



valsir

HDPE

Hitsattava suuritiheys-
polyeteeni viemäri- ja
sadevesijärjestelmiin

MADE IN ITALY



valsir®
QUALITY FOR PLUMBING



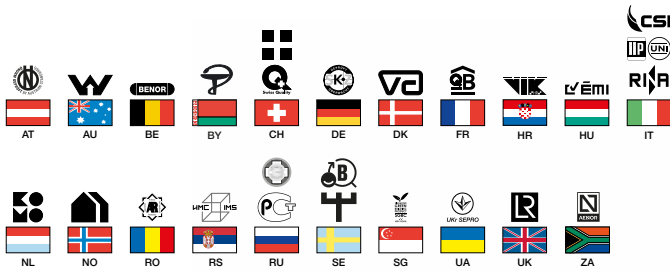
La Scala -ooppera, Milano (Italia)



Valsir PE-HD, monipuolinen viemärijärjestelmä suur- tiheyspolyeteenistä

Valsir PE-HD on hitsausliitoksin yhdistettävä järjestelmä, joka koostuu putkista, yhteistä ja lisävarusteista. Se soveltuu kaikkiin asennustyyppeihin viemäri- ja sadevesijärjestelmissä.

Valsir PE-HD on ihanteellinen ratkaisu maanpäällisiin asennuksiin UV-säteilynkestävyytensä ansiosta sekä maanalaisiin tai betoniin valettuihin asennuksiin erinomaisten mekaanisten ominaisuuksiensa ansiosta.



Valsir PE-HD valmistetaan eurooppalaisen standardin EN 1519 mukaisesti. Sitä voidaan käyttää viemärijärjestelmissä matalissa (jopa -40°C) ja korkeissa (enintään $+95^{\circ}\text{C}$) lämpötiloissa, viemäriverkostojen tuuletusjärjestelmissä sekä sadeveden viemäroinnissä asuin- ja teollisuusrakennuksissa, hotelleissa, sairaaloissa ja laboratorioissa erinomaisen kemiallisen kestäväytensä ansiosta.

Laaja putkien, yhteiden ja lisävarusteiden valikoima mahdollistaa täydellisen viemärijärjestelmän rakentamisen aina saniteettikalusteiden haaroista pystyviemäreihin ja kokoojaviemäreihin asti.



MADE IN ITALY

valsir®



Left Bank, Birmingham (Iso-Britannia)

JÄRJESTELMÄ EDISTYKSELLISILLÄ OMINAISUUKSILLA

Valsir PE-HD -viemärijärjestelmän edut

- Laaja halkaisijavalikoima Ø 32 mm:stä Ø 315 mm:iin, saatavana SDR 26 ja SDR 33 -koossa.
- Putket on stabiloitu mittavaihtelujen vähentämiseksi ja sisältävät hiilimustaa UV-suojaksi.
- Esivalmistusmahdollisuus lyhentää työmaa-asennusaikaa, ja erityiskappaleita voidaan valmistaa erityissovelluksiin ja -ratkaisuihin.
- Hyvä kemiallinen kestävyys asuin- ja teollisuusjäteveden sisältämiä aineita vastaan.
- Kestää ajoittaiset jopa 95 °C:n purkausvirtaamat.
- Kestää erittäin matalia, jopa -40 °C:n lämpötiloja.
- Erinomainen kulutuskestävyys ja mekaaninen lujuus.
- Erittäin monikäyttöinen ja helposti asennettava kevyen painonsa ja monien liitosmenetelmien ansiosta — hukkamateriaalin määrä jää minimiin.
- Laaja muunnoskappalevalikoima liittämiseen muihin viemärijärjestelmiin (valurauta, PE, PP, PVC).
- Tuote, sen täysi kierrätettävyys ja käytetyt tuotantoprosessit perustuvat Green Building -periaatteisiin: ympäristön kunnioittaminen ja resurssien säästäminen.

Suurtiheyspolyeteeni
Putket ja yhteen on valmistettu suuritiheyspolyeteenistä, joka kestää UV-säteilyä ja takaa hyvän mekaanisen lujuuden, erinomaisen kulutuskestävyyden, erittäin sileät pinnat sekä hyvän kemiallisen kestävyden.



Valsir PE-HD -viemärijärjestelmä kestää erinomaisesti yleisimpiä kemikaaleja, ja sen sisäpinta on hyvin sileä, mikä estää saostumien kertymisen viemäriverkostoon. Kaikki Valsir PE-HD -putket stabiloidaan tuotantoprosessista syntyvien jäännösjännitysten poistamiseksi ja mittavaihtelujen vähentämiseksi.

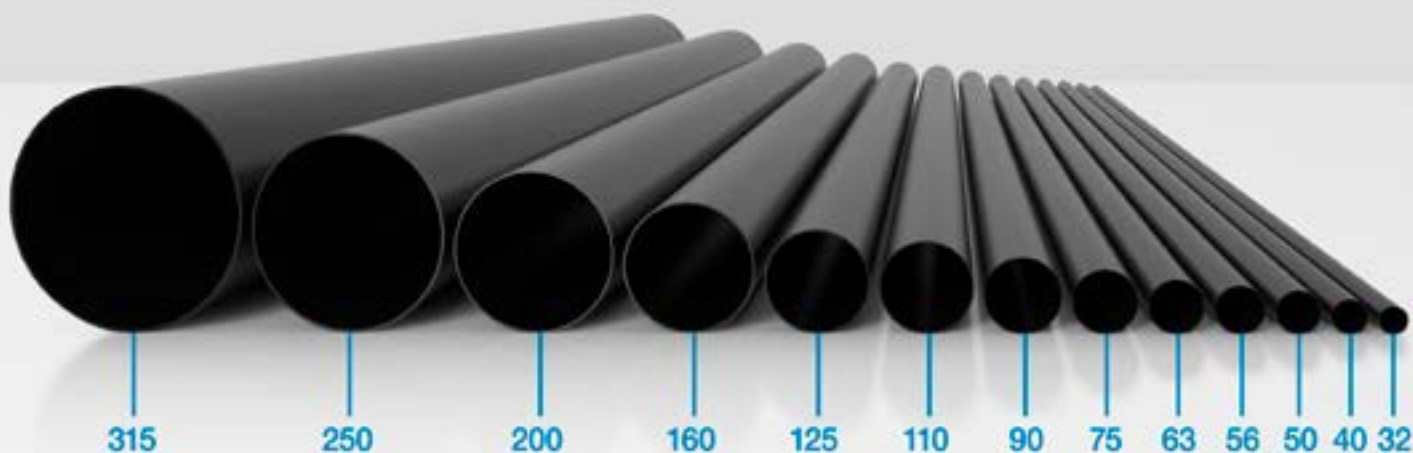
Valsir PE-HD -järjestelmä valmistetaan täysin kierrätettävistä materiaaleista, jotka voidaan toimittaa hyödynnettäväksi käyttöön päättyessä.

Tuotantoprosessit ovat energiatehokkaita ja kuormittavat ympäristöä vähän.

Saatavilla olevat EPD-selosteet vahvistavat Valsir PE-HD -viemärijärjestelmän tuotannon vähäisen ympäristökuormituksen LCA-analyysin ("kehdosta hautaan") mukaisesti.

Tämä tarkoittaa, että pelkkien tuotantoprosessien lisäksi koko järjestelmä on optimoitu raaka-aineiden hankinnasta tuotteen loppukäsittelyyn asti.

Valitse ne projektiisi ja kerää pisteitä Green Procurement -kestävyyssertifikaateissa (esim. LEED V4)!



RATKAISUT KAIKKIIN TARPEISIIN

Valikoimaan kuuluu 3 ja 5 metrin pituisia putkia (SDR 26 ja SDR 33) sekä laaja yhde- ja lisävarustevalikoima, joka mahdollistaa moninaiset järjestelmäkoot.

Halkaisijat 32 mm:n haaroista 315 mm:n kokoojaviemäriin.

Valikoimaa täydentävät liitososat muihin Valsir-viemärijärjestelmiin yhdistämiseksi, kiinnitysklipsit sekä kaikki asennuksessa tarvittavat varusteet.



Palokatkomansetit

Palokatkomanseteilla voidaan toteuttaa tilojen palo-osastointi, kun palonsuojastandardit tai paikalliset määräykset edellyttävät sitä esimerkiksi lämpökeskuksissa, maanalaisissa pysäköintihalleissa ja palovaarallisissa teollisuustiloissa.

Kattava valikoima täyttää kaikki järjestelmävaatimukset ja tiukimmat palonsuojamääräykset, ja se sisältää halkaisijat 40–315 mm.

Polyeteeni on palavaa materiaalia ja kuuluu paloluokkaan B2 standardin DIN 4102 mukaan sekä luokkaan E standardin EN 13501-1 mukaan.

On tärkeää muistaa, että Valsir PE-HD -viemärijärjestelmän materiaali on polyeteeni — toisin kuin esimerkiksi PVC, se ei tulipalon sattuessa tuota syöpää aiheuttavia yhdisteitä, kuten dioksiineja tai vinylykloridia.

EDISTYKSELLISIÄ RATKAISUJA

Valsir tarjoaa viemärijärjestelmän, jossa on halkaisijaltaan 110 mm:n tai 160 mm:n VBF-tuuletushaara-yhde. Tämä on ihanteellinen ratkaisu korkeisiin rakennuksiin, joissa saniteettikalusteiden samanlainen käyttöaste on korkea. Tämä innovatiivinen viemärijärjestelmä takaa erinomaisen tuuletuksen pystyviemäriille ja kerrosten haaroille rajoittaen järjestelmän painevaihteluja. Järjestelmä tarjoaa myös merkittäviä kustannussäästöjä, sillä yksittäiset pystyviemärit voidaan rakentaa ilman rinnakkaista tuuletusta yhdellä halkaisijalla — joko 110 mm tai 160 mm — ja viemärointikapasiteetti on kaksinkertainen verrattuna ensiötuuletusjärjestelmiin.

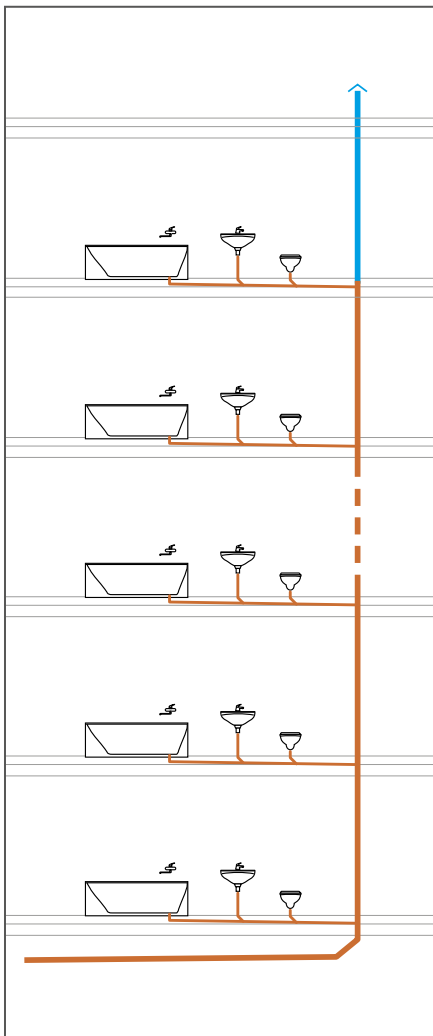
Ratkaisu korkeisiin rakennuksiin

- Yksi pystyviemäri — rinnakkaista tuuletusputkea ei tarvita.
- Suurempi viemärointikapasiteetti verrattuna perinteisiin järjestelmiin.
- Pienempi virtausnopeus.
- Erinomainen pystyviemäriin ja kerrosten haarojen tuuletus.
- Enintään 6 liitosta yhdellä haarayhteellä.
- Enintään 45* asuntoa voidaan liittää samaan 110 mm:n pystyviemäriin ja enintään 195* asuntoa 160 mm:n pystyviemäriin.

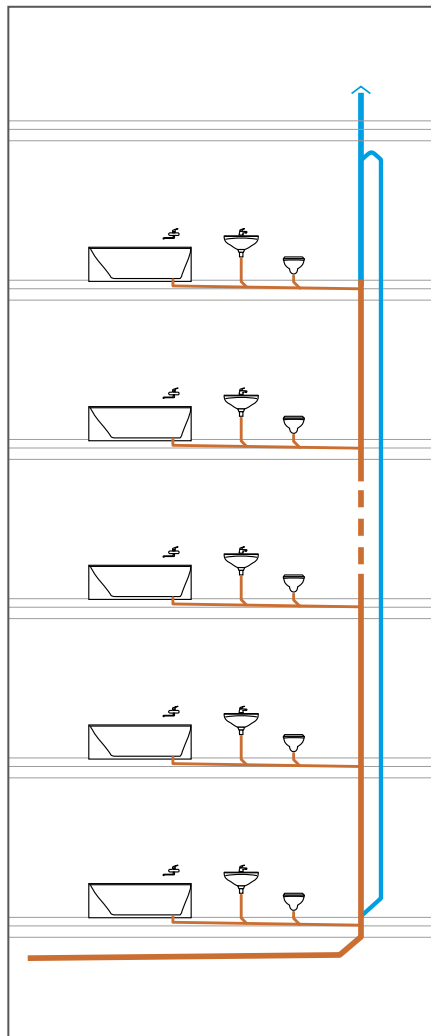
* Asuntojen lukumäärä riippuu asuntojen kokoonpanosta.

Valsir PE-HD -tuuletushaaralla varustettu viemärijärjestelmä mahdollistaa suuremman tilavuusvirran kuin mikään muu viemärijärjestelmä (ensiötuuletus, suora tai epäsuora rinnakkaistuuletus, toissijainen tuuletus) haarayhteen erikoisen muodon ansiosta: tuuletusilma johdetaan haaroihin eikä paluuvirtauksia synny.

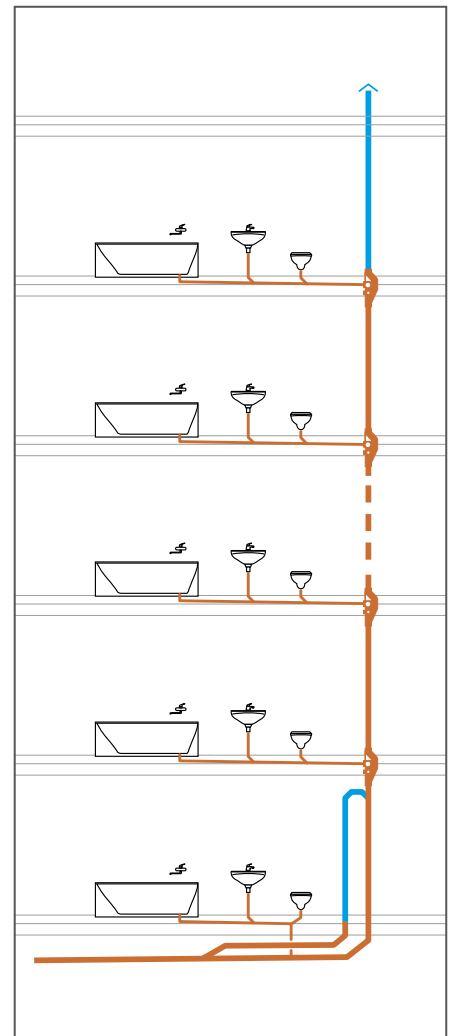
Ensiötuuletettu järjestelmä



Rinnakkaistuuletettu järjestelmä



VBF-järjestelmä



Viemärikapasiteetti 40 % suurempi kuin ensiötuuletetuissa järjestelmissä.

Viemärikapasiteetti 120 % suurempi kuin ensiötuuletetuissa järjestelmissä.

ASENNUKSEN HELPPOUS JA MONIPUOLISUUS

Lukuisten liitosjärjestelmiensä ansiosta Valsir PE-HD takaa helpon ja monipuolisen asennuksen, ja järjestelmän osia voidaan myös esivalmistaa ja koota työmaalla.



Puskuhitsaus

Tämä liitosmenetelmä säästää eniten tilaa. Se tehdään hitsauskoneella, joka on varustettu kiinnittimillä, jyrsimellä ja lämpölevyllä. Halkaisijoille 63 mm:iin asti se voidaan tehdä käsin pelkkää lämpölevyä käyttäen. Se on sopivin hitsausmenetelmä järjestelmän osien esivalmistukseen ja myöhemmin työmaalla tapahtuvaan kokoonpanoon.



Sähköhitsausmuhvit

Tämä on käytännöllisin liitosmenetelmä. Se vaatii hitsauskoneen, joka syöttää sähköä muhviin sulattaen sen ja yhdistäen putket ja/tai yhteen. Hitsausmenetelmä vaikuttaa hitsattavien osien ulkopintaan vaikuttamatta putken sisäpintaan.



Laippaliitos

Tätä liitosjärjestelmää käytetään säiliöiden tai hydraulisten laitteiden kytkemiseen laippaliitoksilla. Liitos on irrotettava ja kestää vetorasitusta.



Kierreliitos

Tämä on irrotettava liitos, jota käytetään silloin kun järjestelmän osat on liitettävä yhteen ja tarvitaan helppo ja nopea irrottaminen. Ilman kiinnityskaulusta liitos ei kestä vetokuormaa, joten putki on tällöin ankkuroitava asianmukaisesti.



Tiivisterengasmuhvi

Tämä liitosjärjestelmä käyttää muhviiliitosta ja tiivistettä esivalmistettujen järjestelmäosien yhdistämiseen. Liitos ei kestä vetokuormaa, joten putki on ankkuroitava asianmukaisesti.



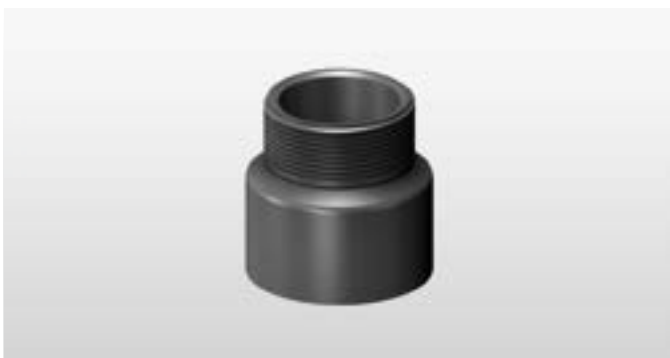
Liikevarayhde

Tämä liitosjärjestelmä sisältää tiivisteen, joka kompensoi viemärijärjestelmän vaaka- ja pystyosuuksien lämpöliikettä. Liitos ei kestä vetokuormaa, joten putki on ankkuroitava asianmukaisesti.



Liikevaramuhvi

Tämä liitosjärjestelmä soveltuu muiden materiaalien liittämiseen polyeteeniputkeen, etenkin kun rakenne ja pinnat ovat epätasaisia. Vesitiiviys taataan liitoksen tiivisteillä; liitos ei kestä vetokuormaa.



Kierrelitiin

Tätä liitosjärjestelmää käytetään polyeteeniputkien liittämiseen kierteellisiin metalliputkiin. Saatavana sekä uros- että naaraskierteellä.



KÄYTTÖKOHTEET

Valsir PE-HD on erittäin helppo käyttää: tarjolla on lukuisia liitosmenetelmiä, ja se täyttää kaikki asennusvaatimukset.

Valsir PE-HD -järjestelmää käytetään jätevesien ja sadevesien viemärintijärjestelmien rakentamiseen asuinrakennuksissa sekä julkisissa ja yhteiskäyttöisissä kohteissa kuten toimistoissa, hotelleissa, sairaaloissa, kouluissa, tehtaissa ja urheilukeskuksissa.

Erinomaisen UV-säteilynkestävyytensä ansiosta sitä voidaan asentaa pinta-asennuksena sekä sisä- että ulkotiloissa.

Valsir PE-HD voidaan upottaa betoniin. Suuren kimmoisuutensa ansiosta lämpölaajenemisen ja -kutistumisen aiheuttama putkenseinän mekaaninen rasitus on hyvin yhteensopiva materiaalin lujuuden kanssa.

Lisäksi kulutus- ja iskunkestävyytensä sekä joustavuutensa ansiosta sitä voidaan käyttää maahan asennettuna.







Polyeteenin keveyden ansiosta putket ja/tai yhteen halkaisijaan 63 mm asti voidaan puskuhitsata käsitönteisesti pelkällä lämpölevyllä. Tämä on erittäin kätevä liitosmenetelmä työmaaolosuhteissa.



Valsir toimittaa puskuhitsauskoneita, jotka hitsaavat aina 315 mm:n halkaisijaan asti. Menetelmä on erittäin hyödyllinen järjestelmäosien esivalmistuksessa, jonka jälkeen ne asennetaan ja liitetään työmaalla muilla liitosmenetelmillä — kuten sähköhitsausmuhveilla.

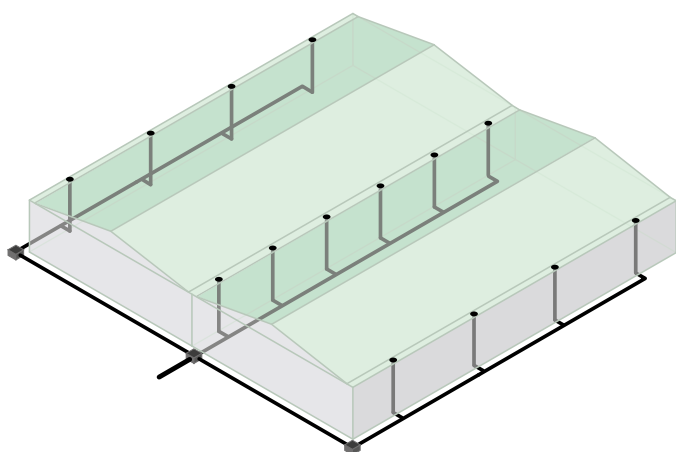


Sähköhitsausmuhvit ovat saatavana halkaisijoissa 40–315 mm, ja niiden avulla kaikki järjestelmäosat voidaan valmistella. Valsir toimittaa kahta hitsauskonetyyppiä, jotka takaavat nopean, helpon ja erittäin luotettavan hitsauksen.

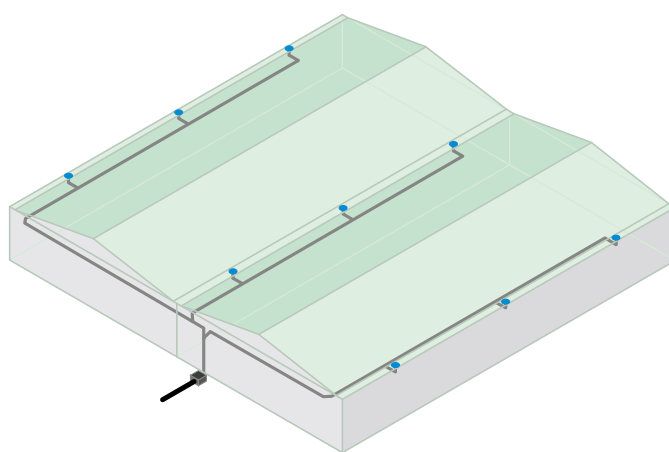
RAINPLUS[®], SIFONINEN SADEVESIJÄRJESTELMÄ

Valsir PE-HD -putket ja -yhteet ovat olennainen osa Rainplus[®]-järjestelmää, joka on sifoninen sadevesien viemärintijärjestelmä — mitoitettu suurimpaan mahdolliseen kapasiteettiin niin, että vettä kertyy katolle mahdollisimman vähän.

Valsirin teknologinen osaaminen vastaa täysin yhä rankempia sateita ja takaa keskikokoisten ja suurten rakennusten viemäroinnin täysin turvallisesti.



- Kaltevat kokoojaviemärit.
- Suuri kattokaivojen määrä.
- Suuri pystyputkien määrä.
- Merkittäviä kaivutöitä.



- Vähemmän pystyputkia.
- Vaakasuorat kokoojaviemärit.
- Vähäiset kaivutyöt.
- Vähemmän kattokaivoja.

Edistyneistä teknologiaa sifoniseen viemärintiin

Rainplus[®] hyödyntää rakennusalan ja keskikokoisten ja suurten rakennusten sadevesiviemäroinnin uusinta teknologiaa. Järjestelmä hyödyntää rakennuksen korkeutta käyttövoimana ja tuottaa suuria virtausnopeuksia maksimoiden viemärintitehokkuuden. Rainplus[®] mahdollistaa koko vesivirran ohjaamisen mihin tahansa rakennuksen osaan ja mahdollistaa siten nykyaikaisten sadevedenkeräysjärjestelmien asentamisen Green Building -ohjelman mukaisesti. Tämä teknologia tarjoaa lukuisia etuja: merkittävät kustannus- ja asennusaikasäästöt sekä koko viemärijärjestelmän tehokkuuden parantaminen.

- Taloudellinen. Perinteisiin järjestelmiin verrattuna Rainplus® vaatii vähemmän kattokaivoja ja mahdollistaa putkihalkaisijoiden, yhteiden ja pystyputkien määrän huomattavan vähentämisen — pystyputkissa säästöt voivat olla jopa 80 % ja koko järjestelmässä 20–30 %.
- Tilansäästö. Kattokaivot kytketään yksittäisiin vaakasuoriin kokoojaviemäriin ilman kaltevuutta, ja pystyputket sijoitetaan rakennuksen reunoille eikä törmäyksiä muiden rakenteiden kanssa synny.
- Korkea suorituskyky. Käytön aikana putket ovat täynnä koko järjestelmässä, viemärvirtausnopeus on suurempi, jolloin putket puhdistuvat itsestään.
- Kestävä kehitys. Putkien helpomman ohjattavuuden vuoksi sadeveden kerääminen säiliöihin on vaivatonta uudelleenkäyttöön (kasteluun, palovesisäiliöihin ja muihin ei-juomavesikäyttöihin).
- Aikasäästöt. Rakennusaikataulut nopeutuvat asennusajan lyhentyessä; lisäksi maan alle upotettujen putkien määrän vähetessä kaivutöitä tarvitaan vähemmän.
- Enemmän suunnitteluvapautta. Pystyputkien sijoittelua voidaan hallita täysin, eikä upotettuja kokoojaviemäreitä ole — sifonisen järjestelmän määrittely ja suunnittelu on vapaampaa.





Soul Apartments, Gold Coast (Australia)

REFERENSSIT



Arzanah Medical Complex, Abu Dhabi (Arabiemiirikunnat)



Crowne Plaza, Abu Dhabi (Arabiemiirikunnat)



Ana Tower, Bukarest (Romania)



Musée des Confluences, Lyon (Ranska)



Hotelli Prinz Rudolf, Bolzano (Italia)



The Mark, Bukarest (Romania)



ASIAKASPALVELU

Tekninen tuki

Valsir tarjoaa kattavaa tukea sekä suunnitteluvaiheessa että työmaalla huipputason teknisen osaston ansiosta — kansainvälisesti kokenut insinööri-tiimi pystyy ratkaisemaan kaikki asennustarpeet.



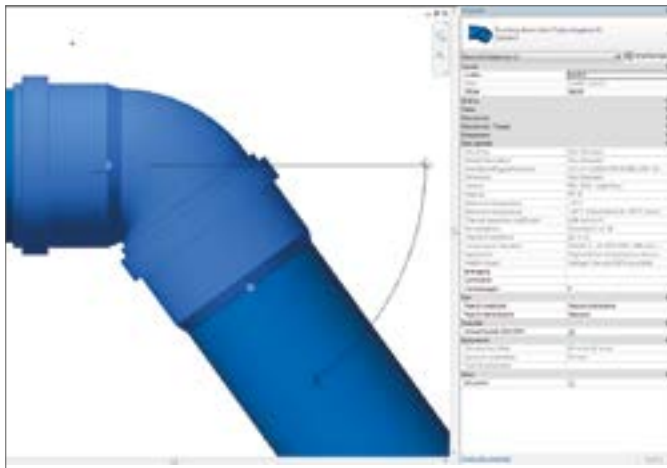
Valsir Academy

Valsirilla on merkittävä koulutuskeskus — Valsir Academy — asiakkaille, jälleenmyyjille, putkiasentajille ja suunnittelijoille. Tarjolla on kattavia teorian ja käytännön kursseja putki- ja lämmitysjärjestelmien käytöstä ja suunnittelusta. Kurssit pidetään sekä koulutustilassa että asiakkaiden tiloissa.

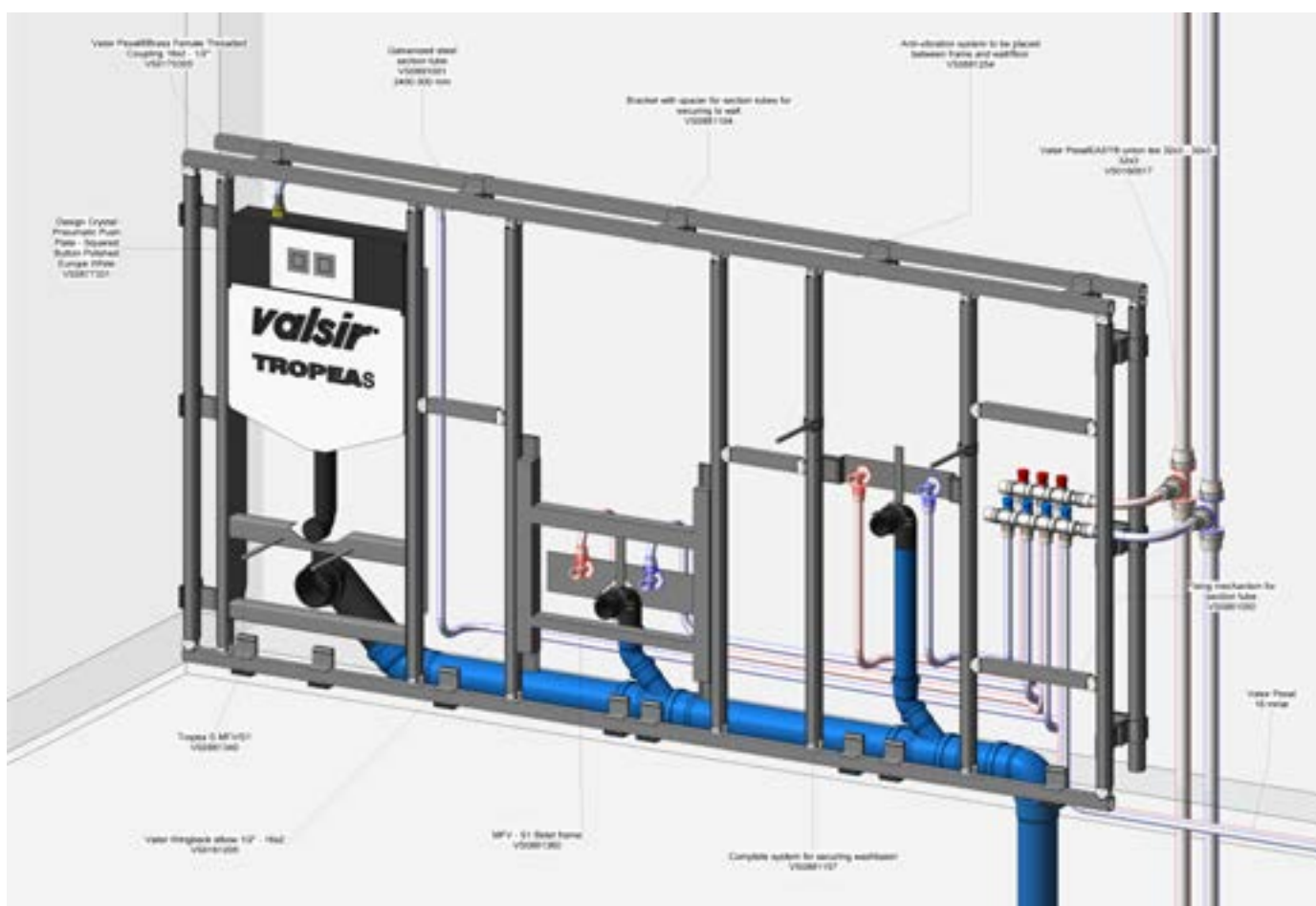
VALSIR ON BIM-VALMIS

Valsir on omaksunut BIM-filosofian — mallinnusprosessin, joka parantaa rakennusten suunnittelua, mitoitusta, toteutusta ja hallintaa ja vastaa toimialan siirtymää digitaaliseen rakennusmallinnukseen.

"BIM-pohjainen" suunnittelu tarjoaa erinomaisia kilpailuetuja: parempaa tehokkuutta ja tuottavuutta, vähemmän virheitä, vähemmän seisokkeja, alhaisempia kustannuksia, parempaa yhteentoimivuutta, parasta mahdollista tiedonjakoa sekä ajantasaista ja yhdenmukaista projektinohjausta. Valsir tiivistää tämän filosofian ytimen Revit-malleihin ja -sovelluksiin, jotka on suunniteltu nopeaan ja helppoon käyttöön.



www.valsir.it/u/revit



LAATU JA YMPÄRISTÖ

Laatu

Valsirin jatkuvaa sitoutumista laadukkaiden tuotteiden valmistukseen osoittaa yli 300 tuotehyväksyntää eri puolilta maailmaa tiukimpien sertifiointielinten myöntäminä (tiedot päivitetty 1.10.2023), standardin UNI EN ISO 9001:2015 mukaisesti sertifioitu laatujärjestelmä (QMS) sekä kansainvälisen UNI EN ISO 50001:2018 -standardin mukaisesti sertifioitu energianhallintajärjestelmä (SGE). Valsir S.p.A. on osoittanut sitoutumistaan ympäristöön myös hankkimalla Vestonen tuotantolaitokselle ISO 14001:2015 -sertifikaatin. Vuodesta 2019 lähtien on rakennettu myös innovatiivinen ja moderni laitos, joka yhdistettynä jo asennettuun aurinkosähköpuistoon pystyy tuottamaan yli 30 % kaikkien Valsirin laitosten tarvitsemasta sähköstä. Kyseessä on metaanikaasulla toimiva trigeneraattori, joka tuottaa sähköä, höyryä ja jäähdytysenergiaa.



Kestävä kehitys

Tehokkaat prosessit ja luotettavat tuotteet eivät enää ole ainoita yritystoiminnan arviointiperusteita: yhtä tärkeää on yrityksen ja sen johdon kyky suunnitella ja toteuttaa ympäristön kannalta kestäviä tuotantoprosesseja. Valsir on käynnistänyt yhteiskuntavastuuprojektin (CSR) ja julkaissut kestävyysraportin, joka kokoaa tietoja Valsirin päivittäisestä sitoutumisesta sosiaaliseen, taloudelliseen ja ympäristövastuuseen.



Lataa

www.valsir.it/u/sostenibilita-en



VIEMÄRIJÄRJESTELMÄT



KÄYTTÖVESIJÄRJESTELMÄT



KAASUJÄRJESTELMÄT



HUUHTELUJÄRJESTELMÄT



KYLPYHUONEJÄRJESTELMÄT



VESILUKOT



LATTIALÄMMITYSJÄRJESTELMÄT



SADEVESIJÄRJESTELMÄT



ILMANVAIHTOJÄRJESTELMÄT



AKATEMIA



JÄTEVESIJÄRJESTELMÄT



PINTAVESIJÄRJESTELMÄT



valsir®
QUALITY FOR PLUMBING



VALSIR S.p.A. - Società a Socio Unico
Località Merlaro, 2
25078 Vestone (BS) - Italia
Puh. +39 0365 877.011
Faksi +39 0365 81.268
Sähköposti: valsir@valsir.it
www.valsir.it

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

L02-538/3 - Lokakuu 2023

