

# HDPE

## SISTEMA IN POLIETILENE AD ALTA DENSITÀ A SALDARE



### Il prodotto

Valsir HDPE è il sistema a saldare composto da tubi, raccordi ed accessori per la realizzazione di impianti di scarico, ventilazione e drenaggio pluviale anche in depressione.

Valsir HDPE è adatto sia per installazioni fuori terra, grazie alla sua resistenza ai raggi UV, sia per installazioni interrate o all'interno del getto di calcestruzzo. Viene largamente impiegato per installazioni all'interno di fabbricati ad uso civile ed industriale, alberghi, ospedali, laboratori ed industrie.

### Caratteristiche

- Ampia gamma di diametri da Ø 32 mm a Ø 315 mm e due tipologie di spessori SDR 26 e SDR 33.
- Estrema velocità e facilità di posa in opera grazie alla leggerezza dei manufatti, ai numerosi metodi di connessione disponibili e alla possibilità di prefabbricazione.
- Vasta gamma di pezzi speciali che consentono la realizzazione di qualsiasi tipo di impianto e permettono di realizzare collegamenti con sistemi di scarico in materiali diversi quali ghisa, PP, PVC, ecc.
- Elevata resistenza chimica e ottima compatibilità con la maggior parte delle sostanze normalmente presenti nelle acque di scarico civili ed industriali. Inattaccabilità da parte dei microrganismi e non soggetto a correnti vaganti.
- Elevata resistenza all'abrasione.
- Superfici interne estremamente lisce garantiscono perdite di carico minime e assenza di depositi.
- Tubi stabilizzati per ridurre le variazioni dimensionali.
- Tubi e raccordi additivati con carbon black per rendere il sistema resistente ai raggi.



**Polietilene alta densità**

Tubi e raccordi realizzati in polietilene ad alta densità resistente ai raggi UV che garantisce elevata resistenza meccanica, ottima resistenza all'abrasione, superficie interna estremamente liscia e alta resistenza agli agenti chimici.

## Dati tecnici

### Dati tecnici tipici.

Proprietà	Valore	Metodo di prova
Materiale tubi	Polietilene alta densità PE 80	-
Materiale raccordi	Polietilene alta densità PE 80	-
Materiale guarnizione <sup>(1)</sup>	SBR	-
Colore	Nero	-
Dimensioni	32÷315 mm	-
Applicazione	Sistemi di scarico a bassa ed alta temperatura all'interno degli edifici ancorati esternamente alle pareti dell'edificio (area di applicazione B) oppure installati all'interno dell'edificio ed interrati all'interno della struttura (area di applicazione D) e o per entrambe le installazioni (area di applicazione BD); reti di ventilazione di sistemi di scarico; sistemi di evacuazione di acqua piovana anche in depressione.	-
Connessioni	Saldatura testa/testa, saldatura per elettrofusione con manicotto elettrico, giunzione con bicchiere ad innesto con guarnizione, giunzione meccanica con flangia, giunzione meccanica con raccordo a vite.	-
Temperatura minima di impiego <sup>(2)</sup>	-40°C	-
Temperatura massima dello scarico	+95°C (funzionamento discontinuo) +80°C (funzionamento continuo)	-
Pressione minima <sup>(3)</sup>	-800 mbar (SDR 26) -450 mbar (SDR 33)	-
Pressione massima <sup>(4)</sup>	Senza bicchieri ad innesto o dilatatori: +5 bar (SDR 26); +4 bar (SDR 33) Con bicchieri ad innesto o dilatatori: +0,5 bar	-
Composizione dello scarico	pH 0÷14	-
Densità a 23°C	> 945 kg/m <sup>3</sup>	UNI EN ISO 1183-2
Modulo elasticità	1000 MPa	ISO 527-2
Carico unitario a snervamento	22 MPa	ISO 527-2
Allungamento a rottura	≥ 350 %	ISO 625-3
Contenuto carbon black	2,0-2,5 %	S14476-1
Stabilità termica (OIT) a 200°C	≥ 20 min	EN 728
Temperatura fusione cristalli	≥ 130°C	ISO 11357-3
Coeff. dilatazione termica lineare	0,20 mm/m·k	-
Resistenza UV	Adatto sia ad essere stoccato all'esterno sia ad essere impiegato in applicazioni esposte ai raggi solari.	-
Contenuto di alogeni	Halogen-free	-
Comportamento al fuoco	Classe M4 Classe B2 Euroclasse E	NF P 92-505 DIN 4102-1 EN 13501-1
Norme costruttive di riferimento	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	-
Imballo	Tubi in telaio di legno reggiato. Raccordi in scatole di cartone.	-

(1) Guarnizione presente solo su alcuni raccordi. La giunzione per la maggior parte dei raccordi avviene tramite saldatura.

(2) Per la realizzazione delle connessioni mediante saldatura sia testa-testa sia per elettrofusione con manicotto elettrico, la temperatura minima consentita è di -5°C.

(3) Condizioni operative a 20°C valide solo per impianti di evacuazione dell'acqua piovana in depressione (Sistemi di scarico sifonico Rainplus®).

(4) Pressioni massime relative ad impieghi speciali non conformi a EN 1519 considerando un fattore di sicurezza SF=1,25 e temperatura di 20°C.

## Campo di impiego

I tubi ed i raccordi in polietilene Valsir rispondono ai requisiti della norma EN 1519 e possono essere utilizzati all'interno dei fabbricati adibiti ad uso civile ed industriale, in particolare per gli scopi seguenti:

- Tubazioni di scarico per il deflusso delle acque di scarico domestiche (bassa ed alta temperatura).
- Tubazioni di ventilazione collegate agli scarichi indicati in precedenza.
- Scarichi di acque piovane all'interno della struttura del fabbricato.

La normativa EN 1519 prevede diverse aree di applicazione identificate da una specifica marcatura:

- La marcatura "B" identifica tubi e raccordi utilizzati all'interno del fabbricato o all'esterno ancorati ad una parete. L'utilizzo è limitato alla serie S 16, tale serie non può in ogni caso essere destinata ad applicazioni interrato di ogni genere.
- La marcatura "D" identifica tubi e raccordi interrati utilizzati al di sotto del fabbricato a non più di 1 m di distanza da esso e collegati al sistema di scarico del fabbricato.
- La marcatura "BD" identifica tubi e raccordi destinati ad entrambi gli utilizzi specificati nei punti precedenti. Per questo utilizzo sono ammessi diametri nominali uguali o maggiori di 75 mm appartenenti alla serie S 12,5.

## Dimensioni

I diametri, gli spessori e le relative tolleranze dei tubi in polietilene ad alta densità Valsir sono riportati nella tabella seguente. Questi valori sono conformi a quelli definiti nelle norme attualmente vigenti.

Caratteristiche dimensionali dei tubi.

Diametro nominale DN [mm]	Diametro esterno De [mm]	Spessore s [mm]	Serie S	SDR	Area di applicazione
30	32 <sup>+0,3</sup>	3,0 <sup>+0,5</sup>	12,5/16	26/33	BD
40	40 <sup>+0,4</sup>	3,0 <sup>+0,5</sup>	12,5/16	26/33	BD
50	50 <sup>+0,5</sup>	3,0 <sup>+0,5</sup>	12,5/16	26/33	BD
56	56 <sup>+0,5</sup>	3,0 <sup>+0,5</sup>	12,5/16	26/33	BD
60	63 <sup>+0,6</sup>	3,0 <sup>+0,5</sup>	12,5/16	26/33	BD
70	75 <sup>+0,7</sup>	3,0 <sup>+0,5</sup>	12,5/16	26/33	BD
90	90 <sup>+0,9</sup>	3,5 <sup>+0,6</sup>	12,5	26	BD
100	110 <sup>+1,0</sup>	4,2 <sup>+0,7</sup>	12,5	26	BD
125	125 <sup>+1,2</sup>	4,8 <sup>+0,7</sup>	12,5	26	BD
150	160 <sup>+1,5</sup>	6,2 <sup>+0,9</sup>	12,5	26	BD
200	200 <sup>+1,8</sup>	6,2 <sup>+0,9</sup>	16	33	B
200	200 <sup>+1,8</sup>	7,7 <sup>+1,0</sup>	12,5	26	BD
250	250 <sup>+2,3</sup>	7,7 <sup>+1,0</sup>	16	33	B
250	250 <sup>+2,3</sup>	9,6 <sup>+1,2</sup>	12,5	26	BD
300	315 <sup>+2,9</sup>	9,7 <sup>+1,2</sup>	16	33	B
300	315 <sup>+2,9</sup>	12,1 <sup>+1,5</sup>	12,5	26	BD

Nota: Le tolleranze indicate sono specificate nella norma di riferimento EN 1519.

## Sistemi di giunzione

Le giunzioni dei tubi e/o dei raccordi di polipropilene possono essere realizzate in modi diversi:

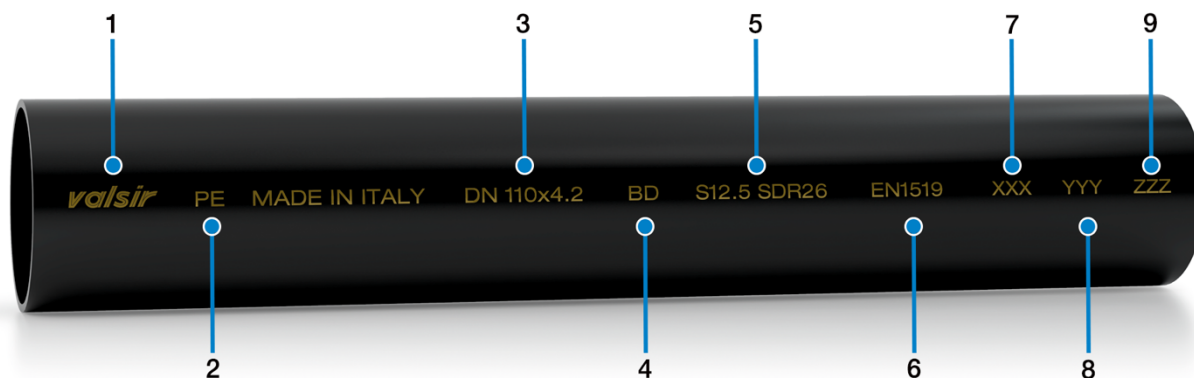
- Giunzione mediante saldatura testa a testa.
- Giunzione mediante saldatura per elettrofusione.
- Giunzione mediante bicchiere ad innesto.
- Giunzione mediante manicotto di dilatazione.
- Giunzione mediante raccordo filettato.
- Giunzione mediante manicotto di contrazione.
- Giunzione mediante raccordo a vite.
- Giunzione mediante raccordo a vite con colletto di fissaggio.
- Giunzione mediante flangia.

## Certificazioni

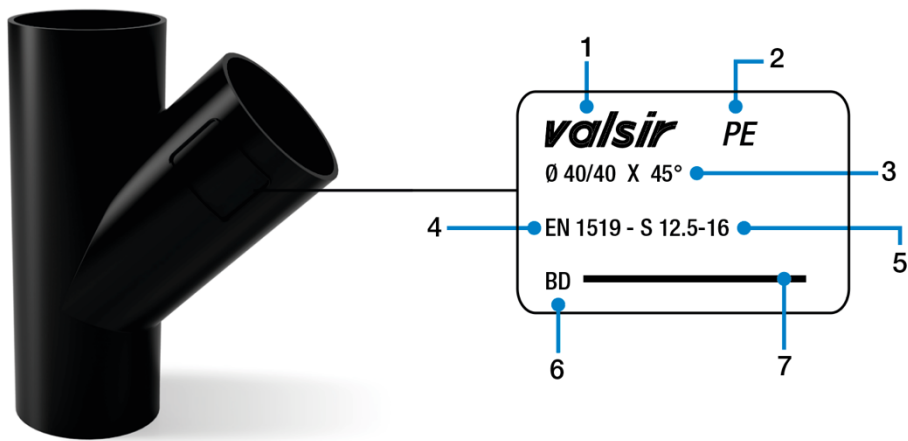
I marchi di qualità riguardanti la costruzione di tubi e raccordi in polietilene ad alta densità Valsir sono consultabili sul sito [www.valsir.it](http://www.valsir.it)

## Marcatura

Marcatura del tubo.



1. Marchio del fabbricante
2. Identificazione del materiale (HDPE)
3. Diametro esterno e spessore
4. Indicazione di area di applicazione (B/BD)
5. Serie del tubo
6. Riferimento normativo
7. Indicazione dello stabilimento di produzione
8. Indicazione del periodo di produzione
9. Marchi di prodotto



1. Marchio del fabbricante
2. Identificazione del materiale (HDPE)
3. Diametri e angolo nominale
4. Riferimento normativo
5. Serie del raccordo
6. Indicazione area di applicazione (B/BD)
7. Marchi di prodotto