

TEKNINEN TIETOLEHTI

VALSIR® VIEMÄRIJÄRJESTELMÄT

WHITEMARINE
UV-KESTÄVÄ



White Marine® on muhviiliitosjärjestelmä, johon kuuluu kolmikerroksisia putkia, yhteitä ja tarvikkeita; Valsir on tuotteet ovat Valsirin teollisesti valmistamia ja patentoimia. White Marine® -putket koostuvat kolmesta materiaalikerroksesta, jotka yhdessä takaavat erinomaiset mekaaniset ominaisuudet myös matalissa lämpötiloissa sekä poikkeuksellisen äänieristyksen.

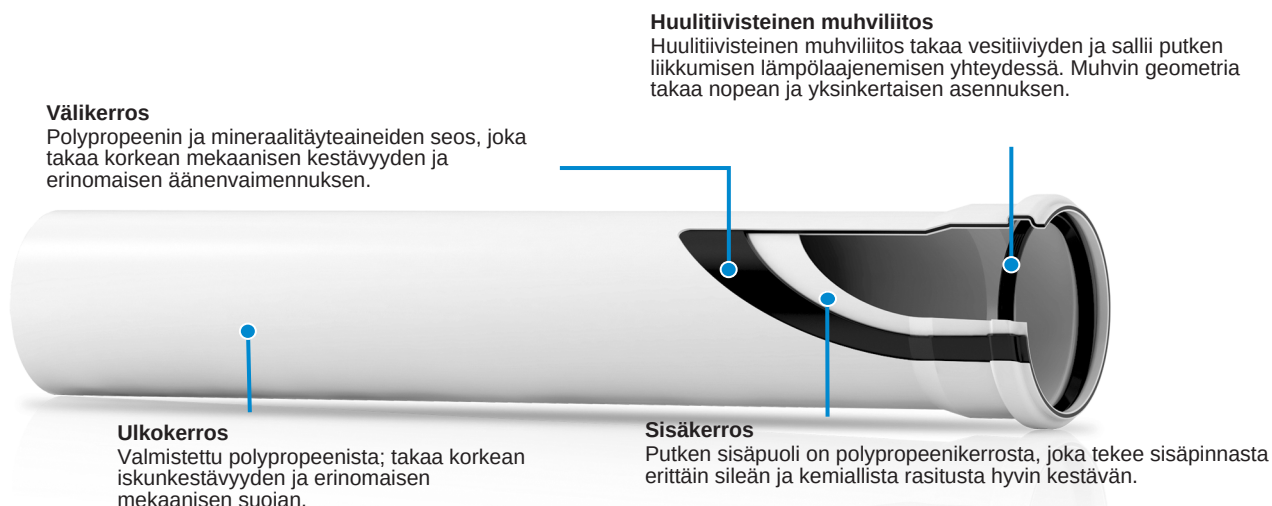
White Marine® on valmistettu EN 1451 -standardin mukaisesti, ja sitä voidaan käyttää painovoimaisissa sekä alipaineviemäreissä merialusasennuksissa. Laajan putki-, yhde- ja tarvikevalikoiman ansiosta koko viemärijärjestelmä voidaan rakentaa haarayhteistä pystyrunkoihin ja kokoojaviemäriin asti.



Ominaisuudet

- UV-kestävyys mahdollistaa asennuksen UV-säteilylle altistuissa kohteissa ilman mekaanisten ominaisuuksien muutosta.
- Kestää suolaa metallijärjestelmiä (ruostumaton ja galvanoitu teräs) paremmin.
- Erinomainen äänieristys; järjestelmän äänitaso on vain 12 dB(A) virtaamalla 2 l/s.
- Varmasti tiiviit liitokset tehdasasennetun elastomeeritiivisteiden ansiosta (–800 mbar ... +1,5 bar).
- Erittäin nopea ja helppo asentaa; asennuksessa ei tarvita erikoistyökaluja, liimoja eikä liuottimia.
- Kevyt tuoterakenne. White Marine® on 3 kertaa kevyempi kuin ruostumaton teräs ja 4 kertaa kevyempi kuin galvanoitu teräs.
- Laaja halkaisijavalikoima OD 50 mm – OD 160 mm.
- Saatavilla tarvikkeet liittämiseen muista materiaaleista valmistettuihin viemärijärjestelmiin.
- Erinomainen iskunkestävyys myös matalissa lämpötiloissa (–25 °C – +95 °C).
- Hyvä hankauksen kestävyys ja erittäin sileät sisäpinnat takaavat minimaaliset painehäviöt ja estävät kerrostumien muodostumisen.
- Hyvä kemiallinen kestävyys useille eri yhdisteille myös korkeissa lämpötiloissa; hajavirrat eivät vaikuta järjestelmään.

Kuva Putken kerrosrakenne.



Tekniset tiedot

Taulukko: tyypilliset tekniset tiedot.

Ominaisuus	Arvo	Testimenetelmä
Putkimateriaali	Homopolymeeripolypropeeni sisä- ja ulkokerroksissa; polypropeenin ja mineraalitäyteaineiden seos välikerroksessa	-
Yhteiden materiaali	Homopolymeeripolypropeeni + mineraalitäyteaineet	-
Tiivistemateriaali	SBR-kumi	
Väri	Yhteet: valkoinen RAL 9003. Putket: valkoinen RAL 9003 sisä- ja ulkokerroksissa, musta välikerroksessa.	-
Koot	50–160 mm	-
Käyttökohde	Merialuskäyttö	-
Liitokset	Muhviliitos kumitiivisteellä.	-
Minimikäyttölämpötila	–25 °C	-
Jäteveden maksimilämpötila	+95 °C (jaksottainen) +80 °C (jatkuva)	-
Minimipaine	–800 mbar	-
Maksimipaine	+1,5 bar	-
Jäteveden koostumus	pH 2–12	-
Tiheys 23 °C:ssa	putket: > 1200 kg/m ³ (keskipaksuus) > 1800 kg/m ³ (välikerros) yhteet: > 1400 kg/m ³	UNI EN ISO 1183-2
Vetolujuus	≥ 18 MPa	ISO 527-2
Kimmokerroin	1500 MPa	ISO 527-2
Murtovenymä	≥ 600 %	ISO 6259-3
Kiteiden sulamislämpötila	≥ 160 °C	ISO 11357-3
Lineaarinen lämpölaajenemiskerroin	0,08 mm/m·K	-
UV-kestävyys	Soveltuu ulkokäyttöön UV-kestävyys ≥ 800 klys	ISO 4892-2
Tuotestandardi	EN 1451-1	-
Pakkaus	Putket: suurilla halkaisijoilla puukehikoissa vantein, muilla halkaisijoilla nippuina muovisitein, pienillä halkaisijoilla ja lyhyillä pituuksilla pahvilaatikoissa. Yhteet pahvilaatikoissa.	

Käyttöalue

Valsir White Marine® -putket ja -yhteet täyttävät EN 1451 -standardin vaatimukset ja soveltuvat risteily- ja kauppa-alusten käyttöön erityisesti seuraaviin sovelluksiin:

- a) Alipaineviemärijärjestelmät (WC:t), mukaan lukien pystyrungot ja pääkokoojaviemärit.
- b) Painovoimaviemärit (suihkut, pesualtaat jne.), mukaan lukien pystyrungot ja pääkokoojaviemärit.
- c) Kansikaivojen sadevesiverkostot, mukaan lukien pystyrungot ja pääkokoojaviemärit.

Mitat

Valsir White Marine® -putkien halkaisijat, seinämävahvuudet ja niiden toleranssit on esitetty seuraavassa taulukossa.

Taulukko: putkien mittatiedot.

Nimellishalkaisija DN [mm]	Ulkohalkaisija OD [mm]	Paksuus s [mm]
50	50 ^{+0,3} ₀	1,8 ^{+0,4} ₀
70	75 ^{+0,4} ₀	2,6 ^{+0,5} ₀
90	90 ^{+0,4} ₀	3,1 ^{+0,6} ₀
100	110 ^{+0,4} ₀	3,4 ^{+0,6} ₀
125	125 ^{+0,4} ₀	3,9 ^{+0,6} ₀
150	160 ^{+0,5} ₀	4,9 ^{+0,7} ₀

Huomautus: ilmoitetut toleranssit on määritetty viitestandardissa EN 1451.

Liitosjärjestelmät

Putket ja/tai yhteet voidaan liittää eri menetelmillä:

- Muhviliitos.
- Liukumuhviliitos.

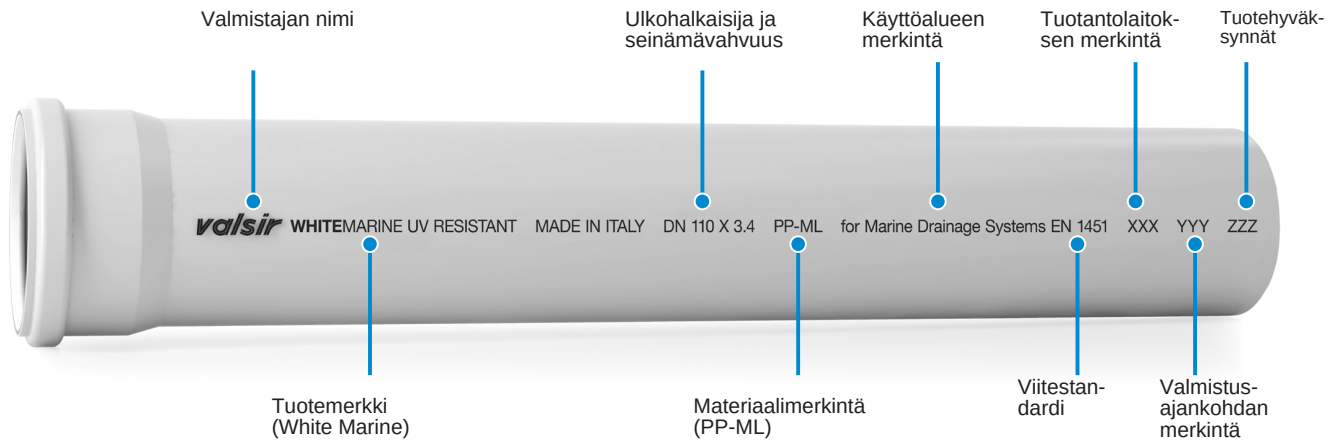
Hyväksynnät:

Valsir® White Marine -hyväksynnät verkkosivuilla:

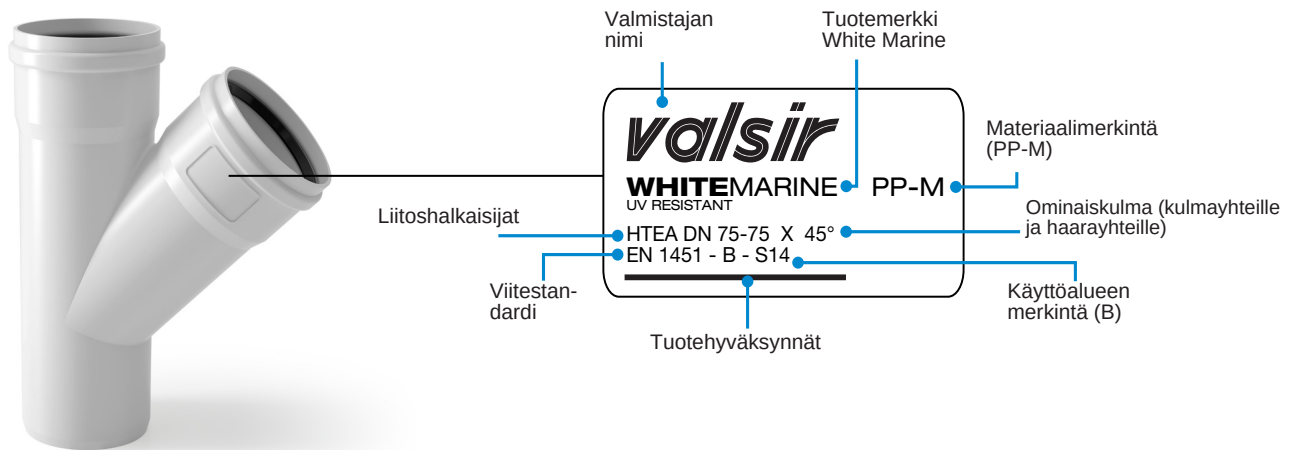
www.valsir.com

Merkintä

Kuva Putken merkintä.



Kuva Yhteen merkintä.



TALOTEKNIikka

VIEMÄRIJÄRJESTELMÄT



KÄYTTÖVESIJÄRJESTELMÄT



KAASUJÄRJESTELMÄT



HUUHTELURJÄRJESTELMÄT



KYLPYHUONEJÄRJESTELMÄT



VESILUKOT



LÄMMITYSJÄRJESTELMÄT



SADEVESIJÄRJESTELMÄT



ILMANVAIHTOJÄRJESTELMÄT



AKATEMIA



KUNNALLISTEKNIikka



PINTAVESIJÄRJESTELMÄT



INFRA-TEKNIikka

valsir[®]
QUALITY FOR PLUMBING