
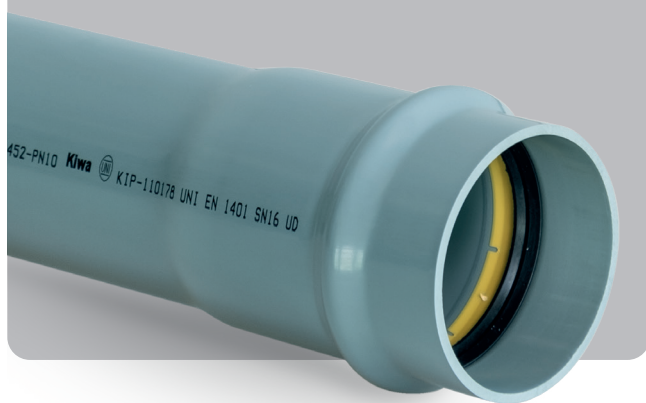


# fitt sewer ice

La nouvelle canalisation  
pour les réseaux d'égout et  
les collecteurs par gravité  
certifiée UNI EN 1401 et  
UNI EN ISO 1452

 Résistance aux chocs jusqu'à -10 °C (ISO 11173)



fitt® 

# Fitt sewer ice : le tube pour les réseaux d'égout universel qui n'existait pas



Téléchargez les fiches produits de la nouvelle gamme  
**FITT Sewer ICE !**

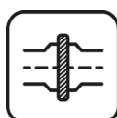
**FITT Sewer ICE** est le premier tube en polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U) à obtenir la **double certification UNI EN 1401 et UNI EN ISO 1452**. Grâce à cette particularité, FITT Sewer ICE offre

au marché la solution technique pour répondre à toutes les exigences d'application des **systèmes d'assainissement par gravité et en pression** pour le transport de liquides.

## CARACTÉRISTIQUES



La caractéristique du **cristal de glace** confirme sa capacité particulière de résistance aux chocs à 0°, comme l'exige la norme ISO 3127, avec l'accomplissement de l'exigence supplémentaire à la norme UNI EN 1401 qui garantit la **résistance aux chocs jusqu'à -10 °C** (ISO 11173).

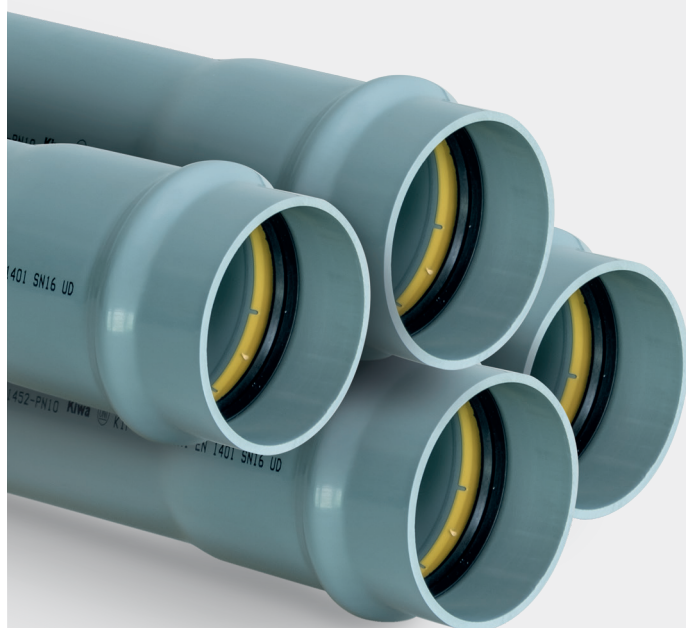


FITT Sewer ICE utilise un système de jonction à emboîture avec un joint chaud pré-inséré mécaniquement à chaud pendant la phase de formation de l'emboîture qui garantit une stabilité et une fonctionnalité parfaites du joint dans le temps. Le joint **Power Lock®** est composé d'un élément d'étanchéité en élastomère EPDM conforme à la norme UNI EN 681, co-moulé avec une bague de renforcement en polypropylène renforcé de fibres.



FITT Sewer ICE est conforme à la double certification pour les « systèmes de canalisation en plastique, pour branchements et collecteurs d'assainissement enterrés et **aériens** avec pression » - UNI EN ISO 1452-2:2010 - et pour les « tubes en PVC-U pour les systèmes de canalisations enterrés sans pression et les applications à **basse température** » - UNI EN 1401-1:2019 - et porte donc le **marquage KIWA-UNI**.

## ATOUTS DU PRODUIT



- 1 Étanchéité du joint conformément aux normes **UNI EN 1401** et **UNI EN ISO 1452**.
- 2 Tube conforme à la norme UNI EN 1401 avec **MRS de 50 ans** conformément à la norme UNI EN ISO 1452.
- 3 « ❄️ » (supplémentaire à la norme UNI EN 1401 pour l'utilisation à **-10 °C**).
- 4 **Domaine d'application UD** (canalisations indiquées pour les applications enterrées jusqu'à 1 mètre ou à une distance supérieure des habitations et pouvant supporter des écoulements chauds).
- 5 Tube avec **double marquage UNI EN 1401** et **UNI EN ISO 1452**.

## Comparaison des performances : les avantages de FITT Sewer ICE par rapport aux autres canalisations SN16

### POURQUOI CHOISIR FITT SEWER ICE ?

La nouvelle canalisation FITT, grâce à sa double certification de produit UNI EN 1401 et UNI EN ISO 1452, se présente comme la solution technique idéale pour toutes les applications d'assainissement, aussi bien en pression qu'en gravité.

En comparant FITT Sewer ICE à d'autres canalisations SN16 et matériaux couramment utilisés pour les applications d'assainissement, on constate que la nouvelle solution technique de FITT, déclarée UNI EN 1401, est la seule capable de garantir le transport de fluides sous pression avec un MRS de 50 ans.

Les caractéristiques mécaniques de FITT Sewer ICE confirment les normes requises par la norme ISO 3127 pour l'impact à 0 °C et garantissent également une exigence supplémentaire de résistance aux chocs jusqu'à -10 °C (ISO 11173), lorsque, pour garantir le même paramètre, les normes UNI EN 13476-2 pour le PVC-U, le PE et le PP fixent une valeur inférieure de 20 % (Joule).

FITT Sewer ICE peut garantir une résistance à la pression interne compatible avec les normes UNI EN ISO 1452 (Long terme, 12,5 MPa, 1000 h, 60 °C - Court terme, 42 MPa, 1 h, 20 °C) et UNI EN 1401 (Long terme - essai de type - 10 MPa, 1000 h, 60 °C).

Parmi les canalisations analysées, FITT Sewer ICE est le seul capable de garantir la résistance à la pression positive et négative des joints internes, cette dernière étant fondamentale pour garantir l'étanchéité de la canalisation d'assainissement par rapport aux débits parasites, en cas de présence d'eau souterraine et de fonctionnement par gravité.

#### LÉGENDE

✓ Valeur confirmée pour le matériau de référence

NO Valeur non confirmée pour le matériau de référence

N.A. Valeur non applicable pour le matériau de référence

	UNI EN 1401 SN16 UNI EN ISO 1452 PN10	FITT SEWER ICE SN16 PN10	UNI EN 13476-2			UNI EN 1852					
			PVC-U	PE	PP	PP					
			Systèmes de canalisations en plastique pour branchements et collecteurs enterrés sans pression - Systèmes de canalisations à parois structurées en polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U), polypropylène (PP) et polyéthylène (PE) - Partie 2 : Spécifications pour les tubes et raccords à surface intérieure et extérieure lisse et pour le système, Type A.			Systèmes de canalisations en plastique pour branchements et collecteurs enterrés sans pression - Polypropylène (PP) - Partie 1 : Spécifications pour les tubes, les raccords et le système.					
	<b>But</b>										
UNI EN 1401	Transport des fluides sans pression	✓	✓	✓	✓	✓					
UNI EN ISO 1452	Transport des fluides sous pression	✓	NO	NO	NO	NO					
	<b>Formule</b>										
UNI EN 1401	≥ 90 % PVC	✓	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.					
UNI EN ISO 1452	Pression MRS 50 ans	✓	NO	NO	NO	NO					
	<b>Couleur</b>										
UNI EN 1401	type RAL 7037	✓	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.					
UNI EN ISO 1452	RAL 7011	✓	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.					
	<b>Caractéristiques mécaniques</b>										
	Choc 0 °C ISO 3127	✓	-20 % Joule	-20 % Joule	-20 % Joule	✓					
UNI EN 1401	Exigence supplémentaire ✱ Choc -10 °C ISO 11173	✓	✓	✓	✓	✓					
	Rigidité annulaire SN16	✓	✓	✓	✓	✓					
UNI EN ISO 1452	Choc 0 °C ISO 3127	✓	NO	NO	NO	NO					
	<b>Caractéristiques physiques</b>										
	Vicat ≥ 79 °C	✓	✓	N.A.	N.A.	N.A.					
UNI EN 1401	Rétrécissement long. ≤ 5 %	✓	✓	N.A.	N.A.	N.A.					
	DSC ≥ 185 °C	✓	✓	N.A.	N.A.	N.A.					
	Vicat ≥ 80 °C	✓	✓	N.A.	N.A.	N.A.					
UNI EN ISO 1452	Rétrécissement long. ≤ 5 %	✓	✓	N.A.	N.A.	N.A.					
	Traction/extension 45 MPa / ≥ 80 %	✓	NO	N.A.	N.A.	N.A.					
	DSC ≥ 185 °C	✓	✓	N.A.	N.A.	N.A.					
	<b>Caractéristiques</b>		<b>Spécifications Test</b>								
	<b>Exigences</b>		<b>Paramètres</b>	<b>Valeurs</b>	<b>Méthode Test</b>						
UNI EN 1401	Étanchéité du joint torique élastomère		Température	(23 ± 5) °C	ISO 13259	✓	✓	✓	✓	✓	
			Déflexion manchon	10 %							
			Déflexion emboîture	5 %							
			Absence de fuite	Pression de l'eau							0,05 bar
			Absence de fuite	Pression de l'eau							0,5 bar
	Pression de l'air	-0,3 bar									
UNI EN 1401	Étanchéité du joint torique élastomère		Température déviation joint pour :	(23 ± 5) °C	ISO 13259	✓	✓	✓	✓		
			de ≤ 315	2°							
			315 < de ≤ 630	1,5°							
			630 < de > 630	1°							
			Absence de fuite	Pression de l'eau						0,05 bar	
	Pression de l'eau	0,5 bar									
	Pression de l'air	-0,3 bar									
	Cycles à température élevée	Absence de fuite Défaillance ≤ 0,05 dn	Doit être conforme à la norme EN ISO 13257		EN ISO 13257:2017	✓	✓	✓	✓		
UNI EN ISO 1452	Étanchéité à la pression hydrostatique interne à court terme	Absence de fuite en tout point des zones de jonction pendant la période d'essai	Test pression	Voir ISO 13845	ISO 13845	✓	NO	NO	NO	NO	
			Température ambiante	de 15 °C à 25 °C							
			Variation de température	± 5 K							
			Déflexion	2°							
			Durée du test	100 min							
			Nombre d'échantillons testés	1							
UNI EN ISO 1452	Étanchéité à la pression d'air négative à court terme	La variation de la pression négative doit être ≤ 0,05 bar pendant les 15 premières et 15 deuxièmes minutes.	Test pression	Voir ISO 13844	ISO 13844	✓	NO	NO	NO	NO	
			Température ambiante	de 15 °C à 25 °C							
			Variation de température	± 2 K							
			Déflexion	2°							
			Déformation	5 %							
			Durée du test	Voir ISO 13844							
	Nombre d'échantillons testés	1									
UNI EN ISO 1452	Étanchéité à la pression hydrostatique interne à long terme	Absence de fuite en tout point des zones de jonction pendant la période d'essai	Diamètre canalisation		ISO 13846	✓	NO	NO	NO	NO	
			pour dn ≤ 90 mm : pour dn > 90 mm :								
			Température de l'eau	20 °C   40 °C							20 °C   40 °C
			Test pression	1,7 PN   1,3 PN							1,65 PN   1,3 PN
			Durée du test	1000 h							1000 h
			Nombre d'échantillons testés	1							1

# élément du cahier des charges **kiwa**

## IT-DT-Ki0410

UNI EN 1401-1:2019 KIP-110178  
UNI EN ISO 1452-2:2010 KIP-110177

Fourniture et installation de tubes en PVC-U conformes aux normes **UNI EN 1401-01:2019** et **UNI EN ISO 1452-2:2010** de couleur grise, type RAL 7037, adaptés à la pose à basse température pour le transport sans pression des eaux usées, les réseaux d'égout par gravité civils et industriels, les applications sous pression, souterraines et aériennes, également applicables à l'usage agricole.

Les tubes devront être extrudés avec des mélanges à base de chlorure de polyvinyle sans plastifiants, avec la seule addition de stabilisateurs organiques OBS sans métaux lourds et de composants tels que des agents fluidifiants et autres additifs nécessaires pour obtenir une fabrication appropriée du produit. Pourcentage minimum de PVC > 90 %.

Système de jonction à emboîture avec joint pré-monté à chaud et non démontable de type « Power Lock ». Le joint est constitué d'un élément en élastomère conforme à la norme UNI EN 681-1 couplé, par co-moulage, à un élément en polypropylène renforcé de fibres, ce qui garantit une parfaite stabilité dans le siège du joint.

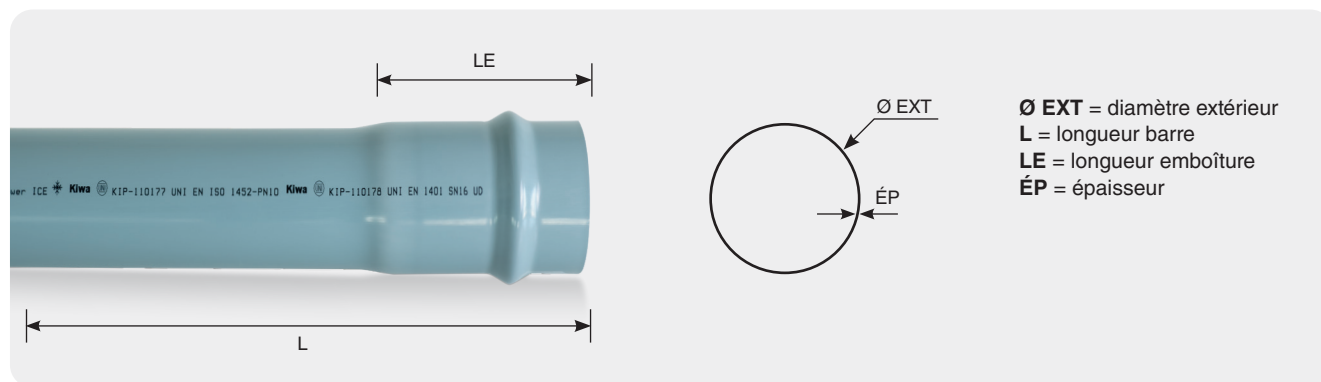
Les tuyaux doivent également être produits par des entreprises qui opèrent dans le cadre d'un Système de Qualité conforme à la norme UNI EN ISO 9001 délivré conformément à la norme UNI CEI EN ISO/IEC 17021 par des organismes tiers ou des sociétés reconnues et accréditées par Accredia.

L'ensemble de la fourniture devra être accompagnée d'un certificat de conformité du produit délivré conformément à la norme UNI CEI EN 45011 par des organismes tiers ou des entreprises reconnues et accréditées par Accredia.

Les tubes, par éléments de 3/6 mètres y compris l'emboîture, seront de couleur grise, type RAL 7037, et porteront les informations suivantes imprimées sur l'un des générateurs :

- nom ou marque du fabricant,
- diamètre nominal et épaisseur,
- normes de référence,
- date d'émission,
- date de production,
- pression nominale,
- rigidité annulaire,
- symbole du cristal de glace (\*).

DN \_\_\_ PN \_\_\_ SN \_\_\_ €/m \_\_\_



### FITT SEWER ICE / SN16 - PN10

Diamètre extérieur Ø EXT [mm]	Épaisseur ÉP [mm]	Longueur emboîture LE [mm]	L = 6m [€/ml]	L = 3m [€/ml]	Pce/palette
110	4,2	15	10,80	—	57
125	4,8	16	13,80	—	43
160	6,2	18	22,85	—	26
200	7,7	19	35,30	38,90	15
250	9,6	21	55,10	60,60	12
315	12,1	22	87,90	96,70	6
400	15,3	23	148,90	163,80	6
500	19,1	24	234,30	—	2
630	24,1	33	430,15	—	2

FITT, groupe international de premier plan fondé en Italie en 1969, est pionnier dans la production et le développement de solutions hautement innovantes pour le passage des fluides à usage domestique, professionnel et industriel.

### **FITT INFRASTRUCTURE SOLUTIONS**

Il s'agit du secteur commercial du groupe FITT qui produit et développe des solutions complètes de conduites et de raccords pour la gestion sous pression et en gravité des fluides destinées aux organismes de gestion du service d'eau intégré, tels que les réseaux d'eau potable et les réseaux d'égout.

[fitt.com](http://fitt.com)

Pour plus d'informations :

**FITT S.p.A.**

Via Piave, 8

36066 Sandrigo (VI) - Italy

Tel. +39 0444 46 10 00

FITT S.p.A. - « Società Benefit » Ex Loi 208/2015  
FITT® est une marque déposée de FITT S.p.A.

