

FICHE TECHNIQUE

SYSTEME EVACUATION VALSIR®

TRIPLUS

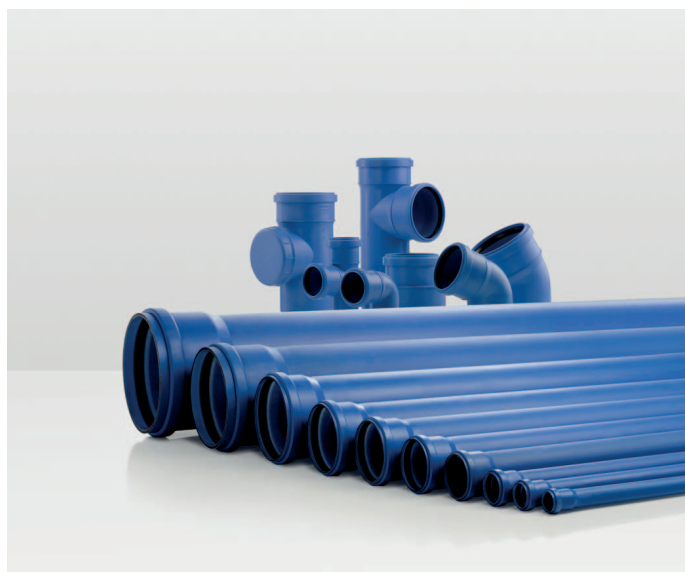


valsir®
QUALITY FOR PLUMBING

Le produit

Valsir Triplus® est un système adapté à la réalisation de systèmes d'évacuation à basse et haute température, pour les réseaux de ventilation d'évacuation des eaux usées et pluviales dans les bâtiments à usage civil, industriels ainsi que les hôpitaux et les hôtels.

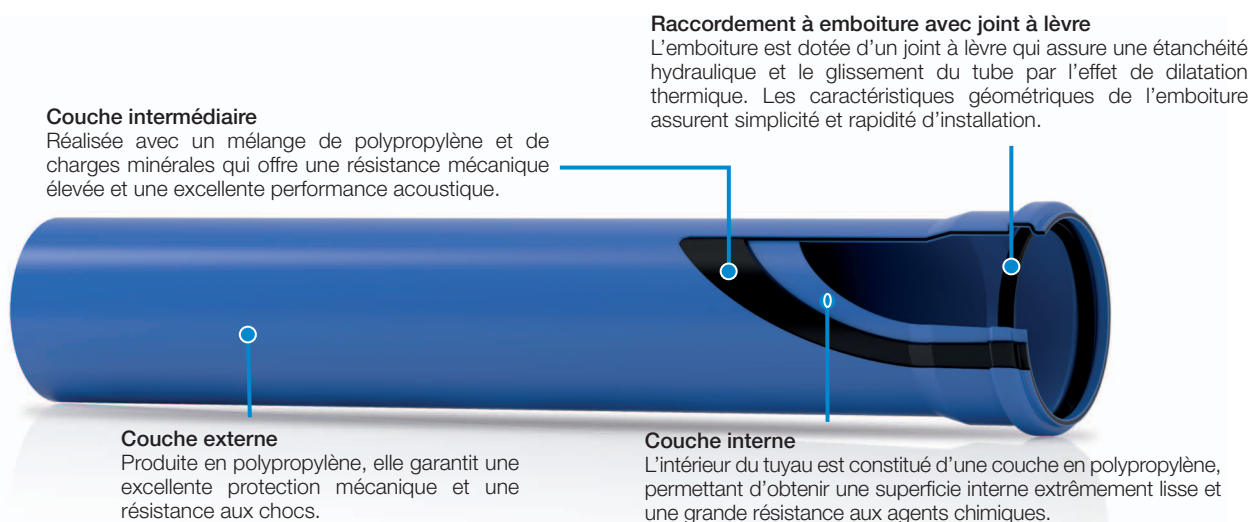
Grace à sa résistance mécanique, le système est adapté pour la construction de systèmes d'aspiration centralisée. Les tubes sont constitués de trois épaisseurs de matériaux qui couplées entre elles génèrent l'obtention de caractéristiques mécaniques élevées à basse et haute température, ainsi que d'excellentes performances acoustiques.



Caractéristiques

- Excellent insonorisant, grâce à ses caractéristiques le système présente des niveaux sonores de 12 dB(A) pour un débit de 2 l/s.
- Garantie absolue de la tenue des raccordements grâce au joint en élastomère (prémonté) qui ne requiert l'utilisation d'aucun outillage particulier, colle ou solvant.
- Extrême rapidité et facilité d'installation grâce à la légèreté des pièces.
- Gamme du Ø 32 mm à 250 mm et large gamme de pièces spéciales et accessoires, permettant le raccordement avec d'autres réseaux d'évacuation, réalisés avec des matériaux différents tels que la fonte, le PE, le PVC, etc.
- Excellente résistance aux chocs, même à basse température, grâce à sa structure réalisée avec trois couches de matériaux couplés entre eux.
- Résistance élevée sur une large gamme d'éléments chimiques même à haute température; non sujet aux courant vagabonds.
- La grande résistance à l'abrasion et les surfaces internes extrêmement lisses garantissent une perte de charge minimale et l'absence de dépôts.
- Les tubes sont disponibles en différentes longueurs (de 150 mm jusqu'à 3 m) avec possibilité d'utiliser les chutes avec la gamme de tubes à 2 emboîtures et du raccord à double emboîture.

Figure Description du tube.



Données techniques

Tableau Données techniques.

Propriété	Valeur	Méthode d'essai
Matière tubes	Polypropylène homopolymère pour les couches internes et externes, mélange de polypropylène et charges minérales pour la couche intermédiaire	-
Matière raccords	Polypropylène homopolymère + charges minérales	-
Matière joint	SBR	-
Couleur	Raccords : Bleu RAL 5015. Tubes : Bleu RAL 5015 pour la couche intérieure et extérieure, Noire pour la couche intermédiaire.	-
Dimensions	32÷250 mm	-
Application	Systèmes d'évacuations a basse et haute température à l'intérieur des bâtiments; fixés extérieurement aux murs de l'édifice (aire d'application B) ou encore posés directement dans le béton; réseaux de ventilation et réseaux d'évacuation; systèmes d'évacuation d'eaux pluviales traditionnels.	-
Raccordements	Raccordement avec raccords à emboîtement à joint	-
Température minimale d'utilisation	-25°C	-
Température maximale de l'évacuation	+95°C (fonctionnement en pointe) +80°C (fonctionnement en continu)	-
Pression minimale	-800 mbar ⁽¹⁾	-
Pression maximale	+1,5 bar ⁽²⁾	-
Composition de l'évacuation	pH 2÷12	-
Performances acoustiques	$L_{SC,A}$ = 12 dB(A) avec un débit de 2 l/s, mesure effectuée au rez-de-chaussée, derrière la paroi d'installation des tubes, avec deux colliers par étage.	EN 14366
	L_{IN} = 15 dB (A) avec un débit de 2 l/s, mesure effectuée au rez-de-chaussée, derrière les parois d'installation des tubes, avec deux colliers par étage.	DIN 4109
	$R_w + C_{tr}$ 42 sans revêtement isolant du tube et, avec une paroi composée de 13 mm de plâtre et un isolant de 75 mm R1.5, valeur estimée avec un débit de 2 et 4 l/s.	Building Code of Australia (Part F5.6)
Densité à 23°C	Tubes : > 1200 kg/m ³ (moyenne sur l'épaisseur) > 1800 kg/m ³ (couche intermédiaire) Raccords : > 1400 kg/m ³	UNI EN ISO 1183-2
Melt Index 230/2,16	< 5,0 g/10 min	UNI EN ISO 1133-1
Module d'élasticité	1500 MPa	ISO 527-2
Charge unitaire d'affaiblissement	≥ 18 MPa	ISO 527-2
Allongement à la rupture	≥ 600%	ISO 6259-3
Température fusion cristaux	≥ 160°C	ISO 11357-3
Coeff. dilatation thermique linéaire	0,08 mm/m·K	-
Résistance aux UV	Adapté à une utilisation et un stockage externe ⁽³⁾ (ne dépassant pas les 18 mois)	-
Contenu d'allogènes	Halogen-free	-
Réaction de résistance au feu	D-s3,d0	EN 13501-1
Normes constructives de référence	EN 1451-1 - AS7671:2003 - DIBt z42.1-426	-
Emballage	Tubes dans des châssis en bois sanglé pour les gros diamètres, dans des cadres en matière plastique pour les autres diamètres, dans des boîtes en carton pour les petits diamètres ainsi que les longueurs réduites. Les raccords sont dans des boîtes en carton.	-

(1) Le système convient à la construction de systèmes de vide centralisés et de systèmes de décharge à vide. Les valeurs indiquées font référence à 20°C.

(2) Le système est adapté aux systèmes d'évacuation sans pression, la valeur indiquée est cependant relative à la pression maximale applicable dans la phase de test du réseau à 20°C.

(3) A condition d'être protégé des rayons solaires avec un vernis de protection adapté par exemple.

Domaine d'utilisation

Les tubes et les raccords Valsir Triplus® répondent aux exigences de la norme EN 1451 et peuvent être utilisés à l'intérieur de bâtiments civils et industriels, dans les configurations suivantes :

- a) Réseaux d'évacuation pour les eaux domestiques (basse et haute température).
- b) Réseaux de ventilation reliés aux évacuations indiqués précédemment.
- c) Évacuations d'eaux pluviales à l'intérieur de la structure du bâtiment.

Ainsi que l'indique la norme EN 1451, les tubes Valsir Triplus® sont adaptés pour les applications identifiées par le marquage «B», qui identifie les tubes et les raccords utilisés à l'intérieur du bâtiment ou, à l'extérieur fixés sur un mur du bâtiment.

Dimensions

Les diamètres, les épaisseurs et les tolérances des tubes Valsir Triplus® sont reportés dans le tableau ci-dessous.

Tableau Caractéristiques dimensionnelles des tubes.

Diamètre nominal DN [mm]	Diamètre extérieur De [mm]	Épaisseur s [mm]	Série S	Domaine d'application
30	32 ^{+0,3} ₀	1,8 ^{+0,4} ₀	16	B
40	40 ^{+0,3} ₀	1,8 ^{+0,4} ₀	16	B
50	50 ^{+0,3} ₀	1,8 ^{+0,4} ₀	16	B
70	75 ^{+0,4} ₀	2,6 ^{+0,5} ₀	14	B
90	90 ^{+0,4} ₀	3,1 ^{+0,6} ₀	14	B
100	110 ^{+0,4} ₀	3,4 ^{+0,6} ₀	16	B
125	125 ^{+0,4} ₀	3,9 ^{+0,6} ₀	16	B
150	160 ^{+0,5} ₀	4,9 ^{+0,7} ₀	16	B
200	200 ^{+0,5} ₀	6,2 ^{+0,6} ₀	16	B
250	250 ^{+0,5} ₀	7,7 ^{+0,8} ₀	16	B

Note : Les tolérances indiquées sont spécifiées par la norme de référence EN 1451.

Systèmes de raccordement

Les raccordements des tubes et/ou raccords en polypropylène peuvent être réalisés de différentes façons :

- Raccordement par emboiture à joint
- Raccordement par manchon coulissant

Certifications

Les marques de qualité concernant la construction du système Valsir Triplus® peuvent être consultées sur le site internet: www.valsir.it

Marquages

Figure Marquage des tubes.

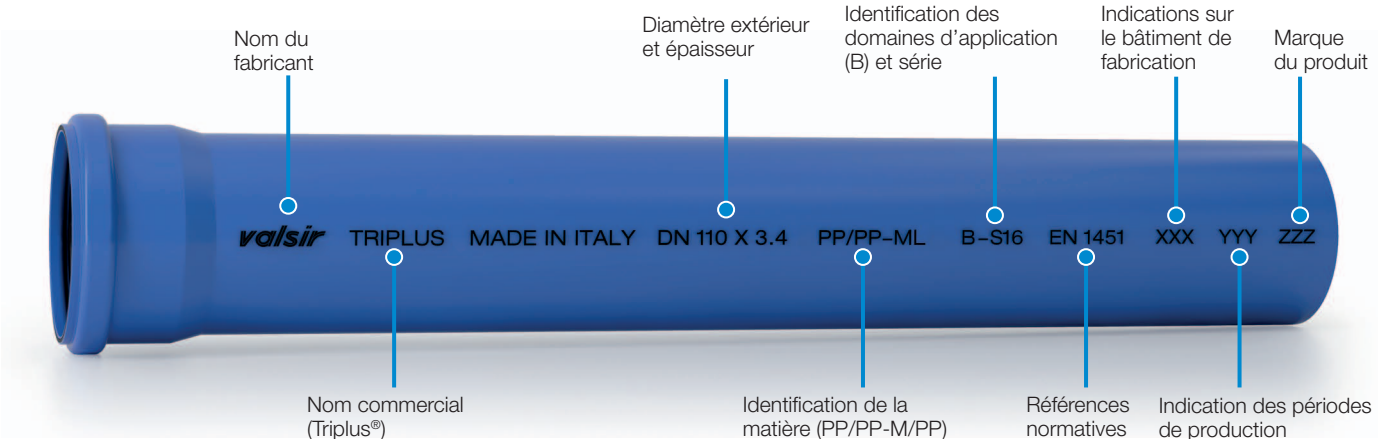
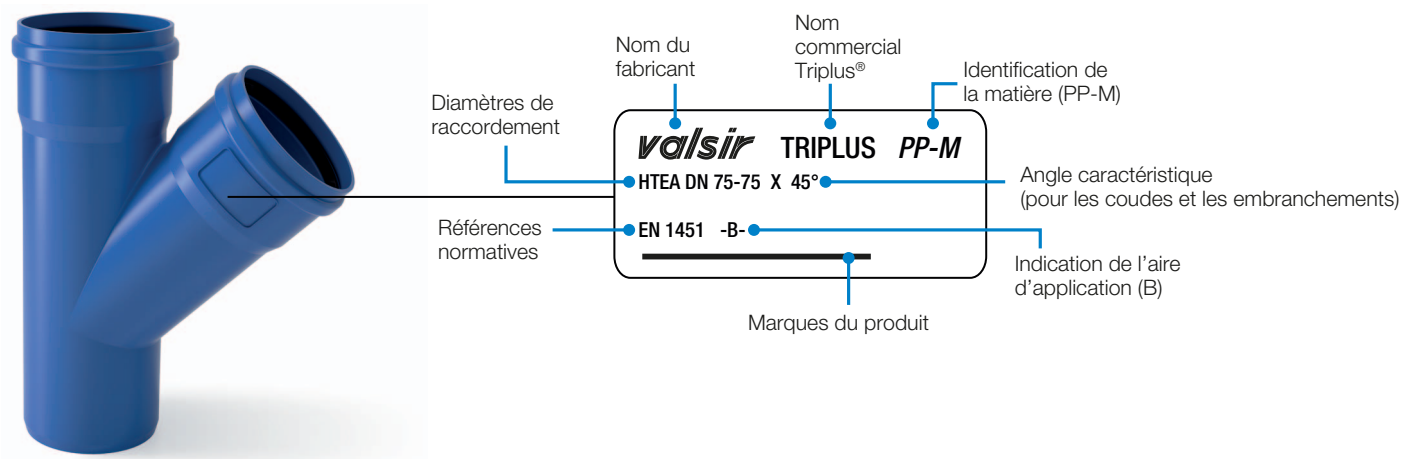


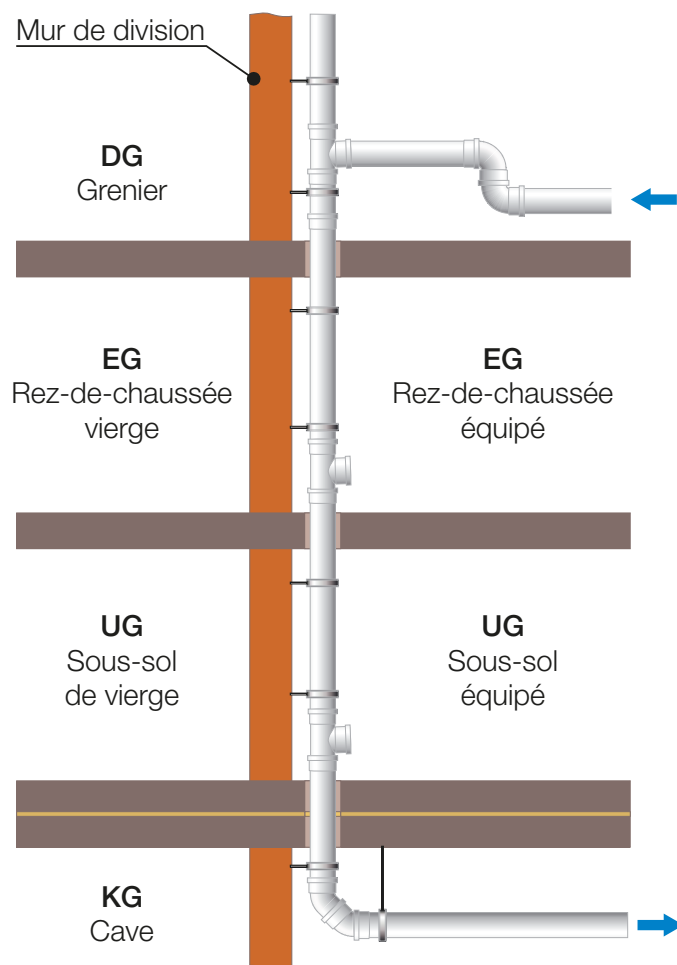
Figure Marquage du raccord.



Les moyens d'essais

Les normes de références utilisés pour les tests sont la UNI EN 14366 :2004 et la DIN 4109:1989 (unies à la DIN 52219:1993) qui spécifient les méthodes de mesure et l'évaluation des résultats.

Le bâtiment d'essai réalisé à l'intérieur de l'institut Fraunhofer est complètement isolé au travers de murs de grande épaisseur réalisés avec des matériaux isolants de haute qualité. C'est un véritable bâtiment réalisé sur quatre étages (avec une hauteur intérieure de 3050 mm) dont deux d'entre eux, indiqués sur le schéma ci-dessous EG et UG, sont des étages de référence pour les mesures, isolés par un mur réalisé en béton d'un poids de 220 kg/m² (250 kg/m² pour la norme européenne UNI EN 14366) sur lequel est fixé la colonne de chute. Les étages des prises de mesure sont divisés en deux pièces : celle où est installé le tube et celle vierge de toute installation qui ressent les vibrations sonores transférées par le mur de division; les pièces vierges de toute installation ont un volume de 70,4 m³ (superficie d'environ 23 m²), alors que les pièces équipées ont un volume de 52,6 m³ (superficie d'environ 17 m²).



Le débit d'évacuation (continu) est assuré par une station de pompage assurant une précision de 5% et fournissant différents niveaux de flux en relation avec le diamètre interne du tube comme on peut le remarquer d'après le Tableau 2.7. Enfin, les niveaux de pression sonore sont mesurés en tiers d'octave avec des fréquences de 100 Hz à 5000 Hz.

Tableau Mesures des débits en fonction des dimensions du tube d'évacuation à tester.

Diamètre intérieur du tube [mm]	$70 \leq Di < 100$	$100 \leq Di < 125$	$125 \leq Di < 150$
Mesures des débits [l/s]	0,5 - 1	0,5 - 1 - 2 - 4	0,5 - 1 - 2 - 4 - 8

Les résultats

La campagne d'essais est composée de nombreux tests effectués dans les années 1997, 1998, 2004, 2006 et 2014. Les excellents résultats obtenus par le développement des systèmes d'évacuation Valsir® sont représentées dans les tableaux et schémas ci-dessous. **Les tests ont été effectués aussi bien avec 2 colliers par étage qu'un collier par étage, puisque cette dernière est la configuration traditionnelle des bâtiments résidentiels.** Il faut considérer que les valeurs sont arrondies à des valeurs entières comme l'indiquent les règlements.

Tableau Niveaux de pression acoustique mesurés derrière le mur d'installation pour tubes Valsir Triplus® 110x3,6. Mesures effectuées et traitées par l'Institut Fraunhofer de Stuttgart (Allemagne).

Tubes d'essais : Valsir Triplus®						
Conditions de test	Etage de mesure	Débit d'évacuation				Norme de référence (Certificat) ^(b)
		0,5 l/s	1 l/s	2 l/s	4 l/s	
		Niveau acoustique				
Indice L _{SC,A} mesuré derrière le mur d'installation, avec 2 colliers par étage, tubes de 110 mm de diamètre	UG	1 dB(A)	6 dB(A)	12 dB(A)	16 dB(A)	EN 14366
Indice L _{IN} mesuré derrière le mur d'installation, avec 2 colliers par étage, tubes de 110 mm de diamètre	EG	3 dB(A)	8 dB(A)	12 dB(A)	19 dB(A)	DIN 4109
	UG	4 dB(A)	9 dB(A)	15 dB(A)	19 dB(A)	
Indice L _{IN} mesuré derrière le mur d'installation, avec un collier par étage, tube de 110 mm de diamètre	EG	1 dB(A)	5 dB(A)	10 dB(A)	16 dB(A)	DIN 4109
	UG	2 dB(A)	6 dB(A)	11 dB(A)	15 dB(A)	

BÂTIMENT

SYSTEME EVACUATION



SYSTEME ALIMENTATION



SYSTEME GAZ



RESERVOIR DE CHASSE



SYSTEME SALLE DE BAIN



SIPHON



SYSTEME PLANCHER
CHAUFFANT



SYSTEME EVACUATION
PLUVIALE



SYSTÈME VMC



ACADEMY



SYSTÈME
D'ASSAINISSEMENT



TRAITEMENT EAU



ASSAINISSEMENT

valsir[®]
QUALITY FOR PLUMBING

VALSIR France

DVF - Agence exclusive France
Zac du Baconnet
69700 Montagny
Tél. 04.72.49.50.00
Fax 04.72.49.50.09
e-mail: contact@dvf-fr.com

www.valsir.fr

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