

plus 15003 JD JANSEN ottimo TF Hochlastrohr PP-QD SN16 dn 250 S12,5 \*

# Tubes de drainage

Informations produit

**JANSEN**

# Des solutions optimales à des exigences maximales

Jansen: la promesse d'une qualité sans compromis, pour les tubes de drainage également.

## Prescriptions de qualité

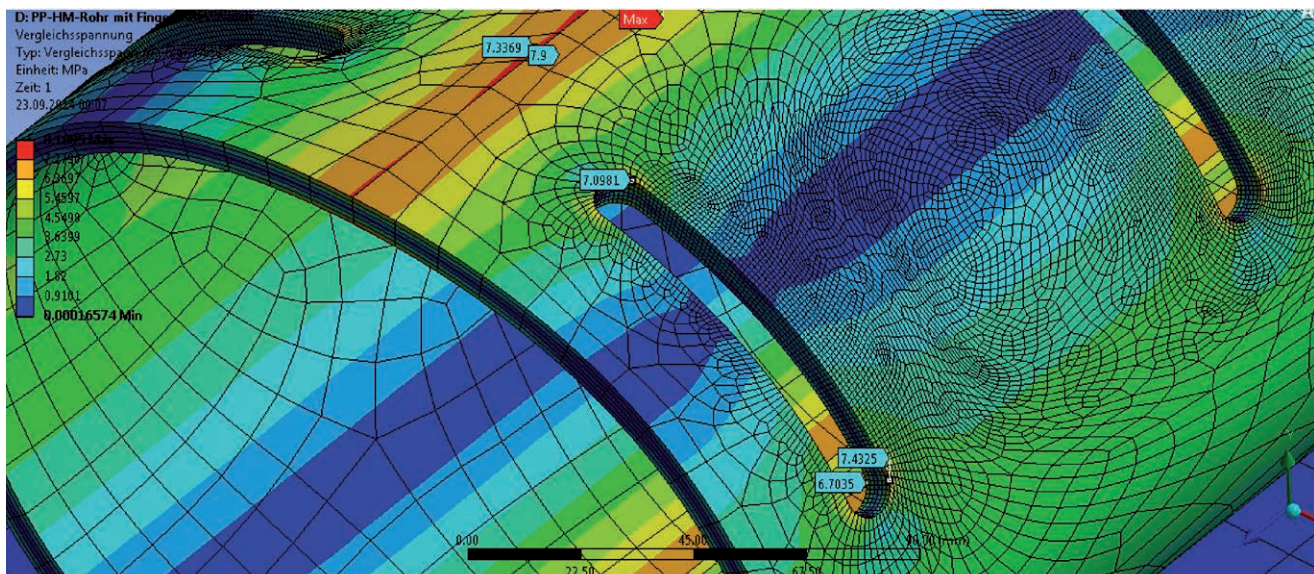
Nos tubes de drainage satisfont aux prescriptions d'exécution et de qualité sur le drainage des tunnels et des chaussées des Chemins de fer fédéraux suisses (CFF).

## Surface d'entrée d'eau optimisée

Nous avons déterminé la forme et l'agencement optimal de la surface d'entrée d'eau dans le cadre d'essais en laboratoire. Un calcul FEM a permis d'apporter la preuve que les tensions maximales étaient exercées sur le haut de la canalisation. La rigidité annulaire selon EN ISO 9969 est respectée, malgré le rainurage.

## Performances à long terme

L'utilisation de matériaux haut de gamme le positionnement optimal de la perforation assurent la durée de vie prolongée exigée par les CFF.



# Nos tubes de drainage réussissent le test d'endurance

Lors de drainages fortement sollicités, dans le cas de frittages dans la construction de tunnels, mais aussi pour les drainages à accumulation élevée de boue, le nettoyage de la surface intérieure lisse et de la rainure est un facteur important pour assurer un drainage optimal. Divers processus imposant des exigences élevées au tube permettent d'y parvenir.

## Procédé de rinçage à haute pression

Dans ce procédé, une pompe à haute pression aspire l'eau de rinçage d'un réservoir d'eau par un tuyau, au bout duquel est installée une buse de nettoyage. La buse de nettoyage (rotative ou statique) présente des orifices dans lesquels sont montés des inserts de buse qui font converger les jets d'eau sortant à grande vitesse, et les dirigent vers la paroi du tube à une pression  $\geq 200$  bar. Ce processus génère une force de réaction dans la buse de nettoyage qui, dans un premier temps, transporte

la buse et le tube dans le sens inverse du courant, du puits de départ vers le puits d'arrivée. Dans un deuxième temps, lorsque la buse de nettoyage est parvenue dans le puits d'arrivée, elle est lentement rétractée le long du tube de rinçage dans le sens du courant. Les jets d'eau expulsés augmentent la vitesse d'écoulement des eaux usées, dissolvent les dépôts, les font tourbillonner et les transportent sous la forme d'une suspension jusqu'au puits de départ, où ils sont aspirés par un tuyau.

## Décapage à l'aide d'un racleur à chaîne

Le nettoyage de canalisations par décapage utilise un outil de centrifugation rotatif, appelé racleur à chaîne. Dans ce processus, les dépôts sont raclés ou poncés, puis évacués dans le sens opposé à la direction de la propulsion. Un treuil assure la régularité de la progression du racleur à chaîne.

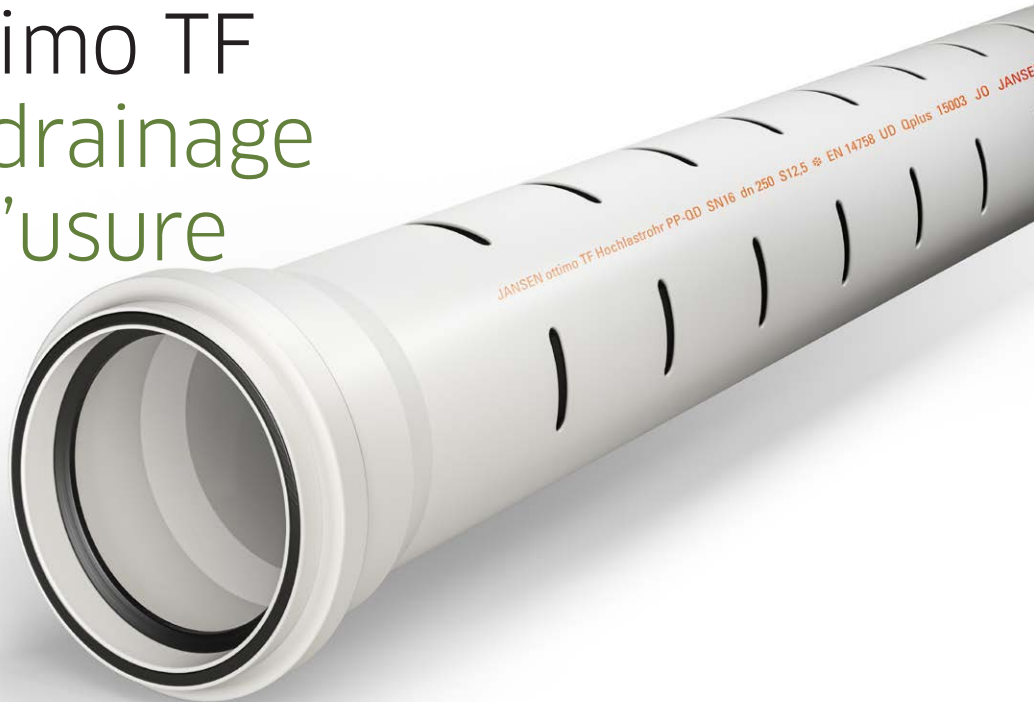




# JANSEN ottimo TF

## Le tube de drainage résistant à l'usure

Le tube de drainage JANSEN ottimo TF SN 16 en PP-QD établit une nouvelle norme.



Grâce à la disposition optimisée de la surface d'entrée de l'eau et aux fentes arrondies aux extrémités, l'absence d'effet d'entaille est garantie. La tension la plus importante est déplacée vers le haut de la canalisation. La couche extérieure blanche en polypropylène PP résistant réduit les réactions thermiques. La couche centrale en polypropylène PP-QD renforcé supporte de fortes charges et garantit la stabilité géométrique ainsi qu'une détermination planimétrique plus précise. La couche intérieure en polypropylène PP gris clair associé à du polytétrafluoroéthylène PTFE (communément appelé Téflon®) présente un comportement hydraulique optimal grâce au faible frottement statique JANSEN ottimo résiste à l'abrasion et assure une grande résistance au frittage grâce à son évidement arrondi.

**Applications :** pour des exigences mécaniques élevées et des charges de circulation élevées, telles que sous des zones à circulation intense, et les conduits de décharge. Pour les eaux de pH élevé et pour les eaux de montagne chargées en sulfate et en dioxyde de carbone.

### Avantages

- Adhérence minimale (PTFE)
- Haute sécurité structurale
- Résistance élevée à la charge ponctuelle et au perçage
- Caractéristiques hydrauliques optimales
- Manchon emboîtable moulé
- Résistance élevée aux coups de froid
- Résistance élevée à la rupture grâce à une extrême ténacité
- Faible dilatation linéaire
- Plage de température supportée étendue
- Facilité de pose

### Caractéristiques techniques

- Module d'élasticité
- Courte durée (1 heure)  $E_{R,kurz}$  min. 3000 N/mm<sup>2</sup>
- Longue durée (50 ans)  $E_{R,lang}$  min. 1400 N/mm<sup>2</sup>
- Coefficient d'élasticité transversale 0.35 [-]
- Coefficient de variation linéaire 0.04 mm/mK
- Tube de base non traité
- Certification Qplus 15003



### Tube de drainage JANSEN ottimo TF SN 16 en PP-QD

Dimension dn mm	Épaisseur de paroi en mm	Diamètre intérieur di mm	Longueur m	Surface d'entrée de l'eau cm <sup>2</sup> /m
160	6,2	147,6	6	163
200	7,7	184,6	6	163
250	9,6	230,8	6	163
315	12,1	290,8	6	163
400	15,3	369,4	6	163

Autres variantes sur demande.

# JANSEN nuovo

## Le système de drainage robuste

L'utilisation de polypropylène PP-HM à haut degré de modularité confère à ce système une rigidité annulaire de SN 8 kN/m<sup>2</sup>, malgré son rainurage.



Ce tube de drainage séduit par sa fiabilité, sa capacité d'adaptation, sa stabilité et son exploitation rentable.

**Applications :** Pour les exigences mécaniques élevées, comme dans la construction de chaussées, de lignes de chemin de fer et de tunnels.

### Avantages

Manchon emboîtable moulé

Adaptation flexible

Rapidité de pose

Économique

Insensible aux coups de froid

Soudable

### Caractéristiques techniques

Module d'élasticité

Courte durée (1 heure)  $E_{R, kurz}$  min. 1800 N/mm<sup>2</sup>

Longue durée (50 ans)  $E_{R, lang}$  min. 750 N/mm<sup>2</sup>

Coefficient d'élasticité transversale 0.40 [-]

Coefficient de variation linéaire 0.14 mm/mK

Tube de base non traité

Certification Qplus 15013



### Tube de drainage JANSEN nuovo SN 8 en PP-HM Série 14 / SDR 29

Dimension dn mm	Épaisseur de paroi en mm	Diamètre intérieur di mm	Longueur m	Surface d'entrée de l'eau cm <sup>2</sup> /m
110 mm	3,8 mm	102,4 mm	6	163
125 mm	4,3 mm	116,4 mm	6	163
160 mm	5,5 mm	149,0 mm	6	163
200 mm	6,9 mm	186,2 mm	6	163
250 mm	8,6 mm	232,8 mm	6	163
315 mm	10,8 mm	293,4 mm	6	163
400 mm	13,7 mm	372,6 mm	6	163

Autres variantes sur demande.

# JANSEN bianco

## Le tube de drainage économique

Grâce au revêtement intérieur clair, les tubes de drainage JANSEN bianco SN 2 et SN 4 offrent des résultats optimaux lors de contrôles visuels à distance de canalisations



Le tube de canalisation JANSEN bianco se caractérise par un vaste domaine d'application. Il est économique, soudable et disponible en version recyclée ou matériau neuf.

**Applications :** évacuation des eaux usées de bâtiments et de terrains, drainage général des terrains à bâtir.

### Avantages

Couche intérieure claire

Manchon emboîtable moulé

Adaptation flexible

Soudable

Résistant aux coups de froid

Flexible

Résistant aux UV

### Caractéristiques techniques

Module d'élasticité

Courte durée (1 heure)  $E_{R, kurz}$  min. 1000 N/mm<sup>2</sup>

Longue durée (50 ans)  $E_{R, lang}$  min. 200 N/mm<sup>2</sup>

Coefficient d'élasticité transversale 0.40 [-]

Coefficient de variation linéaire 0.18 mm/mK

Tube de base non traité

Certification Qplus 11016



### Tubes de drainage JANSEN bianco SN 2 / SN 4 en PEHD

Dimension dn mm	Épaisseur de paroi en mm	Diamètre intérieur di mm	Longueur m	Surface d'entrée de l'eau cm <sup>2</sup> /m
110	4,2	101,6	6	163
125	4,8	115,4	6	163
160	6,2	147,6	6	163
200	6,2 / 7,7	187,6 / 184,6	6	163
250	7,7 / 9,6	234,6 / 230,8	6	163
315	9,7 / 12,1	295,6 / 290,8	6	163
355	10,9 / 13,6	333,2 / 327,8	6	163
400	12,3 / 15,3	375,4 / 369,4	6	163

Autres variantes sur demande.

# JANSEN PE 100 RC

## Le tube à pression économique

L'avantage du PE 100 RC : les rainures et les ondulations du tube ne provoquent à long terme aucun endommagement de la conduite



Les tubes de drainage JANSEN PE 100 RC en PE modifié présentent une plus haute résistance à la fissuration lente et aux criques de tension.

La norme PAS 1075 le définit en relation avec des méthodes de pose alternatives. Le tube de base non traité dispose des homologations suivantes :  
Homologation SSIGE K 111, SN EN 12201.

**Applications :** pour de fortes contraintes, telles que des décharges.

### Avantages

Fissuration lente (PE 100 RC)

Rigidité annulaire élevée

Tubes à paroi pleine en PE 100 RC (Matériau agréé pour l'alimentation en eau potable)

Raccordement avec manchon emboîtable ou double

Soudable

### Tube à pression JANSEN en PE 100 RC, en barres de 10 m, extrémités lisses

Rigidité annulaire kN/m <sup>2</sup>	Série / SDR	Dimensions dn mm
25	8 / 17	110 - 400
90	5 / 11	110 - 400
300	3,2 / 7,4	110 - 400

Autres variantes et justificatifs statiques sur demande.

Jansen AG

**Plastic Solutions**  
Industriestrasse 34  
9463 Oberriet  
Suisse  
[jansen.com](http://jansen.com)

**JANSEN**