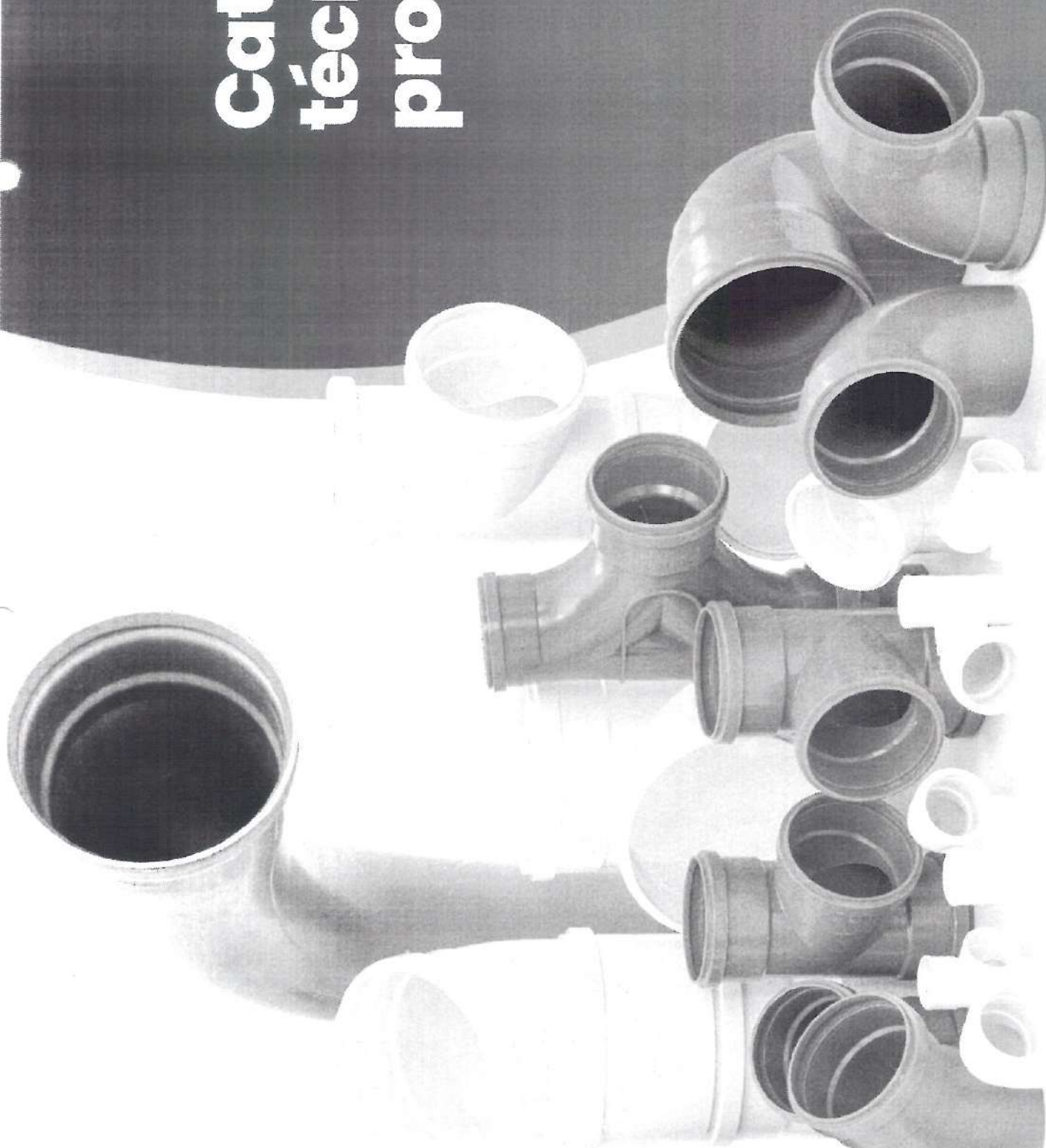


VERSÃO DIGITAL
EDIÇÃO I ANO 2023

Catálogo técnico de produtos

Proc 271/23
Folha 1769
Gabriel
SUNIC/CAAR

shiv
SISTEMAS DE PLÁSTICO



Proc. 271/23

Folha 1769 ✓

Gabriel
SULIC/CAER

Qualidade comprovada, economia garantida

+ de

30 anos

de experiência
no mercado

+ de

**5.000
clientes**

atendidos

+ de

**1.000
toneladas**

de produtos
fabricados
por ano

+ de

**1.000
produtos**

provados e
certificados
pelos órgãos de
qualidade

shiva

SHIVA S.A. - InveGroup

Garantia de Qualidade

Produtos desenvolvidos conforme as normas da ABNT, com encaixe ideal em modelos que seguem a mesma normativa.



Certificação BS ISO 9001



MPE Brasil – Prêmio de Competitividade para Micro e Pequenas Empresas



Empresa Amiga do Meio Ambiente – IBF



Empresa Comprometida com os ODS

Proc. 271/23
Folha 1770
C. Br. U.
SULIC/CAER

shiva

uma empresa do grupo Inver Group

Índice



Esgoto Branco

5



Soldável

11



Defofo

18



Coletor

20



25



Acessórios

31



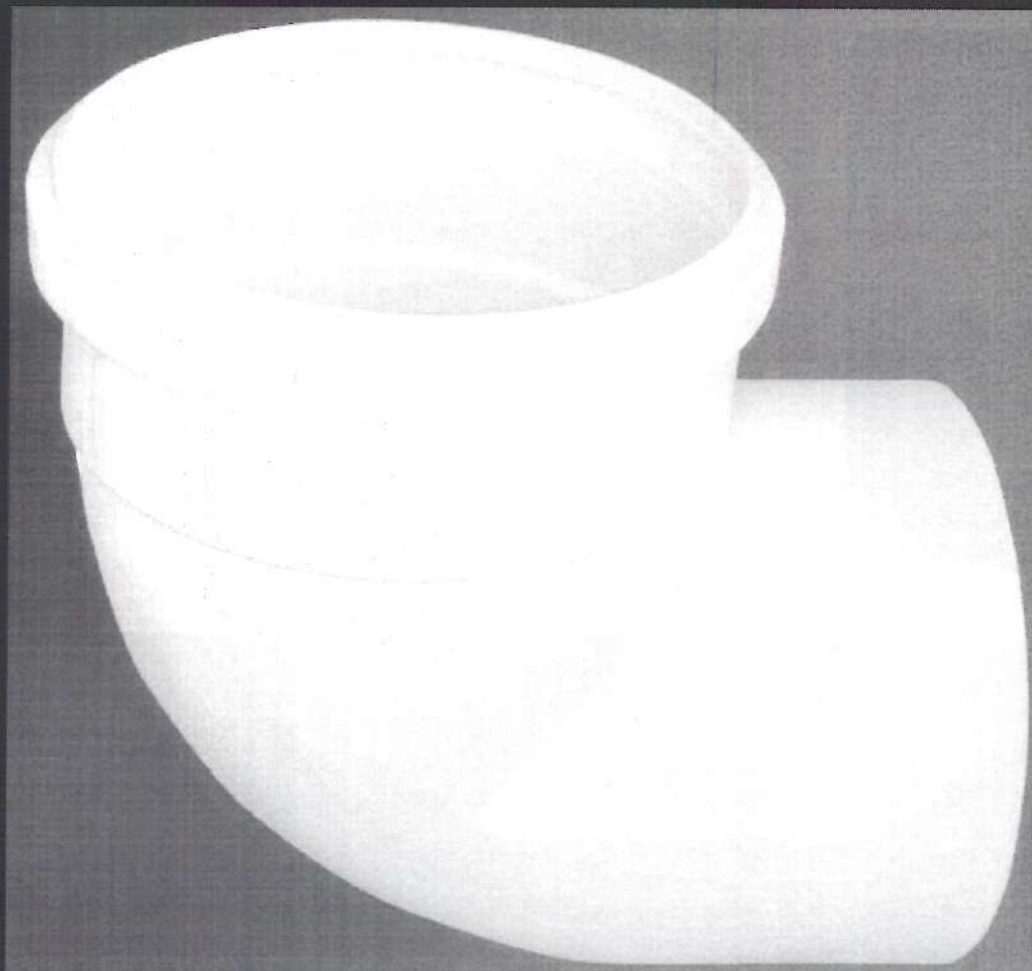
Biofossa e Filtro

33

Proc. 271123
Folha. 1990v
Gabriel
SULIC/CAER

Linha Esgoto Branco
NBR 5688

Projeto: 100
Folha: 1/1
Cidade: São Paulo
Estado: SP



Série Normal

Predominantemente fabricada na cor branca, para utilização em instalações prediais de esgoto sanitário, coleta de águas pluviais e ventilação.

Conexões de diâmetro nominal (DN) até 150 mm são fabricadas por processo de injeção, exceto curvas e luvas, que podem ser fabricadas a partir de tubos extrudados.

As conexões de DN 200 mm são fabricadas por processo de injeção ou conformadas a partir de tubos extrudados.

Tanto tubos como conexões da linha, com exceção do DN 40 mm, são produzidos com ponta e bolsa de dupla atuação, que admite o acoplamento com junta elástica (anel de borracha) ou por solda química (adesivo para PVC).

Série Reforçada – DN 40 a 150

Predominantemente fabricada na cor cinza, para utilização em instalações prediais de esgoto sanitário, coletas de águas pluviais e ventilação em edificações verticais.

Utiliza o mesmo sistema de juntas da Série Normal.

Série Leve – DN 250 a 500

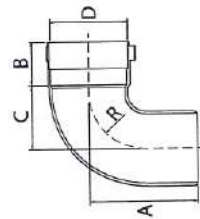
Fabricada na cor branca, para instalações de águas pluviais, ventilação, exaustão, coleta de efluentes industriais por gravidade e outras aplicações que exigem maiores vazões.

Apesar do uso corrente e produção pelos principais fabricantes do país, não existe norma técnica para essa linha de produtos. Por essa razão podem ocorrer variações de espessura de parede entre produtos de fabricantes diferentes.



Anel Esgoto

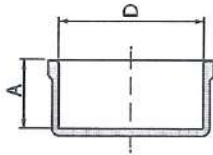
Bitola	Ref.	Emb.
50 mm	0017	10
75 mm	0024	10
100 mm	0031	5
150 mm	0048	1
200 mm	0055	1



Curva Curta 90° Esgoto

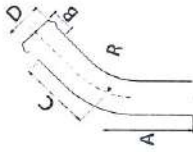
Bitola	Ref.	Emb.	A	B	C	R
40 mm	0489	25	40	64	18	62
50 mm	0505	16	50,7	100	39	95
75 mm	0512	16	75,5	112	44	110
100 mm	0529	5	101,6	135	49	130





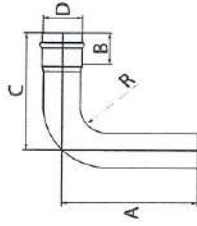
Cap Esgoto

Bitola	Ref.	Emb.	D	A
40 mm	0062	10	40	19
50 mm	0079	10	50.7	41
75 mm	0086	10	75.5	47
100 mm	0093	5	101.6	53
150 mm	0109	1	150	70
200 mm	0116	1	200	75
250 mm	0123	1	250	80
300 mm	0130	1	300	80
350 mm	0147	1	350	212
400 mm	0154	1	400	220
500 mm	0178	1	500	240



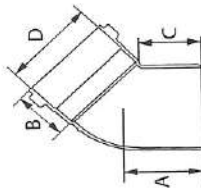
Curva 45° Esgoto

Bitola	Ref.	Emb.	D	A	B	C	R
40 mm	0376	10	40	120	30	80	80
50 mm	0383	10	50.7	95	45	65	110
75 mm	0390	10	75.5	180	44	175	200
100 mm	0406	5	101.6	230	53	220	250
150 mm	0413	1	150	320	60	280	290
200 mm	0420	1	200	350	65	410	370
250 mm	0437	1	250	250	90	170	185
300 mm	0444	1	300	340	100	230	280
350 mm	0451	1	350	360	120	240	300
400 mm	0468	1	400	480	120	340	350
500 mm	0482	1	500	580	200	400	390



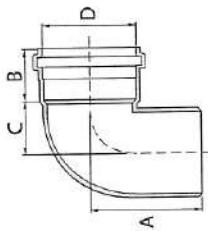
Curva 90° Esgoto

Bitola	Ref.	Emb.	D	A	B	C	R
40 mm	0536	10	40	130	28	120	145
50 mm	0543	10	50.7	165	48	150	170
75 mm	0550	10	75.5	235	45	230	260
100 mm	0557	5	101.6	290	53	285	330
150 mm	0574	1	150	500	85	410	570
200 mm	0581	1	200	610	90	620	60
250 mm	0598	1	250	380	85	340	270
300 mm	0604	1	300	410	90	400	260
350 mm	0611	1	350	600	120	550	510
400 mm	0628	1	400	750	120	690	550
500 mm	0642	1	500	900	200	780	600



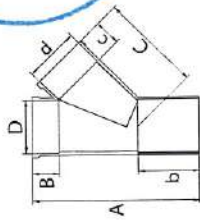
Joelho 45° Esgoto

Bitola	Ref.	Emb.	D	A	B	C
40 mm	0659	10	40	36	20	31
50 mm	0666	10	50,7	60	40	55
75 mm	0673	10	75,5	76	45	74
100 mm	0680	5	101,6	75	54	95
150 mm	0697	1	150	115	65	140
200 mm	4816	1	200	135	74	150
250 mm	0727	1	250	220	90	120
300 mm	0734	1	300	225	92	270
350 mm	0741	1	350	300	120	140
400 mm	0758	1	400	330	120	165
500 mm	0772	1	500	400	200	210



Joelho 90° Esgoto

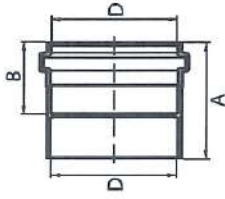
Bitola	Ref.	Emb.	D	A	B	C
40 mm	0796	10	40	49	28	19
50 mm	0802	10	50,7	71	39	32
75 mm	0819	10	75,5	83	44	45
100 mm	0826	5	101,6	117	52	59
150 mm	0833	1	150	155	60	98
200 mm	4823	1	200	190	90	270
250 mm	0854	1	250	280	85	275
300 mm	0871	1	300	280	90	270
350 mm	0888	1	350	360	120	320
400 mm	0895	1	400	410	120	420
500 mm	0918	1	500	500	200	520



Junção Esgoto

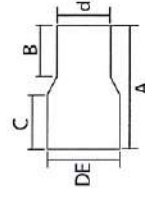
Bitola	Ref.	Emb.	D	A	B	C
40 mm	0625	10	40	98	20	65
50 mm	0932	10	50,7	160	40	100
75 mm	0949	10	75,5	210	45	135
100 mm	0956	5	101,6	250	50	178
150 mm	0963	1	150	350	70	240
200 mm	0090	1	200	552	90	390
250 mm	0987	1	250	635	85	420
300 mm	0994	1	300	725	85	235
350 mm	1007	1	350	860	150	630
400 mm	1014	1	400	960	180	790
500 mm	1038	1	500	1028	200	850

Proc 27123
 Folha 1772 ✓
Gobriel
 SULIC/CAER



Luva Simples Esgoto

Bitola	Ref.	Emb.	D	A	B	C
40 mm	1564	10	40	38	20	40
50 mm	1519	10	50,7	65	40	52
75 mm	1529	10	75,5	75	45	74
100 mm	1533	5	101,6	85	50	110
150 mm	1540	1	150	130	65	152
200 mm	1557	1	200	135	70	205



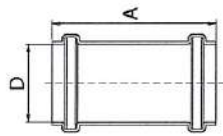
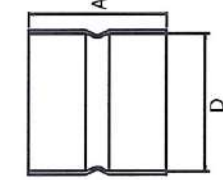
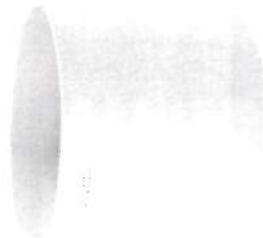
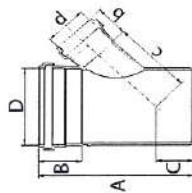
Redução para calha

Bitola	Ref.	Emb.	d	A	B	C	DE
88 x 75 mm	2035	1	88	190	65	100	75,5
88 x 100 mm	2042	1	88	170	82	40	101,6

Proc. 271/23
 Folha. 1993
 Gabriel
 SULIC/CAER

Junção Esgoto com Redução

Bitola	Ref.	Emb.	D	A	B	C	d	a	b	c
75 x 50 mm	1120	5	75,5	172	45	50	50,7	172	38	135
100 x 50 mm	1137	5	101,6	219	50	57	50,7	214	45	175
100 x 75 mm	1144	5	101,6	186	50	60	75,5	186	40	160
150 x 100 mm	1151	1	150	360	85	125	101,6	390	58	270
200 x 100 mm	1168	1	200	360	90	135	101,6	390	60	200
200 x 150 mm	1175	1	200	445	85	115	150	445	60	320
250 x 100 mm	1182	1	250	420	80	120	101,6	420	53	308
250 x 150 mm	1199	1	250	460	78	150	150	490	62	324
250 x 200 mm	1205	1	250	590	95	170	200	590	90	420
300 x 100 mm	1212	1	300	453	85	195	101,6	453	60	340
300 x 150 mm	1229	1	300	480	80	160	150	480	62	360
300 x 200 mm	1235	1	300	582	95	440	200	440	90	175
300 x 250 mm	1243	1	300	601	82	173	250	661	90	460

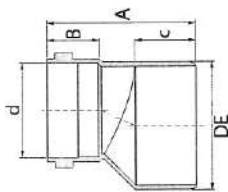


Luva Dupla Esgoto

Bitola	Ref.	Emb.	D	A	B	C
250 mm	1505	1	250	20	20	40
300 mm	1501	1	300	20	40	52
350 mm	1518	1	350	22	45	74
400 mm	1625	1	400	25	50	110
500 mm	1649	1	400	25	85	152

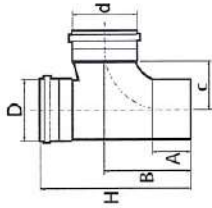
Luva de Correr Esgoto

Bitola	Ref.	Emb.	D	A
40 mm	0925	10	40	69
50 mm	0932	10	50,7	83
75 mm	0949	10	75,5	98
100 mm	0956	5	101,6	104
150 mm	0963	1	150	120
200 mm	0970	1	200	260



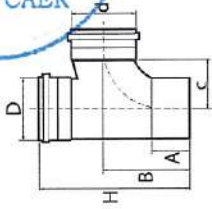
Redução Excêntrica Esgoto

Bitola	Ref.	Emb.	d	A	B	C	DE
50 x 40 mm	1717	25	50,7	60	20	40	40
75 x 50 mm	1724	10	75,5	111	40	50	50,7
100 x 50 mm	1731	10	101,6	131	40	60	50,7
100 x 75 mm	1748	10	101,6	115	45	50	75,5
150 x 100 mm	1755	1	150	140	50	62	101,6
200 x 150 mm	1762	1	200	125	65	75	150
250 x 200 mm	1779	1	250	210	75	90	200
300 x 250 mm	1786	1	300	335	85	160	250
200 x 100 mm	1793	1	200	255	50	75	101,6
250 x 150 mm	1809	1	250	300	65	90	150
300 x 200 mm	1816	1	300	285	90	125	200
250 x 100 mm	1823	1	250	235	52	125	101,6
300 x 100 mm	1830	1	300	250	130	120	101,6
300 x 150 mm	1847	1	300	280	130	150	150



Tê Esgoto

Bitola	Ref.	Emb.	D	A	B	C	H
40 mm	2530	10	40	25	45	45	90
50 mm	2547	10	50,7	40	75	70	140
75 mm	2554	10	75,5	45	90	95	175
100 mm	2561	5	101,6	50	120	130	225
150 mm	2578	1	150	60	145	150	295
200 mm	5950	1	200	80	195	150	375
250 mm	2592	1	250	90	245	280	500
300 mm	2608	1	300	85	280	325	545
350 mm	2615	1	350	145	310	250	670
400 mm	2622	1	400	145	335	225	865
500 mm	2648	1	500	145	480	340	885

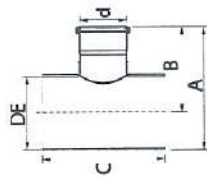


Tê c/ Redução Esgoto

Bitola	Ref.	Emb.	D	A	B	C	d	H
75 x 50 mm	2141	10	75,5	40	100	90	50,7	190
100 x 50 mm	2158	5	101,6	50	95	100	50,7	170
100 x 75 mm	2165	10	101,6	45	100	120	75	200
150 x 100 mm	2189	1	150	60	130	155	101,6	245
200 x 100 mm	2196	1	200	132	180	160	101,6	103
200 x 150 mm	2202	1	200	390	85	130	150	150
250 x 100 mm	2219	1	250	393	80	122	101,6	103
250 x 150 mm	2226	1	250	445	90	140	150	152
250 x 200 mm	2233	1	250	165	255	195	200	203
300 x 100 mm	2240	1	300	153	200	180	101,6	102
300 x 150 mm	2257	1	300	150	230	195	150	151
300 x 200 mm	2284	1	300	515	95	185	200	202
300 x 250 mm	2271	1	300	110	245	175	250	252

Tê Liga Fácil

Bitola	Ref.	Emb.	DE	A	B	C	d
50 mm	6667	1	50,7	110	100	160	50,7
75 mm	6674	1	75,5	135	110	180	75,5
100 mm	6681	1	101,6	170	140	200	101,6
150 x 100 mm	2059	1	150	234	185	211	101,6
200 x 100 mm	2066	1	200	265	200	218	101,6



ALUMINIOS

Próximos
Página 1774
Cubital
SULIC/CAER

Linha Soldável
NBR 5648



Produzida na cor marrom, com sistema de ponta e bolsa soldável, para instalações prediais de água fria, com pressão de serviço de até 750 KPa, equivalente a 7,5 Kgf/cm² ou 75 m.c.a.

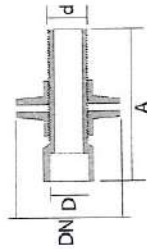
Recomendações de uso:

1. Lixe as superfícies a serem soldadas com lixa d'água nº 100 e, em seguida, limpe-as com solução preparadora. Aplique o adesivo plástico, encaixe de uma vez as extremidades e dê 1/4 de volta até atingir a posição definitiva;
2. Remova qualquer excesso de adesivo e aguarde 12 horas para fazer o teste de pressão.



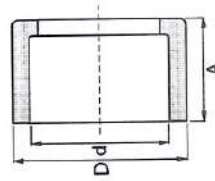
Adaptador Soldável caixa d'água Longo

Bitola	Ref.	Emb.	D	A	Dn
DE 60 mm	2714	1	60	300	124.5
DE 75 mm	2721	1	75	300	155
DE 95 mm	2738	1	95	300	175.5
DE 110 mm	2745	1	110	300	190
DE 160 mm	2752	1	160	450	280
DE 200 mm	2769	1	200	500	480



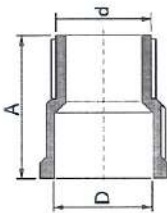
Adaptador Soldável caixa d'água Curto

Bitola	Ref.	Emb.	D	A	Dn
DE 20 mm	2653	10	20	59.5	59.7
DE 25 mm	2660	10	25	59.3	69.8
DE 32 mm	2677	10	32	61.9	80.6
DE 40 mm	2684	10	40	60.3	86.5
DE 50 mm	2691	10	50	64.3	98.1
DE 60 mm	2707	5	60	63.6	107.3



Bucha Redução Soldável Curta

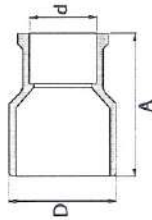
Bitola	Ref.	Emb.	D	A	d
DE 25 x DE 20 mm	2882	25	25	19.1	20
DE 32 x DE 25 mm	2896	25	32	22.7	25
DE 40 x DE 32 mm	2905	10	40	27	32
DE 50 x DE 40 mm	2912	18	50	31.5	40
DE 60 x DE 50 mm	2929	12	60	36.6	50
DE 75 x DE 60 mm	4125	3	75	43.8	60
DE 85 x DE 75 mm	38	1	85	49.5	75



Adaptador Soldável PBS Bolsa/Rosca

Bitola	Ref.	Emb.	D	A
--------	------	------	---	---

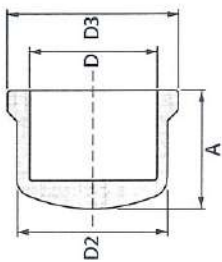
20 x 1/2	2778	25	20	37,4
25 x 3/4	2783	25	25	41,6
32 x 1	2790	10	32	48,1
40 x 1 1/4	2806	10	40	55,5
50 x 1 1/2	2813	10	50	61
60 x 2	2820	10	60	72,1
75 x 2 1/2	2837	1	75	82,2
85 x 3	2844	1	85	94,6
110 x 4	2851	1	110	103,4
140 x 5	2868	1	140	220
160 x 6	2875	1	160	250



Bucha Redução Soldável Longa e PBS

Bitola	Ref.	Emb.	D	A	d
--------	------	------	---	---	---

DE 50 x DE 25 mm	2930	10	50	62,9	25
DE 50 x DE 32 mm	2943	10	50	52,5	32
DE 60 x DE 25 mm	2950	10	60	72,25	25
DE 60 x DE 32 mm	2967	10	60	69,6	32
DE 60 x DE 40 mm	2974	16	60	73	40
DE 75 x DE 60 mm	2981	1	75	136,2	60
DE 85 x DE 60 mm	3001	1	85	225	60
DE 85 x DE 75 mm	2996	1	85	275	75
DE 110 x DE 60 mm	3013	1	110	165,5	60
DE 110 x DE 85 mm	3025	1	110	280	85
DE 140 x DE 110 mm	3032	1	140	320	110
DE 160 x DE 110 mm	3049	1	160	360	110
DE 160 x DE 140 mm	3056	1	160	380	140
DE 200 x DE 160 mm	3063	1	200	480	160

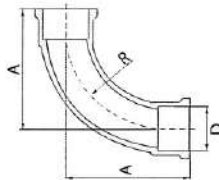


Cap Soldável e PBS

Bitola	Ref.	Emb.	D	A	D2	D3
--------	------	------	---	---	----	----

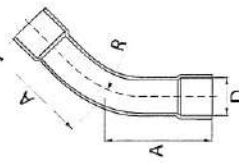
DE 20 mm	3094	25	20	22,2	26,6	28,4
DE 25 mm	3100	25	25	25,5	36,1	33
DE 32 mm	3117	10	32	29	38,1	40,3
DE 40 mm	3124	10	40	34,5	46,1	51
DE 50 mm	3131	10	50	40,5	57,1	62,1
DE 60 mm	3148	10	60	48,5	68,5	73,1
DE 75 mm	3155	5	75	60,1	95,1	95,5
DE 85 mm	3162	3	85	60,7	93,5	103,62
DE 110 mm	3179	2	110	80,5	124,1	128,5

Proc 271123
Folha 1795
Gabriel
SULIC/CAER



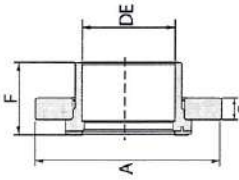
Curva 90° Soldável e PBS

Bitola	Ref.	Emb.	D	A	R
DE 20 mm	3834	25	20	52	58
DE 25 mm	3841	25	25	65	68
DE 32 mm	3858	10	32	109	140
DE 40 mm	3865	10	40	120	144
DE 50 mm	3872	10	50	128	155
DE 60 mm	3889	1	60	170	210
DE 75 mm	3896	1	75	240	222
DE 85 mm	3902	1	85	325	360
DE 110 mm	3919	1	110	335	410
DE 140 mm	3926	1	140	350	360
DE 160 mm	3933	1	160	380	320
DE 200 mm	3940	1	200	482	360



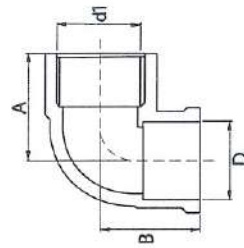
Curva 45° Soldável e PBS

Bitola	Ref.	Emb.	D	A	R
DE 20 mm	3711	25	20	46	40
DE 25 mm	3728	25	25	71	70
DE 32 mm	3735	10	32	60	50
DE 40 mm	3742	10	40	82	70
DE 50 mm	3759	10	50	91	85
DE 60 mm	3766	1	60	129	140
DE 75 mm	3773	1	75	200	180
DE 85 mm	3780	1	85	180	175
DE 110 mm	3797	1	110	260	100
DE 140 mm	3803	1	140	305	170
DE 160 mm	3810	1	160	340	200
DE 200 mm	3827	1	200	370	330



Flange livre Soldável p/ tubos

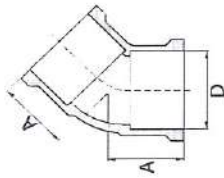
Bitola	Ref.	Emb.	DE	A	F	e
DE 60 mm	3957	1	60	180	47	15
DE 75 mm	3964	1	75	185	48	20
DE 85 mm	3971	1	85	190	55	20
DE 110 mm	3988	1	110	222	72	20
DE 140 mm	3995	1	140	250	85	25
DE 160 mm	4008	1	160	280	95	25
DE 200 mm	4015	1	200	335	92	21



Joelho 90° Soldável/Roscável

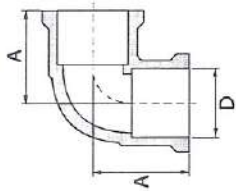
Bitola	Ref.	Emb.	D	A	B	di
20 x 1/2	4213	25	20	28	30	1/2
25 x 3/4	4220	25	25	31	34	3/4
25 x 1/2	4237	25	25	34	30	1/2

Proc 21123
Folha 1775v
Gabriel
SULIC/CAER



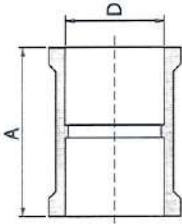
Joelho 45° Soldável e PBS

Bitola	Ref.	Emb.	D	A
DE 20 mm	4046	25	20	22
DE 25 mm	4053	25	25	24
DE 32 mm	4060	10	32	28
DE 40 mm	4077	10	40	37
DE 50 mm	4084	10	50	45
DE 60 mm	4091	6	60	53
DE 75 mm	4107	3	75	63
DE 85 mm	4114	2	85	72
DE 110 mm	4121	1	110	95
DE 140 mm	4138	1	140	130
DE 160 mm	4145	1	160	150
DE 200 mm	4152	1	200	180



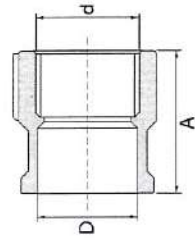
Joelho 90° Soldável e PBS

Bitola	Ref.	Emb.	D	A
DE 20 mm	4251	25	20	26
DE 25 mm	4268	25	25	32
DE 32 mm	4275	10	32	40
DE 40 mm	4282	10	40	46
DE 50 mm	4289	10	50	57
DE 60 mm	4305	5	60	68
DE 75 mm	4312	3	75	87
DE 85 mm	4329	2	85	97
DE 110 mm	4336	1	110	130
DE 140 mm	4343	1	140	230
DE 160 mm	4350	1	160	480
DE 200 mm	4367	1	200	630



Luva Soldável

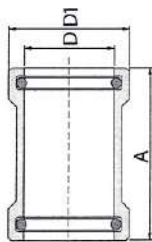
Bitola	Ref.	Emb.	D	A
DE 20 mm	4954	25	20	35
DE 25 mm	4961	25	25	40
DE 32 mm	4978	10	32	47
DE 40 mm	4985	10	40	55
DE 50 mm	4992	10	50	66
DE 60 mm	5005	10	60	76
DE 75 mm	5012	6	75	92
DE 85 mm	5029	5	85	102
DE 110 mm	5036	2	110	129
DE 140 mm	5043	1	140	250
DE 160 mm	5050	1	160	280
DE 200 mm	5067	1	200	320



Luva Soldável Roscável Mista

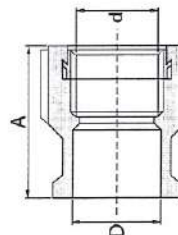
Bitola	Ref.	Emb.	D	A	d
20 x 1/2	4510	25	20	34	1/2
25 x 3/4	4524	25	25	41	3/4
25 x 1/2	4534	25	25	40	1/2

Proc 27123
Folha 1976
Gabriel
SULIC/CAER



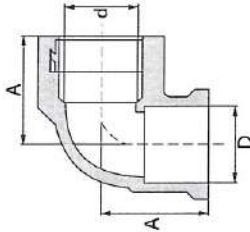
Luva de Correr Soldável

Bitola	Ref.	Emb.	D	A	DI
DE 20 mm	4906	12	20	46	30
DE 25 mm	4916	12	25	52	37
DE 32 mm	4923	6	32	59	43
DE 40 mm	4930	6	40	65	54
DE 50 mm	4947	8	50	82	65



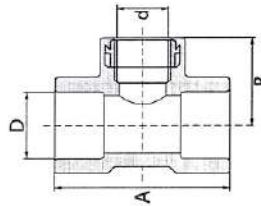
Luva Azul Soldável Bucha Latão

Bitola	Ref.	Emb.	D	A	d
20 x 1/2	4480	10	20	39	1/2
25 x 3/4	4497	10	25	38	3/4
25 x 1/2	4503	10	25	38	1/2



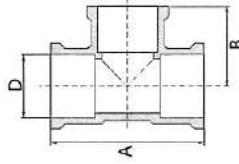
Joelho Azul 90° Soldável Bucha Latão

Bitola	Ref.	Emb.	D	A	d
20 x 1/2	4183	10	20	28,1	1/2
25 x 3/4	4190	10	25	31,5	3/4
25 x 1/2	4206	10	25	32,8	1/2



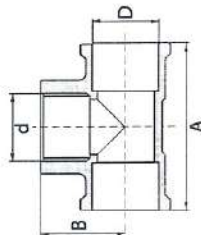
Tê Azul Soldável Bucha Latão

Bitola	Ref.	Emb.	D	A	B	d
20 x 1/2	5088	10	20	56	27	1/2
25 x 3/4	5104	10	25	62	30	3/4
25 x 1/2	5111	10	25	59	29	1/2



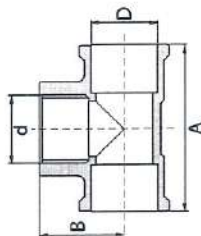
Tê Soldável

Bitola	Ref.	Emb.	D	A	B
DE 20 mm	5159	25	20	56	28
DE 25 mm	5166	25	25	65	34
DE 32 mm	4396	10	32	79	43
DE 40 mm	5180	10	40	93	50
DE 50 mm	5197	10	50	112	58
DE 60 mm	5203	5	60	134	71
DE 75 mm	5210	1	75	175	95
DE 85 mm	5227	2	85	190	100
DE 110 mm	5234	1	110	255	132
DE 140 mm	5241	1	140	410	290
DE 160 mm	5258	1	160	380	290
DE 200 mm	5265	1	200	480	350



Tê com Redução Soldável

Bitola	Ref.	Emb.	D	A	d	B
DE 25 x DE 20 mm	5206	24	25	60	20	31
DE 32 x DE 25 mm	5302	20	32	70	25	38
DE 40 x DE 25 mm	5319	10	40	81	25	40
DE 40 x DE 32 mm	5326	10	40	85	32	50
DE 50 x DE 20 mm	5333	12	50	88	20	48
DE 50 x DE 25 mm	5340	12	50	88	25	50
DE 50 x DE 32 mm	5357	9	50	90	32	48
DE 50 x DE 40 mm	5384	8	50	105	40	57
DE 60 x DE 25 mm	4360	10	60	108	25	58
DE 75 x DE 60 mm	5388	4	75	154	60	78
DE 85 x DE 60 mm	5395	1	85	190	60	85
DE 110 x DE 60 mm	5401	1	110	211	60	96
DE 110 x DE 75 mm	5418	1	110	211	75	112
DE 160 x DE 110 mm	5494	1	160	560	110	260



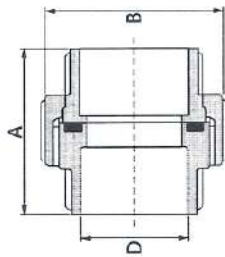
Tê Soldável/Roscável

Bitola	Ref.	Emb.	D	A	B	d
20 x 1/2	5128	25	20	54	28	1/2
25 x 3/4	5135	25	25	64	32	3/4
25 x 1/2	5142	25	25	59	30	1/2



Registro

Bitola	Ref.	Emb.	DN	h
DE 20 mm	1114	10	20	51
DE 32 mm	1121	10	32	69
DE 40 mm	1138	5	40	92
DE 50 mm	1145	4	50	97
DE 60 mm	1152	2	60	118
DE 75 mm	1189	1	75	170
DE 85 mm	4830	1	85	180



União Soldável

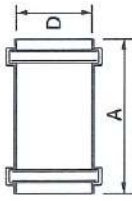
Bitola	Ref.	Emb.	D	A	B
DE 20 mm	5715	20	20	38	40
DE 25 mm	5722	20	25	46	47
DE 32 mm	5739	12	32	58	62
DE 40 mm	5746	12	40	75	91
DE 50 mm	5753	10	50	71	83
DE 60 mm	5760	3	60	88	100
DE 75 mm	5777	3	75	105	135
DE 85 mm	5784	1	85	119	164
DE 110 mm	5791	1	110	135	182

Proc 271/23
Folha 1999
Gabriel
SULIC/CAER

Proj. 21110
Rev. 1.0
C. Defofo



Linha Defofo
NBR 7665



Luva de Correr Defofo

Bitola	Ref.	Emb.	DE	A
100 mm	1549	1	118	250
150 mm	1556	1	170	280
200 mm	1563	1	222	320
250 mm	1570	1	274	333
300 mm	1624	1	326	365



Anel Defofo

Bitola	Ref.	Emb.
100 mm	1495	1
150 mm	1501	1
200 mm	1518	1
250 mm	1525	1
300 mm	1532	1

Fabricada na cor azul, com junta elástica, para adução e distribuição de água.

Os produtos são produzidos em classe única de pressão de 1,0 MPa, equivalente a aproximadamente 10 Kgf/cm².

Em instalações industriais e outras nas quais existem restrições ao uso do ferro, principalmente pela presença de agentes corrosivos ou oxidantes, podem ser utilizadas conexões especiais produzidas em PVC por processo de moldagem.

Proc 27120
 Folha 1978
 Gabriel
 SULIC/CAER

Proc. 21123

Folha 1798v

SUL

**LINHA COMPLETA
PARA TUBOS LISOS
E CORRUGADOS**



**Linha Coletor
NBR 7362**

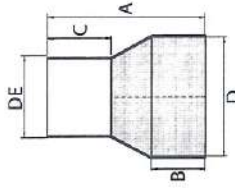
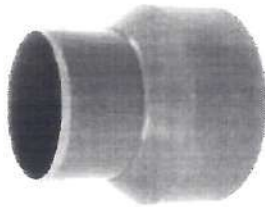


COLETOR

Produzida na cor ocre, para aplicação em redes públicas coletoras de esgotos sanitários. É responsável pelo transporte sanitário de efluentes em redes coletoras, ligações prediais, sistemas condominiais e interceptores de esgotos sanitários internos.

As conexões são produzidas por processos de injeção, moldagem e rotomolagem. Não existem conexões de dupla parede.

Os produtos da linha são dimensionados para trabalhar enterrados e sem pressão. Possui sistema de junta elástica com anel toroidal, integrada e junta elástica integrada removível.



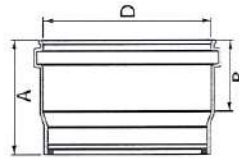
**Adaptador Bolsa
Cerâmico X Ponta Coletor**

Bitola	Ref.	Emb.	D	A	B	DE
100 mm	4748	1	150	203	85	110
150 mm	4755	1	215	230	90	160



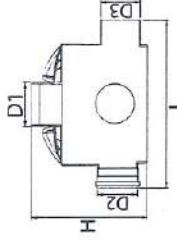
Anel Coletor

Bitola	Ref.	Emb.
100 mm	7672	1
150 mm	7689	1
200 mm	7696	1
250 mm	7702	1
300 mm	7719	1
350 mm	7726	1
400 mm	7733	1



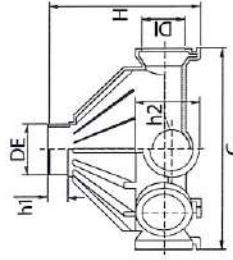
Cap Coletor

Bitola	Ref.	Emb.	D	A	B
100 mm	7740	1	110	95	85
150 mm	7754	1	160	125	85
200 mm	7764	1	200	150	111
250 mm	7771	1	250	210	140
300 mm	7788	1	315	220	170



**CTL Condominial (Caixa Transição
Limpeza)**

Bitola	Ref.	Emb.	d1	d2	d3	H	L
100 mm	8952	1	104	94	102	275	405

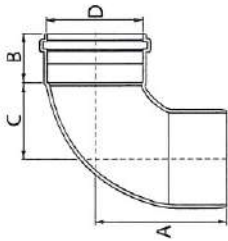


CTL Radial (Caixa Transição Limpeza)

Bitola	Ref.	Emb.	DE	DI	h1	h2	C	H
150 mm	8969	1	200	150	85	215	875	730
300 mm	8976	1	300	315	125	345	1090	935

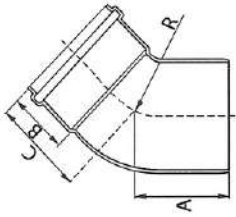
Proc 27123
Folha 1999
Gabriel
SULIC/CAER

Proc 271/23
 Folha 1979 v
 Gabriel
 SULIC/CAER



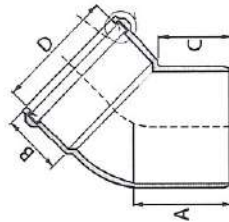
Curva Curta 90° Coletor PB/BB

Bitola	Ref.	Emb.	DE	A	B	C	R
100 mm	7887	1	110	150	52	100	75



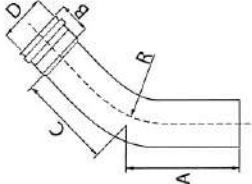
Curva Curta 45° Coletor PB/BB

Bitola	Ref.	Emb.	DE	A	B	C	R
100 mm	7956	1	110	110	53	114	65



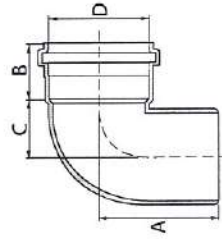
Joelho 45° Coletor PB/BB

Bitola	Ref.	Emb.	DE	A	B	C
100 mm	7962	1	110	150	61	111
150 mm	7979	1	160	165	81	116
200 mm	7986	1	200	215	105	145
250 mm	7993	1	250	290	140	195
300 mm	8006	1	315	310	170	250



Curva Longa 45° Coletor PB/BB

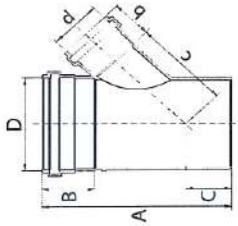
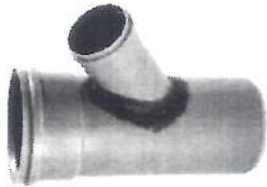
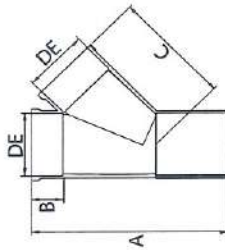
Bitola	Ref.	Emb.	DE	A	B	C	R
100 mm	7925	1	110	218	60	173	202
150 mm	7832	1	160	340	82	250	300
200 mm	7849	1	200	360	140	370	360
250 mm	1077	1	250	360	140	200	360
300 mm	7856	1	315	390	140	180	350



Joelho 90° Coletor PB/BB

Bitola	Ref.	Emb.	DE	A	B	C
100 mm	8037	1	110	180	59	75
150 mm	8044	1	160	210	82	85
200 mm	8051	1	200	300	110	110
250 mm	8068	1	250	373	140	139
300 mm	8075	1	315	400	145	420

LINHA COMPLETA
PARA TUBOS LÍQUOS
E CORRUGADOS

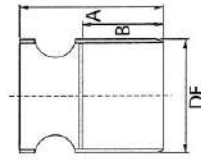
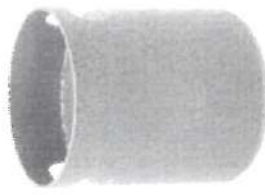


Junção Coletor BBP/BBB

Bitola	Ref.	Emb.	DE	A	B	C
100 mm	8105	1	110	350	60	208
150 mm	8112	1	160	471	81	290
200 mm	8129	1	200	573	105	335
250 mm	8136	1	250	760	145	420
300 mm	8143	1	315	895	150	540

Junção com Redução Coletor BBP/BBB

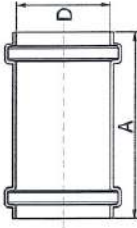
Bitola	Ref.	Emb.	D	A	B	C	d	b
150 x 100 mm	8174	1	160	416	82	220	110	63
200 x 100 mm	8181	1	200	460	100	330	110	62
200 x 150 mm	8198	5	200	535	105	295	160	80
250 x 100 mm	8204	1	250	530	114	375	110	60
250 x 150 mm	8211	1	250	620	135	310	160	80
250 x 200 mm	8228	1	250	758	140	470	200	100
300 x 100 mm	8235	1	315	600	140	270	110	63
300 x 150 mm	8242	1	315	658	140	290	160	80
300 x 200 mm	8259	1	315	780	140	380	200	100
300 x 250 mm	8266	1	315	880	140	430	250	140



Plug Coletor

Bitola	Ref.	Emb.	DE	A	B
100 mm	8396	1	110	148	100
150 mm	8402	1	150	200	150
200 mm	8419	1	200	220	160
250 mm	8426	1	250	250	205
300 mm	8433	1	315	270	210

shiva
Exclusivo em P.O.E. - Investimento

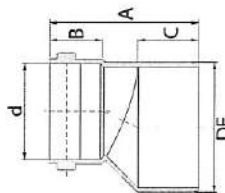


Luva de Correr Coletor

Bitola	Ref.	Emb.	DE	A
100 mm	8327	1	110	148
150 mm	8334	1	160	200
200 mm	8341	1	200	220
250 mm	8358	1	250	250
300 mm	8385	1	315	320

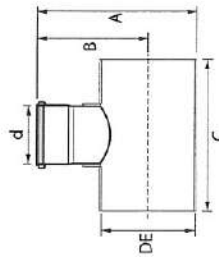
Proc 27153
Folha 1780
Gabriel
SULIC/CAER

shiva
Coletores em PVC - InterComp



Redução Coletor Excêntrica

Bitola	Ref.	Emb.	DE	A	B	C	d
150 x 100 mm	8484	1	160	210	60	100	110
200 x 100 mm	8525	1	200	430	70	110	110
200 x 150 mm	8471	1	200	350	80	150	160
250 x 150 mm	8532	1	250	500	80	150	160
250 x 200 mm	8468	1	250	410	110	160	200
300 x 200 mm	8549	1	315	390	110	220	200
300 x 250 mm	8465	1	315	490	140	250	250
350 x 300 mm	8501	1	350	530	150	280	315



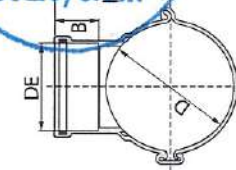
Selim tipo Sela

Bitola	Ref.	Emb.	DE	A	B	C	d
100 x 100 mm		1	110	200	150	235	110
200 x 150 mm	8594	1	200	305	200	270	160
250 x 100 mm	8600	1	250	330	210	300	110
250 x 150 mm	8624	1	250	335	240	230	160
250 x 200 mm	8631	1	315	380	300	320	200
300 x 100 mm	8648	1	315	340	220	230	110
300 x 150 mm	8655	1	315	350	255	280	160
300 x 200 mm	8662	1	315	400	320	320	200
300 x 250 mm	8679	1	315	475	400	350	250
350 x 200 mm	8688	1	350	440	355	320	200
400 x 200 mm	8693	1	350	480	380	320	200

Tampão Completo para Tij

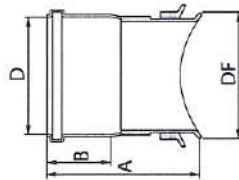
Bitola	Ref.	Emb.	DL	D	A	B	R
100 mm	8914	1	110	160	105	40	230
150 mm	8921	1	180	200	185	45	510
200 mm	8938	1	200	220	130	30	350
250 mm	8945	1	250	270	222	45	585

LINHA COMPLETA
PARA TUBOS LIGOS
ECORRUGADA'S



Selim c/ Red. c/ Trava Coletor

Bitola	Ref.	Emb.	DE	B	H	D
150 x 100 mm	8834	1	110	65	150	150



Selim c/ Red Compacto

Bitola	Ref.	Emb.	DF	A	B	D
150 x 100 mm	8563	1	160	150	60	110

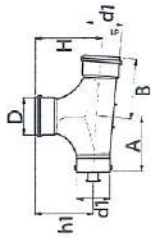
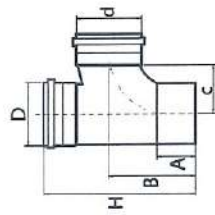
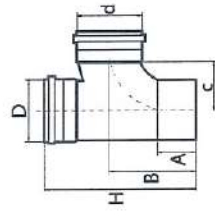
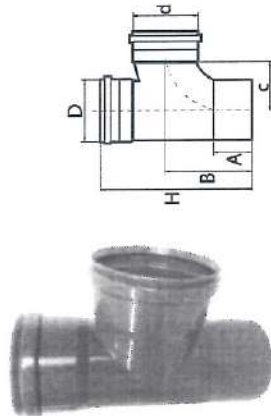
Proc. 27/123
Folha. 1780V
Gabriel
SULIC/CAER

COLETOR

LINHA COMPLETA
PARA TUBOS LISOS
E CORRUGADOS

shiva
Sistemas em PVC - Sanitário

COLETOR



Tê Coletor BBP/BBB

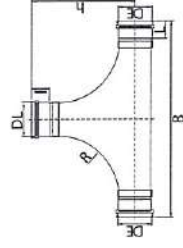
Bitola	Ref.	Emb.	D	d	B	C	H
100 mm	8709	1	110	110	135	135	250
150 mm	8716	1	160	160	190	180	370
200 mm	8723	1	200	200	240	275	490
250 mm	8730	1	250	250	140	370	717
300 mm	8747	1	315	315	375	390	750

Tê c/ Redução Coletor BBP/BBB

Bitola	Ref.	Emb.	D	A	B	C	d	H
150 x 100 mm	8778	1	160	85	155	115	110	338
200 x 100 mm	8785	1	200	100	220	140	110	420
200 x 150 mm	8792	1	200	100	230	160	160	460
250 x 100 mm	1015	1	250	120	225	165	110	470
250 x 150 mm	8808	1	250	110	240	170	160	525
250 x 200 mm	8815	1	250	140	300	190	200	615
300 x 100 mm	8822	1	315	150	270	210	110	540
300 x 150 mm	8839	1	315	150	280	210	160	595
300 x 200 mm	8846	1	315	150	300	290	200	600
300 x 250 mm	8853	1	315	150	320	320	250	630

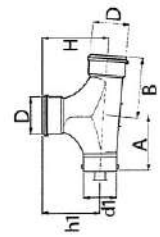
Til de Ligação Predial BBB JE SR

Bitola	Ref.	Emb.	D	d1	A	B	H	h1
100 mm	4700	1	110	101,6	130	135	150	130



Til de Ligação Predial BBB JE

Bitola	Ref.	Emb.	D	d1	A	B	H	h1
100 mm	6827	1	110	101,6	130	150	165	130



Til de Passagem de Rede BBB

Bitola	Ref.	Emb.	DE	DL	B	h	R
DN 100 x DL 100	8990	1	110	110	400	200	230
DN 150 x DL 150	9003	1	160	160	1020	520	510
DN 200 x DL 150	9010	1	200	160	725	200	350
DN 250 x DL 150	9027	1	250	160	730	400	665
DN 300 x DL 150	9034	1	315	160	730	350	450

Projeto
Folha 1981
Gabriel
SULIC/CAER

Proc 271/23
Folha 1981 v
Gabriel
SULIC/CAER

Linha PBA





baseados na antiga versão da norma, mas não contemplam todos os diâmetros inicialmente previstos.

Vantagens

- Facilidade na instalação e manutenção de trechos.
- Operação simples e rápida.
- Não necessita de sistemas complexos durante a execução.

As conexões das linhas PBA (Ponta-Bolsa-Anel) e PBS (Ponta-Bolsa-Soldável) são fabricadas na cor marrom e capazes de suportar altas pressões de serviço.

São aplicadas em sistemas enterrados de adução e distribuição de água potável e/ou bruta, em temperatura ambiente e em redes centrais de condomínios e irrigação.

A escolha da pressão (classe) da tubulação dependerá da linha de carga do trecho a ser atendido. Os tubos de Classe 15 suportam uma pressão de trabalho de até 0,75 MPa, enquanto que os de Classe 20 suportam pressão de até 1 MPa, ambos a 20°C.

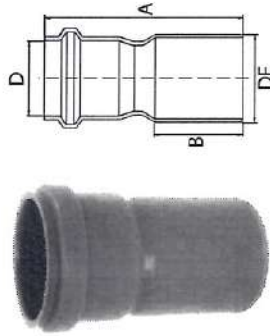
A diferença entre as linhas PBA e PBS está no sistema de união: as conexões PBA são unidas através de Juntas Elásticas (JE), enquanto que as de PBS são unidas a partir de Juntas Soldáveis (utilizando-se o solvente/cola apropriado).

As conexões injetadas em PVC para os DN 50, 75 e 100 mm, previstos na norma atual, seguem as especificações da norma NBR 10351. As demais conexões moldadas e de maiores diâmetros seguem as especificações e dimensões definidas na NBR 9815.

A versão antiga da norma NBR 5647 previa tubos PBA e PBS nos diâmetros externos (DE) 50 a 300 mm nas classes 12, 15 e 20.

A versão atual da norma prevê **somente tubos PBA** nos diâmetros nominais 50, 75 e 100 mm, nas classes de pressão 0,6 MPa, 0,75 MPa e 1,0 MPa.

Os tubos PBS continuam sendo produzidos

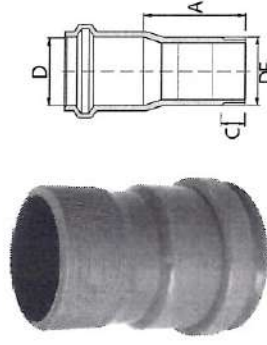


Adaptador PBA Ferro Fundido

Bitola	Ref.	Emb.	D	A	B	DE
60 mm	9201	1	60	156	67	67
85 mm	9225	1	85	223	99	93
110 mm	9232	1	110	244	142	116
160 mm	9256	1	160	335	188	166
200 mm	9203	1	200	448	195	224

Anel PBA

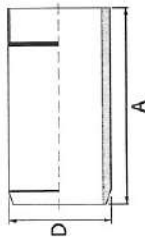
Bitola	Ref.	Emb.
60 mm	9058	1
85 mm	9072	1
110 mm	9089	1
160 mm	9102	1
200 mm	9119	1



Adaptador PBA Bolsa/Rosca

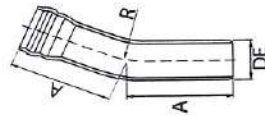
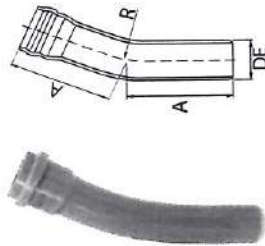
Bitola	Ref.	Emb.	D	A
60 mm	9294	1	60	64
85 mm	9317	1	85	74
110 mm	9324	1	110	114
160 mm	9331	1	160	113

Proc 27123
 Folha 1782
 Gabriel
 SULIC/CAER



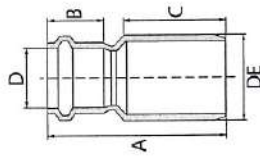
Adaptador PBA Ponta/Rosca

Bitola	Ref.	Emb.	D	A
60 mm	9140	1	60	169
85 mm	9164	1	85	204
110 mm	9171	1	110	214
160 mm	9195	1	160	280



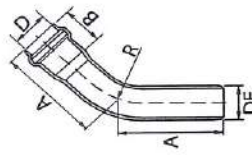
Curva 22°-30° PBA

Bitola	Ref.	Emb.	DE	A	R
60 mm	9986	1	60	180	65
85 mm	9973	1	85	200	115
110 mm	9980	1	110	260	100
160 mm	0023	1	160	280	140
200 mm	0030	1	200	370	330



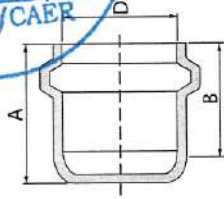
Bucha de Redução PBA PB

Bitola	Ref.	Emb.	D	A	B	C	DE
85 x 60 mm	9355	1	60	167	70	81	85
110 x 60 mm	9379	1	60	192	70	94	110
110 x 85 mm	9388	1	85	190	80	94	110
160 x 110 mm	9409	1	110	394	95	210	160



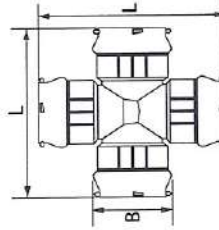
Curva 45° PBA

Bitola	Ref.	Emb.	DE	A	R
60 mm	0047	1	60	160	85
85 mm	0054	1	85	222	130
110 mm	0061	1	110	240	180
160 mm	0085	1	160	340	200
200 mm	0092	1	200	370	330



Cap PBA

Bitola	Ref.	Emb.	D	A	B
60 mm	9454	1	60	82	70
85 mm	9461	1	85	98	80
110 mm	9478	1	110	112	95
160 mm	9492	1	160	210	170
200 mm	9508	1	200	244	160

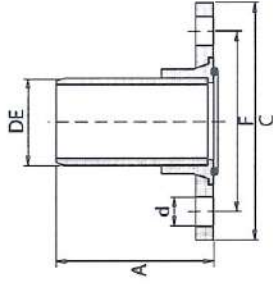


Cruzeta PBA

Bitola	Ref.	Emb.	D	B	L	L
60 mm	9539	1	60	70	200	200
85 mm	9553	1	85	80	250	250
110 mm	9560	1	110	90	290	290

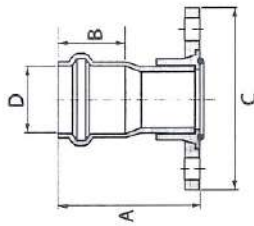
Proc 021123
 Folha 1782 v
 Gabriel
 SULIC/CAER

PBA



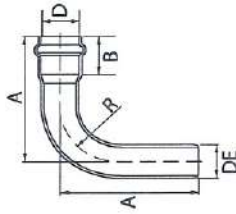
Extremidade Ponta Flange

Bitola	Ref.	Emb.	D	A	C
60 mm	0252	1	60	183	162
85 mm	0276	1	85	201	192
110 mm	0283	1	110	201	227
160 mm	0308	1	160	302	284
200 mm	0318	1	200	360	300



Extremidade Bolsa Flange

Bitola	Ref.	Emb.	D	A	B	C
60 mm	0160	1	60	163	70	162
85 mm	0184	1	85	225	80	191
110 mm	0191	1	110	256	95	226
160 mm	0214	1	160	283	170	253
200 mm	0221	1	200	285	190	300

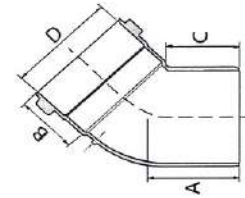


Curva 90° PBA

Bitola	Ref.	Emb.	DE	A	R
60 mm	0108	1	60	19	105
85 mm	0115	1	85	300	135
110 mm	0122	1	110	310	215
160 mm	0146	1	160	380	320
200 mm	0153	1	200	462	350

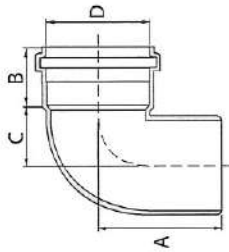


Joelho 45° PBA



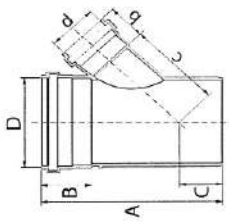
Bitola	Ref.	Emb.	D	A	B	C
60 mm	0344	1	60	104	70	88
85 mm	0368	1	85	165	80	147
110 mm	0375	1	110	161	95	131
160 mm	0399	1	160	250	170	180
200 mm	0405	1	200	270	190	190

Proc 2712
Folha 1983
Gabriel
SULIC/CABR



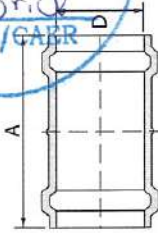
Joelho 90° PBA

Bitola	Ref.	Emb.	D	A	B	C
60 mm	0436	1	60	127	70	130
85 mm	0450	1	85	157	80	172
110 mm	0467	1	110	197	95	204
160 mm	0481	1	160	320	170	333
200 mm	0498	1	200	350	190	210



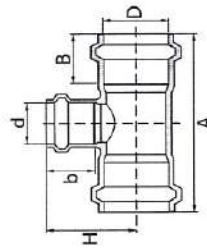
Junção PBA

Bitola	Ref.	Emb.	D	A	B	C
60 mm	0528	1	60	305	70	170
85 mm	0542	1	85	375	80	240
110 mm	0559	1	110	465	95	310
160 mm	0573	1	160	630	170	450
200 mm	0580	1	200	880	190	650



Luva de Correr PBA

Bitola	Ref.	Emb.	D	A
60 mm	989	1	60	141
85 mm	1006	1	85	188
110 mm	1013	1	110	187
160 mm	1037	1	160	231
200 mm	1044	1	200	320



Tê com Redução PBA

Bitola	Ref.	Emb.	D	A	B	H	b	d
65 x 60 mm	1143	1	85	245	80	117	70	60
110 x 60 mm	1187	1	110	291	95	129	70	60
110 x 85 mm	1181	1	110	297	95	142	80	85
160 x 60 mm	1235	1	160	493	170	200	70	60
160 x 85 mm	1259	1	160	515	170	225	80	85
160 x 110 mm	1266	1	160	587	170	255	95	110
200 x 60 mm	1280	1	200	630	190	270	70	60
200 x 85 mm	1303	1	200	680	190	290	80	85
200 x 110 mm	1310	1	200	685	190	315	95	110
200 x 160 mm	1334	1	200	710	190	335	170	160

Proc 27123
Folha 1983v
Gabriel
SULIC/GABR

Acessórios

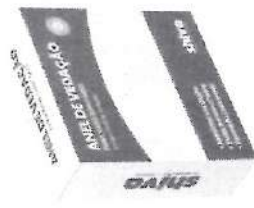


shiva
Embalagens em PVC — Inova Group



Adesivo PVC

Bitola	Ref.	Emb.
17 g	3017	48
75 g	3024	30
175 g	3026	12



**Anel de vedação p/
Bacia Sanitária**

Bitola	Ref.	Emb.
100 mm	2998	6



Torneira Jardim

Bitola	Ref.	Emb.
1/2" e 3/4"	5967	10



Torneira Pia Longa

Bitola	Ref.	Emb.
1/2" e 3/4"	7091	10



Engate Flexível

Bitola	Ref.	Emb.
1/2 x 30 cm	2935	10
1/2 x 40 cm	1183	10
1/2 x 50 cm	2642	10
1/2 x 60 cm	2959	10
1/2 x 1 m	2966	10

Proc 27123
Folha 1784 ✓
Gabriel
SULIC/CAER



Fita Veda-Rosca

Bitola	Ref.	Emb.
12 mm x 10 m	6394	1



Pasta Lubrificante

Bitola	Ref.	Emb.
900 g	6151	1
1 kg	6148	1
3.6 kg	6150	1



**Biofossa Séptica e
Filtro Anaeróbico**
NBR 13969

Material
NBR 13969
Código

O sistema fossa séptica e filtro anaeróbio é uma opção de tratamento de esgoto doméstico em locais sem acesso a coleta e tratamento coletivo de esgoto.

O tratamento se inicia na Fossa Séptica, que faz a separação entre a parte sólida e a parte líquida do esgoto, por meio da sedimentação. Na sequência, a parte líquida é direcionada para o Filtro Anaeróbio, no material filtrante, onde forma-se o biofilme adsorvido. A etapa de tratamento é um processo biológico realizado pela ação de microrganismos. Após a filtração o efluente tratado é direcionado ao meio de descarte final.

Descarte do efluente

Existem diferentes opções para descarte do efluente:

- vala de infiltração;
- sumidouro;
- corpos d'água;
- canteiro/evapotranspiração;
- galeria de água pluvial;
- reuso;
- ligação de rede coletora de esgoto.

ATENÇÃO: A legislação brasileira oferece essas sete possibilidades de descarte, mas quem determina o melhor método a ser utilizado é o Órgão Ambiental Municipal, pois cada instalação e operação deverá atender às condições específicas para cada local. **POR ESTE MOTIVO É MUITO IMPORTANTE CONSULTAR O ÓRGÃO AMBIENTAL DE CADA REGIÃO.**

Características

Os valores médios da quantidade de esgoto produzido em diferentes situações são fornecidos pela NBR 13969/1997.



Ocupantes e tipo de edificação	Contribuição diária de Esgoto (l/pessoa)	Nº de Pessoas Atendidas (325 l/dia)	Nº de Pessoas Atendidas (100 l/dia)	Nº de Pessoas Atendidas (1825 l/dia)
--------------------------------	--	-------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------

1. Ocupantes Permanentes

Residência de alto consumo de água	160	2	7	11
Residência de médio consumo de água	130	2	8	14
Residência de baixo consumo de água	100	3	11	18
Hotel (exceto lavanderia e cozinha)	100	3	11	18
Alojamento provisório	80	4	13	22
Fábrica em geral	70	5	16	28
Escritório	50	7	22	37
Edifício público ou comercial	50	7	22	37
Escolas (externatos) e locais de longa permanência	50	7	22	37
Bares	6	54	183	304
Restaurantes e similares	25	13	44	73

1. Ocupantes Temporários

1) Apenas de acesso aberto ao público (estação rodoviária, ferroviária, logradouro público, estádio de esportes, locais para eventos, etc.)

Dados técnicos de dimensões e bitolas de tubos de PVC

de acordo com NBRs



Proc 27123
 Folha 1786
 Gabriel
 SULIC

SOLIDÁVEL (marrom)
 barras de 6 m
 NBR 5648

Ref	DE	e
1/2"	20	1,5
3/4"	25	1,7
1"	32	2,1
1 1/4"	40	2,4
1 1/2"	50	3,0
2"	60	3,3
2 1/2"	75	4,2
3"	85	4,7
4"	110	6,1

ROSCÁVEL (branco)
 barras de 6 m
 NBR

DNR	DE	e
1/2"	21,0	2,6
3/4"	28,5	2,9
1"	38,2	3,5
1 1/4"	42,0	3,7
1 1/2"	48,0	4,4
2"	60,0	4,7
2 1/2"	75,5	4,7
3"	88,3	4,8
4"	113,1	5,0
6"	184,4	5,0
6" (*)	184,4	9,0

* FABRICAÇÃO SOB ENCOMENDA

PBA - NBR 5647 (marrom)
 barras de 6 m

DN	DE	e	CL12	CL15	CL20
50	60,0	2,7	3,3	4,3	4,3
65*	75,0	3,4	4,2	5,3	5,3
75	85,0	3,9	4,7	6,1	6,1
100	110,0	5,0	6,1	7,8	7,8
125*	140,0	6,4	7,8	10,0	10,0
140*	160,0	7,3	8,9	11,4	11,4
180*	200,0	9,1	11,1	14,3	14,3
220*	250,0	11,4	13,9	17,9	17,9
270*	300,0	13,6	16,7	21,4	21,4

* JUNTA NÃO INTEGRADA
 NÃO CONSTAM NA NORMA

PBS (marrom)
 barras de 6 m

DN	DE	e	CL12	CL15	CL20
50	60,0	-	-	-	4,3
65	75,0	-	-	-	5,3
75	85,0	-	-	-	6,1
100	110,0	-	-	-	7,8
125	140,0	6,4	7,8	10,0	10,0
140	160,0	7,3	8,9	11,4	11,4
180	200,0	9,1	11,1	14,3	14,3
220	250,0	11,4	13,9	17,9	17,9
270	300,0	13,6	16,7	21,4	21,4

COLETOR (ocre)
 barras 6 m
 NBR 7362

DN	DE	e
100	110,0	2,5
125*	125,0	2,8
150	160,0	3,6
200	200,0	4,5
250	250,0	8,1
300	315,0	7,7
350	350,0	8,7
400	400,0	9,8

* JUNTA NÃO INTEGRADA

LEVE (branco)
 barras 3 m

DE	e
125*	1,9
200*	2,5
250	3,0
300	3,5
350	4,0
400	4,5
450	5,0

* FORA DE LINHA

DUTOS TELEFÔNICA

DE	e
100,0	1,8

ESGOTO CONDOMINIAL

DN	DE	e
100	101,6	2,5

ESGOTO A VÁCUO (cinza)
 barras de 6 m

DN	DE	e
75	85,0	6,1
100	110,0	7,8
150	170,0	8,8
200	222,0	8,9
250	274,0	11,0
300	326,0	13,1

CONDULETE (cinza)
 barras 3 m

Ref	DE	e
1/2"	20,8	2,2
3/4"	25,9	2,3
1"	33,0	2,7

IRRIGAÇÃO EP
 barras de 6 m

DE	e
2"	50,6
3"	75,4

* cinza, branco e bege

IRRIGAÇÃO ES
 barras de 6 metros

DE	e
2"	50,6
3"	75,4
4"	101,6

* cinza, branco e bege

ESG. PREDIAL - NBR 5688 (branco)
barras de 3 ou 6 m

DN	DE	SR	SR
40	40,0	1,2	1,8
50	50,7	1,6	1,8
75	75,5	1,7	2,0
100	101,6	1,8	2,5
150	150,0	2,5	3,6
200	200,0	3,6	4,5

CONDUTOR CALHA
barras 3 metros

DE	e
88	1,7
65,4 x 100,0	
* cinza, branco e bege	

IRRIGAÇÃO LF DEFOFO
barras de 6 m

DN	DE	PN 60		PN 80		PN 125	
		e	e	e	e		
100	118,0	2,7	3,1	4,8			
150	170,0	3,9	4,4	6,8			
200	222,0	5,0	5,8	8,9			
250	274,0	6,2	7,1	11,0			
300	326,0	7,4	8,5	13,1			
400	429,9	-	-	17,2			
500	532,0	-	-	21,3			

DEFOFO (azul)
barras de 6 m

NBR-7665

DN	DE	e
100	118,0	4,8
150	170,0	6,8
200	222,0	8,9
250	274,0	11,0
300	326,0	13,1
400	429,0	17,2
500	532,0	21,3

IRRIGAÇÃO LF
barras de 6 m

JE e JS	DN	DE	PN40		PN80	
			e	e	e	e
35*	50	38,1	1,2	-	-	-
50	75	50,5	1,2	1,9		
75	100	75,5	1,5	2,5		
100	125	101,6	2,0	3,6		
150	150	125,0	2,5	-		
200	150	150,0	3,0	5,0		

* SOMENTE SOLDÁVEL

TUBO PARA ESTUFA

DE	e	L
50,0	2,5	8,0
50,0	2,5	9,0

DUTOS TELEBRAS
barras de 6 m

DE	classe A		classe B	
	e	e	e	e
75,0	2,4	1,8		
100,0	2,4	1,8		

ELETRODUTO ROSCA (preto)
barras de 3 m

Ref	DE	e
1/2"	20,8	2,2
3/4"	25,9	2,3
1"	32,9	2,7
1 1/4"	41,9	2,9
1 1/2"	47,4	3,0
2"	59,0	3,1
2 1/2"	74,7	3,8
3"	87,8	4,0
4"	113,1	5,0

TUBO DECANTAÇÃO

barras de 0,60, 1,2 e 6,0 m
50 x 90
retangular

LINHA HIDROPONIA
Tubo para estaca

DE	e	L
42,0	3,6	4,0

Cl 12 = classe 12 - PN 0,6 MPa
Cl 15 = classe 15 - 0,75 MPa
Cl 20 = classe 20 - 1,0 MPa

DN = Diâmetro nominal
DE = Diâmetro externo
DNR = Diâmetro de referência
e = Espessura de parede



shiva

Conexões em PVC — InverGroup

Confiança até onde ninguém vê.

shiva.ind.br
(46) 3263-7400

Rua Bolívia, n. 121 — Parque Industrial, Palmas (PR)