

# FICHA TÉCNICA

COLETOR DE ESGOTOS E ÁGUAS  
PLUVIAIS

**wavin**

# COLETOR DE ESGOTOS E ÁGUAS PLUVIAIS

INFRAESTRUTURA >> SANEAMENTO ESGOTO

INFRAESTRUTURA >> DRENAGEM



## 1. Apresentação do Produto

---

### 1.1 Função

A linha Coletor Esgoto e Águas Pluviais Amanco Wavin possui a função de conduzir por gravidade efluentes sanitários, águas pluviais e despejos industriais.

### 1.2 Aplicações

Os tubos da linha Coletor Esgoto e Águas Pluviais são aplicados enterrados como condutos livres para trabalhar sob pressão atmosférica no transporte de fluídos cuja temperatura não exceda 40 °C. Em regime não contínuo podem suportar uma pressão máxima de 0,2 MPa;

São aplicados em:



- Sistemas públicos ou privados de coleta de efluentes em redes coletoras de esgotos e águas pluviais, interceptores de esgoto sanitário, estações de tratamento de esgoto (ETE's) e ramais prediais;

- Instalações prediais de esgoto e águas pluviais residenciais, industriais e em sistemas condominiais;
- Condução de despejos industriais não agressivos ao PVC.

## 2. Características Técnicas

### 2.1 Tubos

A linha coletor de esgotos e águas pluviais contempla quatro componentes exclusivos:

- Tubo Coletor Corrugado
- Tubo Coletor Celular
- Tubo Coletor Maciço
- Tubo Novafort GD

#### 2.1.1 Tubo coletor corrugado

- Fabricados em Policloreto de Vinila (PVC);
- Parede: Formada por duas camadas de PVC rígido com a superfície interna lisa e a externa corrugada;
- Norma: NBR 21138;
- Cor: Ocre;
- Tubos: Ponta – Bolsa;
- Comprimento de montagem (CM): 6 metros;
- Bitolas: DN150, DN200, DN250, DN300, DN350 e DN400;
- Classe de Rigidez anelar nominal: SN 4 (4.000 Pa) e SN 8 (8.000Pa);
- Condução de fluido à temperatura de até 40°C em regime não contínuo;

- Coeficiente de rugosidade de Manning  $n=0,010$ ;
- Coeficiente de rugosidade de Hazen-Willians  $C = 150$ .

#### 2.1.1.1 Anel de Vedação

- Junta Elástica (JE) fabricada em borracha NBR (nitrílica) matéria-prima resistente às ações agressivas e químicas do esgoto, óleos e graxas;
- Cor preta;
- Bitolas: DN150, DN200, DN250, DN300, DN350 e DN400;
- Não acompanham o tubo;
- Norma de referência: NBR 7676.

#### 2.1.2 Tubo coletor celular

**Camada intermediária** - Fabricada em PVC com a adição de agentes expansores, promove um tubo mais leve quando comparado aos tubos de parede maciça.



**Camadas interna e externa** - Com a finalidade de estruturação do tubo, essas camadas são produzidas em PVC, propiciando superfícies extremamente lisas, impermeáveis, com grande resistência química e ao impacto.

- Fabricados em Policloreto de Vinila (PVC)  
Superfícies interna e externa lisas;
- Parede: Formada por 2 camadas de PVC rígido maciço que envolvem um núcleo de PVC expandido (núcleo celular) que confere leveza e mantém a robustez dos tubos;
- Cor: Ocre;
- Norma: NBR 21138;
- Tubos: Ponta – Bolsa;
- Comprimento de montagem (CM): 6 metros;  
Bitolas: DN150, DN200, DN250, DN300, DN350 e DN400;
- Classe de Rigidez anelar nominal SN 4 (4.000 Pa);
- Condução de fluido à temperatura de até 40°C em regime não contínuo;
- Coeficiente de rugosidade de Manning  $n=0,010$ ;
- Coeficiente de rugosidade de Hazen-Willians  $C = 150$ .

### 2.1.2.1 Anel de Vedação

- Junta Elástica Removível Integrada (JERI) fabricada em borracha NBR (nitrílica);
- A junta elástica é composta por um anel de borracha do tipo NBR (nitrílica) matéria-prima resistente às ações agressivas e químicas do esgoto, óleos e graxas e possui um sistema de fixação em polipropileno que auxilia o posicionamento do anel na bolsa dos tubos Amanco Wavin, aumentando a resistência à extrusão da vedação sob pressão e impedindo seu deslocamento no transporte, manuseio e instalação;
- Fornecidos já alojados na bolsa dos tubos;
- Cor: preta;
- Norma de referência: NBR 7676;
- Bitolas: DN150, DN200, DN250, DN300, DN350 e DN400.

### 2.1.3 Tubo coletor maciço

- Fabricados em Policloreto de Vinila (PVC);
- Parede: Formada por uma única camada maciça de PVC rígido, com superfícies lisas tanto interna quanto externamente;
- Norma: NBR 7362;
- Cor: Ocre;
- Tubos: Ponta – Bolsa;
- Comprimento de montagem (CM): 6 metros;
- Bitolas: DN100, DN150, DN200, DN250, DN300, DN 350 e DN400;
- Anel de Vedação JERI (Junta Elástica Removível Integrada) fabricado em borracha NBR (Nitrílica) fornecido já instalado na canaleta da bolsa do tubo;
- Classe de Rigidez anelar nominal:  $\geq 3.500$  Pa para bitolas até DN 200 e  $\geq 4.000$  Pa para bitola superior ou igual a DN 250;
- Condução de fluido à temperatura de até 40°C em regime não contínuo;
- Coeficiente de rugosidade de Manning  $n=0,010$ ;
- Coeficiente de rugosidade de Hazen-Willians  $C = 150$ .

### 2.1.3.1 Anel de Vedação

- Junta Elástica Removível Integrada (JERI) fabricada em borracha NBR (nitrílica);
- A junta elástica é composta por um anel de borracha do tipo NBR (nitrílica) matéria-prima resistente às ações agressivas e químicas do esgoto, óleos e graxas e possui um sistema de fixação em polipropileno que auxilia o posicionamento do anel na bolsa dos tubos Amanco Wavin, aumentando a resistência à extrusão da vedação sob pressão e impedindo seu deslocamento no transporte, manuseio e instalação;
- Fornecidos já alojados na bolsa dos tubos;
- Cor: preta;
- Norma de referência: NBR 7676;



- Bitolas: DN150, DN200, DN250, DN300, DN350 e DN400.

#### 2.1.4 Tubo Novafort® GD

- Fabricados em Policloreto de Vinila (PVC);
- Parede: Formada por duas camadas de PVC rígido, com superfície interna lisa e a externa corrugada;
- Norma: NBR 21138;
- Cor: Branca;
- Bitolas: DN 300, DN 400, DN 500, DN 630, DN 800 e DN 1000 mm;
- Classe de rigidez anelar nominal: SN 4 (4.000 Pa) e SN 8 (8.000 Pa);
- Comprimento de montagem (CM): 6 metros;
- Coeficiente de rugosidade de Manning  $n=0,009$ ;
- Coeficiente de rugosidade de Hazen-willians  $C = 150$ .

##### 2.1.4.1 Anel de Vedação

- Junta Elástica (JE) fabricada em borracha NBR nos diâmetros até 400mm e em borracha SBR nos diâmetros de 500 a 1000mm;
- Cor: preta;
- Fornecido já alojado no tubo nas bitolas  $\geq 500$ mm;

- Norma de referência: NBR 7676;

- Bitolas: DN 300, DN 400, DN 500, DN 630, DN 800 e DN 1000.

#### 2.2 Normas de Referência

**NBR 7362** – Tubos de PVC Rígido com junta elástica – Requisitos para tubos com parede maciça e conexões de PVC;

**NBR ISO 21138** - Sistemas de tubulação plástica subterrânea não pressurizada para drenagem e esgoto – Sistemas de tubulação com parede estruturada de policloreto de vinila não plastificado (PVC-U), polipropileno (PP) e polietileno (PE);

**NBR 7367** – Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistemas de esgoto sanitário;

**NBR 9814** – Execução de rede coletora de esgoto sanitário;

**NBR 7676** - Elementos de vedação com base elastomérica termofixa para tubos, conexões, equipamentos, componentes e acessórios para água, esgotos, drenagem e águas pluviais e água quente – Requisitos;

**NBR 9822** - Manuseio, armazenamento e assentamento de tubulações de poli (cloreto de vinila) não plastificado (PVC-U) para transporte de água e de tubulações de poli (cloreto de vinila) não plastificado orientado (PVC-O) para transporte de água ou esgoto sob pressão positiva.

## 3. Benefícios

• **Resistencia a pressão hidrostática:** Conduitos livres dimensionados para trabalhar enterrados sob pressão atmosférica (gravidade), suportando até 0,2 MPa por 24 hrs contínuas,

em eventuais necessidades de desobstrução da tubulação;

• **Solução Completa:** a linha de coletores Amanco Wavin possui quatro diferentes



soluções completas no transporte e condução de esgotos, águas pluviais e despejos industriais;

- **Total Estanqueidade:** o anel JERI para coletores celulares e maciços e anel JE para coletores corrugados assegura total estanqueidade ao sistema mesmo nas pequenas acomodações do solo, impedindo vazamentos e infiltrações;
- **Maior produtividade:** rápida substituição do anel em caso de danos, evitando perda da bolsa;
- **Intercambiabilidade:** garantida entre os tubos coletores de parede maciça coletores de parede corrugada e coletores de parede celular, uma vez que todos possuem diâmetros externos equivalentes para o mesmo diâmetro nominal, bem como utilizando as conexões

universais com o uso da junta específica para cada tubulação;

- **Resistência Mecânica:** os tubos são dimensionados para assegurar excelente resistência aos esforços mecânicos, sem sofrer ovalizações;
- **Melhor Desempenho Hidráulico:** a superfície interna lisa garante o transporte de grandes vazões em pequenas declividades, reduzindo o risco de entupimentos e incrustações, o volume da escavação da vala, profundidade dos poços de visita e número de estações elevatórias;
- **Resistente a agentes químicos e agressivos:** Os tubos de PVC e também os anéis de vedação garantem uma excelente resistência às ações agressivas e químicas do esgoto, de óleos e graxas, bem como a inúmeros produtos químicos utilizados na indústria.

## 4. Informações Complementares

### 4.1 Junta Elástica

Os tubos coletores Amanco Wavin possuem sistema de vedação elástica, com anel elastomérico instalado no vale das ranhuras externas da ponta dos tubos corrugados ou instalados na canaleta interna da bolsa dos tubos coletores maciço e celular.

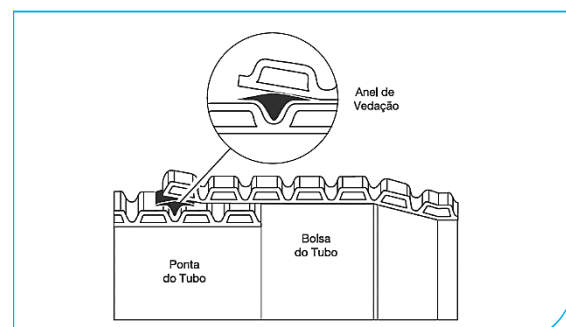
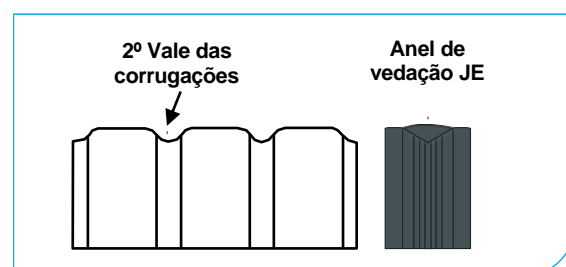
#### 4.1.1 Junta elástica para tubos corrugados

Os tubos Amanco Wavin corrugados possuem sistema de vedação do tipo junta elástica, com anel aplicado pelo lado externo na ponta do tubo.

Os anéis são produzidos em borracha do tipo NBR (nitrílica) nos diâmetros 150 até 400mm e borracha do tipo SBR nos diâmetros 500 a 1000mm, matéria-prima resistente às ações agressivas e químicas do esgoto, óleos e graxas.

A junta elástica garante total estanqueidade e excelente desempenho, unindo versatilidade de

um sistema removível para as diversas necessidades dos projetos de infraestrutura. O anel de vedação é instalado no segundo vale das corrugações do tubo.



### 4.1.2 Junta elástica para tubos lisos

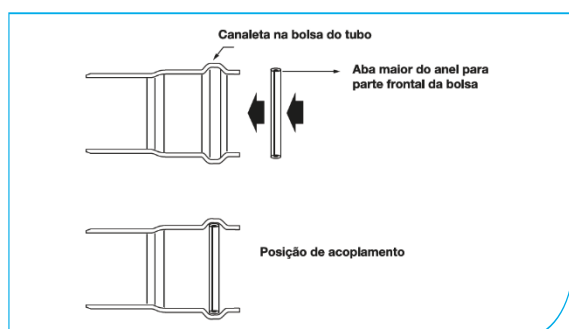
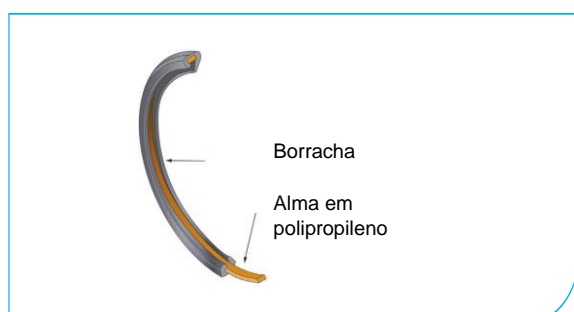
Os tubos Amanco Wavin Coletor Maciço e Celular possuem sistema de vedação do tipo junta elástica, com anel aplicado no interior da bolsa do tubo.

A Junta Elástica Removível Integrada (JERI) garante total estanqueidade e excelente desempenho, unindo versatilidade de um sistema removível para as diversas necessidades dos projetos de infraestrutura.

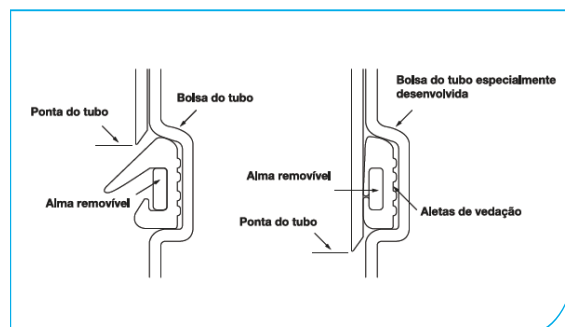
A vedação é composta por um anel em polipropileno envolto em um anel de borracha do tipo NBR (nitrílica), matéria-prima resistente às ações agressivas e químicas do esgoto, óleos e graxas.

O anel em polipropileno serve para auxiliar no correto posicionamento da junta dentro da bolsa, evitando seu deslocamento e minimizando riscos de vazamento.

Os anéis dos tubos Coletor celular são entregues montados nas bolsas dos tubos.



Na execução da junta, os lábios do anel se encontram e, pressionados, fecham a seção, dando total estanqueidade ao sistema.



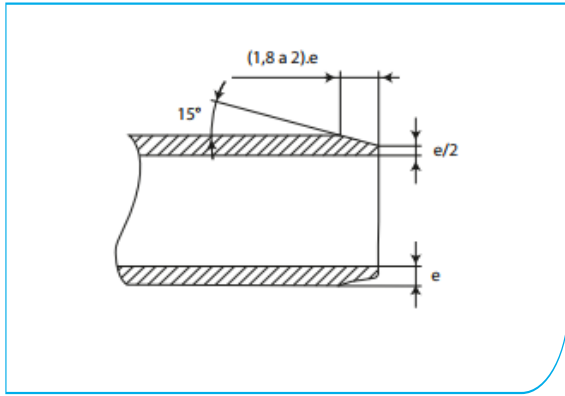
### 4.2 Pasta Lubrificante

Utilizar Pasta Lubrificante Amanco Wavin na parte visível do anel de vedação e na ponta do tubo, para facilitar a montagem.

DN	Consumo médio de pasta lubrificante por junta (g)
100	20
150	30
200	40
250	50
300	60
350	65
400	70

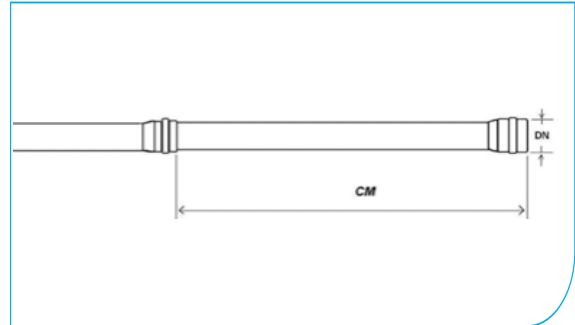
### 4.3 Chanfro

A ponta do tubo Amanco Wavin coletor maciço e coletor celular já é fornecida devidamente chanfrada, para facilitar a montagem da junta elástica. Quando há necessidade de cortar os tubos na obra, deve-se efetuar o chanfro na ponta cortada, com as seguintes dimensões aproximadas:



#### 4.4 Comprimento de montagem (CM):

A Distância medida entre a extremidade da bolsa de um tubo até a extremidade da bolsa de outro tubo de mesmo diâmetro nominal (DN), quando os dois tubos estão conectados (Comprimento de montagem (CM)) para os tubos da linha coletor é 6,0 m.





## 5. Itens da Linha

### Tubo coletor corrugado SN 4

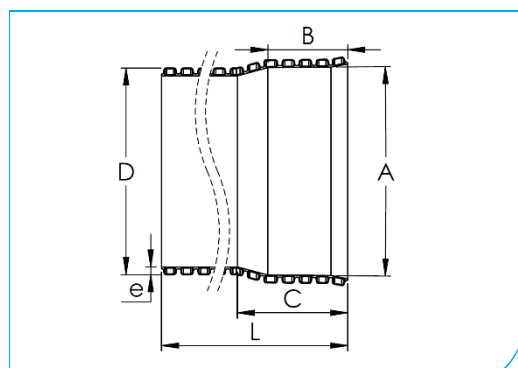
Código	Descrição do produto	UR	Peso unit (gramas)	Processo de Fabricação	EAN unitário
15610	TUBO COLETOR CORRUGADO SN 4 DN150	1	11.361,98	Extrusão	7891960776226
15611	TUBO COLETOR CORRUGADO SN 4 DN200	1	16.744,30	Extrusão	7891960776233
15612	TUBO COLETOR CORRUGADO SN 4 DN250	1	24.840,83	Extrusão	7891960776240
15613	TUBO COLETOR CORRUGADO SN 4 DN300	1	37.163,10	Extrusão	7891960776257
15614	TUBO COLETOR CORRUGADO SN 4 DN350	1	47.113,16	Extrusão	7891960776264
15615	TUBO COLETOR CORRUGADO SN 4 DN400	1	61.068,87	Extrusão	7891960776271

\*Anel de vedação não incluso, vendido separadamente

### Tubo coletor corrugado SN 8

Código	Descrição do produto	UR	Peso unit (gramas)	Processo de Fabricação	EAN unitário
21390	TUBO COLETOR CORRUGADO SN 8 DN150	1	12.987,15	Extrusão	7891960802550
21391	TUBO COLETOR CORRUGADO SN 8 DN200	1	18.257,95	Extrusão	7891960803465
21392	TUBO COLETOR CORRUGADO SN 8 DN250	1	27.271,53	Extrusão	7891960802567
21393	TUBO COLETOR CORRUGADO SN 8 DN300	1	40.193,90	Extrusão	7891960802574
21394	TUBO COLETOR CORRUGADO SN 8 DN400	1	66.580,49	Extrusão	7891960802581

\*Anel de vedação não incluso, vendido separadamente





BITOLAS	A	B	C	D	e	L
DN150	161,6	82,6	105,5	160,0	5,9	6135,0
DN200	202,0	101,8	130,5	200,0	7,4	6140,0
DN250	252,4	115,7	151,6	250,0	9,2	6160,0
DN300	317,8	131,9	178,2	315,0	11,9	6185,0
DN350	357,8	128,7	180,8	355,0	13,5	6190,0
DN400	403,3	154,9	213,8	400,0	15,2	6220,0

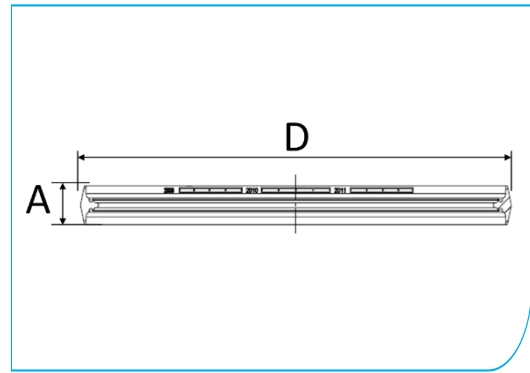
\* medidas aproximadas em milímetros (mm).

\*\* Comprimento de montagem: 6,0 metros.

## Anel de Vedação JE para coletor corrugado

Código	Descrição do produto	UR	Peso unit (gramas)	Processo de Fabricação	EAN unitário
94075	ANEL EXT COLETOR CORRUG DN150	1	16,05	Vulcanização	7891960782395
94086	ANEL EXT COLETOR CORRUG DN200	1	25,90	Vulcanização	7891960782418
94087	ANEL EXT COLETOR CORRUG DN250	1	45,31	Vulcanização	7891960782425
94088	ANEL EXT COLETOR CORRUG DN300	1	87,43	Vulcanização	7891960782432
94089	ANEL EXT COLETOR CORRUG DN350	1	123,51	Vulcanização	7891960782449
94090	ANEL EXT COLETOR CORRUG DN400	1	169,14	Vulcanização	7891960782456

\* Fabricado em borracha NBR, com dureza de 50 ShoreA



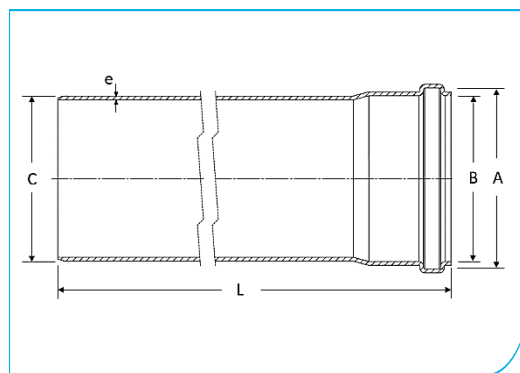
BITOLA	A	D
DN150	16,0	142,3
DN200	18,0	177,4
DN250	20,0	223,0
DN300	23,0	283,5
DN350	25,0	321,3
DN400	27,0	363,8

\* medidas aproximadas em milímetros (mm).

## Tubo Amanco Wavin coletor celular

Código	Descrição do produto	UR	Peso unit (gramas)	Processo de Fabricação	EAN unitário
18149	TUBO COLETOR CELULAR DN 150	1	15.851,75	Extrusão	7891960880763
18151	TUBO COLETOR CELULAR DN200	1	27.108,83	Extrusão	7891960880770
18152	TUBO COLETOR CELULAR DN250	1	44.064,05	Extrusão	7891960880787
18154	TUBO COLETOR CELULAR DN300	1	69.100,23	Extrusão	7891960880794
18155	TUBO COLETOR CELULAR DN350	1	88.231,21	Extrusão	7891960880800
18156	TUBO COLETOR CELULAR DN400	1	112.373,75	Extrusão	7891960880817

\* Anel de vedação incluso, montado na bolsa



Bitola	A	B	C	L	e
150	174,4	160,7	160,0	6120,0	4,0
200	216,3	200,8	200,0	6145,0	4,9
250	273,7	251,2	250,0	6170,0	6,2
300	339,9	316,3	315,0	6185,0	7,7
350	382,0	356,6	355,0	6210,0	8,7
400	428,3	401,6	400,0	6225,0	9,8

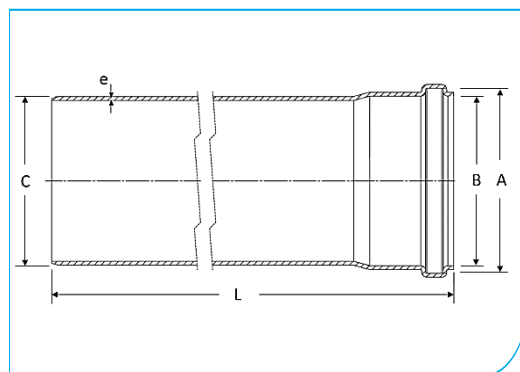
\* medidas aproximadas em milímetros (mm).

\*\* Comprimento de montagem: 6,0 metros.

## Tubo Amanco Wavin coletor maciço

Código	Descrição do produto	UR	Peso unit (gramas)	Processo de Fabricação	EAN unitário
16406	TUBO COLETOR DN100	1	7.757,05	Extrusão	7891960789967
16407	TUBO COLETOR DN150	1	16.297,49	Extrusão	7891960789974
16408	TUBO COLETOR DN200	1	25.525,13	Extrusão	7891960790239
16409	TUBO COLETOR DN250	1	43.329,31	Extrusão	7891960790246
16410	TUBO COLETOR DN300	1	69.043,16	Extrusão	7891960790734
16411	TUBO COLETOR DN400	1	112.186,62	Extrusão	7891960790253

\* Anel de vedação incluso, montado na bolsa



Bitola	A	B	C	L	e
DN100	120,8	110,6	110,0	6080,0	2,5
DN150	174,4	160,7	160,0	6098,0	3,6
DN200	216,3	200,8	200,0	6114,0	4,5
DN250	273,7	251,2	250,0	6137,0	6,1
DN300	339,9	316,3	315,0	6149,0	7,7
DN400	428,3	401,6	400,0	6183,0	9,8

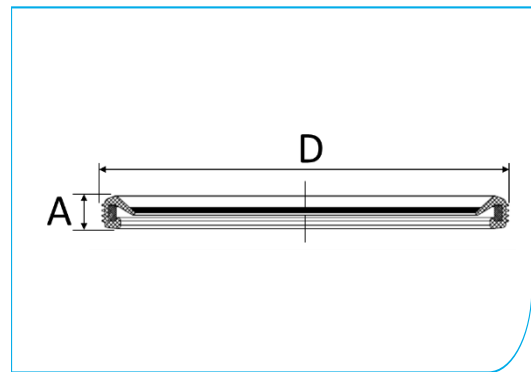
\* medidas aproximadas em milímetros (mm).

\*\* Comprimento de montagem: 6,0 metros.

## Anel de vedação JERI para coletor maciço e coletor celular

Código	Descrição do produto	UR	Peso unit (gramas)	Processo de Fabricação	EAN unitário
94171	ANEL JERI COLETOR NBR DN100 DUR50	1	18,2	Vulcanização	7891960786850
94172	ANEL JERI COLETOR NBR DN150 DUR50	1	51,0	Vulcanização	7891960787390
94173	ANEL JERI COLETOR NBR DN200 DUR50	1	80,0	Vulcanização	7891960786867
94174	ANEL JERI COLETOR NBR DN250 DUR50	1	216,0	Vulcanização	7891960786874
94175	ANEL JERI COLETOR NBR DN300 DUR50	1	306,0	Vulcanização	7891960787406
94176	ANEL JERI COLETOR NBR DN350 DUR50	1	465,0	Vulcanização	7891960787413
94177	ANEL JERI COLETOR NBR DN400 DUR50	1	556,0	Vulcanização	7891960786881

\* Fabricado em borracha NBR (Borracha Nitrílica), com dureza de 50 ShoreA, com alma plástica



BITOLA	A	B
DN100	10,2	122,6
DN150	12,3	176,2
DN200	13,9	218,5
DN250	21,7	276,4
DN300	23,4	343,3
DN350	27,2	337,1
DN400	58,8	433,1

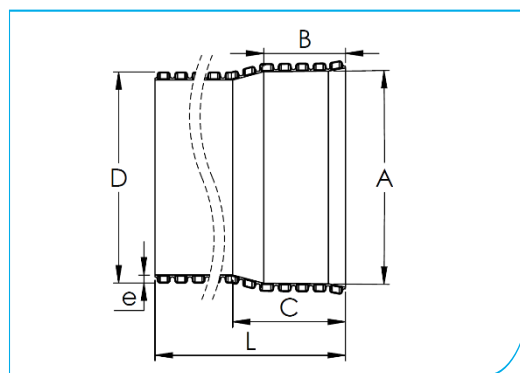
\* medidas aproximadas em milímetros (mm).

## Tubo NOVAFORT GD – SN 4

Código	Descrição do produto	UR	Peso unit (gramas)	Processo de Fabricação	EAN unitário
21674	TUBO NOVAFORT GD SN 4 BRANCO DN300	1	37.163,10	Extrusão	7891960798853
21675	TUBO NOVAFORT GD SN 4 BRANCO DN400	1	61.068,87	Extrusão	7891960798839
19229	TUBO NOVAFORT GD SN 4 DN500	1	87.783,55	Extrusão	7891960846738
19230	TUBO NOVAFORT GD SN 4 DN630	1	130.539,95	Extrusão	7891960846721
19231	TUBO NOVAFORT GD SN 4 DN800	1	231.567,00	Extrusão	7891960846714
19232	TUBO NOVAFORT GD SN 4 DN1000	1	336.985,27	Extrusão	7891960846707

\* Anel de vedação não incluso para os itens 21674 e 21675

\*\* Anel de vedação incluso para itens 19229, 19230, 19232 e 19232



BITOLAS	A	B	C	D	e	L
DN300	317,8	131,9	185,0	315,0	11,9	6185,0
DN400	403,3	154,9	220,0	400,0	15,2	6220,0
DN500	504,5	300,0	375,7	500,0	22,6	6375,8
DN630	635,0	350,0	436,7	630,0	25,5	6436,7
DN800	805,0	500,0	601,1	800,0	30,8	6601,1
DN1000	1005,5	500,0	621,3	1000,0	39,5	6621,4

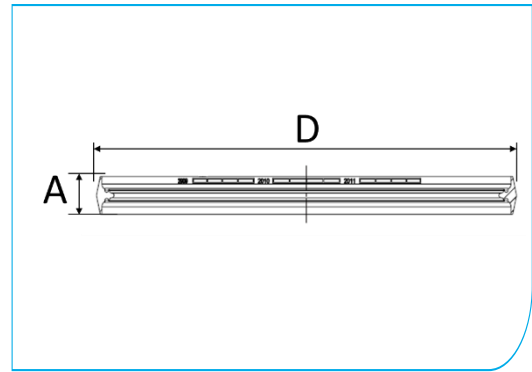
\* medidas aproximadas em milímetros (mm).

\*\* Comprimento de montagem: 6,0 metros.

## Anel de Vedação NOVAFORT GD

Código	Descrição do produto	UR	Peso unit (gramas)	Processo de Fabricação	EAN unitário
94088	ANEL EXT COLETOR CORRUG DN300	1	87,43	Vulcanização	7891960782432
94090	ANEL EXT COLETOR CORRUG DN400	1	169,14	Vulcanização	7891960782456
98853	ANEL EXTERNO NOVAFORT DN500	1	718,00	Vulcanização	7891960846691
98854	ANEL EXTERNO NOVAFORT DN630	1	1.073,00	Vulcanização	7891960846684
98855	ANEL EXTERNO NOVAFORT DN800	1	1.646,00	Vulcanização	7891960846677
98856	ANEL EXTERNO NOVAFORT DN1000	1	3.851,00	Vulcanização	7891960846660

\* Fabricado em borracha NBR (Borracha Nitrílica) nos diâmetros 300 e 400mm e SBR nos diâmetros de 500 a 1000mm, com dureza de 50 ShoreA



BITOLA	A	D
DN300	23,0	283,5
DN400	27,0	363,8
DN500	35,0	443,4
DN630	45,0	556,2
DN800	56,0	723,4
DN 1000	62,0	891,0

\* medidas aproximadas em milímetros (mm).



## Pasta Lubrificante

Código	Descrição do produto	UR	Peso unit (gramas)	EAN Unitário	EAN Master
90131	PASTA LUB BICO APLIC 80G	16	101,8	7891960250023	7891960005692
90129	PASTA LUB BICO APLIC 300G	8	349,5	7891960250009	7891960005555
90130	PASTA LUB BICO APLIC 1000G	1	1.084,0	7891960250016	7891960005562
92678	PASTA LUB POTE 2,4 KG	1	2.400,0	7891960759663	7891960766883





Wavin faz parte da Orbia, uma comunidade de empresas que trabalham juntas para enfrentar alguns dos desafios mais complexos do mundo. Estamos ligados por um propósito comum: Melhorar a Vida ao Redor do Mundo

*FTC000093 Revisão: abr/2023*



[amancowavin.com.br](http://amancowavin.com.br)

SAC: 0800 701 8770