

FICHA TÉCNICA

SISTEMAS DE DRENAGEM VALSIR®

HDPE



valsir®
QUALITY FOR PLUMBING

HDPE

O produto

Valsir® HDPE é um sistema de soldar composto por tubos, acessórios e complementos para a realização de sistemas de drenagem, ventilação e drenagem pluvial (tradicional e em depressão).

Valsir® HDPE é indicado quer para instalações acima do pavimento, graças à sua resistência aos raios UV, quer para instalações enterradas ou embutidas na argamassa.

É largamente utilizado para instalações no interior de edifícios destinados ao uso civil e industrial, hotéis, hospitais, laboratórios e indústrias.



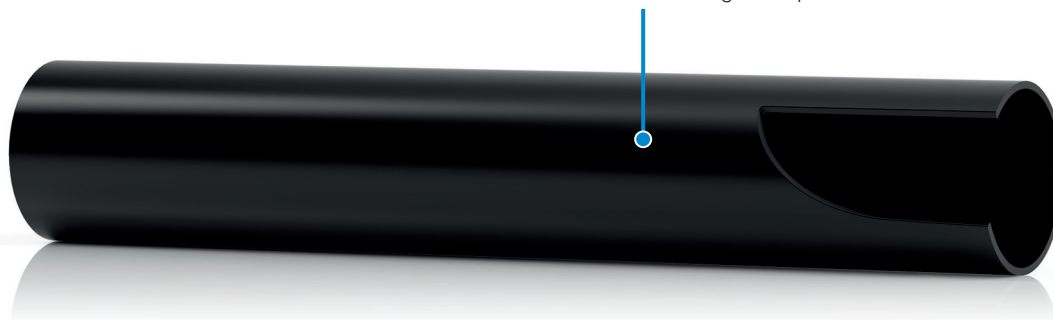
Características

- Ampla gama de diâmetros de De 32 mm a De 315 mm e duas tipologias de espessuras SDR 26 e SDR 33.
- Extrema velocidade de instalação graças à leveza dos produtos, aos numerosos métodos de união disponíveis e a possibilidade de pré-fabricação.
- Ampla gama de artigos especiais que permitem realizar qualquer tipo de sistema e permitem realizar ligações com o sistema de drenagem de outros tipos de material entre os quais PP, PVC, etc..
- Elevada resistência química e ótima compatibilidade com a maior parte das substâncias normalmente presentes nas águas de drenagem civis e industriais. Inatacável por micro-organismos e não sujeito a correntes vagantes.
- A elevada resistência à abrasão e as superfícies internas extremamente lisas garantem perdas de cargas mínimas e a ausência de depósitos.
- Os tubos são estabilizados para reduzir as variações dimensionais e são aditivados com “carbon black” para uma maior resistência aos raios UV.

Figura Composição do tubo.

Polietileno de alta densidade

Tubos e acessórios realizados em polietileno de alta densidade resistente aos raios UV, que garantem a elevada resistência mecânica, ótima resistência à abrasão, superfície interna extremamente lisa e elevada resistência aos agentes químicos.



Dados técnicos

Tabela Dados técnicos típicos.

| Propriedades | Valor | Método de ensaio |
|------------------------------------|---|---|
| Material tubo | Polietileno alta densidade PE 80 | - |
| Material acessórios | Polietileno alta densidade PE 80 | - |
| Cor | Preto | - |
| Dimensões | 32÷315 mm | - |
| Aplicação | Sistema de drenagem a baixa e alta temperatura no interior do edifício, ancorados externamente à parede do edifício (área de aplicação B) ou instalados no interior do edifício e enterrados no interior da estrutura (área de aplicação D) ou para ambos os tipos de instalação (área de aplicação DB); redes de ventilação de drenagem; sistemas de drenagem água pluviais (tradicionais e em depressão). | - |
| Uniões | Soldadura topo a topo, soldadura por união eletrossoldável elétrica; União com boca por encaixe com vedação, união mecânica com flange, união mecânica roscada. | - |
| Temperatura mínima de utilização | -40°C (-5°C para a soldadura) | - |
| Temperatura máxima de descarga | +95°C (funcionamento descontínuo) +80°C (funcionamento contínuo) | - |
| Pressão mínima ⁽¹⁾ | -800 mbar (SDR 26) -450 mbar (SDR 33) | - |
| Pressão máxima ⁽²⁾ | Sem uniões com boca ou dilatação: +5 bar (SDR 26); +4 bar (SDR 33) Com uniões de boca ou dilatação: +0,5 bar | - |
| Composição da drenagem | pH 0÷14 | - |
| Densidade a 23°C | > 945 kg/m ³ | UNI EN ISO 1183-2 |
| Melt Index 190°C/5,0 kg | < 1,1 g/10 min | UNI EN ISO 1133-1 |
| Módulo elasticidade | 1000 MPa | ISO 527-2 |
| Resistência à tração | 22 MPa | ISO 527-2 |
| Alongamento à rotura | ≥ 350 % | ISO 625-3 |
| Conteúdo carbon black | 2,0-2,5 % | S14476-1 |
| Estabilidade térmica (OIT) a 200°C | ≥ 20 min | EN 728 |
| Temperatura fusão cristais | ≥ 130°C | ISO 11357-3 |
| Coef dilatação térmica linear | 0,20 mm/m·k | - |
| Resistência UV | Apto para stocagem no exterior e aplicações expostas aos raios solares. | - |
| Conteúdo de halogéneos | Halogen-free | - |
| Comportamento ao fogo | Classe M4 Classe B2 Euroclasse E | NF P 92-505 DIN 4102-1 EN 13501-1 |
| Normas construtivas de referência | EN 1519-1 - AS/NZS 5065 - AS/NZS 4401 - SN S92010 SN S92012 - DIN 19537-2 - DIN 19535-10 - NBK 8 SI 4479-1 - SANS 8770 | - |
| Embalagem | Tubos em molduras de madeira Acessórios em caixas de cartão | - |

(1) Condições operativas a 20°C válidas apenas para sistemas de drenagem de águas pluviais em depressão (Sistemas de drenagem sifónico Rainplus®).
(2) Pressões mínimas e máximas relativas a utilizações especiais não conforme com a EN 1519 considerando um fator de segurança SF=1,25 e temperatura de 20°C.

Campo de utilização

Os tubos e acessórios em polietileno Valsir® estão de acordo com a EN 1519 e podem ser utilizados no interior de edifícios destinados ao uso civil e industrial e em particular nos seguintes:

- Tubagens de drenagem para águas residuais domésticas (baixa e alta temperatura).
- Tubagens de ventilação ligadas à drenagem anterior.
- Drenagem de águas pluviais no interior do edifício.

A norma EN 1519 prevê diversas áreas de aplicação indicadas por uma marcação específica:

- A marcação “B” identifica tubos e acessórios aplicados no interior do edifício ou no exterior quando ancorados numa parede. A utilização é limitada à série S16, tal não pode ser destinada a aplicações enterradas ou do género.
- A marcação “D” identifica tubos e acessórios enterrados, aplicados abaixo do edifício, a não mais de 1 m de distância deste e ligados ao sistema de drenagem do edifício.
- A marcação “BD” identifica tubos e acessórios destinados a ambas as aplicações especificadas nos pontos anteriores. Para esta aplicação são permitidos diâmetros nominais iguais ou superiores a 75 mm pertencentes à série S12.5.

Dimensões

Os diâmetros, as espessuras e as tolerâncias relativas aos tubos em polietileno de alta densidade Valsir® estão indicados na tabela seguinte. Estes valores são conforme as normas atualmente em vigor.

Tabela Características dimensionais dos tubos.

| Diâmetro nominal DN [mm] | Diâmetro externo De [mm] | Espessuras [mm] | Série s | SDR | Área de aplicação |
|--------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|---------|-------|-------------------|
| 30 | 32 ^{+0,3} ₀ | 3,0 ^{+0,5} ₀ | 12,5/16 | 26/33 | BD |
| 40 | 40 ^{+0,4} ₀ | 3,0 ^{+0,5} ₀ | 12,5/16 | 26/33 | BD |
| 50 | 50 ^{+0,5} ₀ | 3,0 ^{+0,5} ₀ | 12,5/16 | 26/33 | BD |
| 56 | 56 ^{+0,5} ₀ | 3,0 ^{+0,5} ₀ | 12,5/16 | 26/33 | BD |
| 60 | 63 ^{+0,6} ₀ | 3,0 ^{+0,5} ₀ | 12,5/16 | 26/33 | BD |
| 70 | 75 ^{+0,7} ₀ | 3,0 ^{+0,5} ₀ | 12,5/16 | 26/33 | BD |
| 90 | 90 ^{+0,9} ₀ | 3,5 ^{+0,6} ₀ | 12,5 | 26 | BD |
| 100 | 110 ^{+1,0} ₀ | 4,2 ^{+0,7} ₀ | 12,5 | 26 | BD |
| 125 | 125 ^{+1,2} ₀ | 4,8 ^{+0,7} ₀ | 12,5 | 26 | BD |
| 150 | 160 ^{+1,5} ₀ | 6,2 ^{+0,9} ₀ | 12,5 | 26 | BD |
| 200 | 200 ^{+1,8} ₀ | 6,2 ^{+0,9} ₀ | 16 | 33 | B |
| 200 | 200 ^{+1,8} ₀ | 7,7 ^{+1,0} ₀ | 12,5 | 26 | BD |
| 250 | 250 ^{+2,3} ₀ | 7,7 ^{+1,0} ₀ | 16 | 33 | B |
| 250 | 250 ^{+2,3} ₀ | 9,6 ^{+1,2} ₀ | 12,5 | 26 | BD |
| 300 | 315 ^{+2,9} ₀ | 9,7 ^{+1,2} ₀ | 16 | 33 | B |
| 300 | 315 ^{+2,9} ₀ | 12,1 ^{+1,5} ₀ | 12,5 | 26 | BD |

Nota: As tolerâncias indicadas são especificadas na norma de referência EN 1519.

Sistema de união

As uniões dos tubos e/ou acessórios de polietileno podem ser realizadas de vários modos diversos:

- União mediante soldadura topo a topo.
- União mediante soldadura por eletrofundição.
- União mediante encaixe.
- União mediante união de dilatação.
- União mediante acessório roscado.
- União mediante união de contração.
- União mediante uniões de rosca.
- União mediante rosca e acessório flangeado.
- União mediante flange.

Certificações

As marcas de qualidade referentes ao fabrico dos tubos e acessórios podem ser consultadas no site www.valsir.it

Marcação

Figura Marcação do tubo.

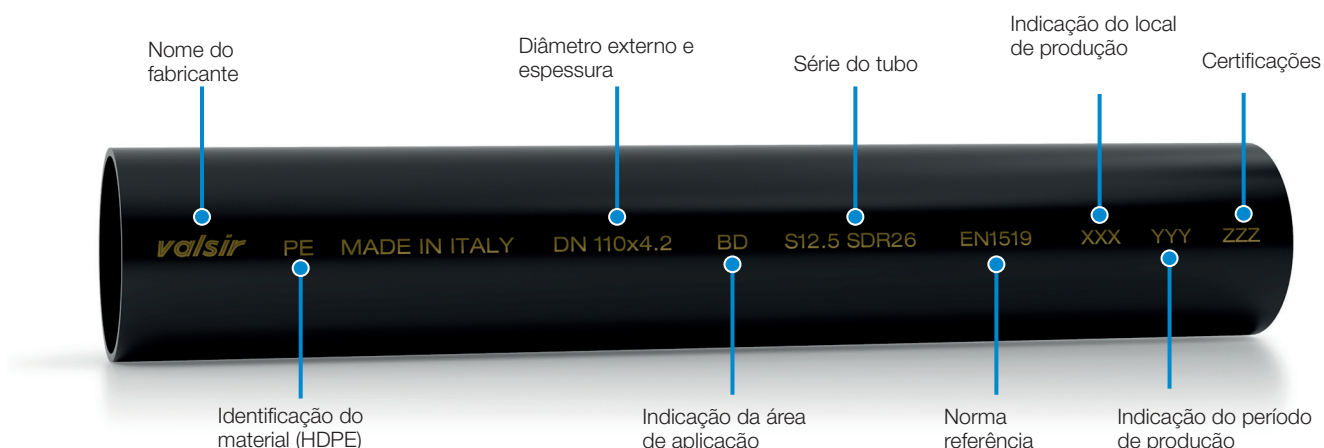
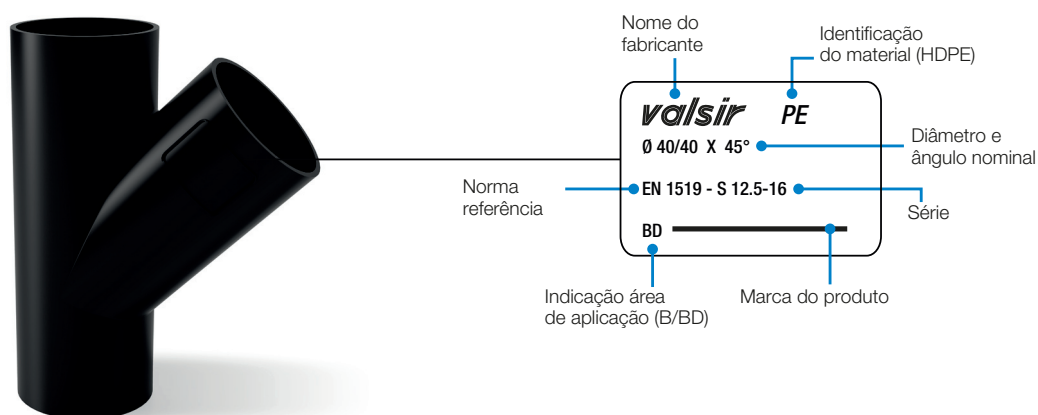


Figura Marcação do acessório



HIDRÁULICA

SISTEMA DE DRENAGEM



SISTEMA DISTRIBUIÇÃO



SISTEMA GÁS



SISTEMA DESCARGA



SISTEMA BANHO



SIFÕES



SISTEMAS RADIANTES



SISTEMA DRENAGEM



SISTEMA VMC



ACADEMY



SISTEMA ESGOTO



TRATAMENTO ÁGUA



EDIFÍCIO

valsir[®]
QUALITY FOR PLUMBING

VALSIR S.p.A.
Località Merlaro, 2
25078 Vestone (BS) - Italy
Tel. +39 0365 877.011
Fax +39 0365 81.268
e-mail: valsir@valsir.it
www.valsir.it

Soggetta all'attività di direzione e coordinamento ex art. 2497 bis C.C. da parte di Fondital Group S.p.A. - Codice Fiscale 02075160172