20TD1A	100	195	14,3	108,60
200x60	10/16	KZM20TD1C	125	215	16,2	113,89
200x80	10/16	KZM20TD1E	140	225	17,7	125,23
200x100	10/16	KZM20TD1F	160	230	19,6	138,86
200x125	10/16	KZM20TD1G	185	240	22,0	148,07
200x150	10/16	KZM20TD1J	210	245	24,5	155,95
200x200	10	KZM20TD1K	260	250	29,0	171,32
200x200	16	KZM20TD2K	260	250	29,0	173,59
225x60	10/16	KZM22TD1C	125	215	18,2	128,45
225x80	10/16	KZM22TD1E	140	225	19,7	134,98
225x100	10/16	KZM22TD1F	160	230	21,7	143,48
225x150	10/16	KZM22TD1J	210	245	26,6	164,00
225x200	10	KZM22TD1K	260	260	31,6	196,91
225x200	16	KZM22TD2K	260	260	31,6	199,25



Preços unitários sem IVA

(1) Juntas de estanqueidade incorporadas no acessório; (2) PFA: 10/16 bar; (3) Junta de flange (junta de estanqueidade + parafusos) não está incluída no preço - consultar páginas 57 a 61.



Tê de 3 bocas KLIKSO ⁽¹⁾ (2)

DN	REFERÊNCIA	COMP. ÚTIL		PESO [kg]	PREÇO (€)
		[L]	[H]		
90x90	KZL90TE0D	105	56	6,5	50,93
110x90	KZM11TE0D	125	67	7,8	66,25
110x110	KZM11TE0E	134	67	8,7	68,73
125x90	KZM12TE0D	105	74	8,7	70,85
125x110	KZM12TE0E	105	74	9,5	73,79
125x125	KZM12TE0G	150	74	10,3	73,79
140x110	KZM14TE0E	125	82	10,5	80,70
140x125	KZM14TE0G	150	82	11,4	85,52
140x140	KZM14TE0H	155	82	11,9	86,36
160x110	KZM16TE0E	125	92	11,9	92,89
160x125	KZM16TE0G	140	92	12,6	94,59
160x140	KZM16TE0H	150	92	13,2	96,21



Manga de ligação KLIKSO ⁽¹⁾ (2)

DN	REFERÊNCIA	COMP. ÚTIL [L]	PESO [kg]	PREÇO (€)
63	KZL63MN	40	2,5	19,18
75	KZL75MN	40	3,1	25,86
90	KZL90MN	40	3,8	30,57
110	KZM11MN	40	4,9	36,30
125	KZM12MN	40	5,7	40,25
140	KZM14MN	40	6,6	49,11
160	KZM16MN	50	8,0	61,64
200	KZM20MN	60	10,9	80,07
250	KZM22MN	60	12,8	94,20



Tampão KLIKSO ⁽¹⁾ (2)

DN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO (€)
90	KZL90BH	1,9	18,91
110	KZM11BH	2,5	27,59
125	KZM12BH	3,0	31,07
140	KZM14BH	3,5	38,64
160	KZM16BH	4,2	47,75

Cone de 2 bocas flange KLIKSO ⁽¹⁾ ⁽²⁾

DN	REFERÊNCIA	COMP. ÚTIL [l]	PESO [kg]	PREÇO [€]
75x63	KZL75VE0B	40	2,8	22,32
90x63	KZL90VE0B	40	3,3	27,07
90x75	KZL90VE0C	40	3,5	28,66
110x63	KZM11VE0B	50	3,9	31,39
110x75	KZM11VE0C	50	4,2	30,84
110x90	KZM11VE0D	50	4,5	36,34
125x90	KZM12VE0D	50	4,9	36,64
125x110	KZM12VE0E	45	5,4	39,32
140x90	KZM14VE0D	50	5,5	41,57
140x110	KZM14VE0E	45	5,9	44,09
140x125	KZM14VE0G	45	6,2	44,80
160x75	KZM16VE0C	65	6,0	46,39
160x90	KZM16VE0D	60	6,3	48,68
160x110	KZM16VE0E	55	6,7	52,20
160x125	KZM16VE0G	50	7,0	52,82
160x140	KZM16VE0H	50	7,4	53,48
200x125	KZM20VE0G	75	8,9	72,41
200x140	KZM20VE0H	70	9,2	73,89
200x160	KZM20VE0J	70	9,8	77,43
225x110	KZM22VE0E	85	9,9	84,77
225x140	KZM22VE0H	75	10,5	88,32
225x160	KZM22VE0J	70	10,9	92,32
225x200	KZM22VE0K	60	11,9	96,84

Contra-flange de travamento KLIKSO ⁽²⁾

DN	REFERÊNCIA	PESO [kg]	PREÇO [€]
63	JZL63VX	1,5	21,52
75	JZL75VX	1,7	25,25
90	JZL90VX	2,1	28,73
110	JZM11VX	2,3	36,07
125	JZM12VX	2,5	44,59
140	JZM14VX	2,8	49,64
160	JZM16VX	3,1	56,75
200	JZM20VY	4,1	69,55
225	JZM22VX	4,6	95,63



Preços unitários sem IVA

(1) Juntas de estanqueidade incorporadas no acessório; (2) PFA: 16 bar.

TUBOS FLANGEADOS



Tubo de 2 flanges (PN 10) (1) (2) (3)

DN	L MÍNIMO [mm]	PREÇO (€)					
		≤0,499[mm]	500 a 1.499[mm]	1.500 a 2.499[mm]	2.500 a 3.499[mm]	3.500 a 4.499[mm]	4.500 a 5.000[mm]
60	150	CONSULTE-NOS					
80	150	207,71	237,20	293,66	350,95	408,53	432,32
100	150	220,01	251,68	310,66	370,13	430,14	455,84
125	150	CONSULTE-NOS					
150	150	266,34	303,56	373,71	444,52	517,28	550,04
200	175	373,29	412,52	510,17	595,53	680,60	721,74
250	200	419,87	477,23	606,53	712,34	743,31	844,52
300	225	493,56	649,78	782,12	915,96	1.047,15	1.115,70
350	294	1.044,68	1.126,43	1.302,87	1.461,26	1.628,17	1.714,82
400	300	1.153,47	1.252,34	1.458,06	1.606,18	1.795,04	1.895,83
450	350	1.616,06	1.736,62	1.971,86	2.170,84	2.386,19	2.512,59
500	350	1.766,32	1.887,41	2.173,57	2.372,14	2.626,68	2.763,19
600	500		2.097,41	2.435,73	2.681,18	2.992,12	3.163,51
700	550		4.552,86	4.882,15	5.326,88	5.717,60	5.950,14
800	750		4.865,52	5.311,78	5.862,00	6.343,15	6.612,85
900	1000		9.581,86	9.773,83	9.965,87	10.157,84	10.349,81
1000	1000		10.189,29	10.416,43	10.643,57	10.870,64	11.097,78



Tubo de 2 flanges (PN 16) (1) (2) (3) (4)

DN	L MÍNIMO [mm]	PREÇO (€)					
		≤0,499[mm]	500 a 1.499[mm]	1.500 a 2.499[mm]	2.500 a 3.499[mm]	3.500 a 4.499[mm]	4.500 a 5.000[mm]
60	150	CONSULTE-NOS					
80	150	207,71	237,20	293,66	350,95	408,53	432,32
100	150	220,01	251,68	310,66	370,13	430,14	455,84
125	150	CONSULTE-NOS					
150	150	266,34	303,56	373,71	444,52	517,28	550,04
200	175	320,32	365,86	452,10	536,02	625,76	665,44
250	200	361,57	418,53	531,32	648,27	762,39	814,43
300	225	519,31	586,17	718,17	853,71	988,02	1.050,20
350	294	674,78	746,12	927,91	1.087,62	1.255,40	1.344,59
400	300	800,12	885,91	1.099,41	1.258,70	1.471,50	1.553,74
450	350	928,72	1.038,27	1.260,58	1.508,73	1.699,96	1.856,95
500	350	1.054,88	1.172,97	1.411,84	1.678,93	1.972,09	2.067,32
600	500		2.364,21	2.718,88	2.982,24	3.339,83	3.491,62
700	550		4.589,56	4.993,94	5.384,32	5.775,20	5.952,43
800	750		4.984,43	5.494,90	5.956,64	6.456,16	6.725,91
900	1000		10.134,40	10.326,37	10.518,41	10.710,38	10.902,35
1000	1000		10.730,04	10.957,19	11.184,33	11.411,40	11.638,54

Tubo flange ponta lisa (PN 10) ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾

DN	L MÍNIMO [mm]	PREÇO (€)					
		≤0,499[mm]	500 a 1.499[mm]	1.500 a 2.499[mm]	2.500 a 3.499[mm]	3.500 a 4.499[mm]	4.500 a 5.000[mm]
60	283	CONSULTE-NOS					
80	283	139,35	170,97	229,59	285,52	341,77	367,40
100	285	149,00	182,55	242,40	301,23	359,75	387,65
125	292	CONSULTE-NOS					
150	292	179,40	214,22	284,67	360,48	430,75	465,84
200	303	237,95	281,83	376,41	462,35	547,67	588,25
250	317	272,28	328,28	451,33	562,52	675,04	735,56
300	347	358,04	383,82	570,34	696,04	827,30	895,85
350	381	619,21	702,75	886,89	1.044,37	1.209,22	1.294,34
400	398	685,05	778,27	978,95	1.154,89	1.331,98	1.443,01
450	411	928,00	1.042,40	1.284,01	1.495,69	1.716,36	1.837,44
500	450	1.014,04	1.142,28	1.421,78	1.647,14	1.881,70	2.039,74
600	500		1.272,63	1.613,48	1.902,87	2.170,17	2.391,24
700	508		2.531,63	3.035,11	3.379,52	3.770,23	3.987,74
800	518		2.796,50	3.307,05	3.779,35	4.238,42	4.529,64
900	562		6.271,99	6.463,96	6.656,00	6.847,97	7.039,93
1000	600		6.724,32	6.973,49	7.200,63	7.427,71	7.654,85

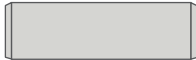


Tubo flange ponta lisa (PN 16) ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾

DN	L MÍNIMO [mm]	PREÇO (€)					
		≤0,499[mm]	500 a 1.499[mm]	1.500 a 2.499[mm]	2.500 a 3.499[mm]	3.500 a 4.499[mm]	4.500 a 5.000[mm]
60	283	CONSULTE-NOS					
80	283	139,35	170,97	229,59	285,52	341,77	367,40
100	285	149,00	182,55	242,40	301,23	359,75	387,65
125	292	CONSULTE-NOS					
150	292	179,40	214,22	284,67	360,48	430,75	465,84
200	303	208,68	256,56	341,09	436,02	524,18	564,81
250	317	242,45	360,48	429,91	532,71	645,23	705,75
300	347	330,57	397,70	541,47	658,69	799,83	868,38
350	381	430,46	512,24	691,19	854,48	1.018,05	1.109,00
400	398	505,95	600,28	806,24	969,20	1.183,29	1.284,11
450	411	587,25	701,96	940,38	1.169,66	1.385,50	1.510,78
500	426	660,45	786,63	1.062,04	1.303,33	1.555,34	1.691,85
600	451		1.430,14	1.743,57	2.074,60	2.385,55	2.555,46
700	508		2.596,76	2.929,81	3.399,48	3.790,19	4.007,70
800	518		2.847,16	3.276,79	3.827,58	4.308,73	4.578,43
900	1000		6.597,76	6.789,73	6.981,77	7.173,73	7.365,70
1000	1000		7.011,81	7.238,96	7.466,10	7.693,17	7.920,31



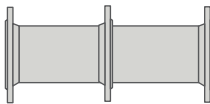
Preços unitários sem IVA
(1) Para DN ≥ 1200, consulte-nos; (2) Junta de flange (junta de estanqueidade + parafuso) não está incluída no preço - consultar páginas 57 a 61;
(3) Preço unitário por tubo; (4) Para pressões superiores consulte-nos.



Tubo de 2 pontas lisas ⁽¹⁾ (3)

DN	L MÍNIMO [mm]	PREÇO (€)					
		≤0,499[mm]	500 a 1.499[mm]	1.500 a 2.499[mm]	2.500 a 3.499[mm]	3.500 a 4.499[mm]	4.500 a 5.000[mm]
80	566	56,44	84,55	147,06	203,00	259,22	284,83
100	570	67,13	91,59	156,52	214,79	273,39	301,07
150	584	74,33	109,27	187,99	256,67	326,93	361,98
200	606	89,19	132,61	208,94	311,32	396,39	440,14
250	634	106,31	162,45	285,18	397,59	510,11	569,40
300	694	124,03	189,33	332,64	463,66	594,92	663,46
350	762		245,64	424,62	587,91	751,48	837,88
400	796		280,79	536,44	675,01	863,68	964,50
450	822		326,27	572,45	791,74	1.014,47	1.133,49
500	852		368,71	644,05	896,13	1.148,15	1.284,65
600	902		451,32	789,58	1.100,52	1.411,48	1.582,87
700	1016		545,85	965,43	1.355,97	1.725,85	1.964,19
800	1036		645,97	1.156,28	1.608,27	2.117,61	2.387,31
900	1124			CONSULTE-NOS			
1000	1200						

PASSA-MUROS

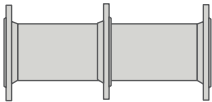


Passa-muros de 2 flanges (PN 10) ⁽¹⁾ (2) (3)

DN	L MÍNIMO [mm]	PREÇO (€)					
		≤0,499[mm]	500 a 1.499[mm]	1.500 a 2.499[mm]	2.500 a 3.499[mm]	3.500 a 4.499[mm]	4.500 a 5.000[mm]
60	300			CONSULTE-NOS			
80	300	271,82	301,30	357,76	415,05	472,64	496,42
100	300	287,06	318,73	377,71	437,18	497,19	522,89
125	300			CONSULTE-NOS			
150	300	350,96	388,18	458,32	529,14	601,90	634,66
200	300	480,81	520,04	788,12	794,44	811,77	829,26
250	300	535,19	592,55	858,64	869,05	884,40	959,85
300	300	677,78	834,01	1.231,38	1.243,21	1.268,32	1.299,93
350	470	1.267,00	1.348,75	1.850,49	1.885,61	1.906,00	1.937,14
400	500		1.521,09	2.063,78	2.099,91	2.125,69	2.164,57
450	500		2.054,58	2.704,15	2.737,68	2.785,28	2.830,55
500	550		2.238,72	2.977,99	2.995,80	3.067,33	3.114,50
600	550		2.838,85	3.733,56	3.764,87	3.845,56	3.904,94
700	700		6.225,06	7.389,79	7.489,02	7.611,49	7.622,34
800	750		6.670,24	8.147,86	8.203,39	8.392,30	8.417,56
900	1100		12.466,09	13.042,07	13.171,36	13.198,58	13.234,04
1000	1100		13.684,30	14.365,66	14.562,74	14.581,14	14.592,80

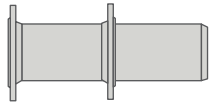
Passa-muros de 2 flanges (PN 16) ⁽¹⁾ (2) (3) (4)

DN	L MÍNIMO [mm]	PREÇO (€)					
		≤0,499[mm]	500 a 1.499[mm]	1.500 a 2.499[mm]	2.500 a 3.499[mm]	3.500 a 4.499[mm]	4.500 a 5.000[mm]
60	300	CONSULTE-NOS					
80	300	271,82	301,30	357,76	415,05	472,64	496,42
100	300	287,06	318,73	377,71	437,18	497,19	522,89
125	300	CONSULTE-NOS					
150	300	350,96	388,18	458,32	529,14	601,90	634,66
200	300	427,84	473,38	559,62	643,53	733,28	772,96
250	300	476,90	533,86	646,64	763,60	877,71	929,75
300	300	703,53	770,39	902,40	1.037,94	1.172,25	1.234,43
350	470		968,44	1.150,23	1.309,93	1.477,72	1.566,91
400	500		1.154,65	1.368,15	1.527,44	1.740,25	1.822,48
450	500		1.356,23	1.578,55	1.826,70	2.017,93	2.174,91
500	550		1.524,28	1.763,14	2.030,24	2.323,40	2.418,63
600	550		3.105,65	3.460,31	3.723,67	4.081,26	4.233,05
700	700		6.261,76	6.666,14	7.056,52	7.447,40	7.624,63
800	750		6.789,15	7.299,62	7.761,36	8.260,88	8.530,63
900	1100		13.018,63	13.210,60	13.402,64	13.594,61	13.786,58
1000	1100		14.225,06	14.452,20	14.679,34	14.906,41	15.133,56

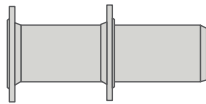


Passa-muros de flange ponta-lisa (PN 10) ⁽¹⁾ (2) (3)

DN	L MÍNIMO [mm]	PREÇO (€)					
		≤0,499[mm]	500 a 1.499[mm]	1.500 a 2.499[mm]	2.500 a 3.499[mm]	3.500 a 4.499[mm]	4.500 a 5.000[mm]
60	433	CONSULTE-NOS					
80	433	203,45	235,07	293,69	349,63	405,88	431,50
100	435	216,05	249,60	309,45	368,28	426,80	454,70
125	442	CONSULTE-NOS					
150	442	246,45	298,83	369,29	445,10	515,37	550,46
200	463	345,47	389,35	483,93	569,87	655,19	695,76
250	477	387,61	443,60	566,65	677,84	790,36	850,88
300	507	542,26	568,04	754,56	880,26	1.011,52	1.080,07
350	616	841,53	925,07	1.109,21	1.266,69	1.431,53	1.516,66
400	648	953,80	1.047,01	1.247,69	1.423,63	1.600,72	1.711,75
450	661		1.360,36	1.601,97	1.813,66	2.034,32	2.155,41
500	701		1.493,59	1.773,09	1.998,45	2.233,01	2.391,05
600	726		2.014,07	2.354,91	2.644,30	2.911,60	3.132,67
700	858		4.203,83	4.707,31	5.051,72	5.442,43	5.659,94
800	893		4.601,22	5.111,77	5.584,07	6.043,14	6.334,36
900	987		9.156,22	9.348,19	9.540,23	9.732,20	9.924,17
1000	1025		9.896,89	10.124,03	10.351,18	10.578,25	10.805,39

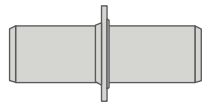


Preços unitários sem IVA
(1) Para DN ≥ 1200, consulte-nos; (2) Junta de flange (junta de estanqueidade + parafuso) não está incluída no preço - consultar páginas 57 a 61;
(3) Preço unitário por tubo; (4) Para pressões superiores, consulte-nos.



Passa-muros de flange ponta lisa (PN 16) ⁽¹⁾ (2) (3) (4)

DN	L MÍNIMO [mm]	PREÇO (€)					
		≤0,499[mm]	500 a 1.499[mm]	1.500 a 2.499[mm]	2.500 a 3.499[mm]	3.500 a 4.499[mm]	4.500 a 5.000[mm]
60	150	CONSULTE-NOS					
80	433	203,45	235,07	293,69	349,63	405,88	431,50
100	435	216,05	249,60	309,45	368,28	426,80	454,70
125	442	CONSULTE-NOS					
150	442	246,45	298,83	369,29	445,10	515,37	550,46
200	463	316,20	364,08	448,60	543,54	631,69	672,33
250	477	357,77	409,59	545,24	648,03	760,55	821,07
300	507		581,92	725,70	842,92	984,06	1.052,60
350	616		734,55	913,50	1.076,80	1.240,37	1.331,32
400	648		869,02	1.074,98	1.237,94	1.452,03	1.552,85
450	661		1.019,93	1.258,35	1.487,63	1.703,46	1.828,75
500	701		1.137,94	1.413,35	1.654,64	1.906,65	2.043,16
600	726		2.171,57	2.485,00	2.816,03	3.126,98	3.296,89
700	858		4.268,96	4.602,01	5.071,68	5.462,39	5.679,90
800	893		4.651,87	5.081,51	5.632,30	6.113,45	6.383,15
900	1100		9.481,99	9.673,96	9.866,00	10.057,97	10.249,93
1000	1100		10.162,36	10.389,50	10.616,64	10.843,71	11.070,85



Passa-muros de 2 pontas lisas ⁽¹⁾ (2) (3) (4)

DN	L MÍNIMO [mm]	PREÇO (€)					
		≤0,499[mm]	500 a 1.499[mm]	1.500 a 2.499[mm]	2.500 a 3.499[mm]	3.500 a 4.499[mm]	4.500 a 5.000[mm]
80	566	120,54	148,66	211,17	267,10	323,32	348,93
100	570	134,18	158,64	223,57	281,84	340,43	368,12
150	584	158,95	193,89	272,61	341,28	411,55	446,60
200	606	196,71	240,13	316,46	418,84	503,91	547,66
250	634	221,64	277,77	400,50	512,91	625,43	684,72
300	694	308,26	373,55	516,87	647,88	779,14	847,68
350	762		470,63	649,62	812,90	976,47	1.062,87
400	796		552,30	805,18	946,52	1.135,19	1.236,01
450	822		647,89	894,07	1.113,35	1.336,09	1.455,10
500	852		728,03	1.003,37	1.255,45	1.507,47	1.643,97
600	902		1.200,75	1.539,02	1.849,95	2.160,91	2.332,30
700	1016		2.225,03	2.644,61	3.035,15	3.405,03	3.643,37
800	1036		2.460,14	2.970,44	3.422,43	3.931,78	4.201,48
900	1124		5.797,75	5.989,71	6.181,75	6.373,72	6.565,69
1000	1200		6.339,83	6.566,97	6.794,11	7.021,18	7.248,33

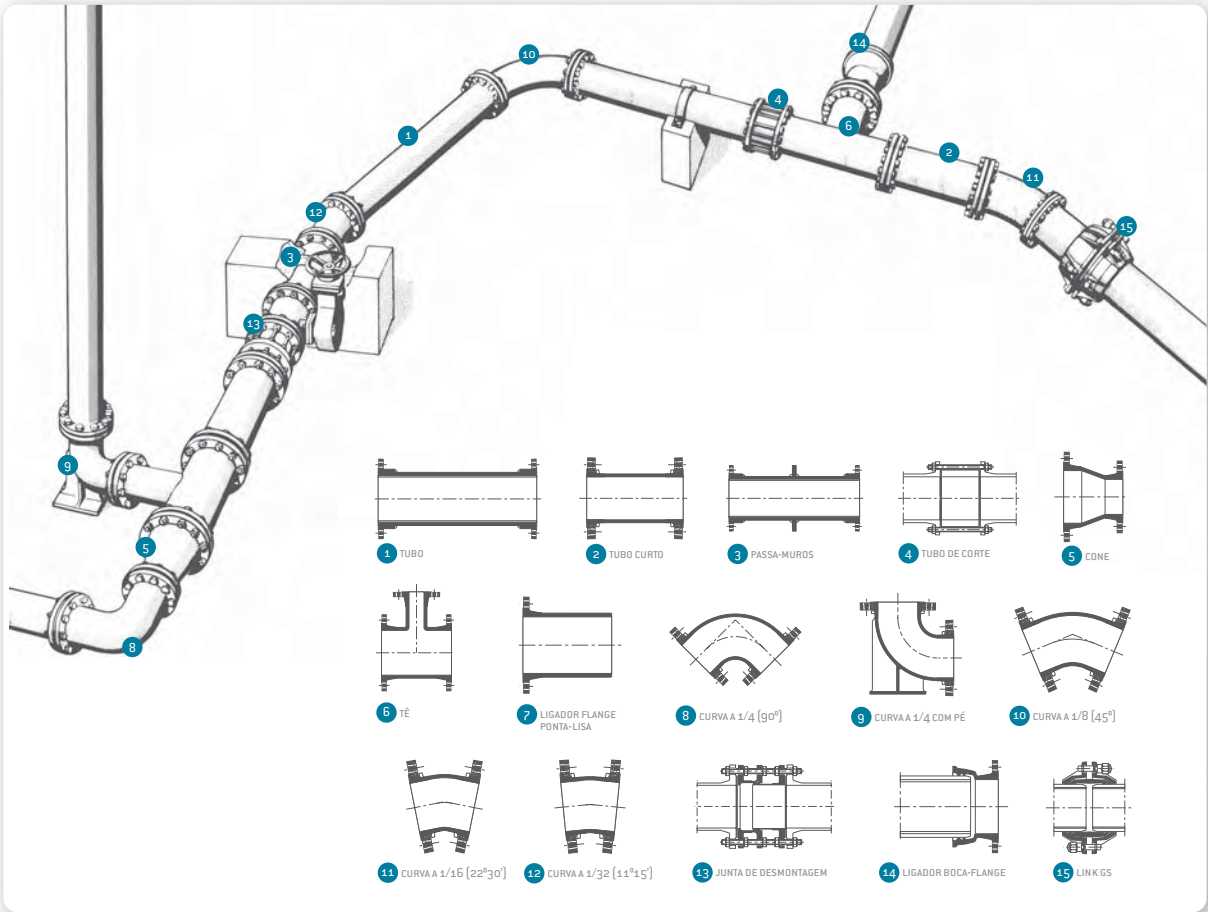
Preços unitários sem IVA

(1) Para DN ≥ 1200, consulte-nos; (2) Junta de flange (junta de estanqueidade + parafuso) não está incluída no preço - consultar páginas 57 a 61; (3) Preço unitário por tubo; (4) Para pressões superiores, consulte-nos; (5) Para DN 60 e DN 125, consulte-nos.

Dimensões standard dos passa-muros

DN	PASSA MUROS DE 2 FLANGES L=[mm]	PASSA MUROS DE FLANGE PONTA LISA L=[mm]
80 a 200	600	700
250 a 600	1000	1000
700 a 1000	1500	1500
POS. ANEL DE ANCORAGEM	CENTRAL	CENTRAL

TUBOS E ACESSÓRIOS FLANGEADOS



CONDIÇÕES GERAIS DE VENDA

1. ENCOMENDAS

1.1 Qualquer encomenda dum cliente implica a aceitação das presentes condições de venda da Saint-Gobain Conduatas, que prevalecem sobre quaisquer outras, salvo cláusula escrita acordada entre ambas as partes.

1.2 A relação comercial entre o cliente e a Saint-Gobain Conduatas nasce quando esta aceita, por escrito, as condições e especificações da encomenda.

1.3 Se o cliente cancelar a encomenda no decurso do prazo da execução, fica obrigado a pagar os produtos que já tiverem sido produzidos expressamente para o cumprimento da encomenda.

1.4 A alteração das quantidades constantes da proposta de compra só poderá ser feita com acordo prévio da Saint-Gobain Conduatas e poderá acarretar a modificação das condições de venda acordadas, nomeadamente os prazos de entrega.

1.5 O cliente deverá verificar a confirmação de encomenda enviada pela Saint-Gobain Conduatas. Se o cliente nada disser no prazo de quarenta e oito horas, entende-se que a confirmação de encomenda está conforme o pedido, e implica a aceitação integral do seu conteúdo.

2. PREÇOS

2.1 Aos preços a facturar será sempre adicionado o I.V.A. à taxa legal em vigor, resultando estes da aplicação da tabela de preços em vigor na data da encomenda.

2.2 Sempre que a encomenda pressuponha entregas por prazo superior a trezentos e sessenta e cinco dias, de cada vez que este prazo seja ultrapassado, os preços serão revisto de acordo com as taxas de inflação.

3. PRODUTOS

3.1 As tolerâncias em relação às dimensões e às massas (pesos) dos produtos vendidos são as admitidas de acordo com as normalizações em vigor para a fabricação dos mesmos.

3.2 A Saint-Gobain Conduatas poderá alterar as informações, relativas às características dos produtos, constantes dos seus catálogos, meios ou documentos publicitários, bem como de suportes de cálculo, sempre que tais alterações decorram de imperativos da fabricação dos produtos vendidos.

3.3 As características dos produtos, constantes dos catálogos e outros meios publicitários, obedecem às especificações normais do produtor.

3.4 Quaisquer exigências do cliente diferentes dessas especificações normais, deverão constar da encomenda do cliente a ser aceites por escrito pela Saint-Gobain Conduatas.

3.5 A Saint-Gobain Conduatas não poderá ser responsabilizada pela utilização dos produtos vendidos que não esteja dentro dos limites de utilização constantes da documentação técnica do produtor, relativa a esses produtos.

4. PRAZOS DE ENTREGA

4.1 Os prazos de entrega dos produtos são variáveis e não poderão ser inferiores aos prazos aproximados constantes da proposta de venda.

4.2 São consideradas como condições de exclusão de responsabilidades pelo não cumprimento dos prazos de entrega, as seguintes:

- a)** a falta de cumprimento, por parte do cliente, dos prazos de pagamento, ficando as entregas suspensas até ao cumprimento.
- b)** a falta de prestação atempada, por parte do cliente, das informações necessárias à concretização da encomenda, tais como, quantidades totais, local e periodicidade das entregas, etc.
- c)** os casos de força maior, tais como, lock-out, greves, epidemias, guerras, requisições civis, incêndios, inundações, danificação de ferramentas ou outros reveses significativos no processo de fabrico, interrupção ou atraso de transportes, falta de matéria-prima ou qualquer outra causa que provoque uma paralisação na fábrica ou noutros fornecedores.

5. LOCAL DE VENDA

Os produtos são considerados vendidos no momento em que são entregues no local indicado pelo cliente, não abrangendo a entrega qualquer operação de descarga.

6. TRANSPORTE E RECEPÇÃO DOS PRODUTOS

6.1 Nos casos em que for o cliente a realizar o transporte, seja directamente, seja através de transportadora, terá de respeitar as indicações dadas pela Saint-Gobain Conduatas no que diz respeito à adaptação dos veículos aos produtos a transportar, bem como à antecedência com que os mesmos se deverão apresentar à carga. Na falta de cumprimento destas regras, o carregamento não poderá ser assegurado.

6.2 Quando o transporte fique a cargo da Saint-Gobain Conduatas, o cliente obriga-se a garantir a acessibilidade do local da entrega bem como a descarga no prazo máximo de três horas. A Saint-Gobain Conduatas debitará ao cliente o valor das horas de descarga para além das atrás previstas, sempre que as mesmas lhe sejam debitadas pelo transportador.

6.3 O cliente deverá recepcionar os produtos e apresentar reclamação ao transportador em caso de perdas ou avarias detectadas no acto da entrega. Para tal, o cliente deverá, sem falta, verificar à chegada o estado e a quantidade da mercadoria, e a sua conformidade quer com as guias de remessa, quer com a nota de recepção da encomenda.

Em caso de avaria ou perda devidamente comprovadas, o cliente deverá apresentar as suas reservas, escrevendo-as na guia de remessa do transportador e confirmar essas mesmas reservas

junto da Saint-Gobain Condutas, através de carta registada com aviso de recepção ou fax, fundamentando a sua queixa no prazo de três dias úteis posteriores à entrega da mercadoria.

6.4 Quando o cliente solicite uma recepção especial, as pessoas para tal designadas serão avisadas das datas e hora em que terão lugar as operações que devem controlar. Em caso de não comparência dessas pessoas, não poderá ser exigida à Saint-Gobain Condutas a repetição das amostragens, pesagens e ensaios que tenham sido executados sem a presença das pessoas designadas.

7. ASSISTÊNCIA TÉCNICA

A Saint-Gobain Condutas poderá prestar assistência técnica durante os ensaios e colocação dos produtos que fornecer, sempre que tal lhe seja solicitado pelo cliente, ficando ressalvado que essa assistência será prestada em data acordar entre as partes e não implica a disponibilidade a tempo inteiro, do técnico da Saint-Gobain Condutas que a prestar.

Essa assistência deverá ser entendida como preparação das equipas de montagem, para que estas procedam à correcta instalação e aplicação dos produtos vendidos.

8. RECLAMAÇÕES

Qualquer reclamação por desconformidade técnica dos produtos fornecidos, deverá ter lugar nos 30 dias seguintes à data de entrega dos mesmos, devendo ser apresentada por carta registada com aviso de recepção, a enviar para a sede da Saint-Gobain Condutas.

9. EMBALAGEM

As embalagens dos produtos são concebidas de forma a satisfazer as necessidades de transporte, as indicações das seguradoras e os pedidos especiais dos clientes, desde que exequíveis. Quaisquer embalagens especiais solicitadas pelo cliente, ser-lhe-ão debitadas e não podem ser devolvidas.

O cliente não pode apresentar nenhuma reclamação no que respeita a condições especiais de embalagem, desde que elas não tenham sido expressamente aceites pela Saint-Gobain Condutas, quando da aceitação da encomenda.

10. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

10.1 Os produtos vendidos só serão propriedade do cliente após o respectivo pagamento.

10.2 O pagamento é efectuado no acto da entrega do produto ou nos trinta dias subsequentes à data de emissão da factura, consoante acordo prévio com o cliente. Poderá ser praticado outro prazo de pagamento, após análise prévia do risco financeiro do cliente.

10.3 Sempre que haja mora no pagamento, serão exigíveis do cliente juros à taxa máxima em vigor para as empresas comerciais.

10.4 Nos casos de mora de pagamento por período superior a 30 dias, a Saint-Gobain Condutas comunicará a mora à sua seguradora de crédito e poderá cancelar ou suspender a encomenda,

na parte em que esta ainda não se encontrar satisfeita.

10.5 Caso tenha havido alteração da situação jurídica ou financeira do cliente, que se reflecta na sua solvabilidade, a Saint-Gobain Condutas, no caso de venda a crédito, poderá exigir, em alternativa, que o cliente lhe preste garantias de cumprimento ou cancelar a parte de encomenda que ainda se encontre por satisfazer.

10.6 Quando houver desproporção entre o valor da encomenda e as quantidades normais de consumo do cliente, a Saint-Gobain Condutas poderá subordinar a aceitação da encomenda à prestação de garantias de pagamento.

11. DEVOLUÇÕES

Salvo por erro na execução da encomenda, a Saint-Gobain Condutas não aceita devoluções de produtos.

12. GARANTIA

12.1 Os produtos vendidos são garantidos pelo prazo de dois anos quanto a defeitos ocultos que deveriam ter sido detectados pelo controle de qualidade da fábrica. Tais defeitos deverão ser confirmados por perito independente das partes, como sendo efectivamente imputáveis ao produtor.

12.2 O cliente que verifique a existência de um defeito de fabrico que afecte o produto e que revista, em seu entender, o carácter de defeito oculto, deverá de imediato, dar conhecimento desse facto à Saint-Gobain Condutas.

No prazo de um mês (dentro do qual o cliente não poderá proceder a quaisquer modificações do produto) a partir dessa comunicação, será elaborado, por escrito, um processo de confirmação da reclamação, na presença de representantes da Saint-Gobain Condutas, previamente convocados pelo cliente. Se a existência do defeito for confirmada por perito independente das partes, a Saint-Gobain Condutas procederá, a expensas suas, à reparação ou substituição do produto defeituoso, mas não poderá ser responsabilizada por prejuízos invocados pelo cliente, tais como perdas de exploração ou de clientela ou indemnizações por atrasos.

13. FORO

Para a resolução de todos os litígios decorrentes do contrato de fornecimento de produtos ou da execução da garantia, é competente o foro da comarca de Lisboa.



registe-se

acesso exclusivo em:
www.sgcondutas.pt

ESTUDAR, PROJECTAR OU EXECUTAR UMA INSTALAÇÃO?

PAMcad

A Saint-Gobain Condutas, consciente dos desafios que se colocam aos nossos clientes, projectistas e donos de obras, tem disponível uma ferramenta de trabalho em CAD que permite o acesso e a utilização fácil e precisa da sua gama de produtos.

PAMtools

O projecto e instalação de tubagens de ferro dúctil requer a execução de cálculos de dimensionamento que se contém nesta aplicação para maior comodidade dos utilizadores.





Saint-Gobain Condutas para Água, S.A

Sede

Av. D. João II Lote 1.17.01, 12º Piso
Torre Zen - Parque das Nações
1990-084 LISBOA
Tel.: 218 925 000 . Fax: 218 936 141

Armazém Centro/Sul

Estrada Nacional nº1, Km 38
2580-374 ALENQUER
Tel.: 263 710 243 . Fax: 263 710 233

Armazém Norte

Rua da Longa - Modivas
4485-595 MODIVAS - V.C.
Tel.: 229 287 430 . Fax: 229 287 439

WWW.SGCONDUTAS.PT