

CORR PLASTIK

TUBOS E CONEXÕES

CATÁLOGO TÉCNICO

PEAD CORRUGADO

SANEAMENTO • DRENAGEM • RODOVIAS



A Melhor Solução em tubos e conexões

Com mais de três décadas de atuação, a Corr Plastik consolidou-se como uma das marcas de tubos e conexões mais presente em todo o país. A empresa genuinamente brasileira atua em todo o mercado nacional e oferece um vasto portfólio com soluções em tubos, conexões e acessórios para os segmentos de saneamento (água e esgoto), irrigação, predial, elétrica, telefonia, gás, telecomunicação, mineração e drenagem com capacidade de atender mais de 30% do mercado nacional.

Possui três unidades fabris, duas em São Paulo e um complexo industrial em Alagoas que contempla duas fábricas: PVC e PEAD e mais de 850 colaboradores. A Corr Plastik dispõe de estoques estrategicamente localizados, sendo a

solução ideal para concessionárias de saneamento, mercado agrícola e agronegócio, construtoras e empreiteiras, distribuidores, atacadistas, revendas de material de construção e consumidores finais; através de um dos maiores e melhores portfólios de produtos do mercado brasileiro, em tubos e conexões em PVC e PEAD.

Soma-se a todos estes fatores, uma audaciosa filosofia de expansão e crescimento, o que torna a Corr Plastik uma das empresas mais respeitadas, empreendedoras e dinâmicas do setor de tubos e conexões, conhecida e reconhecida por estes diferenciais, que a leva a uma posição de destaque perante todo o mercado brasileiro.



Unidade I - Cabreúva - São Paulo



Unidade II - Marechal Deodoro - Alagoas



Unidade III - Cabreúva - São Paulo

Produtos Qualificados

São mais de 1200 produtos fabricados em conformidade com as normas técnicas vigentes.



Através de um processo altamente tecnológico, os tubos e conexões Corr Plastik são fabricados com a máxima qualidade, durabilidade e resistência. A Corr Plastik possui certificação ISO 9001 e participa de todos os programas de garantia de qualidade existentes para os produtos que fabrica, tudo isso pela dedicação em oferecer para nosso consumidor e cliente sempre um produto de alta qualidade.

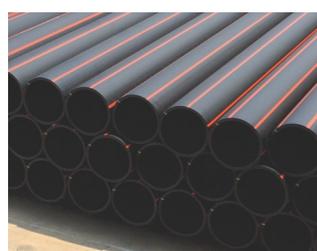
São realizadas inspeções contínuas, testes amostrais e análises periódicas para assegurar que cada produto esteja em conformidade com as especificações exigidas pelas normas técnicas vigentes.

A Corr Plastik participa do Programa Brasileiro de Produtividade do Habitat (PBQP-H), oferecendo ao mercado produtos com qualidade reconhecida pelo Ministério das Cidades.

Na linha PEAD a Corr Plastik é qualificada no programa de qualidade da ABPE - Associação Brasileira de Tubos Poliolefínicos e Sistemas.

A Corr Plastik também possui a certificação UL, um reconhecimento internacional que comprova a segurança, o desempenho e a conformidade técnica de seus produtos segundo critérios validados pelo Inmetro.

Estas são provas de que os produtos da Corr Plastik são fabricados através de um processo altamente tecnológico, para ter a máxima qualidade, durabilidade e resistência.



Imagens de processos de qualidade. Laboratório Corr Plastik Unidade I.

Imagens do estoque dos tubos de PEAD e PVC.

ÍNDICE

PEAD CORRUGADO

Tubulação Corrugada	05
Benefícios / Normas	06
Linha de Produtos	07
Dimensionamento Hidráulico	08
Fórmulas	09
Tabela de Vazões	10
Informação Técnica dos Produtos	11
Instalação	12
Política da Qualidade	13
Áreas de Aplicação	14

LINHA PEAD CORRUGADO

TUBULAÇÃO CORRUGADA EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE

Utilizados desde 1950, o Polietileno de Alta Densidade (PEAD) vem se consolidando como a melhor solução para obras de drenagem e esgoto a condução gravitacional do mercado.

Sua crescente demanda, principalmente em substituição aos tubos de concreto, são evidenciados devido a garantia de rendimento, eficiência, tecnologia de produto e aplicação.

Além de dispor de flexibilidade aos projetos e obras, oferecendo enorme variedade nos segmentos e aplicações.

Função: Transporte de fluídos em redes gravitacionais.

LINHA PEAD CORRUGADO

BENEFÍCIOS

Os Tubos em Polietileno (PE) de parede lisa da CORR PLASTIK possuem inúmeros benefícios, dentre eles:

- **Barras de 6 metros**

Menor quantidade de uniões.

- **Leve**

Barras mais leves proporcionam maior produtividade na obra.

- **Estanque**

Uniões 100% estanques, sem infiltrações e vazamentos.

- **Desempenho Hidráulico Superior**

Superfície interna lisa, maior vazão de projeto.

NORMAS

As tubulações Corr Plastik cumprem a todos os rigorosos requisitos técnicos das normas nacionais e internacionais presentes na indústria.

NORMAS TÉCNICAS

ABNT NBR ISO 21138-1	Estabelece especificações e métodos de testes para sistemas de tubulações plásticas para drenagem e esgoto subterrâneo não pressurizados. Parte 1: Especificações de materiais e critérios de desempenho para tubos, conexões e sistemas.
ABNT NBR ISO 21138-3	Estabelece especificações e métodos de testes para sistemas de tubulações plásticas para drenagem e esgoto subterrâneo não pressurizados. Parte 3: Tubos e conexões com superfície externa não lisa, Tipo B.
DNIT 094/2014-EM	Tubo de poliéster reforçado com fibra de vidro (PRFV) e poliolefinicos (PE e PP) para drenagem em rodovia - Especificação de material.
ASTM F2306	Estabelece especificações e métodos de testes para sistemas de esgoto gravitacional e drenagem pluvial para diâmetros de 300 a 1500 mm.
ASTM F2947	Estabelece especificações e métodos de testes para sistemas de drenagem e esgotamento sanitário para diâmetros de 150 a 1500 mm.
AASHTO M294	Estabelece especificações e métodos de testes para sistemas de drenagem pluvial para diâmetros de 300 a 1500 mm.



LINHA PEAD CORRUGADO

LINHA DE PRODUTOS



CORR TECH

Desenvolvido para Drenagem Pluvial e Sistemas de Esgotamento Sanitário.

Tubo PEAD Corrugado - Dupla parede, liso por dentro e corrugado por fora.

De acordo com as Normas:

- DNIT 094 - EM
- ASTM F2306
- ASTM F2947
- AASHTO M294

Comprimento - Barras de 6 metros com bolsa integrada e anel de vedação.

Produto de fácil aplicação, 100% estanque e vida útil mínima de 50 anos.



CORR ULTRA

Desenvolvido para Drenagem Pluvial e Sistemas de Esgotamento Sanitário.

Tubo PEAD Corrugado - Dupla parede, liso por dentro e corrugado por fora.

De acordo com as Normas:

- NBR ISO 21138-1
- NBR ISO 21138-3

Comprimento - Barras de 6 metros com bolsa integrada e anel de vedação.

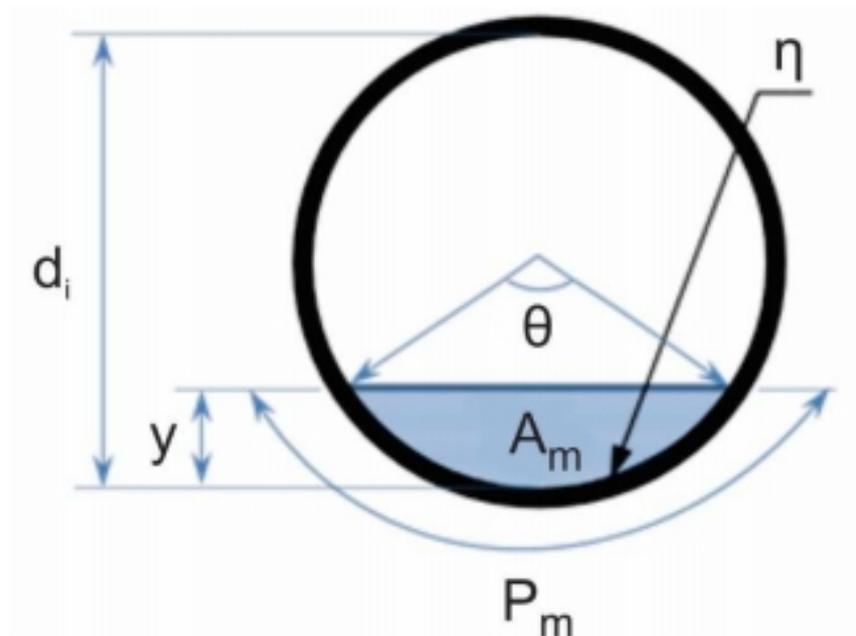
Produto de fácil aplicação, 100% estanque e vida útil mínima de 50 anos.

LINHA PEAD CORRUGADO

DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO

Tubos e canais funcionam como condutos livres quando na superfície do líquido escoado reina a pressão atmosférica. Canais são considerados condutos livres abertos, e tubos para aplicação em drenagem ou esgotamento, nesta condição de pressão, são considerados condutos livres fechados.

Em um sistema de tubulações para drenagem ou esgotamento por gravidade, o escoamento do líquido é geralmente não-uniforme (variado). No entanto, a hipótese de um fluxo uniforme é postulada de modo a simplificar a análise hidráulica do sistema.



d_i = diâmetro interno do tubo, [m]

y = altura da lâmina d'água, [m]

A_m = área molhada, [m²]

P_m = perímetro molhado, [m]

θ = ângulo da lâmina d'água, [°]

η = coeficiente de Manning, [-]

LINHA PEAD CORRUGADO

FÓRMULAS

Para verificação hidráulica são utilizados alguns cálculos para Vazão, Velocidade e Tensão Trativa.

Cálculo de Vazão e Velocidade

$$v = \frac{1}{n} \times R^{\frac{2}{3}} \times \sqrt{s} \Rightarrow Q = A \times v \times 1000$$

Área Molhada

$$A_m = (\theta - \text{sen}\theta) \cdot d_i^2/8$$

A_m = área molhada (m²)
 θ = ângulo da lâmina d'água (rad)
 d_i = diâmetro interno do tubo (m)

Raio Hidráulico

$$R_h = (1 - \text{sen}\theta / \theta) \cdot d_i/4$$

R_h = raio hidráulico (m)
 θ = ângulo da lâmina d'água (rad)
 d_i = diâmetro interno do tubo (m)

Tensão Trativa

$$\sigma_t = \gamma_l \cdot R_h \cdot i$$

σ_t = tensão trativa (Pa)
 γ_l = peso específico do líquido (N/m³)
 R_h = raio hidráulico (m)
 i = declividade do tubo (m/m)

LINHA PEAD CORRUGADO**TABELA DE VAZÕES**

DN/DI (mm)	Declividade	Altura da Lâmina d'água (y/DI)	n	Q (m³/s)	V (m/s)
375	0,30%	80%	0,010	0,128	1,30
375	0,50%	80%	0,010	0,166	1,68
375	1,00%	80%	0,010	0,234	2,38
375	2,00%	80%	0,010	0,331	3,37
375	3,00%	80%	0,010	0,405	4,12
400	0,30%	80%	0,010	0,153	1,36
400	0,50%	80%	0,010	0,197	1,75
400	1,00%	80%	0,010	0,279	2,48
400	2,00%	80%	0,010	0,395	3,51
400	3,00%	80%	0,010	0,483	4,31
450	0,30%	80%	0,010	0,210	1,48
450	0,50%	80%	0,010	0,271	1,91
450	1,00%	80%	0,010	0,384	2,70
450	2,00%	80%	0,010	0,543	3,81
450	3,00%	80%	0,010	0,665	4,67
500	0,30%	80%	0,010	0,274	1,57
500	0,50%	80%	0,010	0,354	2,08
500	1,00%	80%	0,010	0,501	2,88
500	2,00%	80%	0,010	0,708	4,07
500	3,00%	80%	0,010	0,867	4,98
600	0,30%	80%	0,010	0,454	1,79
600	0,50%	80%	0,010	0,586	2,31
600	1,00%	80%	0,010	0,829	3,27
600	2,00%	80%	0,010	1,173	4,62
600	3,00%	80%	0,010	1,437	5,66
750	0,30%	80%	0,010	0,843	2,09
750	0,50%	80%	0,010	1,088	2,70
750	1,00%	80%	0,010	1,538	3,81
750	2,00%	80%	0,010	2,176	5,30
750	3,00%	80%	0,010	2,665	6,60
800	0,30%	80%	0,010	0,948	2,15
800	0,50%	80%	0,010	1,224	2,77
800	1,00%	80%	0,010	1,731	3,92
800	2,00%	80%	0,010	2,448	5,55
800	3,00%	80%	0,010	2,999	6,80
900	0,30%	80%	0,010	1,305	2,33
900	0,50%	80%	0,010	1,695	3,01
900	1,00%	80%	0,010	2,383	4,25
900	2,00%	80%	0,010	3,370	6,02
900	3,00%	80%	0,010	4,128	7,37
1000	0,30%	80%	0,010	1,949	2,58
1000	0,50%	80%	0,010	2,516	3,32
1000	1,00%	80%	0,010	3,558	4,70
1000	2,00%	80%	0,010	3,032	6,65
1000	3,00%	80%	0,010	6,163	8,14
1200	0,30%	80%	0,010	2,448	2,55
1200	0,50%	80%	0,010	3,213	3,29
1200	1,00%	80%	0,010	4,543	4,65
1200	2,00%	80%	0,010	6,426	6,58
1200	3,00%	80%	0,010	7,879	8,06

LINHA PEAD CORRUGADO

INFORMAÇÃO TÉCNICA DOS PRODUTOS

As soluções Corr TECH e ULTRA são recomendadas para aplicações em Drenagem Pluvial e Esgotamento Sanitário, conforme especificações abaixo.

CORR TECH

de acordo com as Normas DNIT 094-EM, ASTM F2306 / F2947 e AASHTO M294.

DN/DI (mm)	Diâmetro Externo (mm)	Comprimento das Barras (m)	Rigidez Nominal
375	425	6	SN 4
400	450	6	SN 4
450	500	6	SN 4
500	560	6	SN 4
600	670	6	SN 4
750	820	6	SN 4
800	905	6	SN 4
900	1005	6	SN 4
1.000	1.140	6	SN 4
1.200	1.380	6	SN 4

Diâmetro Nominal corresponde ao Diâmetro Interno (DN/DI).

CORR ULTRA

de acordo com as Normas NBR 21138-1 e NBR 21138-3.

DN/DI (mm)	Diâmetro Externo (mm)	Comprimento das Barras (m)	Rigidez Nominal
400	451	6	SN 4 / SN 8 (*)
500	562	6	SN 4 / SN 8 (*)
600	670	6	SN 4 / SN 8 (*)
800	904	6	SN 4 / SN 8 (*)
900	1050	6	SN 4 / SN 8 (*)
1000	1.141	6	SN 4 / SN 8 (*)
1200	1.382	6	SN 4 / SN 8 (*)

Diâmetro Nominal corresponde ao Diâmetro Interno (DN/DI). Rigidez "SN 8 (*)" somente sob consulta.

LINHA PEAD CORRUGADO

INSTALAÇÃO

As informações de armazenagem, requisitos de instalação, materiais de preenchimento e assentamento estão disponíveis em nosso **Manual de Instalação**.



A CORR PLASTIK disponibiliza de equipe técnica especializada, encarregada pela assessoria a seus clientes e projetistas. Capacitamos os colaboradores de empresas responsáveis pela instalação, com envio deste manual, apresentação técnica, cases de sucesso e até mesmo visitas presenciais a campo.

LINHA PEAD CORRUGADO

POLÍTICA DA QUALIDADE

A Política da Corr Plastik visa assegurar o fornecimento de produtos com um padrão de qualidade que atenda de forma consistente os requisitos de nossos clientes e os regulamentares aplicáveis.

Nosso objetivo é manter um alto nível de satisfação de nossos clientes, através da geração de recursos necessários para a garantia da melhoria contínua de nossos produtos e processos.



LINHA PEAD CORRUGADO

ÁREAS DE APLICAÇÃO



Esgotamento Sanitário



Drenagem Pluvial



Ferrovias



Rodovias



Aeroportos



Portos



Aterro Sanitário



Canais



Drenagem Esportiva



Mineração



Agrícola

CORR PLASTIK
TUBOS E CONEXÕES

0300 115 1500

www.corrplastik.com.br

Unidade I - PVC / PEAD - Avenida Joaquim Monteiro, 571
Cep 13318-358 - Cabreúva - SP
Tel.: (11) 4529-1500

Unidade II - PVC / PEAD - Rod. Divaldo Suruagy, S/N - Km 12 - Via 08 - Lote 510
Cep 57160-000 - Marechal Deodoro - AL
Tel.: (82) 3036-7200

Unidade III - PEAD - Alameda Anibal Geraldo, 147
Cep 13318-350 - Cabreúva - SP
Tel.: (11) 4529-1500