

TRIPLUS



**Schallgedämmtes, dreischichtiges
System für Abwasserleitungen
in Gebäuden**

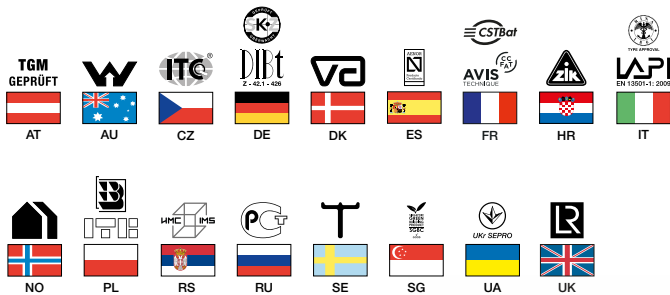


valsir[®]
QUALITY FOR PLUMBING



Media-tic (Barcelona, Spanien)

Triplus[®], die Evolution der Abflusssysteme mit Steckverbindung



Im Zuge der steigenden Anforderungen im Bereich Abflusssysteme, insbesondere im Hinblick auf die ordnungsgemäße Planung und Leistung, hat Valsir eine besonders innovative Produktreihe entwickelt.

Das Leitungssystem Triplus[®] besteht aus drei Materialschichten, durch die erhöht mechanische Beständigkeit auch bei niedrigen Temperaturen sowie hervorragende Schalldämmung erzielt werden konnten.

Triplus[®] ist ein dreischichtiges Steckverbindungssystem, bestehend aus Rohren, Formteilen und Zubehör, gefertigt und patentiert von Valsir. Mit diesem System werden die gesetzlichen Anforderungen der geltenden technischen Bestimmungen in Bezug auf den Schallschutz von Abflusanlagen erfüllt.



Triplus[®] erfüllt die Anforderungen der EN 1451 und kann **für Abflusanlagen** mit heissem und kaltem Abwasser, für Lüftungsleitungen von Abflusssystemen und für Regenwasserfallleitungen in **Wohngebäuden, Gewerbegebäuden, Krankenhäusern und Hotels eingesetzt werden.**

Mit dem umfassenden Sortiment aus Rohren, Formteilen und Zubehör kann das gesamte Abwassernetz erstellt werden, von den Zweigleitungen der Sanitäreinrichtungen bis zu den Fallrohren und zur Sammelleitung.

MADE IN ITALY

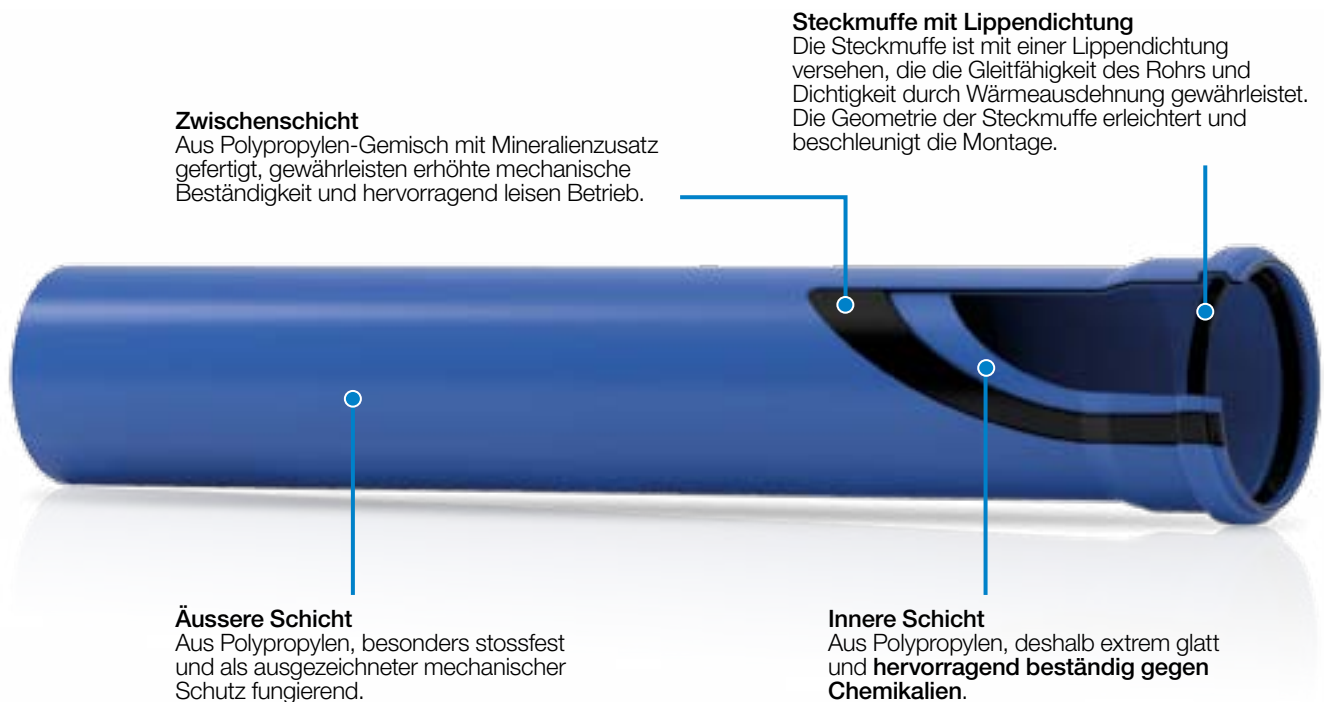


Viceroy Hotel Yas Island F1 Circuit
(Abu Dhabi, Vereinigte Arabische Emirate)

HERVORRAGENDE EIGENSCHAFTEN

Die Vorzüge des Abflusssystems Triplus®

- **Schnelle und extrem einfache Montage** ohne Spezialwerkzeuge, dank der Steckverbindung. Die Steckmuffe erfordert weder zusätzlichen Kleber, noch schädliche Lösungsmittel.
- Hervorragende Schalldämmung: Im Fraunhofer Institut in Stuttgart wurde ein Lärmpegel von **12 dB(A) bei einem Durchsatz von 2 l/s** gemäss EN 14366 gemessen (Zertifikat P-BA 227/2006).
- Erhöhte Stossfestigkeit bei extrem niedrigen Temperaturen (**bis -25°C**).
- Temperaturbeständig bei gelegentlichem Durchfluss **von Abwasser bis 95°C**.
- Dreischichtige Rohre und somit **erhöhte mechanische Beständigkeit**.
- **Erhöhte Beständigkeit gegen Chemikalien** in Abwässern aus Wohn- und Industriegebäuden.
- Umfassendes Sortiment aus Formteilen zum Anschluss an andere Abflusssysteme Gusseisen, PE, PP, PVC.
- Nennweiten zwischen **DN 32 mm und DN 250 mm**.
- Das Produkt selbst, die Recyclebarkeit und die Fertigungsprozesse folgen den **Green Building** Grundsätzen im Sinne von Umwelt- und Ressourcenschutz.



Die Zwischenschicht ist aus einem patentierten Gemisch auf Polypropylenbasis (**PP**) und **Mineralienzusatz (MF)** gefertigt. Dadurch zeichnet sich Triplus® durch exzellente mechanische Beständigkeit bei niedrigen Temperaturen (stossfest bis -25°C) und hohen Temperaturen aus (im Dauerbetrieb bis 95°C).

Das Abflusssystem Triplus® hält Abwasser mit PH-Werten zwischen 2 und 12 stand, weist erhöhte Beständigkeit gegen die gebräuchlichsten Chemikalien sowie eine extrem glatte Innenfläche auf und wirkt somit Ablagerungen innerhalb des Abwassernetzes entgegen.



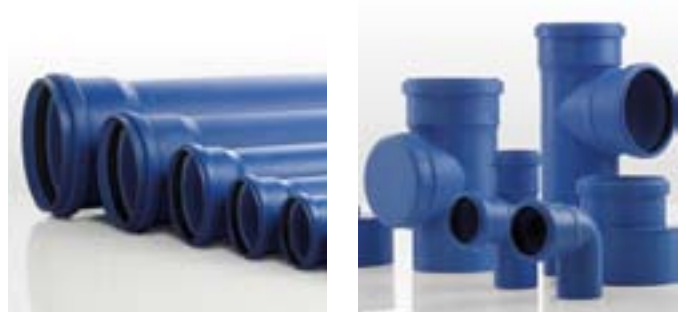
Ø32 Ø40 Ø50 Ø75 Ø90 Ø110 Ø125 Ø160 Ø200 Ø250

EXTREM UMFASSENDES SORTIMENT

Das Sortiment umfasst Rohre in Längen von 150 mm bis 3000 mm und zahlreiche Formteile und Zubehörteile, mit denen unterschiedlichste Anlagenkonfigurationen möglich sind.

Nennweiten ab 32, 40 und 50 mm für die Anschlussleitungen in den Bädern bis zu 250 mm Nennweite für die Sammelleitungen.

Das Angebot wird ergänzt durch Zubehör, Formteile für den Anschluss an andere Valsir Abflusssysteme und Befestigungsschellen, die dank des Antivibrationsgummis die Vibrationen, die beim Spülen auf die Installationswände übertragen werden, reduzieren.



Brandschutzmanschette

Wenn aus brandschutztechnischen Gründen **eine Abschottung verlangt wird**, beispielsweise bei Heizräumen, unterirdischen Garagen oder gewerblich genutzte Räumen mit Brandgefahr, können Brandschutzmanschetten eingesetzt werden.

Unsere Brandschutzmanschetten sind in Nennweiten **von 40 bis 250 mm** erhältlich, um alle brandschutztechnischen Anforderungen in beliebigen Einbausituationen abzudecken.

Es wird darauf hingewiesen, dass das Abflusssystem Triplus aus Polypropylen gefertigt ist, **das im Brandfall im** Gegensatz zu anderen Werkstoffen, wie etwa PVC, **keine krebserregenden Stoffe**, wie Dioxin oder Vinylchlorid, freisetzt.

FÜHRENDE LÖSUNGEN



Valsir ist das einzige Unternehmen, das ein **3-Schicht-Abflusssystem mit Triplus® VBF (Mischformstück)** anbietet, die ideale Lösung für besonders hohe Gebäude bzw. bei erhöhter gleichzeitiger Nutzung mehrerer Abflussstellen.

Dieses innovative System gewährleistet die optimale Lüftung des Fallrohrs und der Anschlussleitungen in den Stockwerken, wobei der Druckabfall im Netz begrenzt wird.

Das System bietet weitere Vorteile, auch im Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit, denn es sind einzelne Fallrohre (ohne parallel verlaufendes Lüftungsrohr) mit einer einzigen Nennweite (DN 110 oder 160 mm) möglich, die mehr als doppelt so viel Durchsatz gewährleisten wie Systeme mit Primärlüftung.

Die ideale Lösung für hohe Gebäude

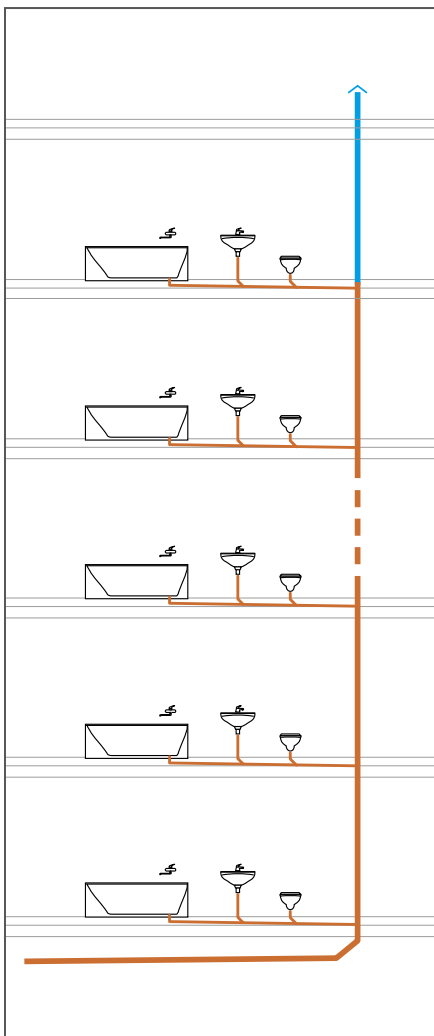
- **Ein einziges Fallrohr**, ohne paralleles Lüftungsrohr.
- **Erhöhte Abflussleistung** gegenüber traditionellen Systemen.
- **Verringerte Geschwindigkeit** des Abwasserflusses.
- **Optimale Lüftung** des Fallrohrs und der Anschlussleitungen in den Stockwerken.
- **Bis zu 6* Abflussabzweigungen** können an das gleiche Formstück angeschlossen werden.
- **Bis zu 45** Wohnungen** können an dasselbe Fallrohr DN 110 und **bis zu 195* Wohnungen** an ein Fallrohr DN 160 angeschlossen werden.

* Die seitlichen Verbindungen von Triplus® VBF (Mischformstück) werden nach Projektspezifikation im Werk erstellt.

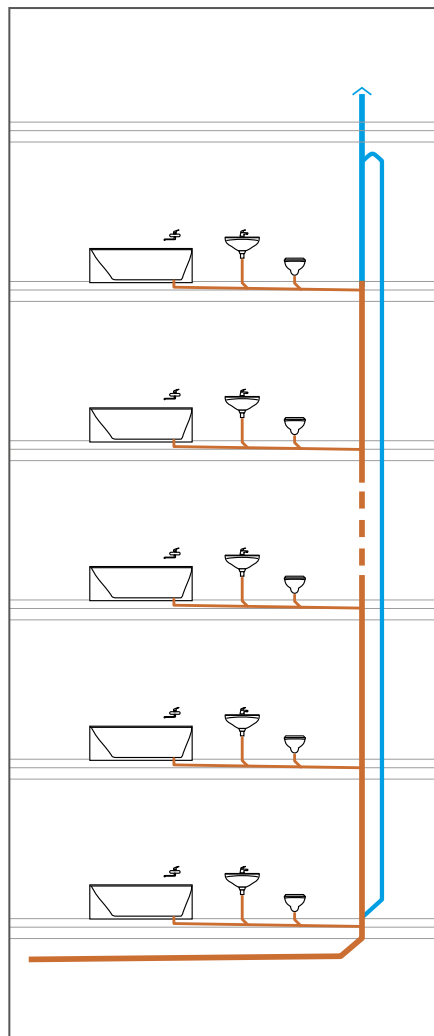
** Die Anzahl der Wohnungen hängt von deren Zusammensetzung ab.

Das Abflusssystem mit VBF Triplus® (Mischformstück) ermöglicht weit grösseren Durchsatz als herkömmliche Abflusssysteme (Systeme mit Primärlüftung, mit direkter oder indirekter Nebenlüftung, mit Sekundärlüftung).

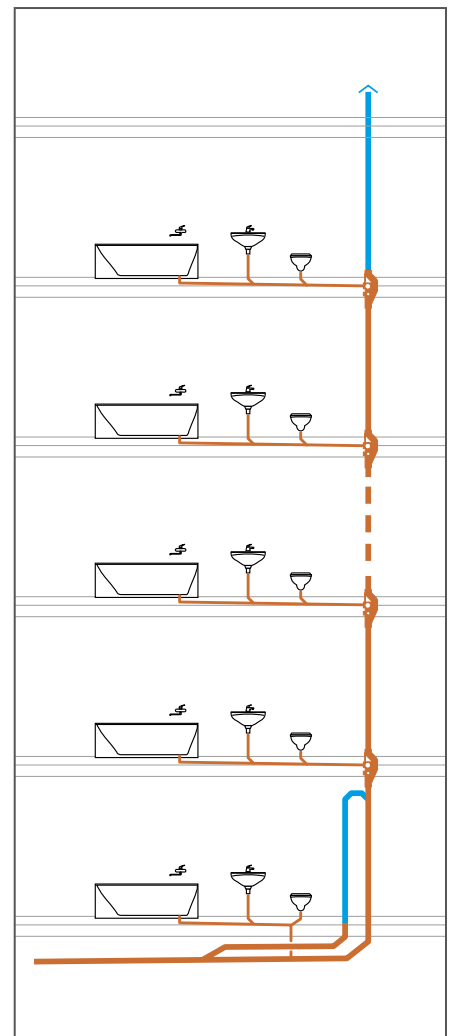
System mit Primärlüftung



System mit Parallellüftung



System mit Mischformstücken



40% mehr Abflussleistung als ein Abfluss-System mit Primärlüftung.

120% mehr Abflussleistung als ein Abfluss-System mit Primärlüftung.

AUSGEZEICHNETE AKUSTISCHE LEISTUNGEN

Geräusche in den Abflussleitungen entstehen durch die Vibrationen, die durch das Spülwasser verursacht werden.

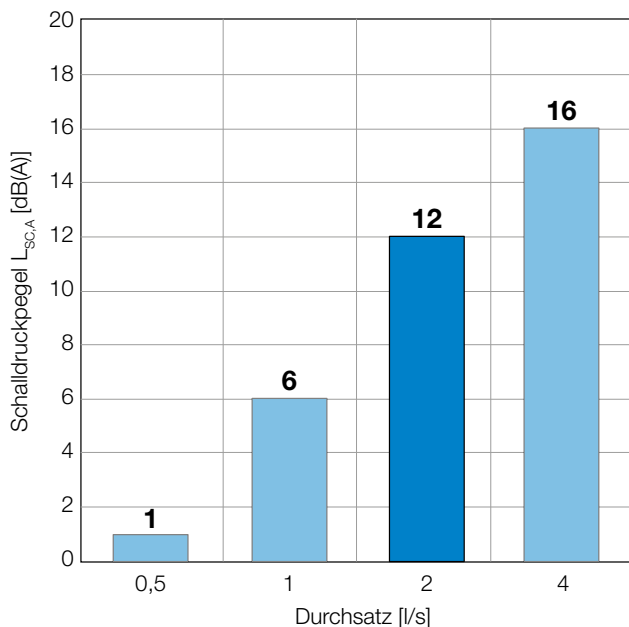
Ein guter Teil der Geräusche breitet sich innerhalb des Leitungssystems aus, aber die verursachten Vibrationen werden von den Rohrwänden in den Raum und an die Befestigungsschellen und demzufolge auch an Wände und Decken übertragen.

Um die akustische Belästigung durch Abflussanlagen im Rahmen zu halten, muss das System richtig geplant und ordnungsgemäss installiert werden, aber auch die Auswahl eines Systems mit besonderen schallschutztechnischen Eigenschaften ist von Bedeutung.

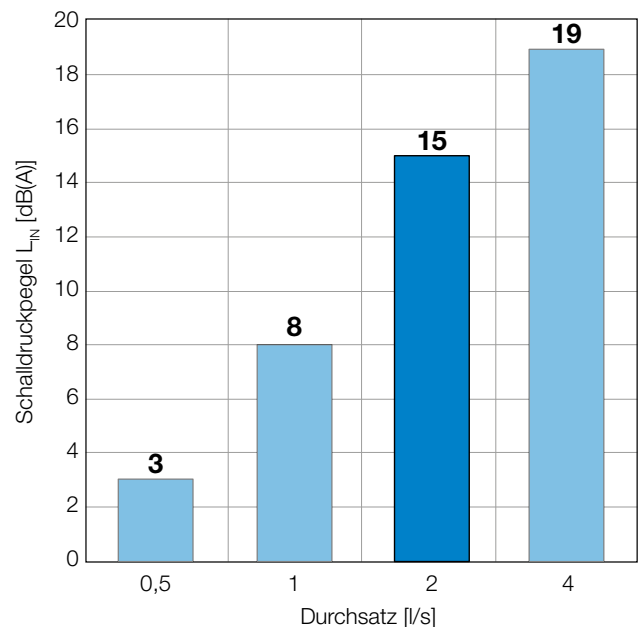
Mit **Triplus®** können Abflusssysteme mit hervorragendem Schallschutz erstellt werden: **bei einem Durchsatz von 2 l/s (typischer Spülvorgang bei einem WC) wird ein Schallpegel von 12 dB(A) erzielt.**

Die hervorragenden akustischen Eigenschaften von Triplus® wurden auch durch Tests im australischen CSIRO-Labor nachgewiesen. Die Anforderungen des Building Code of Australia sind erfüllt.

Schalldruckpegel $L_{SC,A}$ Triplus® gemäss EN 14366



Schalldruckpegel L_{IN} Triplus® gemäss DIN 4109



Zertifikat P-BA 225/2006 gemäss EN 14366.
Zertifikat P-BA 226/2006 gemäss DIN 4109.



Schallschutztechnische Messungen von Abflusssystemen

Schallschutztechnische Merkmale von Abflusssystemen werden nach den Verfahren gemäss DIN 4109 (mit DIN 52219) und EN 14366 gemessen und bewertet. In beiden Fällen erfolgt die Messung anhand eines vierstöckigen Testgebäudes mit einer Betonwand, an der das Fallrohr befestigt ist.

In jedem Stockwerk wird zwischen zwei Räumen unterschieden: Im vorderen Raum ist das Fallrohr installiert; der hintere Raum grenzt nicht an die Installationswand an, dort machen sich jedoch die Vibrationen bemerkbar, die durch die Trennwand übertragen werden. Die Messwerte werden in Funktion zu den jeweiligen Anforderungen und Rechtsgrundlagen mit unterschiedlichen Indikatoren angegeben.

$L_{SC,A}$ ist der Indikator gemäss EN 14366 und bezeichnet den Körperschall; der Indikator L_{IN} beinhaltet auch den Luftschall nach DIN 4109.

Egal, welcher Indikator wichtiger ist: Die Hauptsache ist, unterschiedliche Abflusssysteme bei der Bewertung anhand ein und desselben Indikators einander gegenüber zu stellen. Der tatsächliche Geräuschpegel eines Abflusssystems kann nur während des Betriebs gemessen werden, da zahlreiche Faktoren mit im Spiel sind, wie die Installationsform und der Gebäudetyp. Die im Labor gemessenen Indikatoren dienen nur als Instrument zum Vergleich.



Dank der speziellen Form des Sitzes ist die Dichtung komplett verdeckt.

Keine Querschnittreduzierung und somit garantiert volle Ausnutzung des Querschnitts an der Verbindungsstelle.

STECKVERBINDUNG, EINFACHE, SCHNELLE MONTAGE

Triplus® wird, dank der praktischen Steckmuffen, schnell und einfach montiert, ohne Kleber, Elektroschweisser oder Spezialwerkzeug.

Durch die spezielle Geometrie der Dichtungen und der Sitzkontur in der Muffe ist die Verbindungsstelle garantiert wasserdicht und hält den normalen Bewegungen der Rohrleitung stand, wie etwa Wärmedehnung.



Geeignet bei Temperaturschwankungen:
Die Wärmedehnung von Triplus® ist extrem niedrig im Vergleich zu den herkömmlichsten Kunststoffen: ein 3000 mm langes Rohr weist bei einem Durchfluss mit 60° im Dauerbetrieb eine Längenänderung von nur 9 mm auf.

Dank des niedrigen Wärmedehnungskoeffizienten von Triplus® nehmen die Steckverbindungen die Längenänderungen des Rohres ohne Weiteres auf, wenn die in den Valsir-Handbüchern angegebenen Montagehinweise beachtet werden.



Weniger
Materialverschwendung
mit der Doppelmuffe

Valsir bietet eine spezielle Doppelmuffe an, um Rohrverschnitte wiederverwenden zu können: Damit können auch Rohre ohne Muffe absolut dicht angeschlossen werden, ohne den Durchsatz zu beeinträchtigen.



Altair (Colombo, Sri Lanka)

REFERENZEN



Golubacka Monument (Golubac, Serbien)



Le Meridien (Limassol, Zypern)



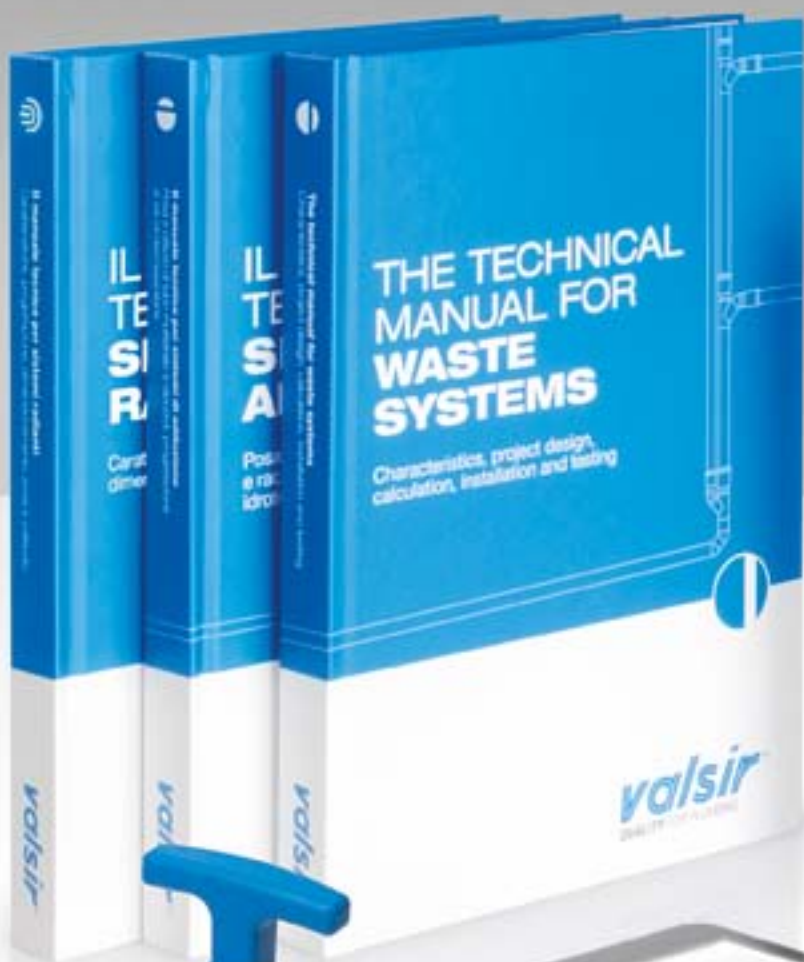
Torres Intempo (Benidorm, Spanien)



Crown Plaza Hotel (Maskat, Oman)



Home Limassol (Limassol, Zypern)



KUNDENSERVICE

Technische Unterstützung

Valsir bietet kompletten Beratungsservice bei der Planung und auf der Baustelle, denn das kompetente Team mit international erfahrenen Ingenieuren hat auf alle anlagentechnischen Fragen stets die richtige Antwort.



Valsir Academy

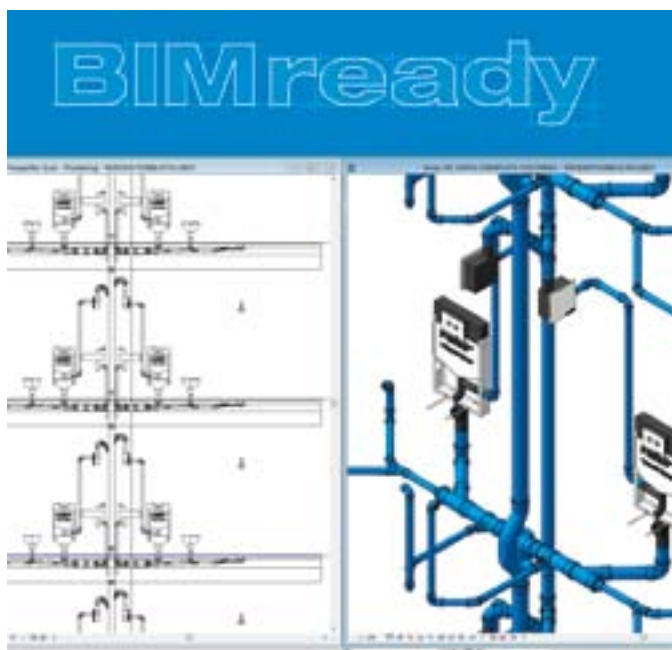
Valsir hat eine beachtliche Fortbildungsstruktur geschaffen - die **Valsir Academy** - die für Kunden, Vertriebshändler, Installateure und Planer bestimmt ist und sowohl externe als auch interne, perfekt ausgestattete Kurse organisiert, in denen Theorie und Praxis der Wasser-Heizungs-Sanitär-Systeme vermittelt wird.

SOFTWARE

Die Software Silvestro

Silvestro erleichtert die Planung von Heizungsanlagen, egal ob diese mit Fußbodenheizung oder mit Heizkörpern arbeitet, die Planung der Sanitärwasserverteilung sowie der Abflussleitungen; auch die Ausgabe der technischen Unterlagen wird damit zum Kinderspiel. Schnell, einfach, einzigartig... Silvestro besitzt viele Vorzüge:

- Rasche Lernkurve, dank einer einfachen und intuitiven Benutzeroberfläche
- Grafisch gestaltetes Ambiente, erleichtert die Eingabe der Projektdaten
- Automatische Zeichnung der Rohrkreise bei Fußbodenheizungen
- Automatische Neupositionierung der Fallleitungspunkte bei den Lageplanansichten
- Erstellung von Berechnungsprotokollen, die im .xls Format exportiert werden können
- Import und Export von Dateien im .dwg Format
- Unverzögliches Software Update durch assistiertes Verfahren
- Erstellung kompletter Stücklisten, ausgehend von den Projektdateien



Valsir ist BIM ready

Valsir hat sich die BIM Philosophie zu eigen gemacht, denn Gebäudedatenmodellierung gestattet eine optimierte Planung, Ausführung und Bewirtschaftung der Gebäude und in der Industrie geht der Trend genau in Richtung digitale Gebäudemodellierung. Eine "BIM orientierte" Planung bietet zweifellos Wettbewerbsvorteile: mehr Effizienz und Produktivität, weniger Fehler, weniger Wartezeiten, geringere Kosten, mehr Interoperabilität, maximaler Informationsaustausch sowie eine pünktlichere und kohärentere Projektkontrolle. Valsir hat die Quintessenz dieses Systems in Revit Modellen und Applikationen zusammengefasst, die für eine einfache und schnelle Anwendung entwickelt wurden.

QUALITÄT UND NACHHALTIGKEIT

Qualität

Valsir beständiges Engagement für die Herstellung von Qualitätsprodukten wird durch mehr als **200 Produktzulassungen** (aktualisiert am 01.08.2018) belegt, die weltweit von den strengsten Zertifizierungsinstituten durch ein Qualitätsmanagementsystem (SGQ) nach **UNI EN ISO 9001:2008** und ein nach der internationalen Norm **UNI EN ISO 50001:2011** zertifiziertes Energiemanagementsystem (SGE) erhalten werden. Valsir S.p.A. hat seine Umweltfreundlichkeit durch die Zertifizierung **ISO 14001:2015** an den Produktionsstätten in Vestone weiter bewiesen.



Nachhaltigkeit

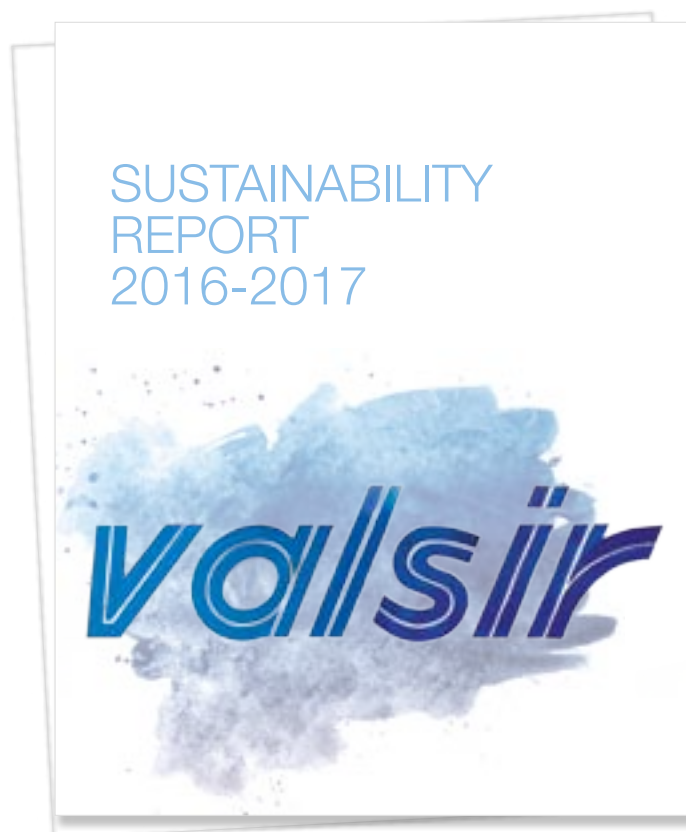
Effiziente Prozesse und zuverlässige Produkte sind nicht mehr die einzigen Parameter, auf deren Grundlage das Wirken eines Unternehmens bewertet wird: Genauso wichtig ist es, dass Unternehmen und Management die Produktionsprozesse so gestalten, dass diese auch in puncto Umwelt nachhaltig sind.

Valsir hat ein Projekt zur Unternehmerischen Gesellschaftsverantwortung gestartet und diesbezüglich die 2. Nachhaltigkeitsbilanz aufgestellt, in der Daten und Fakten über das tägliche Engagement von Valsir im Hinblick auf Verantwortlichkeit gegenüber Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt stehen.

Hier die 2. Nachhaltigkeitsbilanz herunterladen.



Download
valsir.it/u/sostenibilita-en



SANITÄR

ABFLUSS-SYSTEME



VERTEILUNGSSYSTEME



GASVERSORGUNG



SPÜLKÄSTEN-SYSTEME



SANITÄRSYSTEME
FÜR DAS BAD



ABLAUSIPHONS



STRAHLUNGSSHEIZUNG



ENTWÄSSERUNG



KWL-ANLAGEN



ACADEMY



KANALISATIONSSYSTEME



WASSERAUFBEREITUNG



TIEFBAU

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 Silmar Group S.p.A. - Codice Fiscale 02075160172

L02-536/1 - Agosto 2018

