

Especificação para Tubos Corrugados de Polietileno de Interior Liso para Aplicação Esgoto e Drenagem Pluvial - CORR ULTRA - Norma ABNT NBR ISO 21138-1/ 21138-3

Escopo

Esta ficha técnica tem o objetivo de fornecer informações para especificação de tubos corrugados de pead (polietileno de alta densidade), dupla parede, corrugado por fora e liso por dentro, união ponta e bolsa, barras de 6 metros, rigidez mínima SN4, para aplicações à condução gravitacional. Os diâmetros nominais para esta especificação variam de 400 a 1200 mm.

Requisitos

- ABNT NBR ISO 21138-1 / 21138-3 - Sistemas de tubulação plástica subterrânea não pressurizada para drenagem e esgoto – Sistema de tubulação com parede estruturada de policloreto de vinila não plastificado (PVC-U), polipropileno (PP) e polietileno (PE);
- ISO 9969 - Desempenho para determinação da classe de rigidez de placas paralelas;
- EN ISO 13258:2018 – Estanqueidade de junta elástica com Compressão Diametral / Deflexão Angular;
- ISO 3127 – Resistência ao impacto;
- ISO 12091 – Resistência ao calor – método de estufa;
- ISO 13259:2018 – Flexibilidade Anelar;

Unidade I

Av. Joaquim Monteiro, 571
CEP: 13318-000 - Cabreúva - SP
Tel.: (11) 4529-1500

Unidade II

Rod. Divaldo Suruagy, S/N - Km12 - Via 08 - Lote 510
CEP: 57160-000 - Marechal Deodoro - AL
Tel.: (82) 3036-7200

Unidade III

Alameda Anibal Geraldo, 147
CEP: 13318-000 - Cabreúva - SP
Tel.: (11) 4529-1500

SAC - 0300 115 1500

www.corrplastik.com.br

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 ISO 13258:2018. A hermeticidade da união se realiza mediante ao uso de anéis elastômeros que cumpram com a norma ABNT NBR 7676 montados pelo fabricante na bolsa dos tubos. A ponta conta com um anel elastômero para cada diâmetro (DN400 – DN1200).

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 a pasta lubrificante recomendada pelo fabricante sobre os anéis e o interior da bolsa.

Propriedades do Material

O material dos tubos deverá ser de resina de polietileno de alta densidade que cumpra com os requisitos mínimos de dimensões e tolerâncias NBR 3126, resistência química ISO/TR 10358, durabilidade ISO 9967, índice de fluidez ISO 1133-1 e densidade ISO 1183-1.

Unidade I

Av. Joaquim Monteiro, 571
CEP: 13318-000 - Cabreúva - SP
Tel.: (11) 4529-1500

Unidade II

Rod. Divaldo Suruagy, S/N - Km12 - Via 08 - Lote 510
CEP: 57160-000 - Marechal Deodoro - AL
Tel.: (82) 3036-7200

Unidade III

Alameda Anibal Geraldo, 147
CEP: 13318-000 - Cabreúva - SP
Tel.: (11) 4529-1500

SAC - 0300 115 1500

www.corrplastik.com.br

Instalação

A instalação da tubulação especificada deverá realizar-se conforme especificado na norma ABNT NBR 21138-1 e ABNT NBR 21138-3 e recomendações contidas no manual de instalação do fabricante para tubulação corrugada.

A tabela abaixo está contida na ABNT NBR ISO 21138-1 e recomenda parâmetros de compactação e altura de reaterro acima da geratriz superior da tubulação. Recomendamos que a compactação esteja sempre na classificação "Boa" Compactação (I).

Parâmetro	Condições de Validação
Altura de Reaterro (*)	0,8 a 6,0 m medidos a partir da geratriz superior do tubo.
Cargas de Tráfego	Incluído
Qualidade da Instalação	"Boa" Compactação (I) Na vala, o solo de preenchimento do tipo granular na envoltória do tubo, é colocado, cuidadosamente, em camadas de no máximo 25 cm, devendo cada camada ser compactada antes de receber uma camada seguinte. A partir da geratriz superior do tubo, o tubo deve ser coberto por uma camada de pelo menos 15 cm e também compactada, a qual é considerada parte integrante da envoltória do tubo. A camada de aterro final, sobre a envoltória do tubo, é preenchida com material de envoltória ou solo nativo e depois compactada. Os valores típicos para a densidade Proctor devem ser acima de 94%.
Categoria da instalação	"Moderada" Compactação (II) Na vala, o solo de preenchimento do tipo granular na envoltória do tubo, é colocado, cuidadosamente, em camadas de no máximo 50 cm, devendo cada camada ser compactada antes de receber a camada seguinte. A partir da geratriz superior superior, o tubo deve ser coberto por uma camada de pelo menos 15 cm e também compactada, a qual também é considerada parte integrante da envoltória do tubo. A camada de aterro final, sobre a camada da envoltória do tubo, é preenchida com material de envoltória ou solo nativo e depois compactada. Os valores típicos para a densidade Proctor devem se manter na faixa de 87% a
"Boa", "Moderada", "Sem" - deve refletir o trabalho da mão-de-obra em que o projetista possa confiar.	Sem Compactação (III) As estacas/pranchas do escoramento lateral devem ser removidas antes da compactação, de acordo com as recomendações da Norma EM 1610:1997. Se, no entanto, as estacas/pranchas forem removidas depois da compactação, deve-se considerar que o nível de compactação "Boa" ou "Moderada" será reduzido para o grau Sem Compactação (III).

Unidade I

Av. Joaquim Monteiro, 571
CEP: 13318-000 - Cabreúva - SP
Tel.: (11) 4529-1500

Unidade II

Rod. Divaldo Suruagy, S/N - Km12 - Via 08 - Lote 510
CEP: 57160-000 - Marechal Deodoro - AL
Tel.: (82) 3036-7200

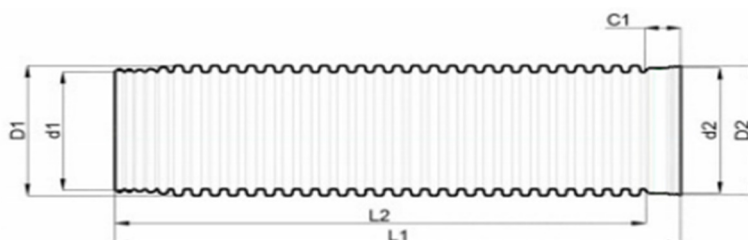
Unidade III

Alameda Anibal Geraldo, 147
CEP: 13318-000 - Cabreúva - SP
Tel.: (11) 4529-1500

SAC - 0300 115 1500

www.coroplastik.com.br

Dimensões dos Tubos PEAD Corrugado CORR ULTRA



Diâmetro Nominal (mm)	Tubo				Bolsa			Rigidez Nominal ISO 9969
	d1	D1	L1	L2	d2	D2	C1	
	(mm)	(mm)	(m)	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	
400	407	451	6,07	5,87	449	452	200	SN4 / SN8
500	507	562	6,24	6,01	569	563	230	SN4 / SN8
600	606	670	6,03	5,76	709	671	270	SN4 / SN8
800	809	904	6,09	5,80	902	905	290	SN4 / SN8
900	907	1050	6,11	5,81	901	1051	300	SN4 / SN8
1000	1012	1141	6,14	5,83	1206	1142	310	SN4 / SN8
1200	1210	1382	6,16	5,84	1366	1383	320	SN4 / SN8

* As medidas podem sofrer variações de +/- 3% devido a temperatura e equipamento de aferição.

Unidade I

Av. Joaquim Monteiro, 571
CEP: 13318-000 - Cabreúva - SP
Tel.: (11) 4529-1500

Unidade II

Rod. Divaldo Suruagy, S/N - Km12 - Via 08 - Lote 510
CEP: 57160-000 - Marechal Deodoro - AL
Tel.: (82) 3036-7200

Unidade III

Alameda Anibal Geraldo, 147
CEP: 13318-000 - Cabreúva - SP
Tel.: (11) 4529-1500

SAC - 0300 115 1500

www.corrplastik.com.br