

Especificação para Tubos Corrugados de Polietileno de Interior Liso para Aplicação Sanitária - SaniPro®

Escopo

Esta especificação aplica-se à tubulação corrugada de polietileno de alta densidade com interior liso para aplicações de condução gravitacional herméticas. Os diâmetros nominais (DN/DI) que são aceitáveis para esta especificação variam de 200 a 1200 mm.

Requisitos

- Os tubos fabricados segundo esta especificação devem ter uma secção completamente circular, com uma parede interior lisa, corrugas externas anulares e devem cumprir os procedimentos de testes, dimensões e marcas encontradas nas nomeações ABNT NBR ISO 21138-3.
- Os tubos e seus acessórios devem ser fabricados a partir de composto de polietileno que cumprem a última edição das especificações de materiais da ABNT NBR ISO 21138-1 e NBR ISO 21138-3.
- Os valores de classe de rigidez nominal podem ser obtidos no ensaio de placas paralelas, quando uma secção do tubo é testada de acordo com ISO 9969, podendo variar de SN 4 ou SN 8.

Desempenho da União

O tubo deverá ser unido mediante um sistema integrado de união ponta e bolsa que cumpra com os requisitos de hermeticidade da norma de ensaio EN 1277. A hermeticidade da união se realiza mediante ao uso de anéis elastômeros que cumpram com a norma EN 681 montados pelo fabricante na bolsa dos tubos. A ponta conta com um anel elastômero (DN 200mm e 300mm), ou dois anéis elastômeros (DN 400mm – 1200mm).

Os anéis elastômeros são cobertos com um revestimento plástico removível para assegurar que os anéis estarão livres de sujeira. Para a montagem dos tubos deverá utilizar-se o lubrificante recomendado pelo fabricante sobre os anéis e o interior da bolsa.

Acessórios

Os acessórios não devem reduzir ou diminuir a integridade global ou a funcionalidade do tubo, e podem ser moldados ou fabricados. Os acessórios corrugados comuns incluem acessórios de juntas em série, tais como conexões, reduções, ramais ou acessórios de montagem complementar, tais como Tees, Yees e tampões. Estes acessórios podem ser instalados com procedimentos tais como uniões à pressão pontabolsa, luvas ou conexões, que envolva a zona de união. As conexões deverão fornecer uma resistência longitudinal suficiente para manter o alinhamento dos tubos e evitar a separação nas juntas. Somente devem ser utilizados acessórios fornecidos e/ou recomendados pelo fabricante.

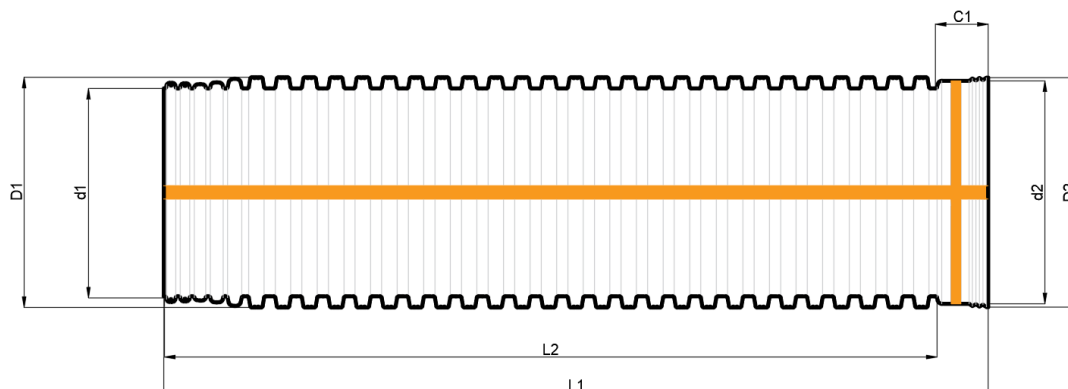
Propriedades do Material

O material do tubo e dos acessórios fabricados a partir do tubo deverá ser de resina de polietileno de alta densidade que cumpra com os requisitos da Tabela 3 da ABNT NBR ISO 21138-3. Para garantir proteção UV à tubulação, é adicionado negro de fumo, cujo teor não deverá ser menor a 2% e não exceder a 4%. Para retardar crescimento de fissuras o material do tubo terminado deverá cumprir com o ensaio fluência (creep) descrito na norma de ensaio ISO 9967.

Instalação

A instalação da tubulação especificada deverá realizar-se conforme especificado na norma ASTM D2321 e recomendações do fabricante para a instalação da tubulação Tigre-ADS SaniPro ISO, exceto em relação ao recobrimento mínimo deve ser de 80cm centímetros e recobrimento máximo de 6,0 metros conforme ABNT NBR ISO 21138-1 **Anexo C**. Sendo que com material de preenchimento Classe I ou Classe II compactado com pelo menos 90% do Proctor Normal. Para instalações com presença de lençol freático aflorado, vide ficha técnica: **5.05 - Métodos para prevenção de flutuação dos tubos Tigre-ADS**.

Tabela de Dimensões dos Tubos Tigre-ADS SaniPro®

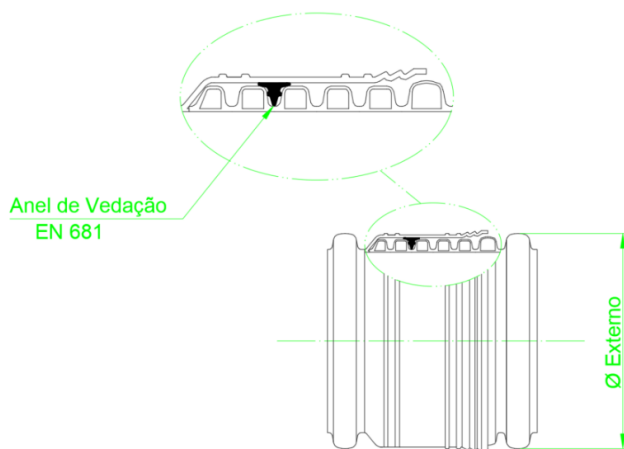


| Diâmetro Nominal (mm) | Tubo | | | | Bolsa | | | Rigidez Nominal Mínima (ISO 9969) |
|-----------------------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|-----------------------------------|
| | d1 (mm) | D1 (mm) | L1 (m) | L2 (m) | d2 (mm) | D2 (mm) | C1 (mm) | |
| 200 | 203 | 240 | 6,08 | 5,94 | 245 | 248 | 140 | SN8 |
| 250 | 254 | 304 | 6,03 | 5,85 | 306 | 311 | 180 | SN8 |
| 300 | 303 | 359 | 6,03 | 5,84 | 349 | 355 | 180 | SN4 |
| 400 | 408 | 460 | 6,07 | 5,90 | 449 | 457 | 170 | SN4/SN8 |
| 500 | 508 | 577 | 6,18 | 6,02 | 562 | 571 | 160 | SN4/SN8 |
| 600 | 610 | 695 | 6,01 | 5,76 | 675 | 686 | 250 | SN4/SN8 |
| 800 | 809 | 919 | 6,08 | 5,81 | 893 | 907 | 270 | SN4/SN8 |
| 1000 | 1052 | 1216 | 6,04 | 5,73 | 1177 | 1192 | 310 | SN4 |
| 1200 | 1210 | 1374 | 6,22 | 5,87 | 1316 | 1330 | 350 | SN4 |

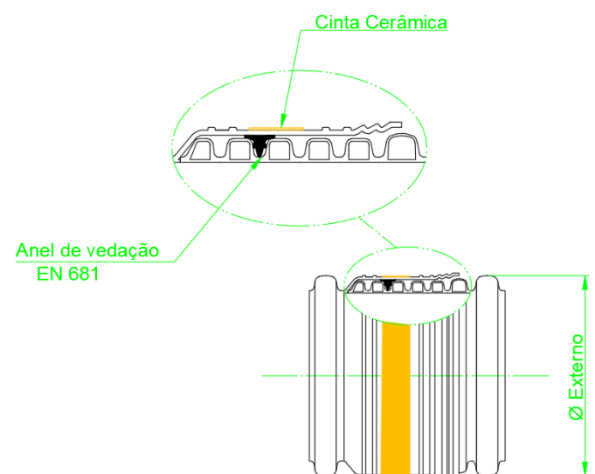
SISTEMA DE UNIÃO TIGRE-ADS SANIPRO ISO®

(A configuração da união e sua disponibilidade estão sujeitas a alterações sem notificação previa. O detalhe do produto pode variar ligeiramente com respeito a aparência do produto real)

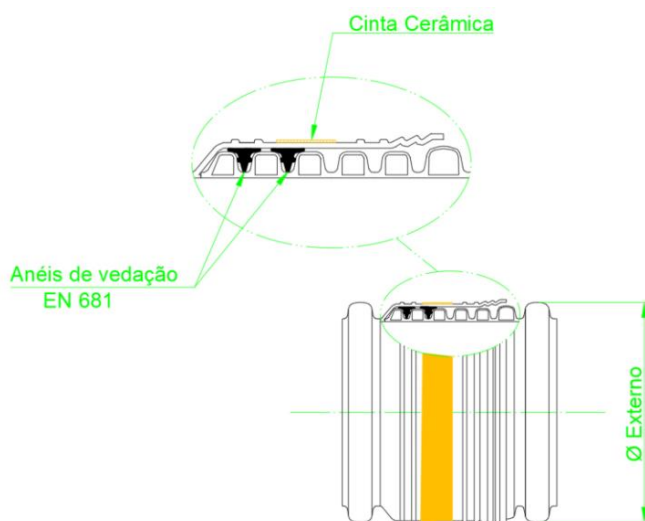
DN 200mm e 250mm



DN 300mm



DN 400 e 500mm



DN 600mm a 1200mm

