



Ultra 16

Documentation technique

Tubes PVC
Assainissement

DYKA
Nature's Network



Ultra 16

Documentation technique

Caractéristiques techniques	5
Caractéristiques	5
Performances hydrauliques	5
Légèreté	5
Étanchéité	5
Durabilité	5
Recyclabilité	5
Résistance mécanique	6
Fiabilisation du réseau	6
Résistance chimique	6
Résistance chimique	7
Impact environnemental	8
Gamme	9
Tubes	9
Raccords	10
Boîte d'inspection et regard de visite en polypropylène	13
Certification	14
Aide au choix	15
Mise en œuvre	16
Éléments de référence pour la constitution d'un CCTP	18
Vos interlocuteurs	19

Tubes assainissement

Ultra 16

Depuis plus de 50 ans, DYKA conçoit, fabrique et commercialise des systèmes de canalisations en polymères, matériaux répondant le mieux aux exigences d'étanchéité et de pérennité des réseaux, tout en garantissant gain de temps et sécurité de pose.

Certifié ISO 9001 et ISO 14001, DYKA se fixe comme objectifs prioritaires les plus hauts standards de qualité de produits et de services. DYKA propose dans sa gamme assainissement l'Ultra 16 en complément du Sotralys CR8. L'Ultra 16 est une canalisation qui repousse les limites du champ d'application des canalisations PVC, en apportant

les solutions techniques fiables dans des situations de contraintes importantes : faible profondeur sous charges roulantes, très forte profondeur...



Systèmes de management certifiés
DYKA SAS | France





DYKA
Nature's Network

Caractéristiques techniques

Caractéristiques

Désignation	Valeur	Norme
Température maximale d'utilisation	≤ 35°C	EN 476
Vicat formule peau	≥ 79°C	NF EN 727
Couleur	Gris bleu moyen clair A624 et A625	NF X08-002
Longueur	+/- 1%	NF EN ISO 3126
Retrait	≤ 5 % (température d'essai 150°C)	NF EN ISO 2505
Choc	Taux de rupture ≤ 10%	NF EN 744
Module de rigidité	CR16 ≥ 16 kN/m ²	NF EN ISO 9969
Flexibilité annulaire	pas de destruction à 30 % de déformation diamétrale	NF EN ISO 13968
Traction	≥ 20 MPa	NF EN ISO 6259
Taux de fluage	Extrapolation à 2 ans ≤ 2,5	NF EN ISO 9967
Étanchéité des assemblages	Pas de fuite à 0,5 bar conformément à l'EN 1610	NF EN 1277
Qualité des bagues de joint	Conformité à la norme	NF EN 681-1

Performances hydrauliques

La très faible rugosité des tubes PVC permet d'assurer un maintien durable des qualités d'écoulement des effluents grâce au phénomène d'autocurage.

Légèreté

La légèreté du tube Ultra 16 facilite la manutention et permet, sur chantier, d'obtenir un gain de temps significatif (plus besoin systématiquement d'engins de manutention) et de limiter la pénibilité pour les opérateurs.

Étanchéité

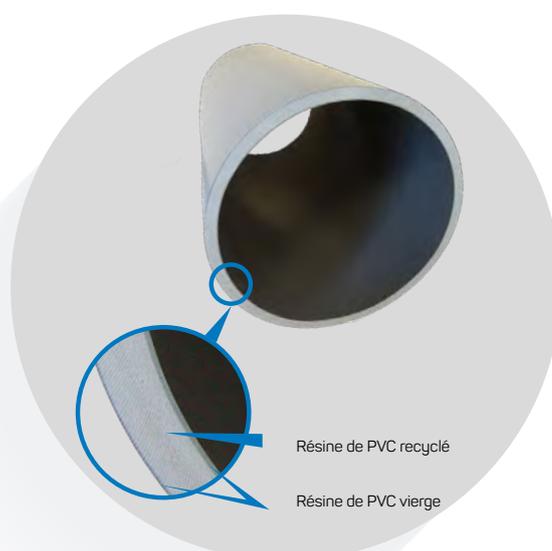
L'étanchéité des tubes et de leurs emboîtements est un point clé pour l'efficacité et la pérennité d'un réseau d'assainissement. Les tubes Ultra 16 répondent parfaitement à cette attente.

Durabilité

Grâce à ses qualités reconnues, le PVC occupe une part croissante des créations et des renouvellements de réseaux d'assainissement. Les études TEPPFA (The European Plastic Pipes and Fittings Association) accordent au PVC une durée de vie supérieure ou égale à 100 ans.

Recyclabilité

Le PVC se recycle quasiment à l'infini. Il existe aujourd'hui en France des filières bien développées pour la collecte et le recyclage des produits en fin de vie à base de PVC, qui sont ensuite réintroduits dans la fabrication de certains produits, et notamment les tubes PVC assainissement CR8 et CR16. Les tubes PVC Ultra16, certifiés NF, intègrent d'ores et déjà des résines recyclées. Ces tubes aident à absorber les matériaux de fin de vie d'autres produits PVC, vous minimisez ainsi l'impact environnemental des tubes que vous installez (contribution importante au développement durable de notre société.)



Caractéristiques techniques

Résistance mécanique

Les canalisations Ultra 16 présentent un coefficient de rigidité de CR16. C'est à ce jour la plus grande résistance disponible pour une canalisation PVC d'assainissement gravitaire.

L'Ultra 16 élargit le champ d'application des tubes PVC pour l'assainissement (résistance optimisée à l'ovalisation) :

- faible profondeur < 1,50 m de couverture, en présence de charges roulantes.
- forte profondeur > 3,00 m de couverture.

Le tube PVC Ultra 16 est le tube plastique dont le rendement mécanique est le plus proche de celui d'un tube NF en fonte.



Nos recommandations :



*Dans le respect des normes NF P 98-331, NF P 98-332 et du fascicule 70. Consulter notre assistance technique : assistance.technique@dyka.fr

Résistance chimique

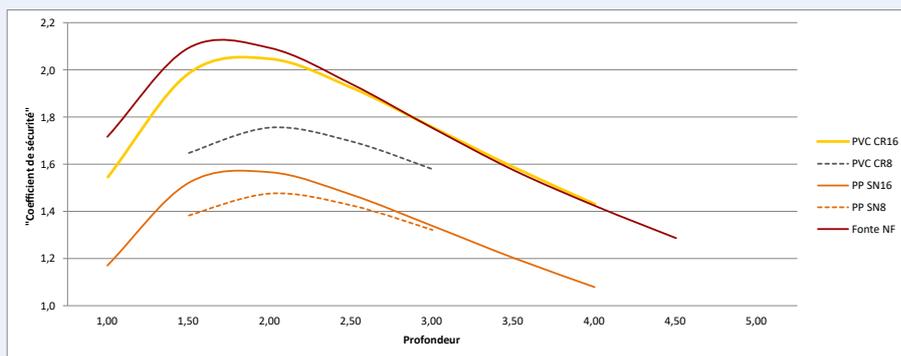
Le matériau constitutif de l'Ultra 16 est le PVC, apprécié pour ses qualités d'incorrodabilité et sa grande inertie chimique.

La résistance chimique est reconnue très satisfaisante à d'éventuelles agressions intérieures :

- par le sulfure d'hydrogène (H_2S) et à l'acide sulfurique (H_2SO_4), qui peuvent se dégager des effluents domestiques,
- par les fluides transportés (en présence d'effluents industriels, nous consulter).

De même, la résistance chimique est reconnue très satisfaisante à d'éventuelles agressions extérieures (sols agressifs et courants vagabonds).

Pour un usage en présence d'effluents industriels, il convient de s'assurer que les composés chimiques présents sont compatibles avec le PVC-U. Le tableau ci-contre (extrait de l'ISO/TR 10358) précise, en fonction de la concentration et de la température des composés chimiques les plus communs, la résistance des plastiques.



Plage d'utilisation des tubes courants (hauteur de couverture en X) et « coefficient de sécurité » à l'ovalisation long terme résultant (en Y) en condition de pose dégradée (matériau d'enrobage G1 ; compactage NC).

Courbes réalisées suivant le modèle de calcul du Fascicule 70 (éd. 2003).

Fiabilisation du réseau

Sa compatibilité avec les tubes PVC assainissement CR8 permet de fiabiliser le réseau sur un point sensible. En effet, un concepteur peut optimiser son projet en utilisant des tubes PVC CR8 lorsque les contraintes restent

modérées (plage de profondeur entre 1,5 et 3 m) et peut utiliser des tubes PVC CR16 uniquement sur les tronçons présentant une sensibilité particulière (faible profondeur en présence de trafic lourd, forte profondeur).

Résistance chimique

Résistance des matières plastiques par rapport aux composés chimiques

Composés chimiques	°C	PEHD	PP	PVC-U
Acétaldéhyde, 40%	20	s		ns
Acétaldéhyde, 40%	60	l		ns
Acétate d'amyle	60	s	l	ns
Acétate de butyle	20		l	ns
Acétate de butyle	60		ns	ns
Acétate de méthyle	20		s	ns
Acétate d'éthyle	20	s	l	ns
Acétate d'éthyle	60	ns	ns	ns
Acétone	20	l	s	ns
Acétophénone	20		s	ns
Acétophénone	60		l	ns
Acide acétique anhydride	20	s	s	ns
Acide acétique, 50%	60	s	s	l
Acide acétique, glacial	20	s	s	ns
Acide acétique, glacial	60	l	l	ns
Acide adipique	60	s	s	l
Acide benzoïque	60	s	s	ns
Acide chlorosulfurique	20	ns	ns	l
Acide chlorosulfurique	60	ns	ns	ns
Acide chorhydrique, 20%	60	s	s	l
Acide chorhydrique, 30%	60	s	l	
Acide chorhydrique, cc	20	s	s	s
Acide chorhydrique, cc	60	s		
Acide citrique	60	s	s	s
Acide dichloroacétique	20		l	ns
Acide fluorhydrique, <10%	20	s	s	s
Acide fluorhydrique, 40%	20		s	l
Acide lactique, 10 à 90%	60	s	s	l
Acide maléique	60	s	s	l
Acide malique	60	s	s	s
Acide nitrique, <45%	20	s	s	s
Acide nitrique, >50% cc	20	ns	ns	ns
Acide oxalique	20	s	s	s
Acide oxalique	60	s	l	s
Acide phosphorique, 50 à 75%	20	s	s	s
Acide sulfurique 50%	20	s	s	s
Acide sulfurique 50%	60	s	l	s

s : Résistance Satisfaisante

Composés chimiques	°C	PEHD	PP	PVC-U
Acide sulfurique 75% à 90%	60			l
Acide sulfurique 95%	60			ns
Acide tartrique	60	s	s	s
Alcool allylique	60	s	s	ns
Alcool amylique	60	l	s	l
Alcool d'iode	20	ns	s	ns
Alcool méthylique, 5%	20	s	s	s
Alcool méthylique, 5%	60	s		l
Ammoniac, acide	20	s	s	l
Aniline	60	l	s	ns
Benzène	20	l	l	ns
Benzène	60	l	ns	ns
Bicarbonate de soude	60	s	s	s
Bière	60	s	s	s
Borax, concentré	60	s	s	l
Brome, gaz	20	ns	ns	ns
Brome, liquide	20	ns	ns	ns
Butane, gaz	60	s	s	s
Butyl phthalate	20		s	ns
Butylphenol	20		s	ns
Chlorate de sodium	60	s	s	s
Chlore eau (eau de javel) <12,5% chlore actif	20	l	ns	
Chlore gaz	20	l	ns	l
Chlore gaz	60	ns	ns	ns
Chloroforme	20	ns	l	ns
Chloroforme	60	ns	ns	ns
Chlorure d'aluminium	60	s	s	s
Chlorure de fer II	60	s	s	s
Chlorure de fer III	60	s	s	s
Chlorure de méthylène	20		l	ns
Chlorure de méthylène	60		ns	ns
Cyclohexanone	20	s	l	ns
Dextrines	60	s	s	l
Dichloroéthane	20		l	ns
Dichloroéthylène	20		l	ns
Diesel (fuel)	20		s	s
Dioxane (éther couronne)	60	s	l	ns

l : Résistance Limitée

Composés chimiques	°C	PEHD	PP	PVC-U
Eau	60	s	s	s
Eau de mer	60	s	s	s
Ethanol 40%	60	l	s	s
Ethanolamine	20		s	
Ether éthylique (ETBE)	20	l	s	ns
Ether éthylique (ETBE)	60		l	ns
Ethyle méthyle cétone	20		s	ns
Fluorure d'ammonium	60	s	s	l
Glycérine	60	s	s	s
Heptane	20	s	l	s
Heptane	60	ns	ns	
Huile et graisse	20	s		s
Huile et graisse	60	l		s
Huile minérale	20	s		s
Huile minérale	60	l		s
Hydrogène, gaz	20	s	s	s
Lait	60	s	s	s
Naphtaline / naphtalène	20		s	ns
Nitrate d'argent	60	s	s	s
Nitrate de potassium	60	s	s	s
Nitrobenzène	20	ns	ns	ns
Oxychlorure de phosphore	20		l	ns
Oxygène, gaz	20	l	s	s
Ozone, gaz	20	l	s	s
Peroxyde d'hydrogène 30%	60	s	s	s
Persulfate de potassium	60	s	s	l
Pétrole	20	ns	ns	ns
Phenol <90%	20	s	s	ns
Phtalate de dioctyle	20	s	l	ns
Pyridine	20	s	l	ns
Soude caustique	60	s	s	s
Sulfite de sodium	60	s	s	s
Tétrahydrofurane	20	l	l	ns
Toluène	20	l	l	ns
Trichloroéthylène	20	ns	ns	ns
Urée, 10%	60	s	s	l
Urine	60	s	s	l

ns : Résistance Non Satisfaisante

Impact environnemental

Minimisez l'impact environnemental

Soucieux de réduire son empreinte carbone et l'impact sur l'environnement de ses produits et de son processus de fabrication, DYKA s'est beaucoup investi dans le recyclage des produits PVC. Ainsi DYKA utilise depuis de nombreuses années des produits recyclés dans ses canalisations en PVC, notamment pour la fabrication de l'Ultra 16, pour lequel la fraction de résine recyclée peut atteindre 50%.

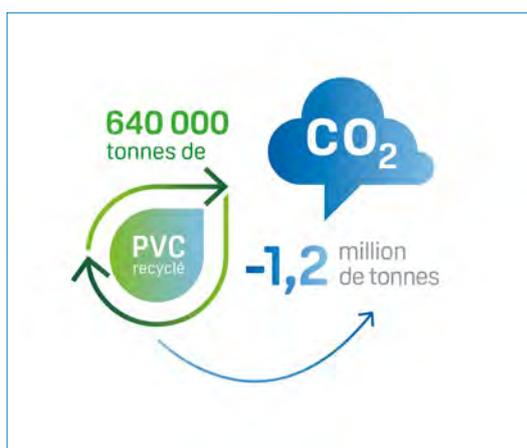
Quatre bonnes raisons de prescrire des tubes avec du recyclé

1. La qualité de votre réseau n'est pas mise en cause

- les tubes Ultra 16 contenant du recyclé sont certifiés conformes à la norme EN 13476-2

2. Vous réaliserez vos propres objectifs environnementaux plus facilement

- les tubes contenant du recyclé ont une meilleure performance environnementale. Leur émission de gaz à effet de serre est plus faible.



Quantité de PVC recyclé dans l'UE en 2017 et impact associé sur la production de G.E.S.
Source : VinylPlus

3. Intégrer du recyclé apporte de la valeur

- L'efficacité des ressources et la réduction des émissions de CO₂ obtenues en incorporant du recyclé dans les nouveaux produits ajoutent de la valeur et contribuent fortement au développement durable.



Demande en énergie primaire réduite de 90% pour la production de résine de PVC recyclée par rapport à un PVC recyclé vierge.
Source : VinylPlus

4. Vous apporterez une importante contribution au développement durable de notre société

- les tubes contenant du recyclé aident à absorber les matériaux de fin de vie d'autres produits plastiques fabriqués avec des matériaux similaires (par ex les profilés de fenêtre).



Gamme



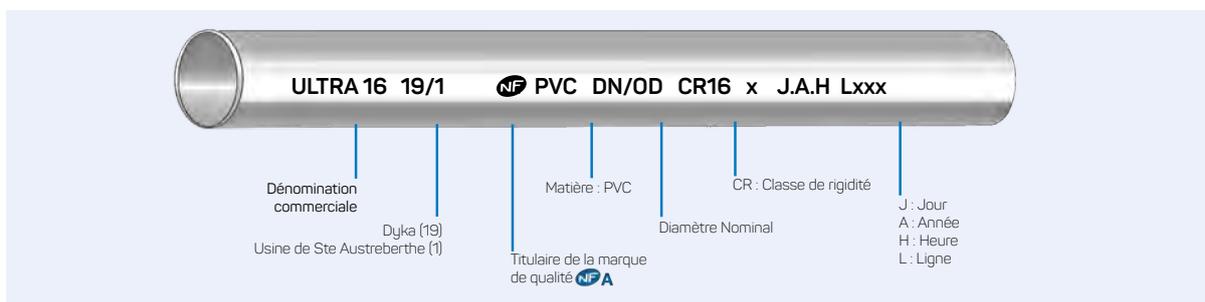
Tubes

Présentation

Tubes en PVC-U à parois structurées, coloris gris moyen

- Longueur de 3 m avec une extrémité mâle chanfreinée avec repérage de longueur d'emboîture et l'autre extrémité tulipée avec joint d'étanchéité intégré.
- Marquage indélébile tous les mètres (traçabilité de production) :

Diamètre Nominal (mm)	Code article	Longueur hors tout des tubes (mm)	Nb de tubes par cadre	Linéaire par cadre (m)	Profondeur d'emboî. (mm)
110	20052327	3,00	60	180	79
125	20051854	3,00	45	135	94
160	2001816	3,00	33	99	107
200	20051806	3,00	23	69	127
250	20051853	3,00	14	42	164
315	20051808	3,00	8	24	173
400	20053564	3,00	5	15	208
500	20051891	3,00	2	6	240
630	20052328	3,00	2	6	267



Assemblage tubes et raccords

La norme NF EN 13476-1 précise la compatibilité entre tubes et raccords. Ainsi l'Ultra 16 CR16 sera mis en œuvre

et assemblé avec des raccords SDR34 communément appelés CR8.

Classes de raccords minimales recommandées pour l'emploi avec des tubes à parois structurées Extrait du Tableau B.2 de la norme NF EN 13476-1	
Classe de rigidité des tubes	Série d'épaisseur minimale de paroi des raccords selon EN 1401-1 (30)
CR2 - SN2	SDR 51
CR4 - SN4	SDR 51
CR8 - SN8	SDR 41
CR16 - SN16	SDR 34

Raccords SDR34/CR8

Coudes mâle - femelle

Coudes mâle - femelle - angle 15°				
	SDR 34	Diamètre (mm)	Code article	Nb pièces par carton
			110 ⁽¹⁾	20035801
	125	20051527	15	
	160	20051528	15	
	200	20051926	64*	
	250	20051927	30*	
	315	20051928	18*	
	400	20052229	1	

Coudes femelle - femelle

Coudes femelle - femelle - angle 15°				
	SDR 34	Diamètre (mm)	Code article	Nb pièces par carton
			110 ⁽¹⁾	20035826
	125	20035905	14	
	160	20051530	12	
	200	20052217	1	
	250	20052218	1	
	315	20052219	1	
	400	20052220	1	

Coudes mâle - femelle - angle 22°30				
	SDR 34	Diamètre (mm)	Code article	Nb pièces par carton
			110 ⁽¹⁾	20022869
	125	20035899	30	
	160	20035902	15	

Coudes femelle - femelle - angle 22°30				
	SDR 34	Diamètre (mm)	Code article	Nb pièces par carton
			110 ⁽¹⁾	20022912
	160	20035909	14	

Coudes mâle - femelle - angle 30°				
	SDR 34	Diamètre (mm)	Code article	Nb pièces par carton
			110 ⁽¹⁾	20035802
	125	20035898	14	
	160	20051529	6	
	200	20051931	48*	
	250	20051932	24*	
	315	20051933	18*	
	400	20052230	1	

Coudes femelle - femelle - angle 30°				
	SDR 34	Diamètre (mm)	Code article	Nb pièces par carton
			110 ⁽¹⁾	20035827
	125	20035906	30	
	160	20051531	6	
	200	20052221	1	
	250	20052222	1	
	315	20052223	1	
	400	20052224	1	

Coudes mâle - femelle - angle 45°				
	SDR 34	Diamètre (mm)	Code article	Nb pièces par carton
			110 ⁽¹⁾	20035806
	125	20035900	30	
	160	20035903	12	
	200	20051934	48*	
	250	20051935	24*	
	315	20051936	15*	

Coudes femelle - femelle - angle 45°				
	SDR 34	Diamètre (mm)	Code article	Nb pièces par carton
			110 ⁽¹⁾	20035829
	125	20035907	26	
	160	20035910	6	
	200	20035912	7*	
	250	20052225	1	
	315	20052226	1	

Coudes mâle - femelle - angle 67°30				
	SDR 34	Diamètre (mm)	Code article	Nb pièces par carton
			110 ⁽¹⁾	20035807

Coudes femelle - femelle - angle 87°30				
	SDR 34	Diamètre (mm)	Code article	Nb pièces par carton
			110 ⁽¹⁾	20035830
	125	20035908	14	
	160	20035911	8	
	200	20035913	2	
	250	20052227	1	
	315	20052228	1	

Coudes mâle - femelle - angle 87°30				
	SDR 34	Diamètre (mm)	Code article	Nb pièces par carton
			110 ⁽¹⁾	20035808
	125	20035901	7	
	160	20035904	8	
	250	20052231	1	
	315	20052232	1	

Culottes mâle - femelle

Culottes mâle - femelle - angle 45°				
	SDR 34	Diamètre (mm)	Code article	Nb de pièces par carton
		NFA	110 x 110 ⁽¹⁾	20035842
NFA	125 x 125	20035914	11	
	200 x 200	20051532	14*	
	250 x 250	20051533	8*	
	315 x 315	20051572	4*	
	400 x 400	20052233	1	

Culottes mâle - femelle - angle 87°30				
	SDR 34	Diamètre (mm)	Code article	Nb de pièces par carton
		NFA	110 x 110 ⁽¹⁾	20035843
NFA	125 x 125	20035915	16*	
	200 x 200	20051945	20*	
	250 x 250	20051946	11*	
	315 x 315	20051949	6*	
	400 x 400	20052234	1	

Culottes femelle - femelle

Culottes femelle - femelle - angle 45°				
	SDR 34	Diamètre (mm)	Code article	Nb de pièces par carton
		NFA	110 x 110 ⁽¹⁾	20035854
NFA	125 x 125	20035916	10	
NFA	160 x 160	20035920	6	
	200 x 200	20051446	2	
	250 x 250	20051569	6*	
	315 x 315	20051570	4*	
	400 x 400	20051571	2*	

Culottes femelle - femelle - angle 87°30				
	SDR 34	Diamètre (mm)	Code article	Nb de pièces par carton
		NFA	110 x 110 ⁽¹⁾	20035855
NFA	125 x 125	20035917	14	
NFA	160 x 160	20035921	3	
	200 x 200	20035926	2*	
	250 x 250	20051573	11*	
	315 x 315	20051575	6*	
	400 x 400	20051576	2*	

Branchements mâle - femelle

Branchements mâle - femelle - angle 45°				
	SDR 34	Diamètre (mm)	Code article	Nb de pièces par carton
			160 x 125	20051443
	200 x 125	20051444	2*	
	200 x 160	20051445	2*	
	250 x 110	20052205	15*	
	250 x 160	20051937	12*	
	250 x 200	20051938	11*	
	315 x 110	20052206	9*	
	315 x 125	20052207	9*	
	315 x 160	20051939	9*	
	315 x 200	20051940	7*	
	315 x 250	20052208	5*	
	400 x 110	20052209	4*	
	400 x 125	20052210	4*	
	400 x 160	20051941	4*	
	400 x 200	20051942	4*	
	400 x 250	20051943	3*	
	400 x 315	20052211	3*	

Branchements mâle - femelle - angle 87°30				
	SDR 34	Diamètre (mm)	Code article	Nb de pièces par carton
			200 x 160	20051944
	250 x 160	20052212	1	
	250 x 200	20052213	1	
	315 x 160	20051947	10*	
	315 x 200	20051948	10*	
	315 x 250	20052214	1	
	400 x 200	20051950	4*	
	400 x 250	20052215	1	
	400 x 315	20052216	1	

* Commande en vrac possible.

⁽¹⁾ L'EN 1401-1 exige les mêmes épaisseurs minimales pour le DN110 SDR 34 et le DN110 SDR 41, de fait les pièces sont équivalentes.

Certaines pièces en DN315 et 400 sont façonnées



Raccords SDR34/CR8

Branchements femelle - femelle

Branchements femelle - femelle - angle 45°			
	Diamètre (mm)	Code article	Nb de pièces par carton
	125 x 110	20023219	1
	160 x 125	20035918	6
	200 x 110	20052190	1
	200 x 125	20035922	5*
	200 x 160	20035924	2*
	250 x 125	20052191	15*
	250 x 160	20051447	13*
	250 x 200	20053230	11*
	315 x 125	20052192	9*
	315 x 160	20051448	9*
	315 x 200	20053231	7*
	315 x 250	20052193	5*
	400 x 160	20051361	4*
	400 x 200	20051449	4*
	400 x 250	20052194	3*
	400 x 315	20052195	3*

Branchements femelle - femelle - angle 87°30			
	Diamètre (mm)	Code article	Nb de pièces par carton
	160 x 125	20035919	8
	200 x 110	20052196	1
	200 x 125	20035923	5*
	200 x 160	20035925	5*
	250 x 110	20052197	1
	250 x 125	20022984	1
	250 x 160	20022987	20*
	250 x 200	20053232	12*
	315 x 110	20052198	1
	315 x 125	20052199	12*
	315 x 160	20053233	10*
	315 x 200	20051574	9*
	315 x 250	20052200	7*
	400 x 110	20052201	1
	400 x 160	20052202	4*
	400 x 250	20052203	4*
	400 x 315	20052204	3*

Pour les disponibilités, nous consulter. * commande en vrac possible

Augmentations

Augmentations excentrées			
	Diamètre (mm)	Code article	Nb de pièces par carton
	110 x 125	20023234	1
	110 x 160	20023235	1
	125 x 160	20035929	15
	125 x 200	20035930	15
	160 x 200	20035931	16

Manchons

Manchons avec butée			
	Diamètre (mm)	Code article	Nb de pièces par carton
	110 ⁽¹⁾	20035878	24
	125	20035932	18
	160	20035933	24
	200	20035934	12*
	250	20035935	4*
	315	20035936	4*
	400	20035270	8*

Manchons coulissants			
	Diamètre (mm)	Code article	Nb de pièces par carton
	110 ⁽¹⁾	20035884	24
	125	20035937	18
	160	20035938	12
	200	20035939	12*
	250	20035940	4*
	315	20035941	4*
	400	20035271	8*
	500	20051642	4*

Boîte d'inspection et regard de visite en polypropylène

En complément de la gamme Ultra 16, DYKA propose une gamme de boîtes d'inspection Axedo 600 et de regards de visite Romold IPP 1000, présentant les mêmes qualités d'étanchéité que les tubes PVC.

Le réseau tout plastique ainsi proposé, donnera entière satisfaction aux tests d'étanchéité réalisés lors de la réception de vos chantiers d'assainissement selon les paramètres de la norme NF EN 1610.

Axedo 600

	180°	90°	120°	150°	Té	Y	RML 90°	Borgne
DN160	x	x	x	x	x	x	x	x
DN200	x	x	x	x	x	x	x	x
DN250	x	x	x	x	x		x	x
DN315	x	x	x	x	x		x	x
DN400	x							

Romold IPP 1000

	180°	90°	135°	225°	270°	180°+L	180°+R	Té	Croix
DN200	x	x	x	x	x	x	x	x	x
DN250	x	x	x	x	x	x	x	x	x
DN315	x	x	x	x	x	x	x	x	x
DN400	x	x	x	x	x				



Certification

Les tubes Ultra 16 sont titulaires de la marque de qualité NF A Assainissement gravitaire en matériaux thermoplastiques (NF442 DT2), cela se traduit notamment par le marquage des tubes avec le logo NF A.

Normes relatives aux canalisations d'assainissement :

- NF EN 13476-1 Systèmes de canalisations en plastique pour les branchements et les collecteurs d'assainissement sans pression enterrés. Systèmes de canalisations à parois structurées en PVC non plastifié (PVC-U), polypropylène (PP) et polyéthylène (PE). Partie 1 : exigences générales et caractéristiques
- NF EN 13476-2 Systèmes de canalisations en plastique pour les branchements et les collecteurs d'assainissement sans pression enterrés. Systèmes de canalisations à parois structurées en PVC non plastifié (PVC-U), polypropylène (PP) et polyéthylène (PE). Partie 2 : spécifications pour les tubes et raccords avec une surface interne et externe lisse et le système de type A.
- NF EN476 Exigences générales pour les composants utilisés pour les branchements et les collecteurs d'assainissement.



Certificat disponible sur notre site internet www.dyka.fr.
Caractéristiques certifiées pour les tubes :

- Caractéristiques dimensionnelles (diamètres, épaisseurs, emboîtures)
- Résistance aux chocs
- Retrait longitudinal à chaud
- Rigidité annulaire
- Taux de fluage
- Étanchéité des assemblages
- Qualité des bagues d'étanchéité en élastomère.

Aide au choix

Conseils de choix

Le choix du diamètre des tubes se fait en fonction du débit calculé, de la pente et du taux de remplissage de la canalisation

(voir abaque ci-dessous).

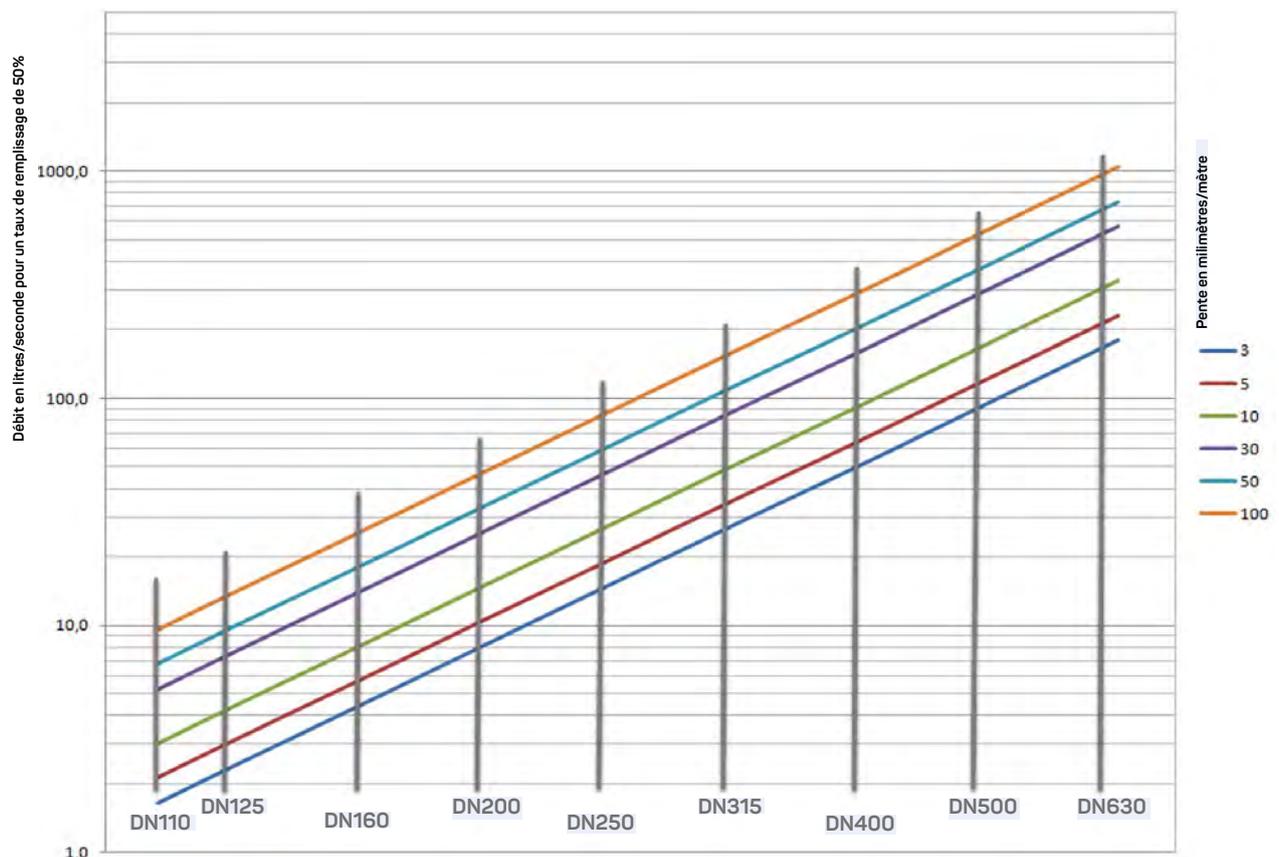
Le choix de la classe de rigidité des tubes doit être validé suivant les conditions de pose selon le modèle de calcul du fascicule 70.

Les paramètres à prendre en compte sont les suivants :

- Hauteur et densité du remblai
- Nature du terrain en place
- Nature du matériau d'enrobage et qualité de son compactage
- Largeur de la tranchée
- Mode de blindage
- Trafic

Sur ces points, notre Service Technique est à votre disposition pour tout dimensionnement propre aux conditions de votre chantier.

Abaque de dimensionnement hydraulique des collecteurs d'assainissement



Formule de Manning-Strickler avec $KST = 90$

Mise en œuvre

La mise en œuvre du tube Ultra 16 doit être conforme aux règles de l'art et aux spécifications du Fascicule 70.

Conseils de pose :

- Le lit de pose peut être fait en sable, graviers ou matériaux extraits (en fonction des conclusions de l'étude géotechnique préalable) expurgés des éléments grossiers*.
- Les tubes doivent être en appui sur toute leur longueur (prévoir des niches sous les emboîtements).

Instructions d'emboîtement

Après coupe (d'équerre) éventuelle à la longueur désirée du tube, ébavurer et chanfreiner l'extrémité considérée comme le bout mâle (en l'absence de coupe, vérifier la présence du chanfrein, et le reconstituer éventuellement).

Les tubes Ultra 16 s'assemblent par l'intermédiaire d'une bague d'étanchéité en élastomère, logée dans la gorge de l'emboîture. L'assemblage par bague d'étanchéité demande les opérations suivantes :

- Débarrasser les parties à assembler de toute boue, poussière, sable ou gravillon,
- S'assurer de la position correcte de la bague d'étanchéité et de sa propreté,
- Lubrifier l'extrémité mâle sur toute la longueur de l'emboîture et l'entrée de la tulipe.

- Emboîter les deux éléments, jusqu'au repère préalablement tracé, en poussant bien en ligne, par exemple en prenant appui sur l'emboîture avec une barre à mine (le bout mâle doit être enfoncé dans la tulipe jusqu'à atteindre le repère d'emboîtement). Si la poussée à exercer devient importante (pour les grands diamètres notamment) on doit avoir recours à des moyens mécaniques : vérins, tireforts, ou à la rigueur, au godet de la pelle hydraulique. Dans ce dernier cas, prendre un maximum de précautions pour ne pas détériorer l'emboîture (en particulier le fond de l'emboîture).



Mise en œuvre

- La pente de la canalisation est réglée à la valeur présente dans les documents d'exécution. La pose se fait de l'aval vers l'amont, tulipe côté amont.
- Les composants préfabriqués de raccords : regards, culottes de raccordement, ... sont posés en même temps que la canalisation principale. Les culottes de raccordement seront préférées aux selles de piquage.
- Le raccordement se fait de préférence avec une culotte oblique à 45° ; L'angle de raccordement peut être de 90° quand le diamètre de la canalisation principale est au moins supérieur à deux fois le diamètre de la canalisation de branchement.
- Le raccordement, quand il est fait par piquage, se positionne sur la moitié supérieure du tuyau, entre 45° et le plan médian de la canalisation principale afin de faciliter le compactage de la zone d'enrobage.
- L'enrobage comprend le lit de pose, l'assise et le remblai de protection jusqu'à 0.10 m au dessus de la génératrice supérieure. Il vise à obtenir un bon équilibre sol/tube capable de supporter les contraintes de charges. Comme le lit de pose, il est fait en sable, graviers ou matériaux extraits (en fonction des conclusions de l'étude géotechnique préalable) expurgés des éléments grossiers*.
- Le remblai est réalisé par couches successives compactées.
- Il est préférable de relever le blindage par couche avant compactage.
- Epreuve d'étanchéité du réseau
 - Après remblai total des fouilles.
 - Selon les conditions de la norme NF EN 1610.



Hydrocurage du réseau :

- Privilégier les techniques d'hydrocurage à faible pression / grand volume d'eau.
- Une pression de 60 bars est suffisante pour éliminer des débris mous, une pression supérieure pourra être nécessaire sur des dépôts plus importants ; dans cette situation, pression maximale au niveau de la buse : 120 bars.
- Vitesse de retour recommandée : 6 m/min à 12 m/min.

* Dans la zone d'enrobage, la norme NF P 98-331 limite la dimension maximale des matériaux :
 - D ≤ 22 mm pour une canalisation de DN ≤ 200
 - D ≤ 40 mm pour une canalisation de DN > 200

Éléments de référence pour la constitution d'un CCTP

Tubes Ultra 16 CR16

- Canalisation en PVC-U à parois structurées, coloris gris moyen
- Assemblage par tulipe avec joint d'étanchéité intégré
- Classe de rigidité : CR16 (selon norme NF EN ISO 9969)
- Titulaire d'un certificat de marque NF A
- Longueur = 3 mètres

Mise en œuvre

Lit de pose

Il est constitué de sable, graviers ou matériaux extraits (en fonction des conclusions de l'étude géotechnique préalable) expurgés des éléments grossiers.

Installation - Pose

Les tubes doivent être en appui sur toute leur longueur (prévoir des niches sous les emboîtements).

La pente de la canalisation est réglée à la valeur présente dans les documents d'exécution. La pose se fait de l'aval vers l'amont, tulipe côté amont.

Les composants préfabriqués de raccordements : regards, culottes de raccordement,... sont posés en même temps que la canalisation principale. Les culottes de raccordement seront préférées aux selles de piquage.

Emboîtement

Après éventuelle coupe (d'équerre) à la longueur désirée du tube, ébavurer et chanfreiner l'extrémité considérée comme le bout mâle.

Les tubes Ultra 16 s'assemblent par l'intermédiaire d'une bague d'étanchéité en élastomère, logée dans la gorge de l'emboîture. L'assemblage par bague d'étanchéité demande les opérations suivantes :

- Débarrasser les parties à assembler de toute boue, poussière, sable ou gravillon,
- S'assurer de la position correcte de la bague d'étanchéité et de sa propreté,
- Lubrifier l'extrémité mâle sur toute la longueur de l'emboîture et l'entrée de la tulipe.
- Emboîter les deux éléments, jusqu'au repère préalablement tracé, en poussant bien en ligne, par exemple en prenant appui sur l'emboîture avec une barre à mine (le bout mâle doit être enfoncé dans la tulipe jusqu'à atteindre le repère d'emboîtement).

Enrobage

Comme le lit de pose, l'enrobage est fait en sable, graviers ou matériaux extraits (en fonction des conclusions de l'étude géotechnique préalable) expurgés des éléments grossiers.

Raccordement

Le remblaiement sera réalisé par couches successives compactées. Il est préférable de relever le blindage par couche avant compactage.

Vos interlocuteurs

Attachés des ventes

A tél : 03 21 86 59 24

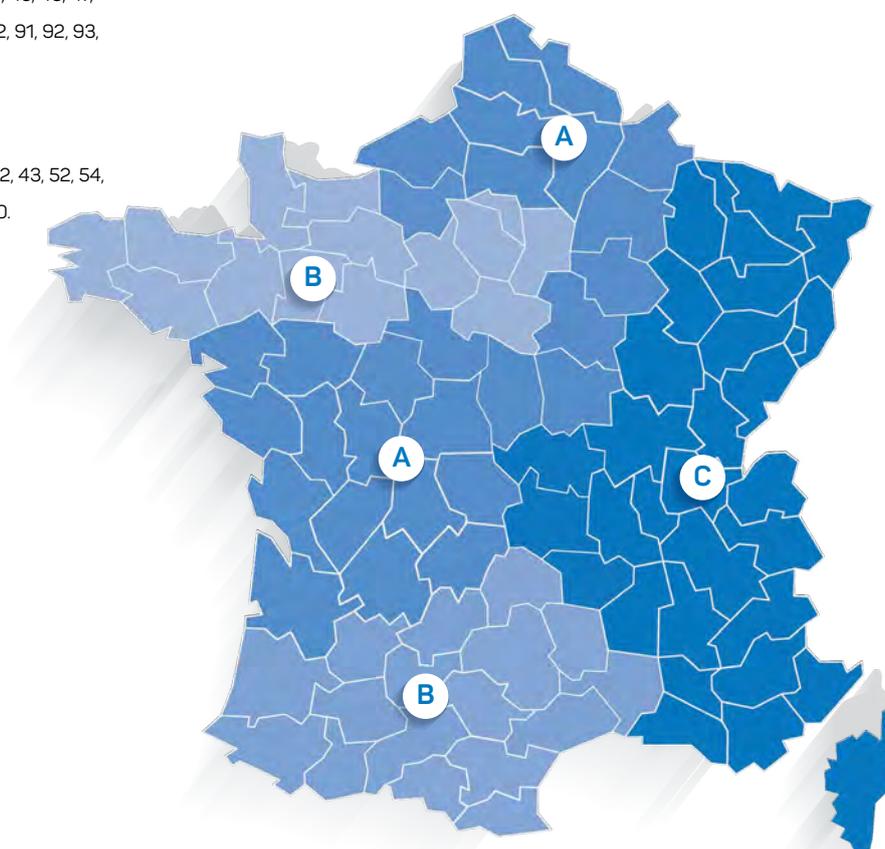
02, 08, 10, 16, 17, 18, 19, 23, 24, 27, 33, 36, 37, 41, 44, 49, 51,
58, 59, 60, 62, 76, 79, 80, 85, 86, 87, 89.

B tél : 03 21 86 59 19

09, 11, 12, 14, 15, 22, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 40, 45, 46, 47,
48, 50, 53, 56, 61, 64, 65, 66, 72, 75, 77, 78, 81, 82, 91, 92, 93,
94, 95.

C tél : 03 21 86 59 20

01, 03, 04, 05, 06, 07, 13, 20, 21, 25, 26, 38, 39, 42, 43, 52, 54,
55, 57, 63, 67, 68, 69, 70, 71, 73, 74, 83, 84, 88, 90.



Suivez DYKA



Pour plus d'information, rendez-vous sur www.dyka.fr.

DYKA n'est pas responsable de tout dommage, direct ou indirect, dans le chef de l'acheteur ou de ses sous-traitants résultant du non-respect des prescriptions et instructions fournies par DYKA pour l'application, le stockage, l'utilisation, le traitement ou la mise en œuvre des produits DYKA. DYKA décline toute responsabilité si l'acheteur ou ses sous-traitants ne satisfont pas aux prescriptions en vigueur ou si les choses livrées sont utilisées en violation des réglementations publiques. Les conseils de DYKA ne concernent que les produits qui sont proposés par DYKA. Les conditions générales de DYKA s'appliquent. DYKA a accordé le plus grand soin à l'exactitude et au caractère complet des informations lors de la rédaction de ce document. DYKA ne peut cependant pas être tenue responsable des dommages résultant d'une quelconque inexactitude ou d'un manque d'exhaustivité des informations de ce document. Les informations fournies dans ce document sont indicatives. Il convient toujours de consulter la réglementation locale du bâtiment pour avoir une vision complète.

