

Nouveaux diamètres
jusqu'au DN800 mm

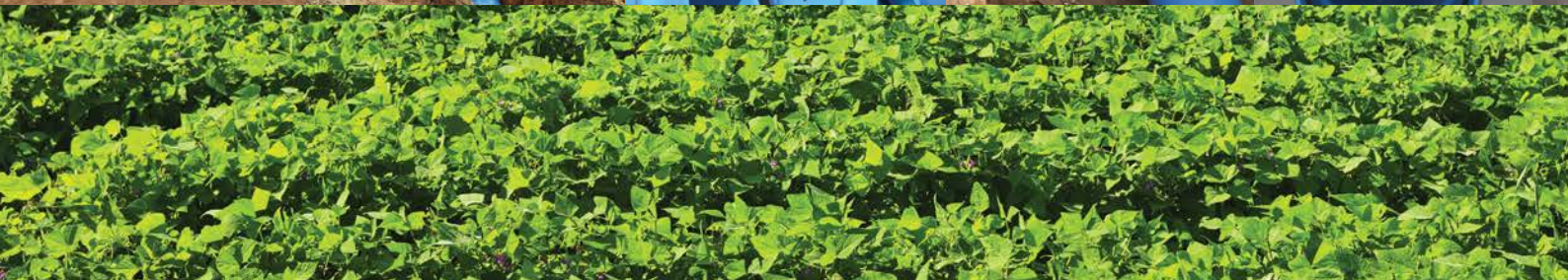
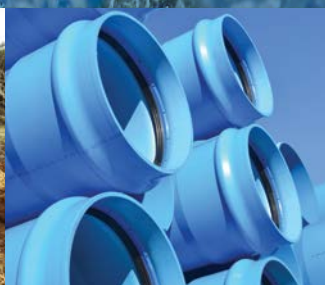
Plus durable

Plus économique

Résistance
élevée

TOM

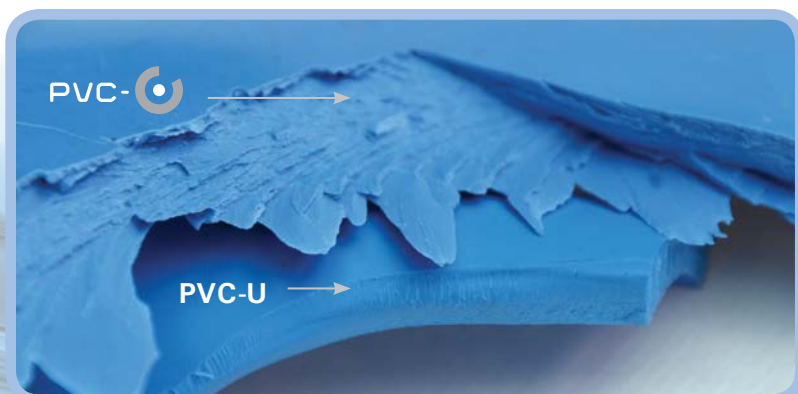
La nouvelle génération de canalisations en PVC Bi-Orienté pour l'irrigation



MOLECOR® est une société leader dans le développement de la Technologie de Bi-Orientation Moléculaire appliquée à la fabrication des canalisations **TOM** en PVC Bi-Orienté (PVC-BO) pour le transport d'eau sous pression.

▶ ▶ PVC-BO: PLUS HAUTES PERFORMANCES POUR CANALISATIONS SOUS PRESSION

La Bi-Orientation moléculaire est un processus physique qui modifie la structure moléculaire du PVC classique, devenant la structure amorphe en une structure laminaire qui améliore de façon significative les propriétés mécaniques, en gardant ses propriétés chimiques inaltérées.



La canalisation **TOM** en PVC-BO est un produit développé avec l'innovatrice et brevetée technologie de MOLECOR®, qui offre au marché la seule conduite avec tulipe intégrée dans le même processus de fabrication que le reste du tube.

Le processus de fabrication est réalisé en continue et de façon complètement automatique, ce qui assure la fiabilité du produit et un contrôle de qualité sur tous les tubes sur le 100% de la production.

▶ ▶ LA CONDUITE PLUS RESPECTUEUSE AVEC L'ENVIRONNEMENT

MOLECOR® développe ses activités d'une façon respectueuse avec l'environnement. Une de ces valeurs ajoutées est le soin de l'entourage naturel et la correcte collaboration avec le développement durable.

↳ Lors de la fabrication, en même temps que les propriétés mécaniques du matériel sont améliorées, on utilise **moins de quantité de matière première** que le reste des matériaux.
→ **Effizienz des matières premières**

↳ Matériel **100% recyclable**.
→ **Effizienz dans la gestion des déchets**

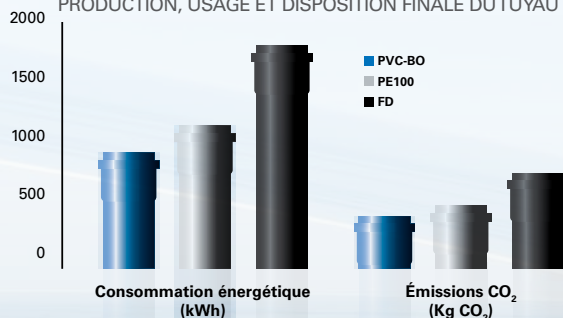


↳ Matériel **non-dégradable** et inaltérable face à la corrosion.
→ **Longue durée de vie**

↳ Assemblages avec **totale étanchéité** qui assurent l'absence de fuites.
→ **Optimisation des ressources hydriques**

- ↳ Moindre consommation d'énergie grâce à la grande efficacité énergétique du processus.
 - ↳ Moindre consommation d'énergie lors du pompage dû à la majeure capacité hydraulique et aux inférieures pertes de charge.
- **Effizienz énergétique et émission de CO₂**

ÉNERGIE CONSOMMÉE ET ÉMISSIONS DE CO₂ LIÉES À LA PRODUCTION, USAGE ET DISPOSITION FINALE DU TUYAU



Departament de Projectes d'Enginyeria
INSTITUT POLITÈCNIC DE CATALUNYA
Laboratori de Modelització Ambiental

► ► TOM : LA MEILLEURE SOLUTION POUR L'IRRIGATION



MAJEURE CAPACITÉ HYDRAULIQUE: JUSQU'À 40%

La moindre épaisseur de la canalisation et sa mineure perte de charge, due à la mineure rugosité du PVC-BO, capable d'augmenter la capacité hydraulique d'entre 15-40% selon le matériel avec lequel on compare.



LONGUE DURÉE DE VIE

🔄 Excellentes propriétés mécaniques → **RESISTANT**

- Grande résistance aux chocs et face aux charges externes.
- Grande résistance face à la propagation des fissures.

🔄 Propriétés chimique imbattables → **NON DÉGRADABLE**

- Sans corrosion.
- Inerte face à toutes les substances présentes dans la nature.
- Grande résistance aux fertilisants et produits phytosanitaires.
- Grande résistance face à l'action des désinfectants.
- Sans nécessité de revêtements de protection additionnelle.

🔄 Meilleur comportement face au coup de bélier → **RÉSEAU PLUS SÛR**

🔄 → **MOINDRE COÛT DE MAINTENANCE du RÉSEAU**

- Moins de pertes de charge.
- Plus haute vitesse de débits.




HAUTS RENDEMENTS D'INSTALLATION




 Grande légèreté face aux autres matériaux.



 Grande facilité de connexion due à l'efficacité du design de la tulipe.



 Grande flexibilité qui permet une haute adaptabilité au tracé.

COMPATIBLE avec une GRANDE GAMME DE RACCORDS

La canalisation **TOM** est compatible avec une grande gamme de raccords disponibles dans le marché.



- Raccords spécifiques pour le PVC-BO en Fonte ductile:
 - > Emboîtement type tulipe.
 - > Système autobloquant.



- Raccords en acier faits expressément pour le projet.



- Raccords de fonte ductile avec système de brides.



- Raccords en PVC conventionnel à emboîtement pour la gamme en PVC-BO en PN12,5.
- Raccords universels pour l'union avec tout autre type de matériau.

CERTIFICATION de QUALITÉ

La qualité, tant technique comme humaine, et le compromis pour la prévention de la pollution, sont éléments-clés dans la politique de la société et l'activité de Molecor.

Afin d'assurer la satisfaction des clients et de développer les processus avec efficacité, nous avons un Système de Gestion Intégré, basé dans les normes UNE-EN ISO 9001:2008 et UNE-EN ISO 14001:2004.



La qualité de la canalisation **TOM** est assurée par les marques  (AENOR) et  (AFNOR).

Vous pouvez télécharger les derniers certificats sur le site www.molecor.com

► ► TOM : LA PLUS GRANDE GAMME DE CANALISATIONS EN PVC BI-ORIENTÉ

MOLECOR® offre la plus grande gamme de conduites en PVC-BO qui existe dans le marché, tant en diamètres comme en pressions.

Diamètre Nominal (DN)		TOM® PVC-BO 500									
		PN12,5		PN16		PN20		PN25			
Diamètre Extérieur (OD)		Diamètre Intérieur (ID)	Épaisseur (e)	Diamètre Intérieur (ID)	Épaisseur (e)	Diamètre Intérieur (ID)	Épaisseur (e)	Diamètre Intérieur (ID)	Épaisseur (e)		
min. max.		moyen	min.	moyen	min.	moyen	min.	moyen	min.		
mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
90	90,0 90,3	-	-	84,0	2,0	84,0	2,5	82,2	3,1		
110	110,0 110,4	104,4	2,2	104,0	2,4	103,2	3,1	101,4	3,8		
140	140,0 140,5	133,0	2,8	132,4	3,1	131,2	3,9	129,2	4,8		
160	160,0 160,5	152,0	3,2	151,4	3,5	150,0	4,4	147,6	5,5		
200	200,0 200,6	190,0	4,0	189,2	4,4	187,4	5,5	184,4	6,9		
225	225,0 225,7	213,6	4,5	212,8	5,0	210,8	6,2	207,4	7,7		
250	250,0 250,8	237,4	5,0	236,4	5,5	234,2	6,9	230,6	8,6		
315	315,0 316,0	299,2	6,3	298,0	6,9	295,2	8,7	290,6	10,8		
355	355,0 356,1	337,4	7,1	336,0	7,8	332,4	9,8	327,2	12,2		
400	400,0 401,2	379,8	8,0	378,4	8,8	374,8	11,0	369,0	13,7		
450	450,0 451,4	427,6	8,9	426,0	9,9	421,4	12,4	415,0	15,4		
500	500,0 501,5	474,6	9,9	472,8	11,0	468,6	13,7	461,2	17,1		
630	630,0 631,9	597,8	12,6	595,8	13,8	590,4	17,3	581,0	21,6		
800	800,0 802,0	760,4	16,3	757,8	17,4	750,4	21,6	-	-		

Nouveaux diamètres: DN355, DN450 et DN800 mm

► ► CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES




La canalisation TOM est fabriquée selon la norme UNE-ISO 16422, Tubes et raccords en poly (chlorure de vinyle) bi-orienté (PVC-BO) pour conduites d'eau à pression.

CARACTÉRISTIQUES	UNITÉS	VALEUR
Résistance minime requise (MRS)	Mpa	50
Module d'élasticité à court terme (E)	Mpa	> 4.000
Résistance à la traction axiale	Mpa	> 48
Résistance à la traction transversal	Mpa	> 85
Densité	Kg/dm ³	1,35 - 1,46
Température Vicat	°C	> 80
Coefficient de dilatation linéale	°C ⁻¹	0,8 . 10 ⁻⁴
Conductivité thermique	Kcal/mh°C	0,14 - 0,18
Rugosité absolue (ka)	mm	0,007
Rugosité Hazen-Willian (C)	*****	150
Coefficient de rugosité de Maning (n)	*****	0,009




▶ ▶ PROJETS REMARQUABLES

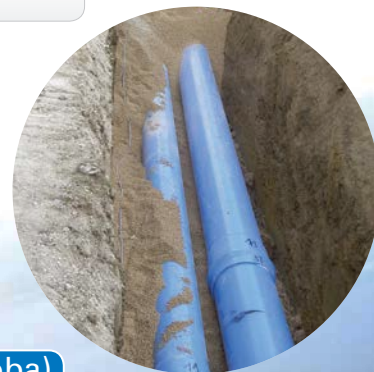


Modernisation des terres irrigables de Librilla (Murcia)

-  Promoteur: Ministère de l'Agriculture de la Région de Murcia
-  13.822 m
-  DN160-200-250-315-400 en PN12.5 et PN16

ASA de la Bièvre (Dijon-France)

-  Promoteur: Veolia
-  54.950 m
-  DN110-140-160-200-250-315-400 en PN16






Modernisation d'Irrigation C.I. Tintín (Córdoba)

-  Promoteur: Communauté d'Irrigation Tintín
-  22.698 m
-  DN110-140-160-200-250-315-400 en PN16, PN20 et PN25





Réseaux principaux d'Irrigation de Chemins de Lorca et Vallée du Guadalentín C.I. Lorca (Murcia)

-  Promoteur: Communauté d'Irrigation de Lorca - SEIASA
-  15.637 m
-  DN200-250-315-400-500-630 en PN12.5 et PN16






Modernisation d'Irrigation des eaux réglées par le Barrage d'Argos de Calasparra (Murcia)

-  Promoteur: Communauté d'Irrigation de Calasparra - SEIASA
-  5.849 m
-  DN400-500-630 en PN12.5 et PN16



Modernisation d'Irrigation à Lanciego (Álava)

-  Promoteur: Communauté d'Irrigation Lanciego-Rioja Alavesa
-  62.466 m
-  DN110-160-200-250 en PN12.5 et PN16