



# KULKER

catalogue

2022

[kulker.fr](http://kulker.fr)

# + DE 50 ANS D'EXPÉRIENCE

## SUR LE MARCHÉ DE L'IRRIGATION AGRICOLE ET DE L'ARROSAGE ESPACES VERTS, PARCS ET JARDINS

### REPÈRES HISTORIQUES & CHIFFRES CLÉS

- 1964** : Création de la société Kulker
- 1972** : Premières ventes à l'export
- 1990** : Intégration au Groupe Wavin
- 2011** : Intégration au Groupe Ryb
- 2018** : Notre Indépendance

### NOTRE OFFRE PRODUITS

#### Performances et fiabilité

Notre catalogue propose une gamme large et variée de produits de qualité. Une qualité que nous vous certifions : chaque produit référencé a fait ses preuves sur le terrain, apportant des résultats fiables.

*C'est cela, la juste mesure.*

### NOS COMPÉTENCES

#### DES SOLUTIONS COMPLÈTES EN IRRIGATION POUR VOUS OFFRIR LE MEILLEUR RAPPORT QUALITÉ/PRIX/SERVICE

De la phase d'étude à la mise en place des installations, nous maîtrisons l'ensemble de votre projet. Cette expertise acquise sur le terrain et à travers nos années d'expérience nous permet aujourd'hui :

- › De répondre de manière individualisée à vos attentes : conseil, accompagnement, renouvellement et/ou mise en place d'une nouvelle installation, livraison d'un produit spécifique, etc.
- › De vous apporter des garanties de satisfaction à chaque étape : vos préoccupations deviennent les nôtres afin que vous puissiez vous consacrer entièrement à vos clients, en toute sérénité.
  - **3 500** produits au catalogue
  - **400** revendeurs
  - Une couverture nationale et internationale
  - **20 %** de chiffre d'affaires réalisé à l'export
  - Des équipes pluridisciplinaires à votre service
  - **20 000 m<sup>2</sup>** de zone de stockage, répartis sur **1** dépôt National et **1** dépôt régional en Corse

### QUELQUES-UNS DE NOS CRÉDOS...

#### DISPONIBILITÉ DE NOS PRODUITS

Avoir des produits en stock pour honorer vos commandes et respecter nos délais de livraison même en pleine saison. Les enjeux pour vous et vos clients sont trop importants pour ne pas les intégrer à nos propres impératifs de société.

#### PROFESSIONNALISME ET ÉTHIQUE

Nous respectons un engagement pris. Nous recherchons toujours la solution la plus appropriée à votre besoin.

#### PROXIMITÉ

Vous accompagner efficacement quelle que soit la situation, être disponible, à l'écoute et réactif. Nous affichons clairement notre volonté de construire des relations commerciales saines et durables.



#### PARTAGE DE NOTRE EXPERTISE

Notre savoir-faire dans le métier de l'irrigation, reconnu sur le terrain, est précieux. Nous vous le transmettons chaque jour à travers nos actions commerciales.

[WWW.KULKER.FR](http://WWW.KULKER.FR)

# NOTRE INDÉPENDANCE

- › KULKER est une entreprise farouchement indépendante (indépendance vis-à-vis des fabricants, indépendance financière, indépendance d'esprit et indépendance d'action) à l'actionnariat largement salarial.
- › Cette indépendance permet à KULKER d'assurer sa pérennité et son développement dans le respect de sa raison d'être : **fournir à ses clients la solution la plus adaptée à leurs projets.**
- › Le pilotage en toute indépendance de l'entreprise garantit au quotidien cette vision et cette réactivité à long terme.

## **CONDITIONS D'EXPÉDITION (FRANCE MÉTROPOLITAINE)**

Commande accessoires < 50€ HT	<b>15 €</b>
Commande accessoires < 250€ HT	<b>30 €</b>
Commande accessoires < 500€ HT	<b>35 €</b>

<b>Familles</b>	<b>Montant franco</b>
Accessoires	<b>500 €</b>
Raccords fonte à emboîtement et à brides	<b>1 000 €</b>
Goutte à goutte & Gaine	<b>2 500 €</b>
Polyéthylène & flat	<b>4 500 €</b>
Barres PE Industrie – Eau potable – couverture intégrale	<b>5 000 €</b>
Tubes PVC – Alu – Galva	<b>7 500 €</b>

*Si le montant de votre commande ne rentre pas dans l'une de ces conditions, les frais de transport vous seront communiqués par un conseiller KULKER.*

## **PRODUITS EXCLUS DES CONDITIONS FRANCO**

- › Gaine, gravillons et enrouleurs : prix départ.
- › Polyéthylène Enrouleurs.

## **RESPONSABILITÉS DES INSTALLATIONS**

La responsabilité de la société KULKER ne peut en aucun cas être engagée dès lors que l'installation est effectuée par le client. Nous ne sommes en aucun cas responsables des éventuelles malfaçons dues à une installation défectueuse des produits.

## **DÉLAI DES PRODUITS CATALOGUE**

- › 72h maxi pour les pièces en messagerie.
- › 7 jours ouvrables pour les couronnes de PE hors couronnes enrouleurs.
- › 15 jours ouvrables pour PVC charges longues > 4 m (sauf cas de force majeure).

## **SERVICE PLUS SUR DEMANDE**

Toute commande demandée en transport express, reçue avant 12 h, sera livrée le lendemain, frais de port express intégralement refacturés.



## NOUVEAUTÉ 2022

**DÉSORMAIS, VOUS POUVEZ PASSER COMMANDE DIRECTEMENT SUR NOTRE SITE INTERNET ! RENDEZ-VOUS SUR [WWW.KULKER.FR](http://WWW.KULKER.FR).**

### **Pourquoi commander en ligne ?**

- › **Pour la visibilité de notre stock en temps réel.** Le produit que vous cherchez n'est pas en stock ? Pas de panique, vous pouvez aussi le commander, il vous sera livré dès réception !
- › **Pour la simplicité.** Terminés les appels et les e-mails, maintenant vous pouvez passer commande en ligne facilement.
- › **Parce que toutes vos informations sont accessibles en un clic, au même endroit :** commandes, suivi, retours, factures... tout est à portée de clic, simplement !

Un produit sur notre catalogue vous intéresse, c'est simple : rendez-vous sur notre site internet, tapez sa référence dans la barre de recherche, vérifiez sa disponibilité et commandez.

Vous aimeriez qu'un membre de notre équipe vous présente le site ? Contactez-nous, nous serons ravis de vous aider à le prendre en main.

*Dans un souci d'améliorer constamment nos produits, les caractéristiques techniques sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.*

*Photos non contractuelles, reproduction interdite.*

*Pour plus d'informations, n'hésitez pas à nous contacter sur [contact@kulker.fr](mailto:contact@kulker.fr) ou par téléphone au 04 90 78 68 70*

# SOMMAIRE

## 01. GOUTTE À GOUTTE P10.

- › Goutteurs dérivation
- › Goutteurs intégrés
- › Gainés
- › Accessoires

## 02. MICRO ASPERSION P36.

- › Micro jets
- › Mini arroseurs
- › Foggers
- › Aquamic
- › Micro asperseurs

## 03. ARROSAGE DES ESPACES VERTS P54.

- › Tuyères
- › Turbines
- › Raccords et regards
- › Goutte à goutte marron
- › Aspersion
- › Lances et pistolets

## 04. COUVERTURE INTÉGRALE P88.

- › Couverture intégrale
- › Tubes couverture intégrale
- › Raccords, soupapes et cannes alu

## 05. ARROSEURS ET CANONS P96.

- › Arroseurs
- › Canons

## 06. AUTOMATISMES P142.

- › Programmateurs alimentation à secteur
- › Vannes électriques
- › Régulateur de pression omnireg
- › Accessoires

## 07. RÉGULATION P166.

- › Vannes hydrauliques
- › Montage de régulation
- › Vannes hydrauliques
- › Régulateurs de pression fixes

## 08. FILTRATION P186.

- › Filtres plastiques
- › Stations de filtration à disques automatiques
- › Filtres métalliques
- › Filtres hydrocycloniques
- › Stations complètes
- › Filtres métalliques
- › Stations complètes

## 09. FERTILISATION P232.

- › Doseurs proportionnels
- › Fertilisateurs
- › Injecteurs Venturi

## 10. TUBES P242.

- › PE HD 6 et HD 10
- › Tubes polyéthylène
- › Tubes PVC
- › Tubes techniques
- › Tubes aluminium et acier

## 11. RACCORDS POUR CANALISATION P284.

- › Raccords pour tubes polyéthylène
- › Raccords pour tubes FLAT
- › Raccords pour tubes souples polyéthylène
- › Raccords acier et fonte pour canalisations enterrées
- › Raccords pour tubes aluminium et acier
- › Raccords filetés
- › Raccords pour tubes souples
- › Raccords acier et de chaudronnerie
- › Produits de montage
- › Raccords pour tubes polyéthylène

## 12. ROBINETTERIE ET POMPAGES P338.

- › Vannes
- › Accessoires de pompage
- › Protection des réseaux
- › Instrument de comptage

## 13. DONNÉES TECHNIQUES P358.

01.

# GOUTTE À GOUTTE

## L'irrigation goutte à goutte est un système d'irrigation localisé.

Son efficacité élevée permet une réduction significative des consommations en eau et en énergie.

Il possède également l'avantage agronomique d'apporter l'eau et les éléments nutritifs au plus près du système racinaire. En épargnant ainsi le feuillage de l'humidité, le risque de maladies diminue. Non assujéti au vent, le goutte à goutte permet une irrigation performante même dans les conditions les plus extrêmes. Couplé à un système d'automatisation, vous pourrez conduire votre irrigation à distance et limiter le temps consacré à l'irrigation.

## Comment ça fonctionne ?

Des lignes de goutte à goutte sont constituées d'un tuyau en polyéthylène ainsi que d'un goutteur. Le type de culture, la densité de plantation, la texture et la structure du sol, le dénivelé et la longueur de la parcelle ainsi que la qualité de l'eau vont déterminer le modèle de goutte à goutte le plus adapté.

En fonction des caractéristiques de chaque projet, le goutte à goutte pourra être installé au sol, sur un fil de palissage ou enterré (pour les modèles anti siphon).

## Mais quels sont les avantages ?

- › Une meilleure valorisation de l'eau
- › Arrosage appliqué au plus près des besoins de la plante
- › Économies d'énergie et d'eau
- › Automatisation possible du système
- › Possibilité de le coupler à un système de fertilisation, pour une meilleure absorption des produits nutritifs par la plante
- › Diminution du développement des adventices et des risques de maladies
- › Facilite et réduit les travaux d'entretien
- › Une dépendance moindre aux conditions météorologiques.

01.

## GOUTTEURS DÉRIVATION

Goutteurs autorégulants antivibrations	12.
Goutteurs autorégulants autonettoyants	13.
Manifolds complets avec piquet coudé	14.
Composants manifolds et masselottes	14.
Capillaires	15.

## GOUTTEURS INTÉGRÉS

Geniun PC AS	15.
Premier PC AS RD	17.
Premier PC CNL anti-vidange	20.

## GAINES

Gaine Aquatraxx	22.
Gaine Neptune N (NTX)	25.
Easy drip kit	27.
Tuyau flat pour gaines	28.

## ACCESSOIRES

Raccords et vannes cannelés	29.
Colliers et crochets	31.
Raccords et vannes à serrage externe / raccords lock	32.
Raccords et vannes pour gaine	33.
Outils de perçage	35.

# GOUTTEURS DÉRIVATION

## GOUTTEURS AUTORÉGULANTS ANTIVIDANGES

### Applications

Goutteurs de haute précision destinés à :

- › L'arrosage serre hors sol
- › Culture hors-sol sous abri
- › La culture en containers

### Spécifications

Débit nominal : 2, 3, 4, 8 l/h

Filtration recommandée : 130 microns

Champ d'autorégulation : 1,0-4,1 bar

Pression d'ouverture : 0,9 bar

Pression de fermeture :

- › 0,24 bar pour 2 l/h
- › 0,28 bar pour 3 l/h
- › 0,34 bar pour 4 l/h
- › 0,35 bar pour 8 l/h

Déplacement maximum du débit nominal  $\pm 5\%$  CV  $\leq 3\%$

### Caractéristiques

- › Goutteur autorégulant, anti-goutte
- › Bas coefficient de variation (CV)
- › Large labyrinthe à flux turbulent qui crée une grande résistance au colmatage
- › Résistant à l'acidité jusqu'à pH2
- › Goutteur de classe A conformément aux normes UNI ISO 9260
- › Dispositif anti-drainage qui ferme le goutteur et qui évite :
  - l'égouttement pendant des cycles courts d'arrosage et d'irrigation fertilisante
  - le drainage du tube
  - les gaspillages d'eau
- › Membrane en silicone

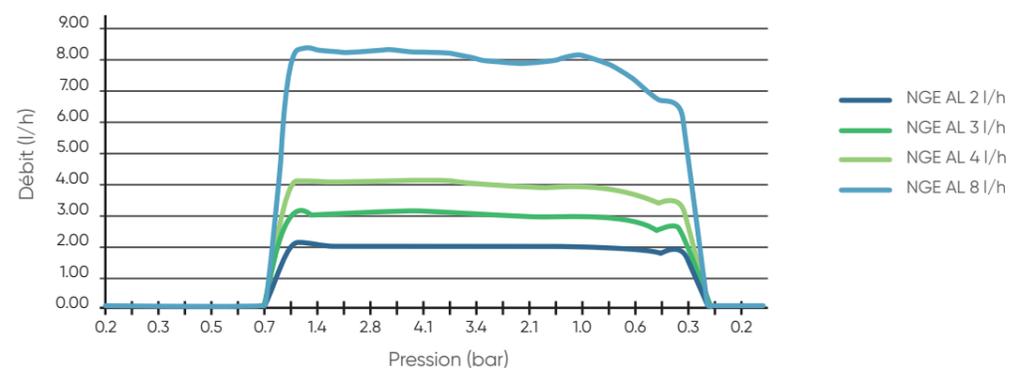
## GOUTTEURS NGE MODÈLE AL



REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
500001	GOUTTEUR NGE AL SORTIE LISSE 2L/H BLEU	100	1000		
500002	GOUTTEUR NGE AL SORTIE LISSE 3L/H VERT	100	1000		
500005	GOUTTEUR NGE AL SORTIE LISSE 4L/H GRIS	100	1000		
500007	GOUTTEUR NGE AL SORTIE LISSE 8L/H ROUGE	100	1000		

### Caractéristiques techniques

MODÈLE	1,0 BAR	1,4 BAR	2,1 BAR	2,8 BAR	3,4 BAR	4,1 BAR
500001	1,90 l/h	1,98 l/h	2,01 l/h	2,02 l/h	2,01 l/h	1,97 l/h
500002	2,85 l/h	2,96 l/h	3,01 l/h	3,05 l/h	3,06 l/h	3,07 l/h
500005	3,8 l/h	3,95 l/h	3,94 l/h	3,99 l/h	4,01 l/h	4,00 l/h
500007	7,8 l/h	8,09 l/h	8,05 l/h	8,05 l/h	8,06 l/h	8,01 l/h



# GOUTTEURS DÉRIVATION

## GOUTTEURS AUTORÉGULANTS AUTONETTOYANTS

### Applications

Goutteurs de haute précision destinés aux cultures en plein champ en conditions topographiques difficiles.

### Spécifications

Débit nominal : 2, 4, 8 l/h

Filtration recommandée : 130 microns

Champ d'autorégulation : 0,6 - 4,1 bar

Déplacement maximum du débit nominal  $\pm 5\%$  CV  $\leq 3\%$

### Caractéristiques

- › Goutteur autorégulant, autonettoyant
- › Bas coefficient de variation (CV)
- › Large labyrinthe à flux turbulent qui crée une grande résistance au colmatage
- › Membrane en silicone
- › Résistant à l'acidité jusqu'à pH2
- › Système autonettoyant en phase de dépressurisation
- › Goutteur de classe A conformément aux normes UNI ISO 9260
- › Disponible avec un adaptateur mâle ou bien avec un bouchon anti-insectes

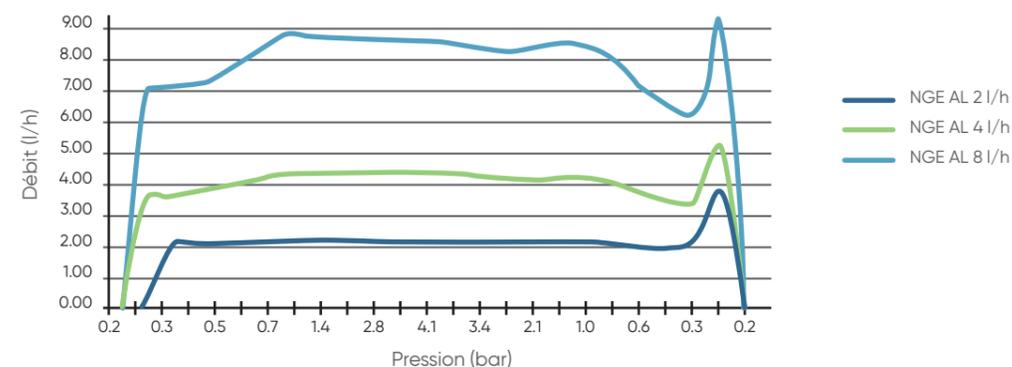
## GOUTTEURS NGE MODÈLE SF



REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
555066	GOUTTEUR NGE SF SORTIE LISSE 2L/H BLEU	100	1000		
500011	GOUTTEUR NGE SF SORTIE LISSE 4L/H NOIR	100	1000		
500012	GOUTTEUR NGE SF SORTIE LISSE 8L/H ROUGE	100	1000		

### Caractéristiques techniques

MODÈLE	1,0 BAR	1,4 BAR	2,1 BAR	2,8 BAR	3,4 BAR	4,1 BAR
555066	1,90 l/h	1,98 l/h	2,01 l/h	2,02 l/h	2,01 l/h	1,97 l/h
500011	3,71 l/h	3,94 l/h	4,01 l/h	3,95 l/h	3,97 l/h	3,99 l/h
500012	7,36 l/h	7,89 l/h	8,23 l/h	8,09 l/h	8,05 l/h	8,05 l/h

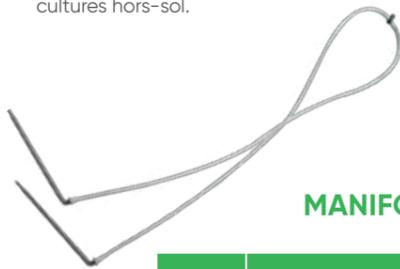


# GOUTTEURS DÉRIVATION

## MANIFOLDS COMPLETS AVEC PIQUET COUDÉ

### Applications

Ils sont utilisés pour les serres, les pépinières et les cultures en pots et containers. Idéals pour les situations nécessitant une irrigation de haute précision comme les cultures hors-sol.



### MANIFOLDS COMPLETS AVEC PIQUET COUDÉ WHITE SPIDER

REF	Désignation	Sur-colisage	Colisage	Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
500032	MANIFOLD COMPLET 1S 0.60 WHITE SPIDER	1	1200		
500034	MANIFOLD COMPLET 2S 0.60 WHITE SPIDER	1	800		
500036	MANIFOLD COMPLET 2S 0.80 WHITE SPIDER	1	600		
500038	MANIFOLD COMPLET 4S 0.60 WHITE SPIDER	1	400		
500040	MANIFOLD COMPLET 4S 0.80 WHITE SPIDER	1	300		

### Caractéristiques

- › Utilisation avec les goutteurs NGE et avec les goutteurs à bout lisse
- › Micro-tuyaux flexibles PVC 3 x 5 mm (60 ou 80 cm)
- › 1 sortie = Piquet sans labyrinthe
- › 2 et 4 sorties = Piquet avec labyrinthe

## COMPOSANTS MANIFOLDS ET MASSELOTES



Manifold  
1 sortie nu



Prise  
cannelée



Manifold  
2 sorties nu



Piquet labyrinthe  
coudé



Manifold 4  
sorties nu



Piquet  
45°

REF	Désignation	Sur-colisage	Colisage	Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
500070	MANIFOLD 1 SORTIE NU	1	100		
500071	MANIFOLD 2 SORTIES NU	1	100		
500074	MANIFOLD 4 SORTIES NU	1	100		
500078	TUBE PE+VA 5x3 RLX 500ML	1	5		
500080	PIQUET LABYRINTHE COUDE (PE 5x1)	1	100		
500085	PIQUET 45° CAN.(pr 1 sortie)	1	100		
500113	ELEMENT 0.60m PEXEVA 5x3	1	100		
500117	ELEMENT 0.80m PEXEVA 5x3	1	100		
500710	EPINGLE inox pour tube 5 mm	1	100		
44500157	PRISE CAN POUR TUBE 3 X 5	1	500		

Existe en blanc, nous consulter.

# GOUTTEURS DÉRIVATION

## CAPILLAIRES

### Applications

- Les capillaires sont destinés à :
- › L'arrosage serre hors-sol
  - › La culture en containers

### Caractéristiques

- › Ecoulement laminaire
- › Système économique



REF	Désignation	Sur-colisage		Prix HT€/unité	
		Colisage	Colis	Sur-colis	Sur-colis
571031	CAPILLAIRE 0.8X3.2 L=0.85M	1	100		
571032	CAPILLAIRE 0.8X3.2 L= 1 M				
571033	CAPILLAIRE 0.8X3.2 L= 500 M				
571110	PIQUET PLAST AUTOTAR pr CAPILLAIRE	1	100		
571117	PIQUET METAL serti CAPILLAIRE	1	100		

# GOUTTEURS INTÉGRÉS

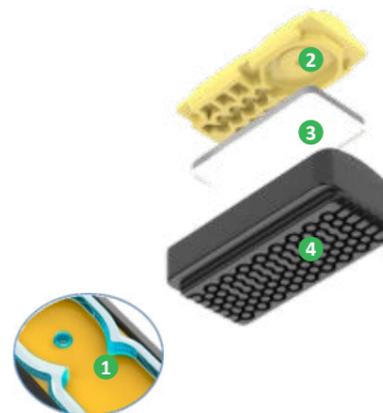
## GENIUN PC AS

### Applications

- › Irrigation des cultures pérennes
- › Irrigation sur terrain difficile
- › Irrigation goutte à goutte enterrée, au sol ou agrafé

### Zoom sur le goutteur

- 1 ARS anti-racines  
Barrière physique contre l'intrusion des racines
- 2 DS Technology  
Anti-colmatage, sécurité brevetée
- 3 Uniformité SILITEC
- 4 Système de protection H.E.X
- 5 Goutteur Anti-siphon



### Avantages

- + Émetteurs toujours protégés :  
Système de filtration auto-nettoyant H.E.X pour la rétention des particules en surface et en profondeur.
- + Débit uniforme garanti pendant toute la durée de vie de la culture.  
La membrane injectée dynamique garantit une auto-régulation précise, fiable et durable ainsi qu'un autonettoyage efficace du labyrinthe.
- + Résistance maximale certifiée aux bouchages.  
Le labyrinthe autonettoyant DS Technology se compose de cavités elliptiques qui empêchent la sédimentation des particules.
- + Protection optimale contre l'intrusion racinaire  
Le système ARS consiste en un équilibre entre deux arches avec des angles d'ouverture différents et une conception conique au point d'émission d'eau qui rend difficile l'intrusion des racines.
- + Mécanisme anti-siphon (AS) :  
Pour éviter l'introduction de particules contaminantes dans le goutteur.

# GOUTTEURS INTÉGRÉS

## GENIUN PC AS (SUITE)

### DONNÉES TECHNIQUES

#### Spécification des produits

MODÈLE	GENIUN PC AS		
Débit nominal l/h	1,00	1,60	2,00
Diamètre intérieur mm	13,9		
Épaisseur mm   mil	1,0   39		
Pression maximale bar   psi	4,0   58		
Filtration recommandée	130 µm   120 mesh		
Longueur d'une bobine	500 m		
Bobine par conteneur HC 40'	384		
Bobine par camion 81 m <sup>3</sup>	432		

#### Performances

MODÈLE	PLAGE DE PRESSION
	BAR
GENIUN PC AS 1 L	0,4 - 4,0
GENIUN PC AS 1,6 L	
GENIUN PC AS 2 L	

#### Longueurs de lignes maximales

Pente 0% - Pression entrée 3 bar / 44 psi - Pression dernier goutteur 0,4 bar / 6 psi \*\*

DÉBIT DU GOUTTEUR INDIVIDUEL	ESPACEMENT GOUTTEURS				
	0,20 m*	0,33 m*	0,50 m*	0,75 m*	1,00 m*
1 L	150 m	230 m	323 m	443 m	550 m
1,6 L	110 m	169 m	238 m	327 m	405 m
2 L	95 m	146 m	206 m	283 m	351 m

\* Pour plus d'options de débit et d'écartement nous consulter

\*\* Pour des pressions différentes utiliser le calculateur AZIS sur le web, IOS et Android

Épaisseur : 1,1 mm | 43 mil - 1,2 mm | 47 mil - Øi : 17,2 mm | 0,68 in

\*Pente : 0% - \*Pression minimale sur le dernier émetteur de la ligne : 0,5 bar

Nous recommandons la conception d'installations avec des longueurs de lignes inférieures à 800 mètres / 2.625 pieds.

Pour des longueurs de rangées différentes, consulter notre programme de calcul hydraulique AZIS disponible sur [www.azud.com](http://www.azud.com)

### GENIUN PC AS

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
561683	GENIUN PC AS 16/1.6L-1MM 0.20M 500M	1	24		
561684	GENIUN PC AS 16/1.6L-1MM 0.33M 500M	1	24		
561685	GENIUN PC AS 16/1.6L-1MM 0.50M 500M	1	24		
561686	GENIUN PC AS 16/1.6L-1MM 0.75M 500M	1	24		
561687	GENIUN PC AS 16/1.6L-1MM 1M 500M	1	24		

# GOUTTEURS INTÉGRÉS

## PREMIER PC AS RD

### Applications

- › Irrigation INTENSIVE des cultures pérennes
- › Irrigation goutte à goutte enterrée, en surface, sur crochet ou agrafé
- › Irrigation aérienne suspendue
- › Exploitations arboricoles



### Zoom sur le goutteur

- 1 DS technology dans un labyrinthe de grande longueur
- 2 Membrane SILITEC.  
La technologie pharmaceutique dans la membrane au cœur de l'émetteur.
- 3 Chambre ELIPSIS
- 4 Système de protection H.E.X

### Avantages

- Mécanisme anti-siphon (AS) :**  
Pour éviter l'introduction de particules contaminantes dans le goutteur.
- Grande résistance contre l'obstruction.**  
Le labyrinthe est conçu avec la DS Technology et un système de protection H.E.X, pour garantir cette résistance.
- Large gamme d'auto-régulation.**  
La membrane SILITEC, fabriquée en LSR, apporte une grande précision dimensionnelle, et une grande résistance physique, chimique et mécanique ; ce qui permet d'obtenir un débit uniforme, une meilleure performance du goutteur et une large gamme d'auto-régulation.
- Haute performance de longue durée.**  
ELIPSIS est une chambre d'auto-régulation qui, avec la membrane, permettent d'obtenir un meilleur rendement sur une longue durée, ainsi qu'une plus grande précision de régulation de pression pendant toute la vie utile du goutteur.
- Qualité garantie.**  
Chacun des goutteurs AZUD est soumis à un système de contrôle de qualité selon les technologies les plus avancées afin de garantir 100% de leurs prestations et rendement.

### Spécifications des produits

MODÈLE	PREMIER PC AS 16			PREMIER PC AS 20		
	1 L*	1,6 L*	2,3 L*	1 L*	1,6 L*	2,3 L*
Débit l/h	0,90	1,50	2,20	0,90	1,50	2,20
Diamètre intérieur mm	13,7			17,2		
Épaisseur mm   mil	1,1   43			1,2   47		
Pression maximale bar   psi	4,0   58					
Finesse de filtration	130 µm   120 mesh					
Longueur d'une bobine	400 m			250 m		
Bobine par conteneur 20'	147			168		
Bobine par conteneur HC 40'	384			432		

# GOUTTEURS INTÉGRÉS

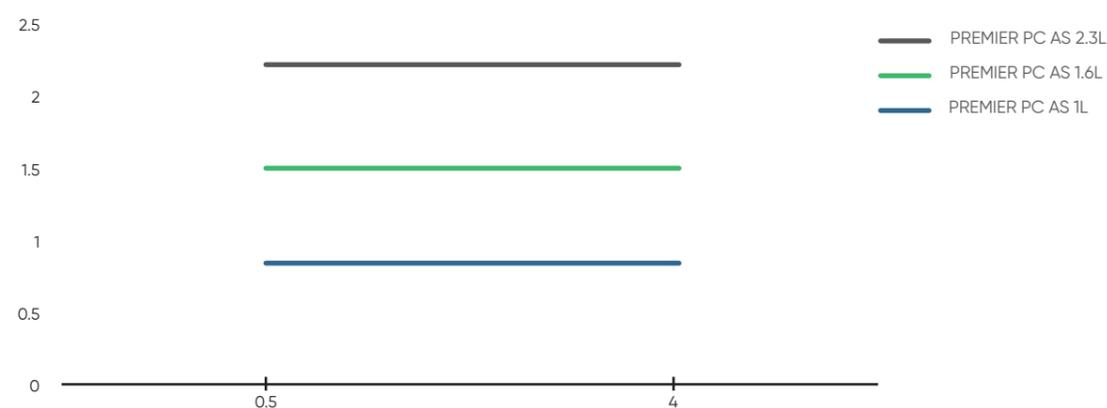
## PREMIER PC AS RD (SUITE)

### Performances

MODÈLE	SÉPARATION ENTRE ÉMETTEURS*																						
	0,20 M*		0,25M		0,30M		0,33 M		0,40M		0,50M		0,60M		0,75M		1.00M		1.25M		1.50M		
	8"		10"		12"		13"		16"		20"		24"		30"		39"		49"		59"		
	M	Pieds	M	Pieds	M	Pieds	M	Pieds	M	Pieds	M	Pieds	M	Pieds	M	Pieds	M	Pieds	M	Pieds	M	Pieds	
16	1 L	125	410	150	492	183	600	200	656	235	771	285	935	335	1099	400	1312	500	1640	600	1969	680	2231
	1,6 L	90	295	111	364	130	427	143	469	170	558	206	676	242	794	290	951	370	1214	440	1444	500	1640
	2L	77	254	95	313	112	366	123	403	146	479	177	581	208	682	249	817	316	1037	377	1237	428	1406
	2.3L	70	230	89	292	102	335	115	377	132	433	158	518	195	640	226	741	287	942	342	1122	394	1293
	3L	58	190	76	249	85	279	98	322	111	364	135	443	160	525	189	620	240	787	286	938	330	1083
	3.5L	52	171	69	226	78	256	89	292	99	325	121	397	143	469	170	558	216	709	258	846	297	974
20	1 L	244	801	294	965	342	1122	370	1214	431	1414	500	1640	575	1886	690	2264	850	2789	975	3199	1100	3609
	1,6 L	174	571	210	689	244	801	269	883	309	1014	367	1204	425	1394	500	1640	600	1969	720	2362	810	2657
	2L	149	490	180	591	209	687	231	757	265	870	315	1033	365	1197	428	1404	530	1739	620	2034	698	2288
	2.3L	135	443	190	623	200	656	215	705	240	787	295	968	329	1079	390	1280	480	1575	570	1870	645	2116
	3L	120	394	165	541	180	591	195	640	205	673	238	781	275	902	323	1060	405	1329	472	1549	535	1755
	3.5L	102	335	127	417	143	469	160	525	180	591	215	705	245	804	293	961	362	1188	420	1378	485	1591

MODÈLE	PLAGE DE PRESSION
	BAR
PREMIER PC AS 1 L	0,5 - 4,0
PREMIER PC AS 1,6 L	
PREMIER PC AS 2,3 L	

### Le même débit du début à la fin de la ligne



\*Pente : 0% - \*Pression standard : 3 bar - Pour tout autre débit ou espacement, merci de nous consulter

\*\* Nous consulter pour plus de débit et d'écartements

\*\*\* Nous recommandons de ne pas dépasser 800 m

\*\*\*Pour des pressions différentes utiliser le calculateur AZIS sur le web, IOS et Android

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis		
561699	PREMIER PC AS RD 16/1.6L-1.1MM 0.20M 400M	1	24		
561658	PREMIER PC AS RD 16/1.6L-1.1MM 0.33M 400M	1	24		
561659	PREMIER PC AS RD 16/1.6L-1.1MM 0.50M 400M	1	24		
561660	PREMIER PC AS RD 16/1.6L-1.1MM 0.75M 400M	1	24		
561637	PREMIER PC AS RD 16/1.6L-1.1MM 0.80M 400M	1	24		
561649	PREMIER PC AS RD 16/1.6L-1.1MM 0.90M 400M	1	24		
561661	PREMIER PC AS RD 16/1.6L-1.1MM 1.00M 400M	1	24		
561670	PREMIER PC AS RD 20/1.6L-1.2MM 0.33M 250M	1	24		
561671	PREMIER PC AS RD 20/1.6L-1.2MM 0.50M 250M	1	24		
561672	PREMIER PC AS RD 20/1.6L-1.2MM 0.75M 250M	1	24		
561638	PREMIER PC AS RD 20/1.6L-1.2MM 0.80M 250M	1	24		
561650	PREMIER PC AS RD 20/1.6L-1.2MM 0.90M 250M	1	24		
561673	PREMIER PC AS RD 20/1.6L-1.2MM 1.00M 250M	1	24		

# GOUTTEURS INTÉGRÉS

## PREMIER PC CNL ANTI-VIDANGE

### Applications

- › Pour les fermes avec une topographie accidentée
- › Pour l'irrigation à haute fréquence et durée réduite : serres, pépinières, culture hydroponique, etc.

### Fonctions principales

AZUD PREMIER CNL est l'émetteur plat anti-vidange intégré dans les tuyaux multi-saison développés par AZUD et sur la base des éléments clés suivants :

- › Système anti-vidange
- › Système anti-siphon
- › DS Technology dans son labyrinthe
- › Membrane SILITEC
- › Chambre ELIPSIS
- › Système de protection H.E.X.

### Zoom sur le goutteur

- 1 DS Technology dans son labyrinthe
- 2 Membrane SILITEC
- 3 Chambre ELIPSIS
- 4 Système de protection H.E.X.



AZUD PREMIER CNL		AZUD PREMIER CNL 16			AZUD PREMIER CNL 20		
		1.6 L	2.3 L	3.5 L	1.6 L	2.3 L	3.5 L
Débit	l/h   gph	1.6   0.42	2.3   0.61	3.5   0.92	1.6   0.42	2.3   0.61	
Diamètre intérieur	mm   in		13.9   0.55			17.5   0.69	
Épaisseur AZUD PREMIER	mm   mil	0.9   35	1.0   39	1.1   43		1.1   43	
Épaisseur AZUD PREMIER RD	mm   mil	1.1   43		1.2   47	1.1   43		1.2   47
Pression maximale	bar   psi		4.0   58			4.0   58	

### Longueur de ligne\*

Séparation entre émetteurs\*

MODÈLE M	0.20 M		0.25 M		0.30 M		0.33 M		0.40 M		0.50 M		0.60 M		
	M	Pieds													
16	1.6L	90	295	111	364	130	427	143	469	170	558	206	676	242	794
	2.3L	70	230	89	292	102	335	115	377	132	433	158	518	195	640
	3.5L	52	171	65	213	78	256	89	292	99	325	121	397	143	469
20	1.6L	174	571	210	689	244	801	269	883	309	1014	367	1204	425	1394
	2.3L	135	443	164	538	200	656	215	705	240	787	295	968	329	1079
	3.5L	102	335	127	417	143	469	160	525	180	591	215	705	245	804

### Longueur de ligne\*

Séparation entre émetteurs\*

MODÈLE M	0.75 M		1.00 M		1.25 M		1.50 M		
	M	Pieds	M	Pieds	M	Pieds	M	Pieds	
16	1.6L	290	951	370	1214	440	1444	500	1640
	2.3L	226	741	287	942	342	1122	394	1293
	3.5L	170	558	216	709	258	846	297	974
20	1.6L	500	1640	600	1969	720	2362	2362	2657
	2.3L	390	1280	480	1575	570	1870	1870	2116
	3.5L	293	961	362	1188	420	1378	1378	1591

\*Pente : 0% - \*Pression standard : 3 bar / 44 psi

Nous recommandons la conception d'installations avec des longueurs de lignes inférieures à 800 mètres / 2.625 pieds. Pour des longueurs de rangées différentes, consulter notre programme de calcul hydraulique AZIS disponible sur [www.azud.com](http://www.azud.com).

AZUD PREMIER CNL							
DIAMÈTRE		EPAISSEUR DE LA PAROI		LONGUEUR STANDARD D'UNE BOBINE		NOMBRE DE BOBINES PAR CONTENEUR HC 40 PIEDS	NOMBRE DE BOBINES PAR CAMION 81M <sup>3</sup>
MM	MIL	MM	MIL	MM	Pieds		
16	0.630	1.00	39	500	1640	384	432
20	0.787	1.20	47	250	820	384	432

MODELE AZUD PREMIER CNL	PRESSION D'AUTO REGULATION	PRESSION DE FERMETURE
MODELE	BAR	BAR
AZUD PREMIER CNL 1.6 L	1.0 - 4.0	0.14
AZUD PREMIER CNL 2.3 L	1.0 - 4.0	0.14
AZUD PREMIER CNL 3.5 L	1.0 - 4.0	0.14

### PREMIER PC CNL ANTI VIDANGE

REF	Désignation	Sur-colisage Collisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
561696	PREMIER CNL 16/1.6L-1.0 mm 0.20 m 500M	1	24		
561697	PREMIER CNL 16/1.6L-1.0 mm 0.30 m 500M	1	24		
561698	PREMIER CNL 16/1.6L-1.0 mm 0.40 m 500M	1	24		

\*Nous consulter pour des diamètres, débits ou écartements différents

# GAINE

## GAINE AQUATRAXX

### Applications

- › Cultures maraîchères, florale et grandes cultures

### Caractéristiques

- › Technologie PBX avec labyrinthe redessiné
- › Grande résistance grâce à la fabrication par extrusion totale
- › Orientation appropriée des goutteurs grâce aux lignes bleues
- › Écoulement turbulent des goutteurs
- › Résistance au colmatage
- › Uniformité de la distribution d'eau
- › Système d'auto rinçage
- › Coefficient de variation (Cv) inférieur à 3
- › Pression de service :
  - › De 0,3 à 0,8 bars pour la gaine de 6 mill
  - › De 0,3 à 1,0 bars pour la gaine de 8 - 10 mill
- › Conditionnement : palette de L 105 cm x l 105 cm x H 252 cm : 32 rouleaux (2 x 16)

### Installation

- › La double ligne «bleue» doit toujours être tournée vers le haut pendant l'installation, sous peine d'annulation de la garantie
- › AquaTraXX® peut être enterré, posé sous un paillage plastique noir ou en surface
- › Pendant l'installation, évitez de l'étirer, de la couper, de la percer ou de causer des éraflures
- › Pour éviter des colmatages, purger les lignes secondaires et principales avant de connecter la gaine AquaTraXX®

### Collecte APE

Dans une démarche environnementale, KULKER s'associe au CPA et ADIVALOR dans la collecte et la valorisation des gaines souples d'irrigation. Cette avancée représente un pas de plus vers une agriculture propre, soucieuse de gérer de façon durable ses plastiques usagés.

### Caractéristiques techniques

DÉBIT DISPONIBLE AU GOUTTEUR	FINESSE DE FILTRATION REQUISE EN MICRONS
DS : 1,14 l/h	110-120
DI : 0,86 l/h	110
FD : 0,57 l/h	110



Les modèles proposés sont issus d'une sélection réalisée en fonction des besoins clients. Il est à noter que les autres modèles (débit et espacement) sont aussi disponibles avec un minimum d'achat.

Nous consulter pour plus de renseignements.

- › Lorsque la gaine est enterrée sous paillage plastique, mettre l'AquaTraXX® sous pression dans les 12 heures suivant son installation
- › N'utiliser que des engrais solubles dans l'eau et purger les lignes des résidus avant d'interrompre l'irrigation
- › Lorsque la graine est installée enterrée, il est conseillé de monter des purgeurs d'air sur les collecteurs, afin d'éviter des aspirations d'impuretés à travers les orifices de sortie des goutteurs de l'AquaTraXX®
- › AquaTraXX® doit être enterré là où l'on utilise un paillage plastique transparent. Des gouttes d'eau de condensation sur la partie inférieure du plastique peuvent concentrer la lumière du soleil, comme une loupe, et provoquer des trous par brûlure.



LES ÉPAISSEURS DE PAROIS (GAINE) / ÉQUIVALENCES MILL-MICRONS	
4 mill	100 microns
6 mill	150 microns
8 mill	200 microns
10 mill	250 microns
15 mill	375 microns

Nous consulter pour des espacements ou débits différents



T500 Ø 16 MM							
DÉBIT DU GOUTTEUR INDIVIDUEL 0,7 BAR	ESPACEMENT DES GOUTTEURS	LONGUEURS MAXIMALES (M)*					
		0,5 BAR	0,6 BAR	0,7 BAR	0,8 BAR	0,9 BAR	1,0 BAR
2,13 l/h	10 cm	51	52	52	52	53	53
	20 cm	112	113	114	115	116	118
1,41 l/h	10 cm	73	74	74	75	75	76
	15 cm	94	95	96	96	97	98
	20 cm	113	114	115	116	118	118
	30 cm	147	149	150	151	152	153
	10 cm	84	85	85	86	87	87
	20 cm	131	132	133	134	135	136
	30 cm	170	172	173	175	176	177
1,14 l/h	40 cm	204	206	208	209	211	212
	10 cm	102	103	104	105	105	106
	15 cm	132	133	135	136	136	137
	20 cm	159	160	161	163	164	165
0,87 l/h	30 cm	206	208	209	211	212	214
	40 cm	246	250	252	254	256	257
	15 cm	159	160	162	163	164	165
0,64 l/h	30 cm	246	250	252	254	255	257
	10 cm	134	135	137	138	139	139
0,57 l/h	20 cm	209	211	213	214	216	217
	30 cm	270	274	276	278	280	281
	40 cm	324	328	331	333	336	338
0,42 l/h	20 cm	241	242	243	244	245	245
	40 cm	381	383	385	387	388	389
0,38 l/h	20 cm	258	259	260	261	263	263
	40 cm	40	401	404	405	406	408
0,30 l/h	20 cm	304	305	306	308	308	308
	40 cm	470	472	474	476	477	479

T500 Ø 22 MM							
DÉBIT DU GOUTTEUR INDIVIDUEL 0,7 BAR	ESPACEMENT DES GOUTTEURS	LONGUEURS MAXIMALES (M)*					
		0,5 BAR	0,6 BAR	0,7 BAR	0,8 BAR	0,9 BAR	1,0 BAR
2,13 l/h	20 cm	232	234	236	238	239	240
1,41 l/h	15 cm	192	194	197	198	200	201
	20 cm	233	235	237	239	240	242
1,14 l/h	30 cm	302	305	307	309	311	313
	40 cm	361	365	368	370	373	375
	10 cm	181	183	185	186	187	188
0,87 l/h	15 cm	234	237	239	241	243	244
	20 cm	282	285	287	289	291	293
	30 cm	365	368	372	375	378	381
0,57 l/h	10 cm	238	241	243	245	246	249
	20 cm	370	374	379	382	383	387
	30 cm	478	486	490	494	497	500
0,42 l/h	20 cm	426	428	431	433	434	435
	40 cm	664	667	670	672	674	676
0,38 l/h	20 cm	457	459	461	462	463	465
	40 cm	706	713	717	719	721	723
0,30 l/h	20 cm	536	539	541	543	544	546
	40 cm	833	837	840	843	847	849

\*Pente terrain 0% - Uniformité de distribution 90%

## GAINES

### GAINES AQUATRAXX PBX 150 ET 200 MICRONS DIAM 16 ET 22 MM

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
511108	GAINES PBX 506 DN16-150µ-0.20M-1,14L/H C.3300M	1	20		
511111	GAINES PBX 506 DN16-150µ-0.30M-1,14L/H C.3300M	1	20		
511304	GAINES PBX 508 DN16-200µ-0.15M-0,87L/H C.2500M	1	20		
511307	GAINES PBX 508 DN16-200µ-0.20M-1,14L/H C.2500M	1	20		
511310	GAINES PBX 508 DN16-200µ-0.30M-1,14L/H C.2500M	1	20		
511311	GAINES PBX 508 DN16-200µ-0.10M-1,14L/H C.2500ML	1	20		
511313	GAINES PBX 508 DN16-200µ-0.40M-1,14L/H C.2500ML	1	20		
511348	GAINES PBX 508 DN16-200µ-0.10M-0,87L/H C.2500M	1	20		
511355	GAINES PBX 508 DN16-200µ-0.20M-0,87L/H C.2500M	1	20		
511357	GAINES PBX 508 DN16-200µ-0.30M-0,87L/H C.2500M	1	20		
512534	GAINES PBX 708 DN22-200µ-0.30M-1,14L/H C.1900M	1	20		
512535	GAINES PBX 708 DN22-200µ-0.20M-1,14L/H C.1900M	1	20		
512536	GAINES PBX 708 DN22-200µ-0.40M-1,14L/H C.1900M	1	20		

### GAINES AQUATRAXX PBX 375 MICRONS DIAM 16 MM

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
511509	GAINES PBX 515 DN16-375µ-0.20M-1,14L/H C.1300M	1	20		
511512	GAINES PBX 515 DN16-375µ-0.30M-1,14L/H C.1300M	1	20		

### GAINES AQUATRAXX PBX COURTE LONGUEUR DIAMÈTRE 16 MM

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
512469	GAINES PBX 508 DN16-200µ-0.20M-1,14L/H C.250M	1	4		

Nous consulter pour des diamètres, espacements ou débits différents



## GAINES

### GAINES NEPTUNE N (NTX)



#### Applications

› Cultures pluriannuelles et saisonnières

#### Caractéristiques

- › Grande résistance qui permet une installation facile et rapide.
- › Haute efficacité qui permet une distribution uniforme à toutes les plantes.
- › Longue durée de vie dans les conditions les plus difficiles.
- › Grande résistance au colmatage grâce au goutteur à flux turbulent caractérisé par de larges passages.
- › Filtre à l'entrée du goutteur empêchant les dépôts de sédiment d'entrer dans le goutteur.
- › Processus d'extrusion avec introduction simultanée du goutteur qui garantit l'uniformité des caractéristiques dimensionnelles et mécaniques.

#### La gamme

Neptune N est disponible dans une vaste gamme de configurations : choisir celle qui convient le mieux à ses besoins :

- › 2 diamètres
  - 16 mm (5/8") (épaisseurs 6/8/10/12 mil)
  - 22 mm (7/8") (épaisseurs 8/10/12 mil)
- › 4 espacements entre les goutteurs 15/20/30/40 cm
- › 4 goutteurs
  - 0,51 l/h à 0,7 bar (0,6 l/h à 1 bar)
  - 0,85 l/h à 0,7 bar (1,0 l/h à 1 bar)
  - 1,35 l/h à 0,7 bar (1,6 l/h à 1 bar)
  - 1,68 l/h à 0,7 bar (2,0 l/h à 1 bar)

#### Collecte APE

Dans une démarche environnementale, KULKER s'associe au CPA et ADIVALOR dans la collecte et la valorisation des gaines souples d'irrigation. Cette avancée représente un pas de plus vers une agriculture propre, soucieuse de gérer de façon durable ses plastiques usagés.

DIAMÈTRE 16 MM - DÉCLIVITÉ TERRAIN 0%							
DÉBIT GOUTTEUR L/H À 1 BAR	DÉBIT PAR MÈTRE L/H/M À 0,7 BAR	ESPACEMENTS GOUTTEURS CM	UNIFORMITÉ DE DISTRIBUTION (EU)	LONGUEURS MAXIMALES EN MÈTRES			
				À 0.7 BAR	À 0.8 BAR	À 0.9 BAR	À 1.0 BAR
2	11,2	15	90%	48	49	49	50
	8,4	20	90%	64	64	64	65
	5,6	30	90%	91	92	92	93
	4,2	40	90%	118	118	118	119
1,6	9,0	15	90%	58	58	59	59
	6,8	20	90%	75	76	77	77
	4,5	30	90%	109	109	110	111
	3,4	40	90%	140	141	141	142
1	5,7	15	90%	79	80	81	81
	4,3	20	90%	104	105	105	106
	2,8	30	90%	148	149	150	151
	2,1	40	90%	189	190	192	193
0,6	3,4	15	90%	112	112	113	114
	2,6	20	90%	145	146	146	147
	1,7	30	90%	206	207	208	209
	1,3	40	90%	263	264	265	267

# GAINE

## GAINE NEPTUNE N (NTX) (SUITE)

DIAMÈTRE 22 MM - DÉCLIVITÉ TERRAIN 0%								
DÉBIT GOUTTEUR L/H À 1 BAR	DÉBIT GOUTTEUR L/H À 0,7 BAR	DÉBIT PAR MÈTRE L/H/M À 0,7 BAR	ESPACEMENTS GOUTTEURS CM	UNIFORMITÉ DE DISTRIBUTION (EU)	LONGUEURS MAXIMALES EN MÈTRES			
					À 0.7 BAR	À 0.8 BAR	À 0.9 BAR	À 1.0 BAR
2	1,68	11,2	15	90%	99	100	100	101
		8,4	20	90%	127	128	129	129
		5,6	30	90%	179	180	181	181
		4,2	40	90%	226	227	228	229
1,6	1,35	9,0	15	90%	119	119	120	121
		6,8	20	90%	153	154	154	155
		4,5	30	90%	214	215	216	218
		3,4	40	90%	270	271	272	273
1	0,85	5,7	15	90%	162	163	164	165
		4,3	20	90%	207	208	209	211
		2,8	30	90%	289	291	293	295
		2,1	40	90%	365	367	369	371
0,6	0,51	3,4	15	90%	225	226	227	227
		2,6	20	90%	288	289	290	291
		1,7	30	90%	402	403	405	407
		1,3	40	90%	505	507	509	512

DIAMÈTRE NOMINAL	DIAMÈTRE INTERNE (MM)	ÉPAISSEUR PAROI		PRESSION MAX BAR	ESPACEMENTS CM	LONGUEUR BOBINE M	DIMENSIONS BOBINE (ØXH)
		MIL	MM				
16	16,1 mm	6	0,15	0,8	15	3300	57 cm x 22 cm
					20	3400	
					30	3500	
					40	3700	
		8	0,20	1,0	15	2600	
					20	2700	
					30	2900	
					40	3000	
		10	0,25	1,0	15	1700	
					20	1800	
					30	1900	
					40	2000	
		12	0,30	1,0	15	1300	
					20	1400	
					30	1600	
					40	1700	
22	22,3 mm	8	0,20	0,8	15	2000	
					20	2000	
					30	2200	
					40	2300	
		10	0,25	1,0	15	1300	
					20	1400	
					30	1500	
					40	1700	
		12	0,30	1,0	15	1000	
					20	1000	
					30	1200	
					40	1200	

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
508200	GAINE NEPTUNE N 508 0,20 l/h C2700ml	1	20		
508202	GAINE NEPTUNE N 508 0,30 l/h C2900ml	1	20		
508204	GAINE NEPTUNE N 508 0.40 l/h C2900ml	1	20		
508205	GAINE NEPTUNE N 708 0,2 l/h C 2000M	1	20		
508206	GAINE NEPTUNE N 708 0,3 l/h C 2200M	1	20		
508207	GAINE NEPTUNE N 708 0,4 l/h C 2300M	1	20		

Nous consulter pour des diamètres, espacements ou débits différents

### Application

- › Kit à monter manuellement
- › Système permettant d'irriguer une surface de 250 ou 500 m<sup>2</sup> (en fonction du modèle) sans source d'énergie
- › Développé spécialement pour une production vivrière
- › Montage pouvant s'adapter à la forme de la parcelle

### Caractéristiques

Ce kit comprend :

- › Les accessoires d'irrigation
- › Le filtre
- › La gaine goutte à goutte
- › Le polydrip
- › Système pour départ citerne ou système pour départ robinet



### EASY DRIP KIT

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
EASY250C	EASY DRIP KIT 250M <sup>2</sup> POUR CITERNE	1	36		
EASY250R	EASY DRIP KIT 250M <sup>2</sup> POUR ROBINET	1	36		
EASY500C	EASY DRIP KIT 500M <sup>2</sup> POUR CITERNE	1	36		
EASY500R	EASY DRIP KIT 500M <sup>2</sup> POUR ROBINET	1	36		

## GAINES

### TUYAU FLAT POUR GAINES

#### Spécifications

- › Matériau : fabriqué avec des fils synthétiques en polyester haute résistance en 3 couches ;
- › Plage de température de service : -20 °C à +70 °C (au-dessus de 44 °C réduire la pression de fonctionnement).

#### Caractéristiques

- › Pratique, léger, flexible, peut être traîné sans s'endommager
- › Idéal pour connexions, lignes principales et lignes secondaires
- › Facile à raccorder, couper et percer pour l'insertion de raccords, grâce à l'emploi de fils en polyester tressés qui assurent une excellente stabilité sur toute la longueur du tuyau.

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
247102	AG-FLAT 2" BLEU DI 53MM PS 4 BAR 100M	1	10		
247103	AG-FLAT 4" BLEU DI 105MM PS 3 BAR 100M	1	10		
247104	AG-FLAT 6" BLEU DI 156.5MM PS 3 BAR 100M	1	10		
247105	AG-FLAT 4" VERT DI 105MM PS 6 BAR 100M	1	10		
247101	AG-FLAT 5" VERT DI 129MM PS 6 BAR 100M	1	10		
247106	AG-FLAT 6" VERT DI 156MM PS 6 BAR 100M	1	10		

## ACCESSOIRES

### RACCORDS ET VANNETTES CANNELÉS

#### Applications

- › Raccords cannelés ou emboîtés pour Polydrip et goutte à goutte



#### GROMMETS TUBE GOUTTE À GOUTTE + JOINTS

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
500136	∅ 16 mm	1	100		
500143	∅ 20 mm	1	100		
500165	Joint grommet	1	100		



#### RACCORDS CANNELÉS + ÉCROU

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
500577	∅ 16 mm 3/4"	1	100		
500582	∅ 20 mm 3/4"	1	100		



#### RACCORDS FILETÉS

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
500730	∅ 16 FIL 1/2"	1	100		
500737	∅ 20 FIL 1/2"	1	100		
500546	∅ 16 FIL 3/4"	1	100		
500549	∅ 32 FIL 1"	1	100		
500554	∅ 20 FIL 3/4"	1	100		
500560	∅ 25 FIL 3/4"	1	100		



#### TÉS CANNELÉS

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
500510	∅ 16 mm	1	100		
500522	∅ 20 mm	1	100		
500528	∅ 25 mm	1	100		

#### Caractéristiques

- › Pour les tubes à paroi fine, prévoir un collier de serrage (type à crantage)



#### MANCHONS CANNELÉS RÉDUITS

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
500326	∅ 20-16 mm	1	100		
500302	∅ 25-20 mm	1	100		



#### JONCTIONS Y FILETÉES

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
500462	∅ 16 fil. 3/4"	1	100		
500470	∅ 20 fil. 3/4"	1	100		



#### COUDES CANNELÉS

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
500479	∅ 16 mm	1	100		
500491	∅ 20 mm	1	100		
500497	∅ 25 mm	1	100		



#### MANCHONS CANNELÉS

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
500294	∅ 16 X 16	1	100		
500300	∅ 20 X 20	1	100		
500306	∅ 25 X 25	1	100		
500389	∅ 32 X 32	1	100		

## ACCESSOIRES

### RACCORDS ET VANNETTES CANNELÉS (SUITE)



#### TES CANNELES RÉDUITS

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
500652	Ø 20 X 16 X 20	1	100		
500678	Ø 25 X 20 X 25	1	100		



#### BOUCHON DE PERÇAGE

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
590505	Ø 4 mm	1	100		



#### RACCORDS CANNELES À BAGUES

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
500430	MANCHON GI 16	1	100		
500440	MANCHON GI 20	1	100		
500238	TE GI 16-16-16	1	100		
500241	TE GI 20-20-20	1	100		
500262	COUDE GI 16	1	100		
500265	COUDE GI 20	1	100		



#### VANNETTES CANNELÉES

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
590539	16 x 16	1	100		
590547	20 x 20	1	100		



#### VANNETTES FILETÉES

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
590554	16 x 1/2"	1	100		
590558	16 x 3/4"	1	100		
590562	20 x 3/4"	1	100		



#### FERMETURE BOUT DE LIGNE

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
500412	FERMETURE 16	1	100		
500421	FERMETURE 20	1	100		



#### PURGES BOUT DE LIGNE

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
501500	16mm	1	100		
501600	20mm	1	100		

#### Caractéristiques

- › Pression maximum 4 bars
- › Pression de fermeture 0,6 bars
- › Pression d'ouverture 0,5 bars

## ACCESSOIRES

### COLLIERS ET CROCHETS



#### COLLIERS NYLON À CRANTAGE

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
403428	D.16	1	100		
403436	D.20	1	100		

#### Applications

- › Colliers permettant de renforcer la tenue des raccords cannelés type goutte à goutte.



#### CLIPS DE MAINTIEN AU SOL

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
590530	Ø 16-20 mm	1	100		



#### CROCHETS DE SUSPENSION

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
907823	Crochet long Ø 16 mm	1	1000		
907825	Crochet long Ø 20 mm	1	1000		
907827	Crochet court Ø 32 mm	1	1000		
907829	Crochet court Ø 40 mm	1	1000		
907833	Crochet court Ø 25 mm	1	1000		
907835	Crochet court Ø 16 mm	1	1000		
907837	Crochet court Ø 20 mm	1	1000		
907840	Agrafeuse Ø16 MOD. 141	1			
907841	Agrafeuse Ø20 MOD. 142	1			
907842	Boîte clips 16mm E-41	1			
907843	Boîte clips 20mm E-42	1			

### RACCORDS ET VANNETTES À SERRAGE EXTERNE / RACCORDS LOCK

#### Applications

- › Raccords recommandés pour réaliser les connexions dans les systèmes goutte à goutte et micro-aspiration.
- › Pour tubes d'épaisseur supérieure ou égale à 1 mm.

#### Caractéristiques

- › Raccords à serrage extérieur (douille intérieure).
- › Produits destinés au tube polyéthylène mince (type Polydrip).
- › Pression maximale de service : 6 bars.



#### RACCORDS FILETÉS LOCK

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
590700	Ø 16 fil 1/2"	1	50		
590702	Ø 16 fil 3/4"	1	50		
590706	Ø 20 fil 3/4"	1	50		
590710	Ø 25 fil 3/4"	1	50		
590716	Ø 32 fil 1"	1	50		



#### MANCHONS RÉDUITS LOCK

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
590883	Ø 20/16mm	1	50		
590887	Ø 25/20mm	1	50		
590891	Ø 32/25mm	1	50		

# ACCESSOIRES

## RACCORDS ET VANNETTES À SERRAGE EXTERNE / RACCORDS LOCK (SUITE)



### MANCHONS LOCK

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
590880	Ø 16-16mm	1	50		
590884	Ø 20-20mm	1	50		
590888	Ø 25-25mm	1	50		
590892	Ø 32-32mm	1	50		



### COUDES LOCK

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
590905	Ø 16-16mm	1	50		
590909	Ø 20-20mm	1	50		
590913	Ø 25-25mm	1	50		
590916	Ø 32-32mm	1	50		



### TÉS LOCK

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
590930	Ø 16-16-16mm	1	50		
590934	Ø 20-20-20mm	1	50		
590938	Ø 25-25-25mm	1	50		
590942	Ø 32-32-32mm	1	50		



### VANNETTES LOCK

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
590604	Ø 16-16mm	1	50		
590608	Ø 20-20mm	1	50		
590610	Ø 25-25mm	1	50		



### VANNETTES LOCK FILETÉES

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
590590	Ø 16 fil. 1/2"	1	50		
590594	Ø 16 fil. 3/4"	1	50		
590598	Ø 20 fil. 3/4"	1	50		



### BOUCHONS LOCK

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
590957	Ø 16 mm	1	50		
590959	Ø 20 mm	1	50		
590961	Ø 25 mm	1	50		
590963	Ø 32 mm	1	50		

# ACCESSOIRES

## RACCORDS ET VANNETTES POUR GAINÉ

### Applications

- › Raccords spécialement étudiés pour le serrage extérieur de la gainé
- › Raccords T500 pour gainés de 16 mm
- › Raccords T700 pour gainés de 22 mm



### CONNECTIONS

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
512812	TTxTT 500	1	100		
512871	TTxTT 700	1	100		



### CONNECTIONS CANNELÉES T

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
512810	16xTT 500	1	100		
512867	20 x TT 700	1	100		



### CONNECTIONS GAINÉ FILETÉES

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
512814	3/4" MxTT 500	1	100		
512874	3/4" M x TT 700	1	100		



### TÉS EGaux T

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
512840	TE EGAL TT 500	1	100		



### CONNECTIONS GAINÉ PE-PVC GAINÉ

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
512820	PE-PVCxTT 500	1	100		



### CONNECTIONS POUR TUYAU SOUPLE T

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
512818	CONNECTION LFxTT 500	1	100		

## ACCESSOIRES

### RACCORDS ET VANNETTES POUR GAINÉ (SUITE)



#### JOINT DE CONNEXION PE-PVC

REF	Désignation	Colisage		Prix HT€/unité	
		Sur-colisage		Colis	Sur-colis
512821	JOINT POUR CONNEXION PE/PVC	1	100		



#### STARTERS TARAUDÉS POUR LAYFLAT

REF	Désignation	Colisage		Prix HT€/unité	
		Sur-colisage		Colis	Sur-colis
512858	STARTER LAYFLAT tar. 3/4"	1	100		



#### VANNETTES FILETÉES T

REF	Désignation	Colisage		Prix HT€/unité	
		Sur-colisage		Colis	Sur-colis
512843	VANNE FIL 3/4" x T500	1	50		



#### COUDES T

REF	Désignation	Colisage		Prix HT€/unité	
		Sur-colisage		Colis	Sur-colis
512830	COUDE EGAL TT 500	1	50		



#### TÉS FILETÉS T

REF	Désignation	Colisage		Prix HT€/unité	
		Sur-colisage		Colis	Sur-colis
512835	TE T500 x 3/4" x T500	1	100		



#### BOUCHONS T

REF	Désignation	Colisage		Prix HT€/unité	
		Sur-colisage		Colis	Sur-colis
512822	BOUCHON FIN T500	1	100		

## ACCESSOIRES

### OUTILS DE PERÇAGE



Poinçon avec extracteur



Poinçon sans extracteur



Pince perforatrice



Pince Layflat

### OUTILS DE PERÇAGE

REF	Désignation	Sur-colisage		Prix HT€/unité	
		Colisage		Colis	Sur-colis
590109	POINCON AVEC EXTRACTEUR 3mm	1			
590113	POINCON 3MM SANS EXTRACTEUR	1			
590202	PINCE PERFOR.PR PE 16-20	1			
590209	PINCE PERFOR.PR PE 25-32	1			
590230	PINCE PR LAYFLAT D.13-14mm	1			
590236	PINCE PR LAYFLAT D.18-19mm	1			



02.

# MICRO ASPERSION

**Le principe de ce système d'arrosage par micro-aspersion est de produire une pluie très fine grâce à des micros-asperseurs posés tous les 2 à 3 mètres, ce qui permet un arrosage à basse pression sur un rayon d'un à trois mètres.**

## Comment ça fonctionne ?

La répartition de l'eau d'arrosage est un critère primordial dans le choix du modèle de micro-aspersion. Il dépendra en fonction des éléments ci-dessous :

- › De la culture et de la pluviométrie souhaitée
- › De la pression et du débit disponible sur la parcelle
- › De la hauteur de l'installation
- › Du maillage entre les micro-asperseurs (écartements entre les arroseurs x écartements entre les rampes d'irrigation) et de la largeur à irriguer

En fonction des caractéristiques de chaque projet, les micro-asperseurs pourront être disposés soit au sol (tête en haut), sur un fil de palissage (tête en bas).

## Quels sont les avantages ?

- › Une meilleure valorisation de l'eau
- › Arrosage appliqué au plus près des besoins de la plante
- › Économies d'eau et d'énergie
- › Automatisation possible du système
- › Possibilité de le coupler à un système de fertigation, pour une meilleure absorption des produits nutritifs par la plante
- › Facilite et réduit les travaux d'entretien
- › Très bonne uniformité de l'arrosage.

02.

02. MICRO ASPERSION

## MICRO JETS

Statojets et accessoires	38.
Micro-arroseurs Turbo WB standard	39.
Micro-arroseurs Turbo autorégulant	40.

## MINI ARROSEURS

Arroseurs Ein-Dor	41.
Accessoires arroseurs Ein-Dor	46.

## FOGGERS

Foggers	49.
---------	-----

## AQUAMIC

Arroseur Aquamic tête inversée	50.
--------------------------------	-----

## MICRO-ASPERSEURS

Rotators	51.
Supports pour micro-asperseurs 1/2"	53.

## MICRO JETS

### STATOJETS ET ACCESSOIRES

#### Applications

Cette gamme a été développée pour fournir une solution hybride entre les goutteurs et les arroseurs. Utilisation en aspersion sous frondaison.

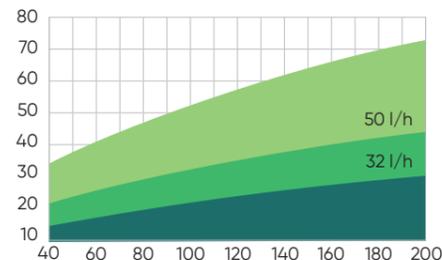
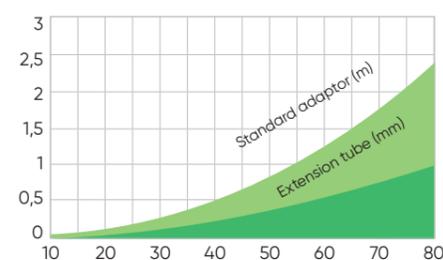
#### Caractéristiques

- › Filetage auto taraudant pour montage direct sur tube polydrip
- › Utilisable en arboriculture
- › Version en arc de cercle pour ne pas mouiller les troncs
- › Insensible aux UV et à la corrosion
- › Voir le tableau des performances pour plus de détails

#### Caractéristiques techniques



Pression (en bar)	PERFORMANCES STATOJET				
	Débit en l/h				
	20	32	50	50	32
	Portée effective en mètres				
1,0	1,3	1,5	2,0	2,8	2,4
1,5	1,5	1,7	2,2	3,4	2,8
2,0	1,6	1,9	2,4	3,8	3,1



#### STATOJETS

REF	Désignation	Sur-collisage Colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
538017	STATOJET 240° 32 l/h	1	2000		
538082	STATOJET 300° VERT 50 l/h	1	2000		
538033	STATOJET 360° 20 l/h	1	2000		
538041	STATOJET 360° 32 l/h	1	2000		
538058	STATOJET 360° 50 l/h	1	2000		

#### ACCESSOIRES POUR STATOJETS



REF	Désignation	Sur-collisage Colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
537965	SUPPORT STATO+TUBE+JONCTION	1	500		
537977	ELEVATEUR 6,5 x 450 + ADAPTATEUR	1	100		
320383	PIQUET340MM PR ELEVATEUR RIGID	100	1000		

## MICRO JETS

### MICRO-ARROSEURS TURBO WB STANDARD

#### Applications

- Cette gamme a été développée pour fournir une solution hybride entre les goutteurs et les arroseurs.
- › Utilisation en aspersion sous-frondaison.
  - › Turbine à haute fiabilité de rotation grâce au corps à double logement
  - › Faible angle déporté pour maximiser la pénétration de l'eau entre les feuilles pour les cultures sous feuillage
  - › Uniformité d'arrosage
  - › Anti-insecte
  - › Démontage Facile
  - › Crochet pour installation sur un fil
  - › Codes couleurs

#### Spécifications

- › Corps résistant en résine acétal. Turbine en nylon
- › Filetage : 3/8" male
- › Diamètre : 4,5 - 10,3 m
- › Débit : 44 - 304 l/h
- › Pression de service : 1,0 - 2,0 bar
- › Pression de service recommandée : 1,5 bar (efficacité maximale de distribution)



	PRESSION (BAR)	DISPOSITION EN CARRÉ (MXM)						DISPOSITION EN TRIANGLE (MXM)					X
		3X3	4X4	5X5	6X6	7X7	8X8	3X3	4X4	5X5	6X6	7X7	
Blanc	1,00												
	1,50												
	2,00												
Marron	1,00							6,8					
	1,50							8,5					
	2,00							9,9					
Vert	1,00							8,9					
	1,50							11,0					
	2,00							12,8					1,7
Bleu	1,00												2,1
	1,50												2,4
	2,00												2,0
Gris	1,00												2,4
	1,50												2,8
	2,00												2,4
Jaune	1,00												3,0
	1,50												3,5
	2,00												3,3
Rouge	1,00												4,1
	1,50												4,8
	2,00												

■ <55% ■ 55 - 64% ■ 64 - 74% ■ 75 - 84% ■ 85 - 94% ■ >95%

	MODÈLES		
	76 l/h	99 l/h	155 l/h
Portée maximale (m)	3,9	4,6	5,4
Pression (bar)	Débits arroseurs (l/h)		
1	61	80	125
2	89	115	179

#### MICRO ARROSEURS TURBO WB STANDARDS

REF	Désignation	Sur-collisage Colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
320250	MICRO ARROSEUR WB 76 L/H	100	1000		
320257	MICRO ARROSEUR WB 99 L/H	100	1000		
320268	MICRO ARROSEUR WB 155 L/H	100	1000		

## MICRO JETS

### MICRO-ARROSEURS TURBO AUTORÉGULANT

#### Applications

Cette gamme a été développée pour fournir une solution hybride entre les goutteurs et les arroseurs.

- › Utilisation en aspersion sous-frondaison.
- › Turbine à haute fiabilité de rotation grâce au corps à double logement
- › Faible angle déportée pour maximiser la pénétration de l'eau entre les feuilles pour les cultures sous feuillage
- › Uniformité d'arrosage
- › Anti-insecte
- › Démontage Facile
- › Crochet pour installation sur un fil
- › Codes couleurs

#### Spécifications

- › Corps résistant en résine acétal. Turbine en nylon
- › Filetage : 3/8" male
- › Rayon : 0,3 – 4,5 m
- › Débit : 35 – 152 l/h
- › Pression de service : 1,5 – 4,0 bar
- › Pression de service recommandée : 2,5 bar (efficacité maximale de distribution)



### MICRO ARROSEURS WB AUTORÉGULANTS

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
320321	MICRO ARROSEUR WB FC 36L/H MARRON	1	1000		
320328	MICRO ARROSEUR WB FC 47L/H BLEU	100	1000		
320335	MICRO ARROSEUR WB FC 56L/H VERT	100	1000		
320341	MICRO ARROSEUR WB FC 90L/H GRIS	100	1000		

	MODÈLES			
	FC 36 l/h	FC 47 l/h	FC 56 l/h	FC 90 l/h
Portée maximale (m)	3	3,3	3,4	4,2
Pression (bar)	Débits arroseurs (l/h)			
1	35	47	53	-
2	36	47	56	88
2,8	36	47	56	89

### MICRO ARROSEURS WB AUTORÉGULANTS



REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
320349	ADAPTATEUR TAR + CANNELE 6 mm	100	1000		
320376	PIQUET 3/8W+TUBING 0,60 m	150	1000		
539585	PIQUET GALVA D=5.8MM L=1M	1	100		
539494	PVC 4/7 cour.=100m	1	5		
539478	JONCTION DOUBLE PVC 4/7	1	100		

## MINI ARROSEURS

### ARROSEURS EIN-DOR

#### Applications

Arroseurs destinés à :

- › Micro-aspersion pour l'arboriculture
- › Brumisation, arrosage, humidification et contrôle du climat pour les serres.

#### Caractéristiques

- › Excellente résistance au colmatage
- › Mouvement assurant le décrassage
- › Excellente répartition de l'eau
- › Pression de fonctionnement basse : 2 bars recommandé

### BRUMISATEUR ED 809

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
539280	BRUMISATEUR ED 809-20 l/h	1	100		
539283	BRUMISATEUR ED 809-35 l/h	1	100		
539287	BRUMISATEUR ED 809-60 l/h	1	100		
539291	BRUMISATEUR ED 809-105 l/h	1	100		



#### Applications

Brumisateurs destinés à :

- › La gestion du climat dans les serres
- › L'humidification
- › La multiplication
- › La germination

#### Caractéristiques

- › Fonctionnent dans les 2 positions (tête en haut/tête en bas)
- › Taille des gouttes d'aspersion fine

### MICRO ARROSEURS ED 803

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
539189	SPRINKLER ED 803-70 l/h	1	100		
539205	SPRINKLER ED 803-105 l/h	1	100		
539213	SPRINKLER ED 803-120 l/h	1	100		
539239	SPRINKLER ED 803-240 l/h	1	100		



#### Applications

Micro arroseurs destinés à :

- › Arrosage serres et pépinières

#### Caractéristiques

- › Montage fixe ou pendulaire
- › Fonctionnent en position normale tête en bas
- › Taille des gouttes d'aspersion moyenne
- › Bonne résistance à l'érosion en cas d'eau chargée

# MINI ARROSEURS

## ARROSEURS EIN-DOR (SUITE)

### MICRO ARROSEURS ED 700

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
539007	SPRINKLER ED 700-40l/h MINI	1	100		
539023	SPRINKLER ED 700-70l/h MINI	1	100		
539031	SPRINKLER ED 700-90l/h MINI	1	100		
539035	SPRINKLER ED 700-105l/h MINI	1	100		
539039	SPRINKLER ED 700-120l/h MINI	1	100		
539042	SPRINKLER ED 700-160l/h MINI	1	100		



#### Applications

- Micro arroseurs destinés à :
- › Arboriculture, pépinières, serres
  - › Arrosage et humidification pour bande étroite

#### Caractéristiques

- › Fonctionnent dans les 2 positions (tête en haut/tête en bas)
- › Taille des gouttes d'aspersion fine

### MICRO ARROSEURS ED 866

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
539247	SPRINKLER ED 866-35 l/h	1	100		
539254	SPRINKLER ED 866-50 l/h	1	100		
539258	SPRINKLER ED 866-60 l/h	1	100		
539262	SPRINKLER ED 866-70 l/h	1	100		
539264	SPRINKLER ED 866-105 l/h	1	100		
539266	SPRINKLER ED 866-120 l/h	1	100		
539270	SPRINKLER ED 866-140 l/h	1	100		
539274	SPRINKLER ED 866-160 l/h	1	100		



#### Applications

- Micro arroseurs destinés à :
- › Arboriculture, agriculture, pépinières, serres

#### Caractéristiques

- › Montage fixe ou pendulaire
- › Fonctionnent en position tête en bas
- › Taille des gouttes d'aspersion moyenne

### MICRO ARROSEURS ED 861

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
538652	SPRINKLER ED 861-35l/h COMP.	1	100		
538660	SPRINKLER ED 861-50l/h COMP.	1	100		
538669	SPRINKLER ED 861-60l/h COMP.	1	100		
538678	SPRINKLER ED 861-70l/h COMP.	1	100		
538686	SPRINKLER ED 861-105l/h COMP.	1	100		
538690	SPRINKLER ED 861-120l/h COMP.	1	100		
538694	SPRINKLER ED 861-140l/h COMP.	1	100		
538700	SPRINKLER ED 861-160l/h COMP.	1	100		



#### Applications

- Micro arroseurs destinés à :
- › Arboriculture et pépinières

#### Caractéristiques

- › Montage fixe ou sur piquet
- › Fonctionnent en position tête en haut
- › Taille des gouttes d'aspersion moyenne

### MICRO ARROSEURS ED 920

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
539045	SPRINKLER ED 920M 180l/h	1	100		
539047	SPRINKLER ED 920M 200l/h	1	100		
539049	SPRINKLER ED 920M 240l/h	1	100		
539051	SPRINKLER ED 920M 300l/h	1	100		



#### Applications

- Micro arroseurs destinés à :
- › Maraîchage, pépinières et horticulture

#### Caractéristiques

- › Fonctionnent en position tête en haut
- › Protection anti insectes
- › Arrosage par 2 jets uniformes
- › Taille des gouttes d'aspersion grosse

### MICRO ARROSEURS ED 920 - TARAUDÉ

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
539056	SPRINKLER ED 920 TARAUDE 1/2"-180 L/H	1	100		
539064	SPRINKLER ED 920 TARAUDE 1/2"-200 l/h	1	100		
539072	SPRINKLER ED 920 TARAUDE 1/2"-240 l/h	1	100		
539078	SPRINKLER ED 920 TARAUDE 1/2"-300 l/h	1	100		



#### Applications

- Micro arroseurs destinés à :
- › Maraîchage, pépinières et horticulture

#### Caractéristiques

- › Fonctionnent en position tête en haut
- › Protection anti insectes
- › Arrosage par 2 jets uniformes
- › Taille des gouttes d'aspersion grosse

# MINI ARROSEURS

## ARROSEURS EIN-DOR (SUITE)

### MICRO ARROSEURS ED 961



REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
539080	SPRINKLER ED 961-120l/h COMP.	1	100		
539098	SPRINKLER ED 961-160l/h COMP.	1	100		

#### Applications

Micro arroseurs destinés à maraîchage, pépinières et horticulture

#### Caractéristiques

- › Fonctionnent en position tête en haut
- › Protection anti insectes
- › Arrosage par un jet unique
- › Taille des gouttes d'aspersion grosse

### MICRO ARROSEURS ED 961 SECTEUR



REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
539130	SPRINKLER ED 961-120l/h SECT.	1	100		

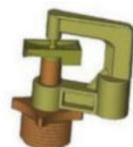
#### Applications

Micro arroseurs destinés à :  
› Maraîchage, pépinières et horticulture

#### Caractéristiques

- › Fonctionnent en position tête en haut
- › Protection anti insectes
- › Arrosage par un jet unique et secteur réglable
- › Taille des gouttes d'aspersion grosse

### MICRO ARROSEURS AUTOREGULANT ED 831 PC



ED 831 PC + Base

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
538503	SPRINKLER ED 831 PC 3/8"20L/H	1	100		
538507	SPRINKLER ED 831 PC 3/8"35L/H	1	100		
538511	SPRINKLER ED 831 PC 3/8"50L/H	1	100		
538515	SPRINKLER ED 831 PC 3/8"70L/H	1	100		
538519	SPRINKLER ED 831 PC 3/8"90L/H	1	100		
539410	BASE 3/8" F X 4/7 pr 831 PC	1	100		

#### Applications

Micro arroseurs destinés à :  
› Arboriculture et pépinières

#### Caractéristiques

- › Arroseur autorégulé
- › Construction solide sans pont - Distribution uniforme de l'eau
- › Le même modèle peut être utilisé en version tête en haut comme en tête inversée
- › Débit constant pour des pressions de 1.5 à 4 bar
- › Peu sensible au colmatage

### MICRO ARROSEURS AUTOREGULANT 861 PC



REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
538651	MICROJET861PC BUSE BLEU CIEL 20 L/H EMBASE M 3/8"	1	100		
538653	MICROJET861PC BUSE VIOLETTE 35L/H EMBASE M 3/8"	1	100		
538654	MICROJET861PC BUSE NOIRE 50 L/H EMBASE M 3/8"	1	100		
538655	MICROJET861PC BUSE VERTE 70L/H EMBASE M 3/8"	1	100		
538656	MICROJET861PC BUSE BLEU 90L/H EMBASE M 3/8"	1	100		
538657	MICROJET861PC BUSE ROUGE 105L/H EMBASE M 3/8"	1	100		

#### Applications

Micro arroseurs destinés à :  
› Arboriculture et pépinières

#### Caractéristiques

- › Arroseur autorégulé
- › Le même modèle peut être utilisé en version tête en haut comme en tête inversée
- › Débit constant pour des pressions de 1.5 à 4 bar
- › Peu sensible au colmatage

# MINI ARROSEURS

## ACCESSOIRES ARROSEURS EIN-DOR



### MONTAGES PENDULAIRES SANS MASSE

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
539499	PVC 4/7 L = 0.20 m CAN x F	1	100		
539497	PVC 4/7 L = 0.60 m CAN x F	1	100		
539504	PVC 4/7 L = 0.20 m MM	1	100		
539502	PVC 4/7 L = 0.60 m MM	1	100		
539510	PVC 5/8 L = 1.00 m MM	1	100		
539530	PVC 4/7 L = 0,60m can x base fil. 3/8"	1	100		
539511	PREMONTAGE PENDULAIRE4/7 FEMELLE3/8 +TUBE60CM	1	100		



### MONTAGES PENDULAIRES AVEC MASSE

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
539771	PREMONTAGE PENDULAIRE4/7 FEMELLE3/8TUBE30CM+STAB	1	100		
539772	PREMONTAGE PENDULAIRE4/7 FEMELLE3/8 +TUBE60CM+STAB	1	100		
539773	PREMONTAGE PENDULAIRE4/7-FEMELLE 3/8+TUBE90CM+STAB	1	100		
539756	PVC 4/7 L = 0,60 m MF + masse	1	100		
539753	PVC 4/7 L = 0,60 m MM + masse	1	100		
539765	PVC 4/7 L = 0.30 m MF + masse	1	100		
539756	PVC 4/7 L = 0.60 m MF + masse	1	100		
539759	PVC 4/7 L = 0.30 m CAN x F + masse	1	100		
539750	PVC 4/7 L = 0.60 m CAN x F + masse	1	100		
539762	PVC 4/7 L = 0.30 m MM + masse	1	100		
539753	PVC 4/7 L = 0.60 m MM + masse	1	100		
539755	PVC 4/7 L = 1 m MM + masse	1	100		
539797	Masse seule 25g	1			

### MICROS TUBES ET RACCORDS

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
539478	JONCTION DOUBLE PVC 4/7	1	100		
539486	EMBOUT pr PVC 4/7et5/8	1	100		
539494	PVC 4/7 cour.=100m	1	5		



Jonction



Embout PVC

### PIQUETS

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
539569	PIQUET PLASTIQUE 0,35 M	1	100		
539585	PIQUET GALVA D=5.8MM L=1M	1	100		
539490	ADAPTATEUR PIQUET 5.8X8	1	100		



Piquet plastique



Adaptateur piquet



Piquet métal

### RÉGULATEURS



Régulateur

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
539304	REGULATEUR ED 2bars maxil60l/h	1	100		
539312	REGULATEUR ED 2bars 160'300l/h	1	100		

### RÉGULATEURS POUR ED 861



Base PC pour ED 861

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
539307	BASE AUTOREGULAN.40L/H pr 86X	1	100	1,83 €	1,72 €
539309	BASE AUTOREGULAN.50L/H pr 86X	1	100	1,83 €	1,72 €

## MINI ARROSEURS

### ACCESSOIRES ARROSEURS EIN-DOR (SUITE)

#### ANTI-GOUTTE



REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
539320	ANTI-GOUTTE 1.1 BARS	1	100		

#### OUTILS DE MONTAGE



REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
539601	POINCON ED 3,5 mm (1/8")	1	10		
539610	GUIDE D'INSERTION ED	1	10		

#### ACCESSOIRES DIVERS



REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
539627	BOUCHON 5mm pr TUBE PE	1	10		
539631	BOUCHON PRISE PE	1	100		
539437	COUPLEUR MM	1	100		
539445	COUPLEUR FF	1	100		

## FOGGERS

### FOGGERS

#### Applications

Système destiné à :

- › La multiplication en serre et en bâtiment d'élevage
- › L'humidification et la gestion du climat

#### Caractéristiques

Débit compris entre :

Pression d'utilisation de 4 bars

- › Diamètre moyen des gouttelettes de 60 µm

- › Clapet anti-vidange intégré

- › Montage pendulaire.

- › Longueur 30 cm

	Débit (LPH)	
	Buse Fogger Bleu	Buse Fogger Verte
1 Sortie	5.5	7.5
2 Sorties	11	15
4 Sorties	22	30

Pression (kg/cm <sup>2</sup> )	Portée Fogger	
	Buse Fogger Bleu mtr	Buse Fogger Verte mtr
2.5	1.0	1.0
3.0	1.0	1.2
3.5	1.2	1.2
4.0	1.2	1.4
4.5	1.4	1.6

#### BUSES POUR FOGGER



REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
539868	FOGGER 1 SORTIE 5.5 L/H BUSE BLEUE	1			
539869	FOGGER 1 SORTIE 7.5 L/H BUSE VERTE	1			
539875	FOGGER 2 SORTIES 11 L/H BUSE BLEUE	1			
539876	FOGGER 2 SORTIES 15 L/H BUSE VERTE	1			
539880	FOGGER 4 SORTIES 22 L/H BUSE BLEUE	1			
539881	FOGGER 4 SORTIES 30 L/H BUSE VERTE	1			

# AQUAMIC

## ARROSEUR AQUAMIC TÊTE INVERSÉE

### Applications

Arroseurs destinés à :

- › Micro-aspersion pour l'arboriculture
- › Arrosage, humidification et contrôle du climat pour les serres
- › Plage de pression de fonctionnement: 1,5 à 2,5 bar
- › Uniformité d'arrosage optimale
- › Diamètre de couverture : 7,6 à 10,8 m
- › Débits d'aspersions : 45 à 290 l / h.



### Tableau de performances

BUSE	TAILLE (MM)	PRESSION KG/CM2	DÉBIT (LPH)	DIA.(M)
violet	1.0	1.5	45	7.6
		2.0	52	7.8
		2.5	58	8.3
rouge	1.2	1.5	66	8.3
		2.0	76	8.5
		2.5	85	8.8
bleu	1.4	1.5	88	8.9
		2.0	102	9.3
		2.5	114	9.5
jaune	1.6	1.5	113	9.1
		2.0	130	9.5
		2.5	145	10
vert	1.8	1.5	140	9.5
		2.0	162	10
		2.5	181	10.4
blanc	2.0	1.5	171	9.8
		2.0	198	10.5
		2.5	221	10.6
marron	2.3	1.5	225	9.7
		2.0	260	10.8
		2.5	291	10.8

### AQUAMIC + MONTAGE PENDULAIRE BAÏONNETTE

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
539001	AQ210I GR. VIO.45-60L/H +PEN30CMTV+STAB+CAV NR	1	100		
539002	AQ210I GR. ORA.65-85L/H +PEN30CMTV+STAB+CAV NR	1	100		
539003	AQ210I GR. BLE.90-115L/H +PEN30CMTV+STAB+CAV NR	1	100		
539004	AQ210I GR. JAU.115-145L/H +PEN30CMTV+STAB+CAV NR	1	100		
539005	AQ210I GR. VER.140-180L/H +PEN30CMTV+STAB+CAV NR	1	100		
539006	AQ210I GR. BLA.170-220L/H +PEN30CMTV+STAB+CAV NR	1	100		
539008	AQ210I GR. MAR.225-300L/H +PEN30CMTV+STAB+CAV NR	1	100		

### MONTAGE PENDULAIRE BAÏONNETTE

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
539910	PENDULAIRE 4/7 30cm + STAB + MF	1			
539915	PENDULAIRE 4/7 60cm + STAB + MF	1			
539920	PENDULAIRE 4/7 100cm + STAB + MF	1			

# MICRO ASPERSEURS

## ROTATORS

### Applications

Système destiné à :

- › Maraîchage, arboriculture et lutte anti-gel

### Caractéristiques

- › Uniformité élevée
- › Fiabilité
- › Portée de 8 à 13 mètres
- › Buse standard ou flow control
- › Asperseurs sans vibration
- › Possibilité de faible pluviométrie
- › Taille des gouttes d'aspersion fine



### Caractéristiques techniques

Type de buse	Débit (l/h)	R2000		R2000 WF				
		Flow control		Standard				
		Auto FC 1,25	Auto FC 2,0	Orange 11/128	Violette 3/32	Jaune 13/128	Rouge 1/8	Or 9/64
		K3 9°	K4 24°	K3 9°	K3 24°	K4 24°	24°	24°
2 bars	-	-	-	260	310	365	560	716
2,5 bars	-	-	-	290	350	410	625	795
3 bars	284	455	320	380	450	685	869	
3,5 bars	-	-	350	410	490	740	940	
4 bars	-	-	375	440	520	790	1001	
Portée moyenne	8 m	10 m	7,3 à 8,2 m	10 à 10,7 m	10 à 10,7 m	12,2 à 12,8 m	12,5 à 13,1 m	



### ARROSAGE SOUS FRONDAISON

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
295421	R10 P6 90 BLUE NOZZLE 0.75 PC	1			
295100	ROTATOR 2000K3 9° B.orange	1			
295123	ROTATOR 2000K3 9°B.autl.25	1			

# MICRO ASPERSEURS

## ROTATORS (SUITE)

### ASPERSION



REF	Désignation	Sur-colisage Colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
295350	ROTATOR 2000WF16 B rouge16	1		
295357	ROTATOR 2000WF18 .or18	1		

### ASPERSION ET ANTIGEL



REF	Désignation	Sur-colisage Colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
295149	ROTATOR 2000K3 24° B.violette	1		
295200	ROTATOR 2000K4 24° B.jaune	1		
295214	ROTATOR 2000K4 24° B.aut2.0	1		

### ACCESSOIRES ROTATOR



REF	Désignation	Sur-colisage Colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
295000	DEFLECTEUR 180°	1		
295521	ADAPTATEUR M ACME fil1/2"	1		
295528	ADAPTATEUR MALE FIL 3/4"	1		
295542	ADAPTATEUR PIQUET ACIER 8 mm	1		
295556	ADAPTATEUR RAPIDE M tub10mm	1		
295570	TETE VIPERE FT5 ADAPT.RAPIDE	1		
295665	PIQUET GALVA 8mm L=1.20m	1		
295621	TUBE PVC 12x9 Rx 250m	1		
295598	TETE PERCAGE FT5 D.10 mm	1		
295612	OUTIL PERCAGE MAN.FT5 10mm	1		

# MICRO ASPERSEURS

## SUPPORTS POUR MICRO-ASPERSEUR 1/2"

### Applications

Supports pour Micro-Asperseur et Micro-Arroseur, il s'adapte à tous les arroseurs en 1/2" de notre gamme



### SUPPORTS POUR MICRO ARROSEUR 1/2"

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
320517	TUBE 1.20M ADAP.M+BASE TR 1/2"	1	100	
320531	RACCORD TETE DE VIPERE F	100	1000	
320536	BOUCHON Pr TETE DE VIPERE F	100	1000	
295665	PIQUET GALVA 8mm L=1.20m	1	100	

03.

# ARROSAGE ESPACES VERTS

Il existe plusieurs solutions pour l'arrosage des espaces verts, voici ce que nous vous proposons :

- › La **micro-aspersion** et le **goutte à goutte** sont des techniques d'irrigation particulièrement économe en eau et en main-d'œuvre.
- › Les **tuyères** sont des arroseurs à jet fixe courte portée qui permettent d'arroser en pluie fine continue un secteur de cercle ou un cercle complet.
- › Les **turbines** sont des arroseurs avec une plus longue portée, entre 5 et 15 mètres. La turbine a été développée pour irriguer de grandes surfaces, jusqu'à 400 m<sup>2</sup> grâce à son jet oscillant ou rotatif.
- › Les **lances d'arrosage** sont idéales pour un arrosage manuel.
- › L'**aspersion** installé sur une luge ou un traineau. Utilisation sur de petites zones résidentielles par déplacements successifs du support.

03.

## TUYÈRES

Tuyères KRAIN NP Sprays	56.
Tuyères KRAIN PRO-STM SPRAYS	57.
Tuyères KRAIN – Buses KVF haute performance	58.
Tuyères KRAIN – Buses rotatives	62.

## TURBINES

Turbines KRAIN – Minipro™	67.
Turbines KRAIN RPS 75	69.
Turbines KRAIN SUPERPRO™	74.
Turbines KRAIN PROSPORT™	75.

## RACCORDS ET REGARDS

Raccords	77.
Regards	80.

## GOUTTE À GOUTTE MARRON

Courtes couronnes	81.
-------------------	-----

## ASPERSION

Mini asperseurs et goutteurs réglables	82.
Micro enrouleurs	83.
Luges et traîneaux	84.
Arroseurs laiton à secteur	85.

## LANCES ET PISTOLETS

Lances d'arrosage	86.
-------------------	-----

## TUYÈRES

### TUYÈRES KRAIN NP SPRAYS

#### Applications

Les tuyères escamotables NP sont conçues dans un esprit professionnel.

Leur profil étroit permet de remplacer sans effort les tuyères existantes.

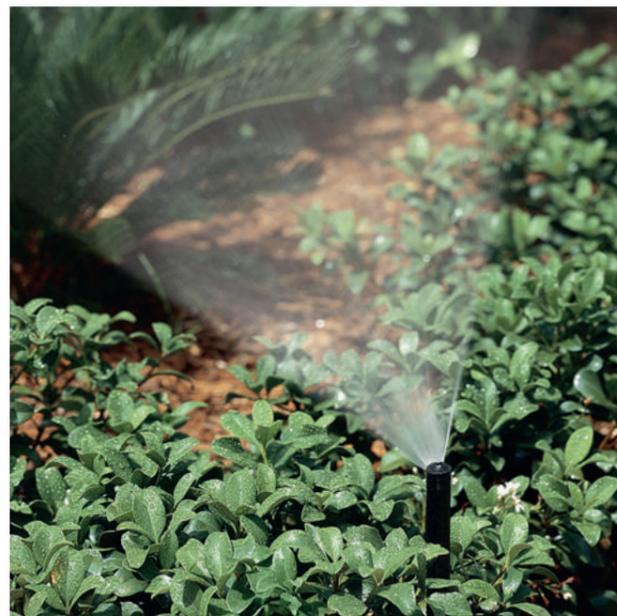
Le joint durable et anti-microbien garantit un fonctionnement sans fuite et prolonge la durée de vie du produit.

#### Caractéristiques

- › Disponible dans les modèles de 5 cm (2") et 10 cm (4") – Permet de concevoir des systèmes d'arrosage de manière flexible.
- › S'adapte aux buses filetées femelles.
- › Ressort inox – Pour un meilleur rappel du piston dans le sol.
- › Piston débrayable – Facilite l'alignement du jet en tournant simplement le piston.
- › Corps étroit – Facile à remplacer sur tous les systèmes existants.
- › Hauteur totale du corps :  
NP2 – 5 cm (2") NP4 – 10 cm (4")

**PRESSION :** 1,4 – 3,5 bars

**ENTRÉE :** 1/2" taraudée



### TUYÈRES NP SPRAYS

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
350582	TUYERE NP SPRAYS 2" nue	1	100		
350583	TUYERE NP SPRAYS 2"+ BUSE KVF 12"	1	100		
350584	TUYERE NP SPRAY 2" + BUSE KVF 15"	1	100		
350585	TUYERE NP SPRAYS 4" nue	1	100		
350586	TUYERE NP SPRAYS 4" + BUSE KVF 10"	1	100		
350587	TUYERE NP SPRAYS 4"+ BUSE KVF 12"	1	100		
350588	TUYERE NP SPRAYS 4"+ BUSE KVF 15"	1	100		
350589	TUYERE NP SPRAYS 4"+ BUSE KVF17"	1	100		

## TUYÈRES

### TUYÈRES KRAIN PRO-S™ SPRAYS

#### Applications



Résultat d'une technologie de précision et de nombreux essais sur le terrain menés par les installateurs dans le monde entier, la tuyère Pro-S™ est conçue pour durer et pour offrir d'incroyables performances. Ces tuyères se distinguent par leur robustesse, leur corps et leur couvercle résistants, leur joint co-moulé et leur puissant ressort de rappel. Elles ont été conçues dans un esprit professionnel.

Le joint racler co-moulé garantit le bon fonctionnement de la tuyère jour après jour tout en réduisant les fuites au maximum.

Compatible avec toutes les buses à filetage femelle standard.

#### Caractéristiques

- › Joint racler co-moulé – Garantit un fonctionnement sans fuite, avec piston complètement déployé, même à basse pression. La conception en cartouche permet un retrait et un nettoyage faciles. Traité avec inhibiteurs d'UV pour une durée de vie prolongée. Le joint est antimicrobien pour réduire sa détérioration et les adhérences.
- › S'adapte aux buses filetées femelles
- › Piston débrayable – Permet l'alignement rapide et facile du jet de la tuyère.
- › Ressort de rappel robuste – Le ressort le plus résistant du marché pour une parfaite rétraction sur tout type de sol.
- › Entrée latérale – Standard sur le modèle de 30,5 cm (12").
- › Grand choix de tailles – Disponibles en 5, 7,5, 10, 15 et 30,5 cm (2", 3", 4", 6" et 12").
- › Bouchon de purge pré-installé
- › Régulateur de pression intégré en option – Disponible pour modèles de 10, 15 et 30,5 cm (4", 6" et 12"), pré-réglé en usine à 2,8 bars (40 psi).
- › Clapet anti-retour intégré en option – S'installe sur place et maintient jusqu'à 3 m de pression de refoulement.
- › Protection de buse pré-installée en option
- › S'adapte au corps Rainbird 1800

**PRESSION :** 1,4 – 4,8 bars

**ENTRÉE :** 1/2" Taraudée



#### Joint racler co-moulé

Garantit un fonctionnement sans fuite, avec piston complètement déployé, même à basse pression. Sa conception unique en cartouche est associée à un matériau anti-microbien et durable qui empêche sa détérioration et réduit l'adhérence du piston.

#### Protection de buse

Apporte une protection supplémentaire aux buses rotatives ou standard.

### TUYÈRES PRO-S SPRAYS

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
350590	TUYERE PRO-S SPRAYS 2"	1	100		
350600	TUYERE PRO-S SPRAYS 4"	1	100		
350604	PROTECTION BUSE ROTATIVE PRO SPRAYS	1	100		

# TUYÈRES

## TUYÈRES KRAIN - BUSES KVF HAUTE PERFORMANCE

### Applications

Les buses KVF haute performance de K-Rain donnent une grande flexibilité aux installateurs travaillant avec des tuyères, sur des terrains de tout type. Les buses à filetage femelle et entièrement réglables s'adaptent aux produits de la série Pro-S de K-Rain et aux corps de tuyère NP ainsi qu'à d'autres corps à filetage mâle disponibles sur le marché.

### Caractéristiques

- › Jets de qualité supérieure
- › Codes couleur pour une identification facile
- › Distribution homogène de l'eau
- › Bas débits pour l'optimisation de l'eau
- › Filtres extra longs permettant d'espacer les nettoyages.



### BUSES KVF KRAIN

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
				Collis	Sur-collis
350625	BUSE KVF-8 TUYERE 4M VERT	1	30		
350626	BUSE KVF-10 TUYERE 3M BLEU	1	30		
350627	BUSE KVF-12 TUYERE 3.7M MARRON	1	30		
350628	BUSE KVF-15 TUYERE 4.6M NOIR	1	30		
350629	BUSE KVF-17 TUYERE 5.2M GRIS	1	30		

### Tableau de performances

BUSE KVF-8 2,4 M (8') (VERT)												
ANGLE	PRESSION			PORTÉE		DÉBIT			PLUVIO	IN/HR	PLUVIO	MM/H
	PSI	KPA	BARS	PIEDS	M	GPM	L/MIN	M3/H	N	S	N	S
90°	20	138	1,38	6'	1,8	0,28	1,05	0,06	1,66	1,91	42	49
	25	207	2,07	7'	2,1	0,3	1,14	0,07	1,81	2,09	46	53
	30	276	2,76	8'	2,4	0,31	1,17	0,07	1,87	2,15	47	55
	40	345	3,45	8'	2,4	0,37	1,4	0,08	2,2	2,54	56	65
180°	20	138	1,38	7'	2,1	0,55	2,08	0,12	1,66	1,91	42	49
	25	207	2,07	7'	2,1	0,6	2,27	0,14	1,81	2,09	46	53
	30	276	2,76	8'	2,4	0,62	2,34	0,14	1,87	2,15	47	55
	40	345	3,45	9'	2,7	0,73	2,76	0,17	2,2	2,54	56	65
270°	20	138	1,38	8'	2,4	0,83	3,14	0,19	1,66	1,91	42	49
	25	207	2,07	8'	2,4	0,9	3,41	0,2	1,81	2,09	46	53
	30	276	2,76	9'	2,7	0,93	3,52	0,21	1,87	2,15	47	55
	40	345	3,45	10'	3	1,1	4,16	0,25	2,2	2,54	56	65
360°	20	138	1,38	8'	2,4	1,1	4,16	0,25	1,66	1,91	42	49
	25	207	2,07	9'	2,7	1,2	4,54	0,27	1,81	2,09	46	53
	30	276	2,76	10'	3	1,24	4,69	0,28	1,87	2,15	47	55
	40	345	3,45	11'	3,4	1,46	5,53	0,33	2,2	2,54	56	65

BUSE KVF-10 3 M (10') (BLEU)												
ANGLE	PRESSION			PORTÉE		DÉBIT			PLUVIO	IN/HR	PLUVIO	MM/H
	PSI	KPA	BARS	PIEDS	M	GPM	L/MIN	M3/H	N	S	N	S
90°	20	138	1,38	9'	2,7	0,43	1,63	0,1	1,66	1,91	42	49
	25	207	2,07	9'	2,7	0,47	1,78	0,11	1,79	2,07	45	53
	30	276	2,76	10'	3	0,52	2	0,12	2	2,31	51	59
	40	345	3,45	11'	3,4	0,6	2,27	0,14	2,31	2,67	59	68
180°	20	138	1,38	9'	2,7	0,86	3,25	0,2	1,66	1,91	42	49
	25	207	2,07	10'	3	0,93	3,52	0,21	1,79	2,07	45	53
	30	276	2,76	11'	3,4	1,04	3,93	0,24	2	2,31	51	59
	40	345	3,45	12'	3,7	1,2	4,54	0,27	2,31	2,67	59	68
270°	20	138	1,38	10'	3	1,29	4,88	0,29	1,66	1,91	42	49
	25	207	2,07	10'	3	1,4	5,3	0,32	1,79	2,07	45	53
	30	276	2,76	11'	3,4	1,56	5,9	0,35	2	2,31	51	59
	40	345	3,45	12'	3,7	1,8	6,81	0,41	2,31	2,67	59	68
360°	20	138	1,38	9'	2,7	1,72	6,51	0,39	1,66	1,91	42	49
	25	207	2,07	10'	3	1,86	7,04	0,42	1,79	2,07	45	53
	30	276	2,76	11'	3,4	2,08	7,87	0,47	2	2,31	51	59
	40	345	3,45	12'	3,7	2,4	9,08	0,54	2,31	2,67	59	68

\*Ces informations sont les résultats d'essais effectués sans vent. La portée peut être réduite à l'aide de la vis de retenue de la buse.

# TUYÈRES

## TUYÈRES KRAIN - BUSES KVF HAUTE PERFORMANCE (SUITE)

Tableau de performances

BUSE KVF-12 3,7 M (12') (MARRON)												
ANGLE	PRESSION			PORTÉE		DÉBIT			PLUVIO N	IN/HR S	PLUVIO N	MM/H S
	PSI	KPA	BARS	PIEDS	M	GPM	L/MIN	M3/H				
90°	20	138	1,38	11'	3,4	0,49	1,85	0,11	1,54	1,5	33	38
	25	207	2,07	12'	3,7	0,51	1,93	0,12	1,36	1,58	35	40
	30	276	2,76	12'	3,7	0,6	2,27	0,14	1,61	1,85	41	47
	40	345	3,45	13'	4	0,65	2,46	0,15	1,48	2,01	44	51
180°	20	138	1,38	11'	3,4	0,94	3,67	0,22	1,54	1,5	33	38
	25	207	2,07	11'	3,4	1,02	3,86	0,23	1,36	1,58	35	40
	30	276	2,76	12'	3,7	1,2	4,54	0,27	1,61	1,85	41	47
	40	345	3,45	13'	4	1,3	4,92	0,3	1,54	1,5	44	51
270°	20	138	1,38	10'	3	1,46	5,53	0,33	1,54	1,5	33	38
	25	207	2,07	11'	3,4	1,53	5,79	0,35	1,36	1,58	35	40
	30	276	2,76	12'	3,7	1,8	6,81	0,41	1,61	1,85	41	47
	40	345	3,45	13'	4	1,95	7,38	0,44	1,54	1,5	44	51
360°	20	138	1,38	10'	3	1,94	7,34	0,44	1,54	1,5	33	38
	25	207	2,07	11'	3,4	2,04	7,72	0,46	1,36	1,58	35	40
	30	276	2,76	12'	3,7	2,4	9,08	0,54	1,61	1,85	41	47
	40	345	3,45	13'	4	2,6	9,84	0,59	1,54	1,5	44	51

BUSE KVF-17 5,2 M (17') (GRIS)												
ANGLE	PRESSION			PORTÉE		DÉBIT			PLUVIO N	IN/HR S	PLUVIO N	MM/H S
	PSI	KPA	BARS	PIEDS	M	GPM	L/MIN	M3/H				
90°	20	138	1,38	16'	4,9	0,93	3,52	0,21	1,23	1,42	31	36
	25	207	2,07	17'	5,2	1	3,79	0,23	1,33	1,54	34	39
	30	276	2,76	18'	5,5	1,1	4,16	0,25	1,47	1,69	37	43
	40	345	3,45	19'	5,8	1,25	4,73	0,28	1,67	1,92	42	49
180°	20	138	1,38	15'	4,6	1,85	7	0,42	1,23	1,42	31	36
	25	207	2,07	16'	4,9	2	7,57	0,45	1,33	1,54	34	39
	30	276	2,76	17'	5,2	2,2	8,32	0,5	1,47	1,69	37	43
	40	345	3,45	18'	5,5	2,5	9,46	0,57	1,67	1,92	42	49
270°	20	138	1,38	14'	4,3	2,78	10,52	0,63	1,23	1,42	31	36
	25	207	2,07	15'	4,6	3	11,36	0,68	1,33	1,54	34	39
	30	276	2,76	16'	4,9	3,3	12,49	0,75	1,47	1,69	37	43
	40	345	3,45	17'	5,2	3,75	14,2	0,85	1,67	1,92	42	49
360°	20	138	1,38	14'	4,3	3,7	14,01	0,84	1,23	1,42	31	36
	25	207	2,07	15'	4,6	4	15,14	0,91	1,33	1,54	34	39
	30	276	2,76	16'	4,9	4,4	16,66	1	1,47	1,69	37	43
	40	345	3,45	17'	5,2	5	18,93	1,14	1,67	1,92	42	49

BUSE KVF-15 4,6 M (15') (NOIR)												
ANGLE	PRESSION			PORTÉE		DÉBIT			PLUVIO N	IN/HR S	PLUVIO N	MM/H S
	PSI	KPA	BARS	PIEDS	M	GPM	L/MIN	M3/H				
90°	20	138	1,38	15'	4,6	0,75	2,84	0,17	1,28	1,48	33	38
	25	207	2,07	16'	4,9	0,8	3,03	0,18	1,37	1,58	35	40
	30	276	2,76	17'	5,2	0,88	3,33	0,2	1,5	1,73	38	44
	40	345	3,45	17'	5,2	1	3,79	0,23	1,71	1,98	43	50
180°	20	138	1,38	13'	4	1,5	5,68	0,34	1,28	1,48	33	38
	25	207	2,07	14'	4,3	1,6	6,06	0,36	1,37	1,58	35	40
	30	276	2,76	15'	4,6	1,75	6,62	0,4	1,5	1,73	38	44
	40	345	3,45	15'	4,6	2	7,57	0,45	1,71	1,98	43	50
270°	20	138	1,38	13'	4	2,25	8,52	0,51	1,28	1,48	33	38
	25	207	2,07	14'	4,3	2,4	9,08	0,54	1,37	1,58	35	40
	30	276	2,76	15'	4,6	2,63	9,96	0,6	1,5	1,73	38	44
	40	345	3,45	15'	4,6	3	11,36	0,68	1,71	1,98	43	50
360°	20	138	1,38	13'	4	3	11,36	0,68	1,28	1,48	33	38
	25	207	2,07	14'	4,3	3,2	12,11	0,73	1,37	1,58	35	40
	30	276	2,76	15'	4,6	3,5	13,25	0,8	1,5	1,73	38	44
	40	345	3,45	15'	4,6	4	15,41	0,91	1,71	1,98	43	50

\*Ces informations sont les résultats d'essais effectués sans vent. La portée peut être réduite à l'aide de la vis de retenue de la buse.

# TUYÈRES

## TUYÈRES KRAIN – BUSES ROTATIVES

La série K-Rain est la seule combinaison de buses rotatives qui permet à l'installateur de transporter moins de matériel dans son camion. L'angle réglable de 90 à 270° satisfait 80 à 90 % des besoins en matière de réglage du secteur ! Les modèles avec secteur de 360° et les modèles spéciaux viennent compléter les options de jet.

### Caractéristiques et points forts

- Longue durée de vie – Moulé avec résine ultra-résistante et d'autres plastiques de grande qualité pour une durée de vie prolongée.
- Uniformité supérieure – La technologie multi-jet offre une couverture optimale et élimine les points secs.
- Pluviométrie homogène – La pluviométrie basse est proportionnée même après le réglage du secteur et de la portée.
- Technologie intelligente pour économiser l'eau – Réduit la quantité d'eau utilisée jusqu'à 30 % sans sacrifier la qualité de la pelouse.
- Double piston – Apporte une protection supplémentaire contre la pénétration d'impuretés/ de particules et contre les conditions difficiles.
- Facilité de réglage – Les buses les plus faciles à régler du marché.



### BUSES ROTATIVES KRAIN

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
350604	PROTECTION BUSE ROTATIVE PRO SPRAYS	1	100		
350610	BUSE ROTATIVE 13'-15' (VERT) AJUSTABLE 90-270°	1	100		
350611	BUSE ROTATIVE 13'-15' (VERT CLAIR) FIXE 360°	1	100		
350612	BUSE ROTATIVE 16'-19' (BLEU) AJUSTABLE 90-270°	1	100		
350613	BUSE ROTATIVE 16'-19' (BLEU CLAIR) FIXE 360°	1	100		
350614	BUSE ROTAT. RN300 7,9-9,1M (GRIS) AJU. 90-270°	1	100		
350615	BUSE ROTAT. RN300 7,9-9,1M (GRIS CLAIR) FIXE 360°	1	100		
350616	BUSE BANDE DROITE (ORANGE BRULEE)	1	100		
350617	BUSE BANDE GAUCHE (VERT OLIVE)	1	100		
350618	BUSE BANDE LATÉRALE (MARRON)	1	100		
350662	OUTIL DE REGLAGE POUR BUSE ROTATIVE	1	10		

### Tableau de performances – Jets réglables et fixes

RN200-ADJ-90-270 (VERT MOYEN)											
ANGLE	PRESSION			PORTÉE		DÉBIT		PLUVIO	IN/HR	PLUVIO	MM/H
	PSI	KPA	BARS	PIEDS	M	GPM	L/MIN	N	S	N	S
90°	30	207	2,07	13	3,96	0,22	0,83	0,5	0,58	13	15
	35	241	2,41	14	4,27	0,24	0,91	0,46	0,53	12	13
	40	276	2,76	14	4,27	0,25	0,94	0,49	0,57	12	14
	45	310	3,1	15	4,57	0,29	1,1	0,49	0,57	12	14
	50	345	3,45	15	4,57	0,3	1,13	0,51	0,59	13	15
180°	30	207	2,07	13	3,96	0,44	1,66	0,5	0,58	13	15
	35	241	2,41	14	4,27	0,47	1,78	0,46	0,53	12	13
	40	276	2,76	14	4,27	0,5	1,89	0,49	0,57	12	14
	45	310	3,1	15	4,57	0,58	2,19	0,49	0,57	12	14
	50	345	3,45	15	4,57	0,6	2,27	0,51	0,59	13	15
270°	30	207	2,07	13	3,96	0,66	2,5	0,5	0,58	13	15
	35	241	2,41	14	4,27	0,71	2,69	0,46	0,53	12	13
	40	276	2,76	14	4,27	0,75	2,84	0,49	0,57	12	14
	45	310	3,1	15	4,57	0,86	3,25	0,49	0,57	12	14
	50	345	3,45	15	4,57	0,9	3,4	0,51	0,59	13	15

RN200-FIX360 (BLEU CLAIR)											
ANGLE	PRESSION			PORTÉE		DÉBIT		PLUVIO	IN/HR	PLUVIO	MM/H
	PSI	KPA	BARS	PIEDS	M	GPM	L/MIN	N	S	N	S
360°	30	207	2,07	16	4,87	1,34	5,07	0,50	0,58	13	15
	35	241	2,41	17	5,18	1,50	5,68	0,50	0,58	13	15
	40	276	2,76	18	5,48	1,65	6,24	0,49	0,57	12	14
	45	310	3,1	19	5,79	1,68	6,36	0,50	0,58	13	15
	50	345	3,45	19	5,79	1,88	7,11	0,56	0,64	14	16

RN300-ADJ-90-270 (GRIS MOYEN)											
ANGLE	PRESSION			PORTÉE		DÉBIT		PLUVIO	IN/HR	PLUVIO	MM/H
	PSI	KPA	BARS	PIEDS	M	GPM	L/MIN	N	S	N	S
90°	30	207	2,07	26	7,92	0,80	3,03	0,44	0,51	11	13
	35	241	2,41	26	7,92	0,85	3,22	0,46	0,53	12	12
	40	276	2,76	27	8,23	0,90	3,40	0,46	0,53	12	12
	45	310	3,1	28	8,53	0,95	3,59	0,44	0,50	11	13
	50	345	3,45	28	8,53	1,00	3,78	0,45	0,50	11	13
180°	30	207	2,07	26	7,92	1,40	5,30	0,44	0,51	11	13
	35	241	2,41	27	8,23	1,50	5,68	0,42	0,49	11	12
	40	276	2,76	27	8,23	1,60	6,05	0,46	0,53	12	12
	45	310	3,1	29	8,84	1,70	6,43	0,41	0,47	10	12
	50	345	3,45	30	9,14	1,80	6,81	0,40	0,46	10	12
270°	30	207	2,07	26	7,92	2,45	9,27	0,44	0,51	11	13
	35	241	2,41	27	8,23	2,55	9,65	0,42	0,49	11	12
	40	276	2,76	28	8,53	2,75	10,41	0,43	0,50	11	13
	45	310	3,1	28	8,53	2,90	10,98	0,44	0,50	11	13
	50	345	3,45	27	8,23	3,10	11,73	0,49	0,56	12	14

\*Ces informations sont les résultats d'essais effectués sans vent. À adapter aux conditions locales.

# TUYÈRES

## TUYÈRES KRAIN - BUSES ROTATIVES (SUITE)

RN300-ADJ-90-270 (BLEU MOYEN)											
ANGLE	PRESSION			PORTÉE		DÉBIT		PLUVIO	IN/HR	PLUVIO	MM/H
	PSI	KPA	BARS	PIEDS	M	GPM	L/MIN	N	S	N	S
90°	30	207	2,07	16	4,87	0,34	1,29	0,5	0,58	13	15
	35	241	2,41	17	5,18	0,38	1,44	0,5	0,58	13	15
	40	276	2,76	18	5,48	0,41	1,55	0,49	0,57	12	14
	45	310	3,1	19	5,79	0,42	1,59	0,45	0,52	11	13
	50	345	3,45	19	5,79	0,47	1,78	0,5	0,58	13	15
180°	30	207	2,07	16	4,87	0,67	2,53	0,5	0,58	13	15
	35	241	2,41	17	5,18	0,75	2,84	0,5	0,58	13	15
	40	276	2,76	18	5,48	0,83	3,14	0,49	0,57	12	14
	45	310	3,1	19	5,79	0,84	3,18	0,45	0,52	11	13
	50	345	3,45	19	5,79	0,94	3,56	0,5	0,58	13	15
270°	30	207	2,07	16	4,87	1,01	3,82	0,5	0,58	13	15
	35	241	2,41	17	5,18	1,13	4,28	0,5	0,58	13	15
	40	276	2,76	18	5,48	1,24	4,69	0,49	0,57	12	14
	45	310	3,1	18	5,48	1,26	4,77	0,5	0,58	13	15
	50	345	3,45	19	5,79	1,41	5,34	0,5	0,58	13	15

Tableau de performances - Jets spéciaux

FORME	BUSE	PRESSION			LARGEUR X LONGUEUR		DÉBIT	
		PSI	KPA	BARS	PIEDS	M	GPM	L/MIN
Bande droite	RNS-RES-515 Orange brûlée	30	206	2,06	4 x 15	1,22 x 4,6	0,3	1,14
		35	246	2,46	5 x 15	1,5 x 4,6	0,32	1,21
		40	275	2,75	5 x 15	1,5 x 4,6	0,35	1,32
		45	310	3,1	6 x 16	1,8 x 4,9	0,38	1,43
		50	345	3,45	6 x 16	1,8 x 4,9	0,4	1,51
Bande gauche	RNS-LES-515 Vert olive	30	206	2,06	4 x 15	1,22 x 4,6	0,3	1,14
		35	246	2,46	5 x 15	1,5 x 4,6	0,32	1,21
		40	275	2,75	5 x 15	1,5 x 4,6	0,35	1,32
		45	310	3,1	6 x 15	1,8 x 4,6	0,38	1,43
		50	345	3,45	6 x 16	1,8 x 4,9	0,4	1,51
Bande latérale	RNS-SS-530 Marron	30	206	2,06	4 x 29	1,22 x 8,8	0,5	1,8
		35	246	2,46	5 x 30	1,5 x 9,1	0,55	2,08
		40	275	2,75	5 x 30	1,5 x 9,1	0,6	2,3
		45	310	3,1	6 x 31	1,8 x 9,4	0,65	2,46
		50	345	3,45	7 x 32	2,1 x 9,7	0,7	2,64

RN100-ADJ-90-270 (VERT MOYEN)											
ANGLE	PRESSION			PORTÉE		DÉBIT		PLUVIO	IN/HR	PLUVIO	MM/H
	PSI	KPA	BARS	PIEDS	M	GPM	L/MIN	N	S	N	S
90°	30	207	2,07	13	3,96	0,22	0,83	0,5	0,58	13	15
	35	241	2,41	14	4,27	0,24	0,91	0,46	0,53	12	13
	40	276	2,76	14	4,27	0,25	0,94	0,49	0,57	12	14
	45	310	3,1	15	4,57	0,29	1,1	0,49	0,57	12	14
	50	345	3,45	15	4,57	0,3	1,13	0,51	0,59	13	15
180°	30	207	2,07	13	3,96	0,44	1,66	0,5	0,58	13	15
	35	241	2,41	14	4,27	0,47	1,78	0,46	0,53	12	13
	40	276	2,76	14	4,27	0,5	1,89	0,49	0,57	12	14
	45	310	3,1	15	4,57	0,58	2,19	0,49	0,57	12	14
	50	345	3,45	15	4,57	0,6	2,27	0,51	0,59	13	15
270°	30	207	2,07	13	3,96	0,66	2,5	0,5	0,58	13	15
	35	241	2,41	14	4,27	0,71	2,69	0,46	0,53	12	13
	40	276	2,76	14	4,27	0,75	2,84	0,49	0,57	12	14
	45	310	3,1	15	4,57	0,86	3,25	0,49	0,57	12	14
	50	345	3,45	15	4,57	0,9	3,4	0,51	0,59	13	15

RN100-FIX360 (VERT CLAIR)											
ANGLE	PRESSION			PORTÉE		DÉBIT		PLUVIO	IN/HR	PLUVIO	MM/H
	PSI	KPA	BARS	PIEDS	M	GPM	L/MIN	N	S	N	S
360°	30	207	2,07	13	3,96	0,88	3,33	0,5	0,58	13	14
	35	241	2,41	14	4,27	0,94	3,56	0,46	0,53	12	13
	40	276	2,76	14	4,27	1	3,78	0,49	0,57	12	14
	45	310	3,1	15	4,57	1,15	4,35	0,49	0,57	12	14
	50	345	3,45	15	4,57	1,2	4,54	0,51	0,59	13	15

RN100-ADJ-90-270 (VERT MOYEN)											
ANGLE	PRESSION			PORTÉE		DÉBIT		PLUVIO	IN/HR	PLUVIO	MM/H
	PSI	KPA	BARS	PIEDS	M	GPM	L/MIN	N	S	N	S
90°	30	207	2,07	16	4,87	0,34	1,29	0,5	0,58	13	15
	35	241	2,41	17	5,18	0,38	1,44	0,5	0,58	13	15
	40	276	2,76	18	5,48	0,41	1,55	0,49	0,57	12	14
	45	310	3,1	19	5,79	0,42	1,59	0,45	0,52	11	13
	50	345	3,45	19	5,79	0,47	1,78	0,5	0,58	13	15
180°	30	207	2,07	16	4,87	0,67	2,53	0,5	0,58	13	15
	35	241	2,41	17	5,18	0,75	2,84	0,5	0,58	13	15
	40	276	2,76	18	5,48	0,83	3,14	0,49	0,57	12	14
	45	310	3,1	19	5,79	0,84	3,18	0,45	0,52	11	13
	50	345	3,45	19	5,79	0,94	3,56	0,5	0,58	13	15
270°	30	207	2,07	16	4,87	1,01	3,82	0,5	0,58	13	15
	35	241	2,41	17	5,18	1,13	4,28	0,5	0,58	13	15
	40	276	2,76	18	5,48	1,24	4,69	0,49	0,57	12	14
	45	310	3,1	18	5,48	1,26	4,77	0,5	0,58	13	15
	50	345	3,45	19	5,79	1,41	5,34	0,5	0,58	13	15

# TUYÈRES

## TUYÈRES KRAIN - BUSES ROTATIVES (SUITE)

RN200-FIX360 (BLEU CLAIR)											
ANGLE	PRESSION			PORTÉE		DÉBIT		PLUVIO	IN/HR	PLUVIO	MM/H
	PSI	KPA	BARS	PIEDS	M	GPM	L/MIN	N	S	N	S
360°	30	207	2,07	16	4,87	1,34	5,07	0,5	0,58	13	15
	35	241	2,41	17	5,18	1,5	5,68	0,5	0,58	13	15
	40	276	2,76	18	5,48	1,65	6,24	0,49	0,57	12	14
	45	310	3,1	19	5,79	1,68	6,36	0,5	0,58	13	15
	50	345	3,45	19	5,79	1,88	7,11	0,56	0,64	14	16

RN300-ADJ-90-270 (GRIS MOYEN)											
ANGLE	PRESSION			PORTÉE		DÉBIT		PLUVIO	IN/HR	PLUVIO	MM/H
	PSI	KPA	BARS	PIEDS	M	GPM	L/MIN	N	S	N	S
90°	30	207	2,07	26	7,92	0,8	3,03	0,44	0,51	11	13
	35	241	2,41	26	7,92	0,85	3,22	0,46	0,53	12	12
	40	276	2,76	27	8,23	0,9	3,4	0,46	0,53	12	12
	45	310	3,1	28	8,53	0,95	3,59	0,44	0,5	11	13
	50	345	3,45	28	8,53	1	3,78	0,45	0,52	11	13
180°	30	207	2,07	26	7,92	1,4	5,3	0,44	0,51	11	13
	35	241	2,41	27	8,23	1,5	5,68	0,42	0,49	11	12
	40	276	2,76	27	8,23	1,6	6,05	0,46	0,53	12	12
	45	310	3,1	29	8,84	1,7	6,43	0,41	0,47	10	12
	50	345	3,45	30	9,14	1,8	6,81	0,4	0,46	10	12
270°	30	207	2,07	26	7,92	2,45	9,27	0,44	0,51	11	13
	35	241	2,41	27	8,23	2,55	9,65	0,42	0,49	11	12
	40	276	2,76	28	8,53	2,75	10,41	0,43	0,5	11	13
	45	310	3,1	28	8,53	2,9	10,98	0,44	0,5	11	13
	50	345	3,45	27	8,23	3,1	11,73	0,49	0,56	12	14

RN300-FIX360 (GRIS CLAIR)											
ANGLE	PRESSION			PORTÉE		DÉBIT		PLUVIO	IN/HR	PLUVIO	MM/H
	PSI	KPA	BARS	PIEDS	M	GPM	L/MIN	N	S	N	S
360°	30	207	2,07	26	7,92	3,1	11,73	0,44	0,51	11	13
	35	241	2,41	27	8,23	3,2	12,11	0,42	0,49	11	12
	40	276	2,76	28	8,53	3,5	13,25	0,43	0,5	11	13
	45	310	3,1	28	8,53	3,55	13,43	0,44	0,5	11	13
	50	345	3,45	30	9,1	3,7	14	0,42	0,49	11	12

# TURBINES

## TURBINES KRAIN - MINIPRO™

Lorsque l'on examine la MiniPro™, la turbine leader du secteur, on pense "optimisation de l'eau." Désormais disponible en trois hauteurs recherchées et compatible avec un vaste choix de buses, la turbine MiniPro™ permet une grande flexibilité de conception des systèmes d'arrosage.

### Applications

La turbine RPS® 75 permet de remplacer directement les modèles PGP® de la marque Hunter®. Le mécanisme de retour, une technologie brevetée de K-Rain, assure un retour continu.

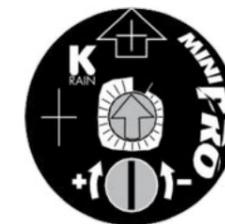
Avec le vaste choix de buses standard et à angle bas de K-Rain, la turbine RPS® 75 offre une distribution homogène de l'eau.

### Spécifications

- › Entrée : Filetage NPT 15/21 (1/2")
- › Plage de réglage du secteur : 40° - 360°
- › Plage de débit : 3 - 12,5 l/min
- › Pression de service : 1,4 - 4,8 bars
- › Pluviométrie : 6,6 - 15,24 mm/h (en fonction de l'espacement et de la buse utilisée)
- › Hauteur totale (piston rétracté) : 12,2 cm, 15,2 cm, 30,5 cm (4", 6", 12")
- › Espacement recommandé : 5,2 - 10,4 m
- › Portée : 5,5 - 11 m
- › Trajectoire de la buse : 26°
- › Hauteur du piston : 12,2 cm, 15,2 cm, 30,5 cm (4", 6", 12")

### Caractéristiques et points forts

- › Réglage révolutionnaire et breveté de l'angle d'arrosage par le dessus - Le réglage simplifié de l'angle permet de définir les zones en eau ou à sec en quelques secondes.
- › Entrée 15/21 (1/2") - Remplace toutes les mini-turbines et les tuyères escamotables standard.
- › Réglable jusqu'à 360° - Offre un choix complet de réglages, de 40 à 360°.
- › Repères de secteur brevetés sur le dessus de la turbine - Permettent d'identifier clairement la zone d'arrosage choisie et simplifient le réglage du secteur.
- › Mécanisme de retour breveté à l'efficacité reconnue - Assure un retour continu grâce à une technologie qui fait ses preuves depuis plus de 35 ans.
- › Piston débrayable - Permet de régler facilement le point de départ gauche par simple rotation.
- › Couvercle en caoutchouc - Empêche la pénétration d'impuretés et accroît la durabilité du produit.
- › Grand choix de buses - Permet des conceptions flexibles des systèmes d'arrosage.
- › Clapet anti-retour en option - Empêche l'écoulement aux points bas.
- › Garantie cinq ans



# TURBINES

## TURBINES KRAIN - MINIPRO™ (SUITE)

### Tableau de performances

RN200-ADJ-90-270 (BLEU MOYEN)												
BUSE	PRESSION			PORTÉE		DÉBIT			PLU-VIO	IN/HR	PLU-VIO	MM/H
	PSI	KPA	BARS	PIEDS	M	GPM	L/MIN	M3/H	N	S	N	S
#0.75	30	207	2,07	18'	5,5	0,8	2,8	0,17	.45	.51	11	13
	40	276	2,76	19'	5,8	0,8	3	0,18	.43	.49	11	13
	50	345	3,45	20'	6,1	0,9	3,4	0,2	.43	.50	11	13
#1.0	30	207	2,07	26'	7,9	0,9	3,4	0,2	.26	.30	7	8
	40	276	2,76	27'	8,2	1,2	4,5	0,27	.32	.37	8	9
	50	345	3,45	27'	8,2	1,3	4,9	0,3	.34	.40	9	10
#1.5 Pré-installé	30	207	2,07	30'	9,1	1,8	6,8	0,41	.34	.40	9	10
	40	276	2,76	31'	9,4	2,1	8	0,48	.32	.37	8	9
	50	345	3,45	33'	10,1	2,4	9,1	0,55	.34	.39	9	10
#2.0	50	345	3,45	33'	10,1	2,4	9,1	0,55	.34	.39	9	10
	40	276	2,76	35'	10,7	2,2	8,3	0,5	.42	.49	11	12
	50	345	3,45	35'	10,7	2,6	9,9	0,59	.42	.49	10	12
#3.0	30	207	2,07	28'	8,4	2,7	10,2	0,7	.48	.55	12	14
	40	276	2,76	30'	9	3,0	11,4	0,8	.45	.51	11	13
	50	345	3,45	30'	9	3,3	12,5	0,8	.52	.60	13	15

\*Toutes les pluviométries sont calculées pour un fonctionnement à 180°. Pour obtenir la pluviométrie pour un arroseur à 360°, diviser la valeur par 2.

### TURBINES MINIPRO KRAIN

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
350579	TURBINE MINIPRO KRAIN	1	25		
350500	TURBINE MINIPRO KRAIN + CLAPET ANTI VIDANGE	1	25		
350640	CLAPET ANTI-RETOUR MINIPRO	1	10		
350650	FILTRE A PANIER MINIPRO	1	10		
350656	CLE DE REGLAGE K-KEY : MINIPRO ET PROPLUS	1	10		
350701	JEU DE BUSES MINIPRO ROUGE	1	10		

# TURBINES

## TURBINES KRAIN RPS 75



### Applications

La turbine RPS® 75 permet de remplacer directement les modèles PGP® de la marque Hunter®. Le mécanisme de retour, une technologie brevetée de K-Rain, assure un retour continu.

Avec le vaste choix de buses standard et à angle bas de K-Rain, la turbine RPS® 75 offre une distribution homogène de l'eau.

### Caractéristiques

- › Remplacement direct du PGP® de Hunter®.
- › Départ depuis la butée droite – La turbine tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à partir de la butée droit fixe.
- › Le piston s'adapte aux corps des PGP® Hunter® existants – Il suffit de dévisser le piston du corps du PGP® et de le remplacer avec le piston RPS® 75.
- › Réglage par le dessus – Aucune formation nécessaire – La turbine RPS® 75 se règle de la même façon que la turbine PGP® de Hunter®.
- › Fonctionnement plein cercle et secteur – Offre un choix complet de réglages, de 40 à 360°.
- › Joint racleur étanche – Réduit les fuites engendrées par les résidus coincés sous le joint.
- › Entrée 20/27 (3/4") – Remplace toutes les turbines standard.
- › Idéal pour les applications à faible débit.
- › Outil de réglage universel – Compatible avec les produits Hunter® existants.
- › Couverture en caoutchouc – Empêche la pénétration des impuretés et prolonge la durée de vie du produit.
- › Grand choix de buses – Comprend des buses standards et à angle bas, permettant une grande flexibilité de conception des systèmes.

**PORTÉE :** 6,7 – 15,5 m  
**DÉBIT :** 2,6 – 32,6 l/min  
**ENTRÉE :** 3/4"

### Réglage facile du secteur

- › Sélection du secteur de 40 à 360°
- › Se règle à partir de la butée droite

### Spécifications

- › Entrée : Filetage NPT 20/27 (3/4")
- › Plage de réglage du secteur : 40° – 360°
- › Plage de débit : 2,6 – 32,6 l/min
- › Pression de service : 2,1 – 4,8 bars
- › Pluviométrie : 4 – 25 mm/h (en fonction de l'espacement et de la buse utilisée)
- › Hauteur totale (piston rétracté) : 19,7 cm
- › Espacement recommandé : 7,6 – 13,7 m
- › Portée : 6,7 – 15,5 m
- › Trajectoire de la buse : 25°
- › Trajectoire des buses à angle bas : 11°
- › 8 buses standard et 4 buses à angle bas incluses
- › Hauteur du piston : 10,2 cm (4")

# TURBINES

## TURBINES KRAIN RPS 75 (SUITE)

Tableau de performances

BUSE	PRESSION			PORTÉE		DÉBIT			PLU-VIO	IN/HR	PLU-VIO	MM/H
	PSI	KPA	BARS	PIEDS	M	GPM	L/MIN	M3/H	N	S	N	S
#0,75	30	206	2,1	29	8,8	0,7	2,6	0,16	0,16	0,19	4	5
	40	275	2,8	30	9,1	0,8	3,0	0,18	0,17	0,20	4	5
	50	344	3,4	30	9,1	0,9	3,4	0,20	0,19	0,22	5	6
	60	413	4,1	31	0,4	1,0	3,8	0,23	0,20	0,23	5	6
#1	30	206	2,1	30	9,1	0,9	3,4	0,20	0,19	0,22	5	6
	40	275	2,8	31	9,4	1,0	3,8	0,23	0,20	0,23	5	6
	50	344	3,4	31	9,4	1,2	4,5	0,27	0,24	0,28	6	7
	60	413	4,1	32	9,8	1,3	4,9	0,30	0,24	0,28	6	7
#1,5	30	206	2,1	32	9,8	1,2	4,5	0,27	0,23	0,26	5	6
	40	275	2,8	33	10,1	1,4	5,3	0,32	0,25	0,29	6	7
	50	344	3,4	34	10,4	1,6	6,1	0,36	0,27	0,31	7	8
	60	413	4,1	34	10,4	1,8	6,8	0,41	0,30	0,35	7	9
#2	30	206	2,1	34	10,4	1,6	6,1	0,36	0,27	0,31	7	8
	40	275	2,8	36	11,0	1,8	6,8	0,41	0,27	0,31	7	8
	50	344	3,4	38	11,6	2,0	7,6	0,45	0,27	0,31	7	8
	60	413	4,1	38	11,6	2,0	8,3	0,50	0,29	0,34	7	9
#3,0 Pré-installé	30	206	2,1	36	11,0	2,0	7,6	0,45	0,30	0,34	7	9
	40	275	2,8	38	11,6	2,4	9,1	0,55	0,32	0,37	8	9
	50	344	3,4	40	12,2	2,7	10,2	0,61	0,32	0,38	8	10
	60	413	4,1	40	12,2	2,9	11,0	0,66	0,35	0,40	9	10
#4	30	206	2,1	36	11,0	2,6	9,8	0,59	0,39	0,45	10	11
	40	275	2,8	38	12,2	3,0	11,4	0,68	0,36	0,42	9	11
	50	344	3,4	40	12,8	3,4	12,9	0,77	0,37	0,43	9	11
	60	413	4,1	40	12,8	3,7	14,0	0,84	0,40	0,47	9	12
#6	40	275	2,8	38	11,6	4,2	15,9	0,91	0,58	0,65	14	16
	50	344	3,4	43	13,1	4,9	18,5	1,11	0,51	0,59	13	15
	60	413	4,1	46	14,0	5,5	20,8	1,25	0,50	0,58	13	15
	70	482	4,8	47	14,3	6,0	22,7	1,36	0,52	0,60	13	15
#8	40	275	2,8	45	13,7	6,0	22,7	1,36	0,57	0,66	14	17
	50	344	3,4	48	14,6	6,8	25,7	1,54	0,57	0,66	14	17
	60	413	4,1	49	14,9	7,6	28,8	1,73	0,61	0,70	15	18
	70	482	4,8	51	15,5	8,2	31,0	1,86	0,61	0,70	15	18

# TURBINES

## TURBINES KRAIN RPS 75 (SUITE)

Tableau de performances des buses à angle bas

BUSE	PRESSION			PORTÉE		DÉBIT			PLU-VIO	IN/HR	PLU-VIO	MM/H
	PSI	KPA	BARS	PIEDS	M	GPM	L/MIN	M3/H	N	S	N	S
#1,0	30	207	2,0	22	6,7	1,2	4,5	34	0,48	0,55	12	14
	40	275	3,0	24	7,3	1,7	6,4	39	0,57	0,66	14	17
	50	344	3,5	26	7,9	1,8	6,8	41	0,51	0,59	13	15
	60	413	4,0	28	8,5	2,0	7,6	46	0,49	0,57	13	14
#3,0	30	207	2,0	29	8,8	3,0	11,4	0,68	0,69	0,79	18	20
	40	275	3,0	32	9,8	3,1	11,7	0,71	0,58	0,67	15	17
	50	344	3,5	35	10,7	3,5	13,2	0,80	0,55	0,64	14	16
	60	413	4,0	37	11,3	3,8	14,4	0,87	0,53	0,62	13	16
#4,0	30	207	2,0	31	9,4	3,4	12,9	0,78	0,68	0,79	17	20
	40	275	3,0	34	10,4	3,9	14,8	0,89	0,65	0,75	16	19
	50	344	3,5	37	11,3	4,4	16,7	1,00	0,62	0,71	16	18
	60	413	4,0	38	11,6	4,7	17,8	1,07	0,63	0,72	16	18
#6,0	40	275	3,0	38	11,6	6,5	24,6	1,68	0,87	1,00	22	25
	50	344	3,5	40	12,2	7,3	27,6	1,66	0,88	1,01	22	25
	60	413	4,0	42	12,8	8,0	30,3	1,82	0,87	1,01	22	26
	70	482	5,0	44	13,4	8,3	32,6	1,96	0,86	0,99	22	25

\*Toutes les pluviométries sont calculées pour un fonctionnement à 180 °. Pour obtenir la pluviométrie pour un arroseur à 360°, diviser la valeur par 2.

## TURBINES SUPERPRO KRAIN

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
350501	TURBINE RPS 75	1	25		
350642	CLAPET ANTI-RETOUR RPS75 ET RPS SELECT	1	10		
350652	FILTRE A PANIER RPS75 ET RPS SELECT	1	10		
350660	CLE DE REGLAGE RPS 75	1	10		
350695	JEU DE BUSES RPS 75 ROUGE	1	10		

# TURBINES

## TURBINES KRAIN SUPERPRO™



La turbine SuperPro™ équipée de l'intelligent Flow Technology et du système de réglage de débit permet de réduire simultanément et proportionnellement la distance et le débit jusqu'à 50% ! Economisez jusqu'à 30% d'eau ou plus avec cette technologie innovante.

La turbine SuperPro™ offre un arrosage homogène, élimine les zones sèches et offre de meilleures performances de zone. L'écoulement de l'eau peut être coupé pendant l'installation ou le réglage, et le piston reste déployé pour un changement rapide de buses.

### Caractéristiques

- › Réglage révolutionnaire et breveté de l'angle d'arrosage – Permet d'ajuster le secteur en eau ou à sec très simplement et en quelques secondes.
- › Rotation 2 en 1, réglable ou continu – Offre un choix complet de réglages de 40° à 360° continu.
- › Repères de secteur brevetés – Permettent d'identifier clairement le type d'arrosage sélectionné et simplifient le réglage de l'angle.
- › Piston débrayable avec mémoire de réglage d'angle – Empêche la détérioration de l'engrenage interne et ramène automatiquement la turbine au réglage initial en cas de forçage de la tête de la buse.
- › Mécanisme de retour à l'efficacité reconnue – Assure un retour continu grâce à une technologie qui fait ses preuves depuis plus de 35 ans.
- › Piston débrayable – Permet de régler facilement la butée de départ gauche par simple rotation du piston.
- › Couvercle en caoutchouc – Empêche les impuretés de pénétrer et prolonge la durée de vie du produit.
- › Clapet anti-retour en option – Empêche l'écoulement aux points bas.
- › Ressort robuste en acier inox – Le ressort en acier inox 0,093, type 302 permet de prolonger la durée de vie de la turbine.

**PORTÉE :** 7,9 - 14,9 m

**DÉBIT :** 1,9 - 37,9 l/min

**ENTRÉE :** 3/4" Taraudée

### Spécifications

- › Entrée : Filetage NPT 20/27 (3/4")
- › Plage de réglage du secteur : de 40° à 360° en continu
- › Plage de débit : 1,9 - 36 l/min
- › Pression de service : 1,4 - 4,8 bars
- › Pluviométrie : 3,3 - 37,6 mm/h (en fonction de l'espacement et de la buse utilisée)
- › Hauteur totale (piston rétracté) : 19 cm
- › Espacement recommandé : 8,5 - 13,4 m
- › Portée : 7,9 - 14,9 m
- › Trajectoire des buses : 26°
- › Trajectoire des buses à angle bas : 12°
- › Buses à angle standard et à angle bas incluses
- › Hauteur du piston : 12,7 cm (5")

### Réglage facile du secteur

- › Sélection du secteur de 40 à 360° continu. Se règle à partir de la butée gauche.

### Intelligent flow Technology

- › Réduit proportionnellement la distance et le débit
- › Permet de couper/d'actionner le jet

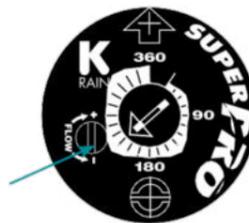


Tableau de performances

BUSE	PRESSION			PORTÉE		DÉBIT			PLUVIO N	IN/HR S	PLUVIO N	MM/H S
	PSI	KPA	BARS	PIEDS	M	GPM	L/MIN	M3/H				
#1	30	207	1,2	33	10,1	1,2	4,5	0,3	0,21	0,25	5	6
	40	276	2,8	33	10,1	1,3	4,9	0,3	0,23	0,27	6	7
	50	345	3,4	33	10,1	1,5	5,7	0,3	0,27	0,31	7	8
	60	414	4,1	33	10,1	1,8	6,8	0,4	0,32	0,37	8	9
#1,5	30	207	1,2	36	11,0	1,5	5,7	0,3	0,22	0,26	6	6
	40	276	2,8	37	11,3	1,8	6,8	0,4	0,25	0,29	6	7
	50	345	3,4	37	11,3	2,0	7,6	0,5	0,28	0,32	7	8
	60	414	4,1	38	11,6	2,2	8,3	0,5	0,29	0,34	7	9
#2	30	207	1,2	35	10,7	1,8	6,8	0,4	0,28	0,33	7	8
	40	276	2,8	35	10,7	2,2	8,3	0,5	0,35	0,40	9	10
	50	345	3,4	36	11,0	2,6	9,8	0,6	0,39	0,45	10	11
	60	414	4,1	38	11,6	2,9	11,0	0,7	0,39	0,45	10	11
#2,5	30	207	1,2	37	11,3	2,5	9,5	0,6	0,35	0,41	9	10
	40	276	2,8	38	11,6	3,0	11,4	0,7	0,40	0,46	10	12
	50	345	3,4	40	12,2	3,4	12,9	0,8	0,41	0,47	10	12
	60	414	4,1	40	12,2	3,8	14,4	0,9	0,46	0,53	12	13
#3	30	207	1,2	36	11,0	3,0	11,4	0,7	0,45	0,51	11	13
	40	276	2,8	37	11,3	3,4	12,9	0,8	0,48	0,55	12	14
	50	345	3,4	38	11,6	4,0	15,1	0,9	0,53	0,62	13	16
	60	414	4,1	41	12,5	4,4	16,7	1,0	0,50	0,58	13	15
#4	30	207	1,2	37	11,3	4,0	15,1	0,9	0,56	0,65	14	16
	40	276	2,8	39	11,9	4,5	17,0	1,0	0,57	0,66	14	17
	50	345	3,4	39	11,9	5,2	19,7	1,2	0,66	0,76	17	19
	60	414	4,1	40	12,2	5,6	21,2	1,3	0,67	0,78	17	20
#5	30	207	1,2	37	11,3	4,8	18,2	1,1	0,68	0,78	17	20
	40	276	2,8	38	11,6	5,6	21,2	1,3	0,75	0,86	19	22
	50	345	3,4	41	12,5	6,5	24,6	1,5	0,74	0,86	19	22
	60	414	4,1	43	13,1	7,2	27,3	1,6	0,75	0,87	19	22
#6	30	207	1,2	40	12,2	6,0	22,7	1,4	0,72	0,83	18	21
	40	276	2,8	41	12,5	6,8	25,7	1,5	0,78	0,90	20	23
	50	345	3,4	42	12,8	7,5	28,4	1,7	0,82	0,95	21	24
	60	414	4,1	44	13,4	8,4	31,8	1,9	0,84	0,96	21	24
#8	30	207	1,2	38	11,6	7,9	29,9	1,8	1,05	1,22	27	31
	40	276	2,8	44	13,4	9,2	34,8	2,1	0,92	1,06	23	27
	50	345	3,4	45	13,7	10,4	39,4	2,4	0,99	1,14	25	29
	60	414	4,1	46	14,0	11,1	42,0	2,5	1,01	1,17	26	30

BUSE	PRESSION			PORTÉE		DÉBIT			PLUVIO N	IN/HR S	PLUVIO N	MM/H S
	PSI	KPA	BARS	PIEDS	M	GPM	L/MIN	M3/H				
#1,0	30	207	1,2	26	7,9	1,1	4,2	0,2	0,31	0,36	8	9
	40	276	2,8	30	9,1	1,3	4,9	0,3	0,28	0,32	7	8
	50	345	3,4	30	9,1	1,4	5,3	0,3	0,30	0,35	8	9
	60	414	4,1	30	9,1	1,6	6,1	0,4	0,34	0,40	9	10
#1,5	30	207	1,2	27	8,2	1,4	5,3	0,3	0,37	0,43	9	11
	40	276	2,8	28	8,5	1,7	6,4	0,4	0,42	0,48	11	12
	50	345	3,4	31	9,4	1,9	7,2	0,4	0,38	0,44	10	11
	60	414	4,1	30	9,1	2,1	7,9	0,5	0,45	0,52	11	13
#2	30	207	1,2	30	9,1	2,1	7,9	0,5	0,45	0,52	11	13
	40	276	2,8	31	9,4	2,4	9,1	0,5	0,48	0,56	12	14
	50	345	3,4	33	10,1	2,8	10,6	0,6	0,50	0,57	12	14
	60	414	4,1	31	9,4	3,1	11,7	0,7	0,62	0,72	16	18
#3	30	207	1,2	32	9,8	3,0	11,4	0,7	0,56	0,65	14	16
	40	276	2,8	34	10,4	3,5	13,2	0,8	0,58	0,67	15	17
	50	345	3,4	35	10,7	3,9	14,8	0,9	0,61	0,71	15	18
	60	414	4,1	35	10,7	4,3	16,3	1,0	0,68	0,78	17	20

### TURBINES SUPERPRO KRAIN

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
350527	TURBINE SUPERPRO KRAIN	1	20		
350646	CLAPET ANTI RETOUR PROPLUS ET SUPERPRO	1	10		
350654	FILTRE A PANIER PROPLUS ET SUPERPRO	1	10		
350658	CLE DE REGLAGE SUPERPRO ET RPS SELECT	1	10		
350703	JEU DE BUSE RPS 75I SUPERPRO VERT	1	10		

# TURBINES

## TURBINES KRAIN PROSPORT™

### Applications



L'arroseur ProSport™ est fourni de série avec trois buses: une buse principale adaptée à une longue distance et deux buses secondaires pour des distances moyennes et courtes. Cette configuration des buses permet d'obtenir une distribution homogène de l'eau, de 13 à 23 m de distance.

Disponible en version grande vitesse, idéale pour un arrosage rapide et le contrôle de la poussière.

### Spécifications

- › Entrée : Traudée 1"
- › Plage de réglage du secteur : de 40° à 360° en continu
- › Plage de débit : 19,3 – 123 l/min
- › Pression de service : 2,8 – 6,2 bars
- › Pluviométrie : 12,2 – 34,3 mm/h (en fonction de l'espacement et de la buse utilisée)
- › Hauteur totale (piston rétracté) : 24,1 cm
- › Espacement recommandé : 12,2 – 19,8 m
- › Portée : 13 – 23 m
- › Trajectoire de la buse : 26°
- › Hauteur du piston : 10,2 cm

### Caractéristiques

- › Réglage révolutionnaire et breveté de l'angle d'arrosage – Permet d'ajuster le secteur à sec ou en eau très simplement et en quelques secondes.
- › Configuration avec trois buses – Garantit une distribution homogène de l'eau.
- › Rotation 2 en 1, réglable ou continu – Offre un choix complet de réglages de 40° au plein cercle continu.
- › Repères de secteur brevetés sur le dessus de la turbine – Permettent d'identifier clairement le jet d'arrosage choisi et simplifient le réglage de l'angle.
- › Piston débrayable avec mémoire de réglage d'angle – Empêche la détérioration de l'engrenage interne et ramène automatiquement la turbine au réglage initial en cas de forçage de la tête de buse après la butée.
- › Mécanisme de retour breveté à l'efficacité reconnue – Assure un retour continu grâce à une technologie qui fait ses preuves depuis plus de 35 ans.
- › Couvercle en caoutchouc d'une grande robustesse et protection contre la boue – Offre une protection contre les accidents et réduit les problèmes de responsabilité ; permet d'installer l'arroseur en-dessous du niveau du sol.
- › Clapet anti-retour monté en usine – Empêche l'écoulement aux points bas.

**PORTÉE :** 13 – 23 m

**DÉBIT :** 19,3 – 123 l/min

**ENTRÉE :** 1"

### Réglage facile du secteur

- › Sélection du secteur de 40 à 360°
- › Se règle à partir de la butée gauche



### Tableau de performances - Modèle 350575

BUSE	PRESSION			PORTÉE		DÉBIT			PLUVIO	IN/HR	PLUVIO	MM/H
	PSI	KPA	BARS	PIEDS	M	GPM	L/MIN	M3/H	N	S	N	S
#5 (blanc)	40	276	2,8	45	13,7	5,1	19,3	1,2	0,48	0,58	12	14
	50	345	3,5	47'	14,3	5,9	22,3	1,3	0,51	0,62	13	15
	60	414	4,1	47'	14,3	6,5	24,6	1,5	0,57	0,68	14	17
	70	483	4,8	49'	14,9	7,1	26,9	1,6	0,57	0,68	15	17
#10 Pré- installé (vert)	50	345	3,5	53'	16,2	10,6	40,1	2,4	0,73	0,87	18	21
	60	414	4,1	53'	15,9	11,8	44,7	2,7	0,81	0,97	21	24
	70	483	4,8	53'	16,2	12,6	47,7	2,9	0,86	1,04	22	25
	80	552	5,5	55'	16,8	13,5	51,1	3,1	0,86	1,03	22	25
#15 (gris)	50	345	3,5	57'	17,4	13,0	49,2	3	0,77	0,92	19	23
	60	414	4,1	59'	18	14,2	53,8	3,2	0,79	0,94	20	23
	70	483	4,8	59'	18	15,4	58,3	3,5	0,85	1,02	22	25
	80	552	5,5	63'	19,2	16,5	62,5	3,8	0,8	0,96	20	23
#20 (marron)	60	414	4,1	65'	19,8	18,9	71,5	4,3	0,86	1,03	22	25
	70	483	4,8	67'	20,4	20,5	77,6	4,7	0,88	1,06	22	26
	80	552	5,5	69'	21	21,9	82,9	5	0,89	1,06	23	26
	90	621	6,2	71'	21,6	23,2	87,8	5,3	0,89	1,06	23	26
#25 (bleu)	60	414	4,1	67'	20,4	22,8	86,3	5,2	0,98	1,17	25	29
	70	483	4,8	71'	21,6	24,8	93,9	5,6	0,95	1,14	24	28
	80	552	5,5	75'	22,9	26,5	100,3	6	0,91	1,09	23	27
	90	621	6,2	77'	23,5	26,8	101,4	6,1	0,87	1,04	22	25
#30 (noir)	60	414	4,1	67'	20,4	23,7	89,7	5,4	1,02	1,22	26	30
	70	483	4,8	69'	21	25,6	96,9	5,8	1,04	1,24	26	30
	80	552	5,5	69'	21	27,5	104,1	6,3	1,11	1,33	28	33
	90	621	6,2	71'	21,6	29,2	110,5	6,6	1,12	1,34	28	33

### TURBINES PROSPORT(TM) KRAIN

REF	Désignation	Sur-colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
350575	TURBINE PROSPORT BSP INOX	1	52		
350644	CLAPET ANTI-RETOUR PROSPORT	1	5		
350658	CLE DE REGLAGE SUPERPRO ET RPS SELECT	1	10		
350704	BUSES DE RECHANGE PROSPORT	1	10		

## RACCORDS ET REGARDS

### RACCORDS

#### COUDES DE DÉRIVATION



REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
309914	COUDE DERIVATION 16 fil. 1/2"	1	300		
309922	COUDE DERIVATION 16 fil. 3/4"	1	300		

#### BOBINES RÉGLABLES



REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
303685	BOBINE REGLABLE 1/2"x1/2"	1	300		
303689	BOBINE REGLABLE 1/2"x3/4"	1	300		
303693	BOBINE REGLABLE 3/4"x3/4"	1	300		

#### CLAPETS VANNES



REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
401350	CLAPET VANNE 3/4" LAITON JAUNE	1	10		
401351	CLE 3/4" PR AQ70 BR (interchangeable avec RB)	1	10		
401352	CLAPET VANNE 1" LAI AQ71 (Interch avec RB) VERROU	1	10		
401353	CLE 1" POUR AQ71 BR	1	10		
401354	CLAPET VANNE 1" 1/2 LAITON - JAUNE	1	10		
401355	CLE 1" 1/2 POUR AQ 72B	1	10		
401356	CLE INOX POUR CLAPET VANNE VERROUILLABLE	1	10		
401588	CLE 3/4" COMPATIBLE RAINBIRD	1	10		
401589	CLAPET VANNE 3/4" COMPATIBLE RAINBIRD	1	10		

# RACCORDS ET REGARDS

## RACCORDS (SUITE)

### MONTAGES COUDES ARTICULES



REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
899110	MONTAGE AVEC COUDES ARTICULES 3/4" (PE) 30 cm	1	10		
899567	MONTAGE COUDES ARTICULES 1" PVC 5 COUDES	1	10		
899568	MONTAGE COUDE ARTICULE 1/2" (PE) 30 cm	1	10		
899569	MONTAGE AVEC COUDES ARTICULES 1" PVC	1	10		

### COUDES TOURNANTS LAITON

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
800256	COUDE TOURNANT LAITON 3/4"	1			
800257	COUDE TOURNANT LAITON 1"	1			
800258	COUDE TOURNANT LAITON 1" 1/2	1			
800259	COUDE TOURNANT PLAST 3/4"	1			

### Applications

Raccords permettant le montage rapide et sans téflon de vannes 1" en batterie



Té union



Coude union M x F



Coude union F x F



Croix union



Manchon



Mamelon



Bouchon



Collecteur 2 sorties



Collecteur 3 sorties



Collecteur 4 sorties

### RACCORDS DURA

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
303701	COLLECTEUR DURA 2 SORTIES	1			
303704	COLLECTEUR DURA 3 SORTIES	1			
303707	COLLECTEUR DURA 4 SORTIES	1			
303722	TE UNION D MI"xFI"xFI"	1			
303725	COUDE UNION D MI"xFI"	1			
303728	COUDE UNION D FI"xFI"	1			
303731	CROIX UNION D MI"xFI"xFI"xFI"	1			
303734	RACCORD UNION DURA 1" FF	1			
303746	MAMELON DURA avec jt 1"	1			
303749	MAMELON DURA avec jt 1"x3/4"	1			
303752	BOUCHON DURA F 1"	1			

## RACCORDS ET REGARDS

### REGARDS

#### REGARDS

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
302950	REGARD ROND 6" CR	1		
302953	REGARD CIRCULAIRE MOYEN 10"	1		
302959	REGARD HERCULE RECT JUMBO (51x65) AVEC ORIFICE	1		
302956	REGARD HERCULE RECT STAND (39 x50.5) AVEC ORIFICE	1		
302958	KIT DE FERMETURE POUR REGARD HERCULE	1		

CIRCULAIRE MOYEN



CIRCULAIRE PETIT



RECTANGULAIRE STANDARD



RECTANGULAIRE JUMBO



## GOUTTE À GOUTTE MARRON

### COURTES COURONNES

DRIP IN® est le goutteur intégré avec goutteur spécialement conçu pour l'irrigation des massifs floraux, haies et jardins. Bon camouflage grâce à la couleur marron DRIP IN® CL. Excellente flexibilité facilitant son installation. Pression de fonctionnement maxi 3,5 bars.



#### COURONNES DE GOUTTEURS STANDARDS Ø 16MM MARRONS

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
515820	DRIP IN CL MARRON 16x1,1MM 33CM 2L/H C.25M	1		
515823	DRIP IN CL MARRON 16x1,1MM 33CM 2L/H C.50M	1		
515827	DRIP IN CL MARRON 16x1,1MM 33CM 2L/H C.100M	1		

#### COURONNES DE GOUTTEURS AUTORÉGULANTS Ø 16MM MARRONS

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
515821	DRIP IN PC MARRON 16x1,1MM 33CM 2L/H C.25M	1		
515824	DRIP IN PC MARRON 16x1,1MM 33CM 2L/H C.50M	1		
515851	DRIP IN PC MARRON 16x1,1MM 33CM 2L/H C.100M	1		

Autorégulant de : 0.5 - 3.5 bar

Pression de fonctionnement 3.5 bar

#### Tableau de performance du Drip In 16 mm, esp 33 cm, Q= 2 l/h

PRESSION EN ENTRÉE (BAR)	1	1,7	2	2,4	3	3,5
LONGUEUR MAXI, EN M DRIP IN PC	70 m	109 m	119 m	131 m	146 m	157 m
LONGUEUR MAXI, EN M DRIP IN CL	59 m	90 m	99 m			

DRIP in CL : pression de service maxi recommandée : 2 bars

## ASPERSION

### MINI ASPERSEURS ET GOUTTEURS RÉGLABLES

#### GOUTTEURS RÉGLABLES



REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
930542	GOUTTEUR RÉGLABLE 0-70 l/h	1	100		
930545	GOUTTEUR RÉGLABLE 0-100 l/h	1	100		

#### GOUTTEUR RÉGLABLE SUR PIQUET



REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
930600	GOUTTEUR RÉGLABLE 0-40 l/h SUR PIQUE	1	100		

#### MICRO SPRAY



REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
539700	MICRO SPRAY 360°MLF0	1	100		
539703	MICRO SPRAY 180°MLH2	1	100		
539706	MICRO SPRAY 90°MLQ1	1	100		

#### Caractéristiques

- › Débit maximum de 100 l/h
- › Portée maximum de 4 m

## ASPERSION

### MICRO ENROULEURS

#### Applications

Conçu pour arroser les stades ou maraîchages, il s'utilise de la même façon que les enrouleurs plein champ



#### Caractéristiques

- › Fonctionnement par turbine et by-pass.
- › Trancannage à vis.
- › Bobine avec tôle calandree et côtés renforcées en acier.
- › Timon pliable avec petite roue directionnelle (sauf mod. J1).
- › Chariot porte asperseur sur roues réglable en largeur.
- › Vis sans fin pour une régulation de l'enroulement du tuyau impeccable.
- › Enrouleurs avec tourelle fixe.
- › Châssis, chariot-porte canon et accessoires galvanisés à chaud.
- › Turbine bridée sur le réducteur.
- › Réducteur avec débrayage automatique.
- › Régulateur et compensateur de vitesse.
- › Kit réducteur de vitesse en série.

#### ENROULEURS KULKER

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
			Colis
970001	ENROUL. BORG0 J1D40-125m	1	
970002	ENROUL. BORG0 J2D 50-150m	1	
971001	J1 O1 TUY. ALIMENT° 4 M.	1	
971002	J1 O4 VANNE HYDR. FERM. SURPR./E-AS	1	
971051	J2 O1 TUY ALIMENT° 4M	1	
971052	J2 O4 VANNE HYD FERM SURPR/	1	

## ASPERSION

### LUGES ET TRAÎNEAUX

#### Applications

- › Support qui permet de raccorder un arroseur à secteur.
- › Utilisation sur de petites zones résidentielles par déplacements successifs du support.

#### Caractéristiques

- › Sortie 1/2"
- › Grande stabilité

### LUGES ET TRAÎNEAUX



REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
300434	LUGE METAL FF 3/4"x1/2"	1	
907752	TRAÎNEAU ROLLAND + ARRO 12S + BUSE + BRISE JET+ BO	1	
907755	BOX 30 COFFRETS BT12S KULKER	1	

### ARROSEURS LAITON À SECTEUR

#### Applications

- › Permet d'arroser de petites zones résidentielles en étant raccordé à un support type luges ou traîneaux

#### Caractéristiques

- › 910 L/h à 3 bars
- › 936 L/h à 3,5 bars

### ARROSEURS LAITON À SECTEUR



REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
320703	ARROSEUR AQ5 SECT. 25° 1/2" LAITON + BUSE 3.57MM	1	
320613	BUSE AQ5 3.57 MM	25	

## LANCES ET PISTOLETS

### LANCES D'ARROSAGE



#### PRÉSENTOIR

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
501880	PRESENTOIR COMPLET 24 LANCES	1	

#### Applications

Ce présentoir de lances professionnelles est parfait pour la vente directe en magasin, en pépinières, ou dans toute surface commerciale liée aux plantes ou au bricolage. Il est prêt à être exposé. C'est la solution idéale pour offrir une solution complémentaire à votre gamme de produits (bricolage, plantes, fleurs). Ces lances colorées de qualité supérieure allient design et performance. Coup de cœur garanti...

#### Caractéristiques

- › Fabriquées aux USA
- › 24 lances complètes
  - lance (3 longueurs différentes)
  - pommes d'arrosage différentes
  - vanne de réglage
- › 4 lances de 40 cm avec pomme 400 PLBK
- › 8 lances de 60 cm pomme 1000 PLC
- › 4 lances de 60 cm pomme 400 ALC
- › 4 lances de 60 cm pomme 400 PLBK
- › 4 lances de 75 cm pomme 400 PLBK

### LANCES D'ARROSAGE À GACHETTE AVEC POMME



REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
501904	LANCE ARROSAGE GACHET.40cm COMPLETE	1	12		
501907	LANCE ARROSAGE GACHET.75cm COMPLETE	1	12		
501911	LANCE ARROSAGE GACHETTE HOOK 90cm COMPLETE	1	6		

#### Applications

- › Permet un arrosage manuel pour l'horticulture

#### Caractéristiques

- › Une vanne gâchette remplace la vanne de réglage et permet l'arrosage par impulsion (eau et container)
- › Disponible en version 40 cm, 75 cm et 90 cm (suspension)

# LANCES ET PISTOLETS

## LANCES D'ARROSAGE



### LANCES D'ARROSAGE HORTICOLES

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
501800	LANCE ARROSAGE NUE 40CM	1	12		
501807	LANCE ARROSAGE NUE 60CM	1	12		
501814	LANCE ARROSAGE NUE 75CM	1			
501820	VANNE REGLAGE TAR 3/4"	1			

### Applications

› Permet un arrosage manuel pour l'horticulture.

### Caractéristiques

- › Corps en aluminium anodisé et coloré
- › Poignée de maintien en mousse qui isole la main du froid
- › Lance équilibrée qui diminue l'effort lors de l'utilisation
- › La pomme et la vanne sont vendues séparément

### POMMES D'ARROSAGE PLASTIQUE



Pomme 170 PLC



Pomme 1000 PLC



REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
501825	POMME ARROSAGE 400 PLC 42L/mm	1	64		
501828	POMME ARROSAGE 170 PLC 26L/mm	1	64		
501840	POMME ARROSAGE 1000 PLC 26L/mm	1	50		

### Applications

› Ces pommes ultra-résistantes existent en plusieurs modèles, ce qui permet d'adapter la lance associée à vos activités. Elles sont conçues pour les pépinières et l'horticulture.

### Caractéristiques

- › Matériau inaltérable et incassable (plastique et aluminium)
- › Deux débits disponibles : 26 l/min et 42 l/min
- › Choix du modèle selon votre activité

### POMMES D'ARROSAGE ALUMINIUM MOULÉ



Pomme 170 ALC



Pomme 400 ALC

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
501830	Pomme 170 ALC (26L/mm)	1	64		
501837	Pomme 400 ALC (42L/mm)	1	50		

### POMMES D'ARROSAGE BRONZE SPÉCIALE HORTICULTURE



Pomme 610 SFC



Pomme 510 C

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
501847	POMME FOG-IT 3.8L/MN 610S FINE	1	64		
501851	POMME SEMIS (510C) 1.9L/MN	1	24		

### Applications

- › Ces pommes ultra-résistantes existent en plusieurs modèles, ce qui permet d'adapter la lance associée à vos activités.
- › Ces pommes sont conçues pour les pépinières et l'horticulture.

### Caractéristiques

- › Matériau inaltérable et incassable (bronze)
- › Deux débits disponibles : 3,8 l/mn et 1,90 l/mn
- › Choix du modèle selon votre activité

### PISTOLET D'ARROSAGE



REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
501890	PISTOLET D'ARROSAGE 9 JETS	1	12		

### Applications

› Ce pistolet modulable conçu pour une utilisation prolongée est l'arme ultime pour vos besoins d'arrosage. Beau, résistant et ergonomique, il saura vous séduire.

### Caractéristiques

- › Anneau de verrouillage de la gâchette
- › 9 jets différents sélectionnés par une bague
- › La sur-poignée plastique isole votre main du froid
- › Raccord rapide en laiton

04.

# COUVERTURE INTÉGRALE

**La couverture intégrale est une méthode d'arrosage polyvalente par aspersion qui est installée précisément en fonction de vos besoins.**

## Comment ça fonctionne ?

Via une irrigation par aspersion fixe, l'eau est projetée en l'air et retombe lentement sur le sol en arrosant un cercle autour de l'arroseur. La couverture intégrale reste un des systèmes d'irrigation de surface le plus utilisée, car adapté à de nombreux types de cultures et de parcelles.

## Côté pratique pour la couverture intégrale à batteur :

- › Choisir un dispositif équipé de prises à clapets pour pouvoir intervenir pendant l'irrigation.
- › Des tuyaux en polyéthylène facilitent le raccordement des rampes à la canalisation principale.
- › Pour les bordures de parcelles, choisir des asperseurs en secteur. Selon l'angle de réglage, il faut les équiper de buses plus petites afin d'obtenir la même pluviométrie sur toute la parcelle.
- › En fin de campagne, l'ensemble du matériel d'irrigation pourra être transporté et stocké.

04.

## COUVERTURE INTÉGRALE

Composition d'un hectare type

90.

## TUBES COUVERTURE INTÉGRALE

Tube tropical et aluminium

91.

## RACCORDS SOUPAPES ET CANNES ALU

Raccords Alu CI Ø 50 ET Ø 63

92.

Soupapes et cannes Alu

94.

Raccords polypro

95.

# COUVERTURE INTÉGRALE

## COMPOSITION D'UN HECTARE TYPE

COMPOSITION DES RAMPES DE COUVERTURE INTÉGRALE							
QUADRILLAGE	PRESSION ENTRÉE RAMPE	DÉBIT ARROSEUR	NOMBRE D'ARROSEURS	LONGEUR RAMPE	LONGEUR ARROSÉE	COMPOSITION RAMPE	
12 x 12 m	4 kg/cm <sup>2</sup>	Buse 3,39 mm 5/32" 1,23m <sup>3</sup> /h	13	150 m	156 m		13 x Ø 50 mm
			14	162 m	168 m	1 x Ø 63 mm	13 x Ø 50 mm
			15	174 m	180 m	2 x Ø 63 mm	13 x Ø 50 mm
			16	186 m	192 m	4 x Ø 63 mm	12 x Ø 50 mm
			17	198 m	204 m	6 x Ø 63 mm	11 x Ø 50 mm
			18	210 m	216 m	9 x Ø 63 mm	9 x Ø 50 mm
			19	222 m	228 m	13 x Ø 63 mm	6 x Ø 50 mm
			20	234 m	240 m	20 x Ø 63 mm	
18 x 18 m	5 kg/cm <sup>2</sup>	Buse 4,36 mm 11/64" 1,55m <sup>3</sup> /h	11	189 m	198 m		11 x Ø 50 mm
			12	207 m	216 m	1 x Ø 63 mm	11 x Ø 50 mm
			13	225 m	234 m	3 x Ø 63 mm	10 x Ø 50 mm
			14	243 m	252 m	6 x Ø 63 mm	8 x Ø 50 mm
			15	261 m	270 m	9 x Ø 63 mm	6 x Ø 50 mm
			16	279 m	288 m	16 x Ø 63 mm	
			17	297 m	306 m	17 x Ø 63 mm	
21 x 21 m	5 kg/cm <sup>2</sup>	Buse 4,36 mm 11/64" 1,55m <sup>3</sup> /h	11	220,5 m	231 m		11 x Ø 50 mm
			12	241,5 m	252 m	1 x Ø 63 mm	11 x Ø 50 mm
			13	262,5 m	273 m	3 x Ø 63 mm	10 x Ø 50 mm
			14	283,5 m	294 m	5 x Ø 63 mm	9 x Ø 50 mm
			15	304,5 m	315 m	8 x Ø 63 mm	7 x Ø 50 mm
			16	325,5 m	336 m	16 x Ø 63 mm	
			17	346,5 m	357 m	17 x Ø 63 mm	

# TUBES COUVERTURE INTÉGRALE

## TUBE TROPICAL ET ALUMINIUM

### Applications

Utilisation en grande culture et maraîchage

### Caractéristiques

- En polyéthylène type tropical à faible taux de détimbrage.
- Résistant à des variations de températures importantes
- Insensible à l'action des U.V.
- Grande robustesse aux chocs et à l'écrasement
- Insensible à la qualité des eaux : eaux salines, eaux chargées
- Résistant aux acides.
- Injection d'engrais possible
- Inertie électrique : insensible aux courants fugaces et électrolytiques
- Longévité importante due à l'utilisation de résines à hautes performances
- Fiche technique sur demande

### TUBES PE TROPICAL Ø 50 MM AVEC FRETTES ALU MONTÉES



REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
37412510	TUBE TROPICAL 50 6 M SS CC	1	500		
37412551	TUBE TROPICAL 50 7.5MSSCC	1	500		
37412577	TUBE TROPICAL 50 9 M SS CC	1	500		

### Caractéristiques

- Épaisseur de 2 mm
- Douille aluminium montée
- Pression maximale de service 4 bars
- Mâle/mâle
- Livrés en racks perdus de 500 tubes

### TUBES PE TROPICAL Ø 63 MM AVEC FRETTES ALU MONTÉES



REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
37412800	T.TROPICAL 63x2,5 6M SSCC	1	300		
37412801	TROPICAL 63X2,5 7.50M SSCC	1	300		
37412802	T.TROPICAL 63x2,5 9M SSCC	1	300		

### Caractéristiques

- Épaisseur de 2,5 mm
- Douille aluminium montée
- Pression maximale de service 4 bars
- Mâle/mâle
- Livrés en racks perdus de 300 tubes

### TUBES ALUMINIUM MF CI



REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
409037	TUBE ALU MF 50 9,00Mavcc	1	380		
409052	TUBE ALU MF 50 6,00avcc	1	380		

### Applications

Utilisation en grande culture et maraîchage

### Caractéristiques

- Épaisseur de 0,9 mm
- Mâle/femelle
- Tubes extrudés et non soudés
- Pression maximale de service : 6 bars

# RACCORDS SOUPAPES ET CANNES ALU

## RACCORDS ALU CI Ø 50 ET Ø 63

### RACCORDS DE DÉPART



REF	Désignation	Collisage Sur-collisage		Prix HT€/unité	
		Collis	Sur-collis	Collis	Sur-collis
408146	M 50 x fil 1"1/2	1	30		
408153	F 50 x fil 1"1/2 KWR	1	50		
408157	RACCORD F63xfil 2"	1	30		

### TÉS



REF	Désignation	Collisage Sur-collisage		Prix HT€/unité	
		Collis	Sur-collis	Collis	Sur-collis
408104	TE MF 50 CI tar 1" KWR	1	30		

### SEMELLES ACIER



REF	Désignation	Collisage Sur-collisage		Prix HT€/unité	
		Collis	Sur-collis	Collis	Sur-collis
409300	Semelle 0,40 m 1,2 mm + boulons	1	1000		
409342	Semelle 0,80 m 1,2 mm + boulons	1	1000		

### Caractéristiques

- › Les semelles de 0,40 m sont adaptées pour les cannes de 1 m
- › Les semelles de 0,80 m sont adaptées pour les cannes supérieures à 1 m

### COLLIER



REF	Désignation	Collisage Sur-collisage		Prix HT€/unité	
		Collis	Sur-collis	Collis	Sur-collis
412650	COLLIER CROCHET 50 + ressort	1	150		
412653	COLLIER CROCHET CI63	1	150		

### JONCTIONS



REF	Désignation	Collisage Sur-collisage		Prix HT€/unité	
		Collis	Sur-collis	Collis	Sur-collis
412692	Jonction CI 50 FF SP	1	-		
412720	Jonction CI FF63 SP	1	30		
412718	Jonction CI 50 FF AP 1"	1	40		
412721	Jonction CI FF 63 AP 1"	1	30		
412723	Jonction CI F63*F50	1	30		

### BOUCHONS



REF	Désignation	Collisage Sur-collisage		Prix HT€/unité	
		Collis	Sur-collis	Collis	Sur-collis
408229	Bouchon M 50 court CI	1	50		
408231	Bouchon M 63 court CI	1	30		
408237	Bouchon 1,50 m avec collier	1	250		

### PIÈCES DÉTACHÉES



Joint raccord    Douille    Joint à lèvre    Joint torique    Joint à boule    Goupille

REF	Désignation	Sur-collisage	Prix HT€/unité
412734	JOINT DE RACCORD CI 50	1	
412737	JOINT DE RACCORD CI 63	1	
412651	CROCHET pr CC 50	1	
412783	RESSORT INOX pr CC CI 50	1	
412791	DOUILLE ALU CI 50	1	
412793	DOUILLE ALU CI 63	1	
408332	GOUPILLE SOUPE S	1	
408336	JOINT BOULE CLAPET S CI	1	
408339	JOINT LEVRE CLAPET S CI	1	
408342	JOINT TORIQUE PR CLAPET L	1	

### SOUPAPES ET CANNES ALU

#### SOUPAPES



Soupepe S    Soupepe Levier

REF	Désignation	Collisage Sur-collisage		Prix HT€/unité	
		Collis	Sur-collis	Collis	Sur-collis
408328	SOUPEPE S fil 1"	1	50		
408302	SOUPEPE L fil 1"	1	50		

# RACCORDS SOUPAPES ET CANNES ALU

## SOUPAPES ET CANNES ALU

### AMORCES S



REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
408591	AMORCE S x F 3/4" 0,20 m	1	308		
408609	AMORCE S x F 3/4" 0,50 m	1	308		
408617	AMORCE S x F 3/4" 0,70 m	1	308		
408625	AMORCE S x F 3/4" 1,00 m	1	308		
408641	AMORCE S x F 3/4" 1,50 m	1	308		
408682	AMORCE S x F 3/4" 2,20 m	1	308		
408684	AMORCE S x F 3/4" 2,70 m	1	308		
408686	AMORCE S x F 3/4" 3,00 m	1	308		
408688	AMORCE S x F 3/4" 3,50 m	1	308		

### AMORCES L



REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
408401	AMORCE L x F 3/4" 0,20 m	1	308		
408427	AMORCE L x F 3/4" 0,50 m	1	308		
408443	AMORCE L x F 3/4" 1,00 m	1	308		
408540	AMORCE L x F 3/4" 1,50 m	1	308		
408484	AMORCE L x F 3/4" 2,20 m	1	308		

### CANNES ALUMINIUM M X F



REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
409516	CANNE M 1" x F 3/4" 0,20 m	1	313		
409524	CANNE M 1" x F 3/4" 0,50 m	1	313		
409532	CANNE M 1" x F 3/4" 0,70 m	1	313		
409540	CANNE M 1" x F 3/4" 1,00 m	1	313		
409565	CANNE M 1" x F 3/4" 1,50 m	1	313		
409581	CANNE M 1" x F 3/4" 2,20 m	1	313		
409607	CANNE M 1" x F 3/4" 2,70 m	1	313		
409623	CANNE M 1" x F 3/4" 3,00 m	1	313		
409649	CANNE M 1" x F 3/4" 3,50 m	1	313		
409664	CANNE M 1" x F 3/4" 4,00 m	1	313		
409677	CANNE LISSE M 1" F3/4" L=1m	1	313		
409682	CANNE LISSE M 1" F3/4" L=2.2m	1	313		
409687	CANNE LISSE M 1" F3/4" L=3m	1	313		
409692	CANNE LISSE M1"X3/4" 4M	1	313		

# RACCORDS SOUPAPES ET CANNES ALU

## RACCORDS POLYPRO

### CANNES POLYPROPYLENE



REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
413526	CANNE PP 0,30m MF3/4"x1/2"	1	250		
413524	CANNE PP 0,15m MFI" x1/2"	1	350		
413528	CANNE PP 0,30m MFI" x1/2"	1	200		
413522	CANNE PP 0,15m MFI" x3/4"	1	200		
413530	CANNE PP 0,30m MFI" x3/4"	1	180		
413534	CANNE PP 0,50m MF 1"X3/4"	1	100		

### STABILISATEURS POLYPROPYLENE



REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
413117	STABILISATEUR PP 0.40 CPC 40 1/2"	1	120		
413119	STABILISATEUR PP 0.40 CPC 50 1/2"	1	110		
413115	STABILISATEUR PP 0,40 CPC40XF3/4"	1	110		
413121	STABILISATEUR PP 0.40 CPC 50 3/4"	1	110		
413118	STABILISATEUR PP 0,40+CPC50XF1"	1	110		



ARROSEUR AQ46 24°3/4"PLAST  
+ CHAPEAU + BUSE 3,96X2,38  
(Référence 320734)





05.

# ARROSEURS & CANONS

**Notre gamme d'arroseurs  
AUTOMAT, SENNINGER ET  
ROLLAND et de canons  
KOMET ont chacun différentes  
caractéristiques permettant de  
répondre aux besoins de chacun  
de vos projets.**

Retrouvez une sélection d'arroseurs qui vous assureront fiabilité et longévité.

Note large gamme d'arroseurs et de canons agricoles permet d'arroser efficacement les champs ou les carrières. Ils sont utilisés pour une irrigation performante et une meilleure distribution de l'eau. Ils nécessitent peu d'entretien tout en ayant une excellente durée de vie.

La gamme d'enrouleurs KULKER se compose d'un canon d'arrosage, fixé sur un support à roue, et alimenté par un tuyau flexible enroulé sur une bobine. Un moteur hydraulique entraîne la bobine en rotation, et le tuyau en s'enroulant provoque le déplacement du canon. Les canons à retour lent permettent une meilleure répartition de l'eau que les canons à retour rapide.

05.

## ARROSEURS

Arroseurs agricoles à impacts  
Arroseurs 1/2"  
Arroseurs 3/4"  
Arroseurs 1"  
Arroseurs 1" 1/4  
Arroseur Antigél 1/2"  
Arroseurs Antigél 3/4"

98.  
100.  
116.  
126.  
134.  
135.  
136.

## CANONS

Canons Komet

139.

# ARROSEURS

## ARROSEURS AGRICOLES À IMPACTS

### Tableau de correspondance

ARROSAGE SERRES : ARROSEURS TÊTE EN BAS				
Filetage	Matière	Modèle complet	Écartement maximum	Type de buse
1/2"	Plastique	Rolland 6CTB	6 m	à visser

ARROSAGE SOUS FRONDAISON								
Filetage	Matière	Modèle cercle complet	Angle de projection	Écartement maximum	Type de buse	Modèle à secteur	Angle de projection	Type de buse
1/2" ou 15/21	Plastique	AQ 22 LA	9°	10 m x 10 m	1/4 T			
		Rolland 7C	4°	8 m x 8 m	à visser			
		Rolland 12	8°	10 m x 10 m	1/4 T	Rolland 12	8°	1/4 T
3/4"	Laiton	AQ 20 LA	10°	14 m x 14 m	à visser			

ARROSAGE PLEIN CHAMP								
Filetage	Matière	Modèle cercle complet	Angle de projection	Écartement maximum	Type de buse	Modèle à secteur	Angle de projection	Type de buse
<b>MARAÎCHAGE (RECOUPEMENT 100%)</b>								
1/2" ou 15/21	Plastique	AQ 22 LA	28°	12 m x 12 m	1/4 T	Rolland 12	28°	1/4 T
		3/4"	Laiton	AQ 5 N 25	25°	12 m x 12 m	à visser	AQ 5 PC 25
	Rolland 11 C	24°		12 m x 12 m	à visser	Rolland 11 S	24°	à visser
<b>COUVERTURE INTÉGRALE (RECOUPEMENT 80%)</b>								
3/4" ou 20/27	Plastique	AQ 46	23°	18 m x 18 m	1/4 T	AQ 46 PC	23°	1/4 T
		Rolland 18 C	24°	18 m x 18 m	à visser			
		Rolland 20	24°	18 m x 18 m	1/4 T			
		Rain bird 48	23°	18 m x 18 m	1/4 T			
		Unirain F 46	23°	18 m x 18 m	1/4 T	Unirain P 45 L	23°	1/4 T
<b>PLEIN CHAMP (RECOUPEMENT 80%)</b>								
3/4"	Laiton	AQ 20 CS	27°	18 m x 18 m	à visser	AQ 20 PC	27°	à visser
		Rolland 17 C	28°	18 m x 18 m	à visser	Rolland 17 S	28°	à visser
<b>plein champ (recoupeMENT 80%)</b>								
1" ou 26/34	Laiton	Rolland 21 D	28°	24 m x 24 m	à visser	Rolland 21 S	28°	à visser
		Rolland 22	28°	27 m x 27 m	à visser	AQ 30 PC	23°	à visser
		Rolland 24	28°	30 m x 30 m	à visser			
<b>plein champ (recoupeMENT 80%)</b>								
1 1/4" ou 33/42	Laiton			36 m x 36 m	à visser	AQ 40 BPC	23°	à visser
				36 m x 36 m	à visser	Rolland 31 S	24°	à visser
				42 m x 42 m	à visser	Rain Bird 85	27°	à visser

ARROSAGE À USAGE ANTIGEL					
Filetage	Matière	Modèle cercle complet	Angle de projection	Écartement maximum	Type de buse
1/2"	Laiton	Rolland 11 ATG	30°	15 m x 15 m	à visser
3/4"	Laiton	Rolland 17 ATG	28°	20 m x 20 m	à visser
		RC 130		20 m x 20 m	à visser

RÈGLES POUR UTILISATION ANTIGEL	
Ressort	protégé
Pluviométrie	4,0 mm/h
Pression à l'arroseur	4,0 bar
Vitesse de rotation	45 secondes

TABLEAU CORRESPONDANCE BUSES									
3/32 "	2,38 mm	11/64 "	4,38 mm	1/4 "	6,35 mm	13/32 "	10,32 mm	9/16 "	14,29 mm
1/8 "	3,18 mm	3/16 "	4,76 mm	9/32 "	7,14 mm	7/16 "	11,11 mm	5/8 "	15,88 mm
9/64 "	3,57 mm	13/64 "	5,16 mm	11/32 "	8,73 mm	15/32 "	11,91 mm		
5/32 "	3,97 mm	7/32 "	5,56 mm	3/8 "	9,53 mm	1/2 "	12,70 mm		

# ARROSEURS 1/2"

## MINI-WOBLER ANGLE STANDARD ET ANGLE HAUT

Le mini-Wobler distribue l'eau en une application uniforme et instantanée sur une vaste surface. La technologie Wobler® de Senninger rotation d'un déflecteur cannelé combinée à une action ondulante est renommée dans le monde entier pour le caractère unique de son application. Les arroseurs Wobler diffusent à basse pression des gouttelettes avec une faible intensité d'application, à l'image de la pluie, sur une vaste étendue. Cela permet de réduire le compactage du sol et le ruissellement.



### Technologie

Gouttelette de grande taille résistant au vent.

Les vents forts et les températures élevées peuvent facilement affecter les petites gouttelettes et déformer la distribution de l'arrosage. Le mini-Wobler, grâce à sa faible pression de fonctionnement, produit de grandes gouttelettes, moins sensibles à la dérive due au vent et à l'évaporation, ce qui permet d'économiser de l'eau.

### Caractéristiques

- › Faible pertes dues à l'évaporation
- › Protection à plusieurs niveaux
- › Débits: 95 à 495 l/h
- › Pression de fonctionnement : 1,03 à 1,72 bar
- › Connexion : mâle 1/2"
- › Garantie de 2 ans sur les matériaux, la fabrication, les performances
- › Buses à code couleur pour une identification faciles des tailles. Garantie pour l'orifice de conserver sa taille correcte pendant 5 ans

### Avantages

- +** Grâce à leur application instantanée et uniforme, parfaits pour la germination, la fertigation, le lessivage des sels et les cultures auxquelles un arrosage doux convient mieux
- +** Les gouttelettes d'eau résistent aux pertes par évaporation
- +** Le fonctionnement à basse pression : 0,69 à 1,72 bar permet d'économiser de l'électricité et de l'argent
- +** La présence d'une seule pièce mobile se traduit par une plus longue durée de vie du produit
- +** Alliage propriétaire de thermoplastiques techniques résistant aux UV pour plus de robustesse et un fonctionnement en toute fiabilité



### Caractéristiques techniques

#### MINI-WOBLER ANGLE STANDARD

PRESSION DE BASE DE L'ARROSEUR MÉTRIQUE	bars		
	1.03	1.38	1.72
<b>Buses n°4 – bleu clair (1.59mm)</b>			
Débit (l/h)	95	114	127
Diamètre à 0.46m h (m)	8.1	8.5	8.8
Diamètre à 0.91m h (m)	9.5	9.8	10.1
<b>Buses n°5 – beige (1.98mm)</b>			
Débit (l/h)	145	170	191
Diamètre à 0.46m h (m)	9.5	10.2	10.7
Diamètre à 0.91m h (m)	11.1	11.9	12.0
<b>Buses n°6 – or (2.38mm)</b>			
Débit (l/h)	216	250	284
Diamètre à 0.46m h (m)	10.1	11.0	11.3
Diamètre à 0.91m h (m)	12.0	12.8	12.8
<b>Buses n°7 – vert jaune (2.78 mm)</b>			
Débit (l/h)	295	343	384
Diamètre à 0.46m h (m)	10.7	11.4	11.7
Diamètre à 0.91m h (m)	12.5	13.1	13.1
<b>Buses n°8 – lavande (3.18mm)</b>			
Débit (l/h)	379	443	495
Diamètre à 0.46m h (m)	10.8	11.7	11.9
Diamètre à 0.91m h (m)	12.7	13.1	13.3

#### MINI-WOBLER ANGLE HAUT

PRESSION DE BASE DE L'ARROSEUR MÉTRIQUE	bars		
	1.03	1.38	1.72
<b>Buses n°4 – bleu clair (1.59mm)</b>			
Débit (l/h)	-	114	127
Diamètre à 0.46m h (m)	-	12.6	12.6
Diamètre à 0.91m h (m)	-	12.6	12.8
<b>Buses n°5 – beige (1.98mm)</b>			
Débit (l/h)	145	170	191
Diamètre à 0.46m h (m)	13.3	13.3	14.0
Diamètre à 0.91m h (m)	13.4	13.4	14.5
<b>Buses n°6 – or (2.38mm)</b>			
Débit (l/h)	216	250	284
Diamètre à 0.46m h (m)	14.2	14.5	15.2
Diamètre à 0.91m h (m)	14.6	15.2	15.2
<b>Buses n°7 – vert jaune (2.78 mm)</b>			
Débit (l/h)	295	343	384
Diamètre à 0.46m h (m)	14.9	15.2	15.2
Diamètre à 0.91m h (m)	15.2	15.4	15.5
<b>Buses n°8 – lavande (3.18mm)</b>			
Débit (l/h)	379	443	495
Diamètre à 0.46m h (m)	15.5	15.5	15.8
Diamètre à 0.91m h (m)	15.8	16.0	16.2

Les performances sont basées sur des conditions idéales de température, de vitesse du vent et d'humidité

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
320172	MINI WOBLER 1/2" BUSE N°5	1	200	4,10 €	
320173	MINI WOBLER HA 1/2" BUSE N°8	1	200	5,45 €	

Pour tout autre modèle, merci de nous contacter.

# ARROSEURS ½"

## ARROSEURS AUTOMAT AQ22

### Applications

L'arroseur AQ 22 est utilisé en sur frondaison lorsqu'une pluviométrie faible est nécessaire.

### Caractéristiques

- › Arroseur fileté 1/2"
- › Asperseur en plastique résistant (Delrin™) et acier inoxydable
- › Angle de 24°
- › Arrosage plein cercle
- › Buse 1/4 de tour

### ARROSEUR AQ 22 NU



REF	Désignation	Colisage		Prix HT€/unité	
		Sur-colisage		Colis	Sur-colis
320710	ARROSEUR AQ22 24° 1/2" PLASTIQUE	1	70		

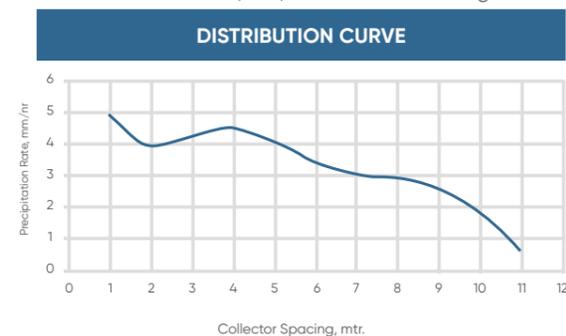
### BUSES PLASTIQUE 1/4 TOUR AQ 22 ET BOUCHON



REF	Désignation	Colisage		Prix HT€/unité	
		Sur-colisage		Colis	Sur-colis
VOIR TABLEAU	Buse avant	25	100		
320655	Bouchon	25	100		
320685	Buse arrière	25	100		

PERFORMANCES BUSES ARROSEUR AQ 22					
BUSES MOTRICES					
Référence	320620	320622	320624		320623
Diamètre (mm)	2,9	3,2	3,5		4
BUSES ARRIÈRES					
Référence		320685	320686		
Diamètre (mm)		1,8	2,38		
Débit l/h à 3 bars		210	330		

Taille de la buse : 3,2 x 1,8 mm Pressure : 3.0kg/cm<sup>2</sup>



Espace (m)	CU%	DU%	SC(5%)	Pluviométrie (mm)
9.0x9.0	97%	96%	1	10.9
9.0x10.0	94%	89%	1.2	9.9
10.0x10.0	91%	88%	1.1	8.9
9.0x12.0	93%	82%	1.3	8.2
10.0x12.0	89%	83%	1.3	7.4

Buse 3.2 mm x 1.8 mm à 3 bar de pression

Les performances sont basées sur des conditions idéales de température, de vitesse du vent et d'humidité

### Tableau de performance

DIAMÈTRES BUSE (MM)	PRESSION (BAR)	DÉBIT* (L/H)	RAYON* (M)	PLUVIOMÉTRIE (MM/H)		
				9X9	10X10	12X12
2.9x1.8	2	28.44	20	65.60	10.08	2.66
	2.5	35.55	20.4	66.91	11.25	2.97
	3	42.66	20.8	68.22	12.33	3.26
	3.5	49.77	21	68.88	13.33	3.52
3.2x1.8	4	56.88	21	68.88	14.17	3.74
	2	28.44	21	68.88	11.94	3.15
	2.5	35.55	21.6	70.85	13.43	3.55
	3	42.66	21.6	70.85	14.78	3.90
3.5x2.4	3.5	49.77	22.0	72.16	15.86	4.19
	4	56.88	22.0	72.16	17.13	4.53
	2	28.44	21.6	70.85	16.67	4.40
	2.5	35.55	22.0	72.16	18.91	5.00
4.0x2.4	3	42.66	22.4	73.47	20.83	5.50
	3.5	49.77	23.0	75.44	22.50	5.94
	4	56.88	23.0	75.44	24.17	6.38
	2	28.44	22.0	72.16	19.08	5.04
4.0x2.4	2.5	35.55	22.4	73.47	21.25	5.61
	3	42.66	23.0	75.44	23.58	6.23
	3.5	49.77	23.6	77.41	25.67	6.78
	4	56.88	24.0	78.72	27.50	7.26

Les performances sont basées sur des conditions idéales de température, de vitesse du vent et d'humidité

# ARROSEURS 1/2"

## ARROSEURS AUTOMAT AQ22 LA

### Applications

L'arroiseur AQ 22 LA est utilisé en sous frondaison lorsqu'une pluviométrie faible est nécessaire.

### Caractéristiques

- › Arroiseur fileté 1/2"
- › Asperseur en plastique résistant (Delrin™) et acier inoxydable
- › Angle bas de 9°, 12°, 14°
- › Arrosage plein cercle
- › Buse 1/4 de tour

### ARROSEUR AQ 22 LA



REF	Désignation	Colisage Sur-colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
320708	ARROSEUR AQ22LA 12° 1/2" PLAST. + BUSES 2.5 MM	1 70		

### BUSES PLASTIQUE 1/4 TOUR AQ 22



REF	Désignation	Colisage Sur-colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
320617	BUSE AQ22LA 2.50 MM VIOLET 9°	25 100		
320619	BUSE AQ22LA 2.9 MM ORANGE 9°	25 100		
320621	BUSE AQ22LA 3.50 MM BLEU 9°	25 100		

BUSES ARROSEUR AQ 22 LA 9°			
BUSES MOTRICES			
Référence	320617	320619	320621
Diamètre (mm)	2,50	2,90	3,50

BUSE (MM)	TABLEAU DE PERFORMANCE							ESPACE (M)	CU%	DU%	SC (5%)	PLUVIOMÉTRIE MM
	PRESSION		DIAMÈTRE DE COUVERTURE (M)			DÉBIT						
	KG/CM²	PSI	9°	12°	14°	LPM	GPM					
2.5	2	28.44	15	15.5	16.5	6.1	1.61	08x08	87%	80%	1.1	7
	3	42.66	16.5	17	18	7.5	1.98	09x09	83%	76%	1.1	5.6
	4	56.88	17	18.5	19	8.6	2.27	08x10	83%	76%	1.1	5.6
2.9	2	28.44	16	17	17.5	7.6	2.01	09x10	83%	81%	1.2	5
	3	42.66	17	18	18.5	9.3	2.46	10x10	85%	82%	1.2	4.5
	4	56.88	18	19.5	20	10.8	2.85					
3.2	2	28.44	17	17.5	18	9.40	2.48					
	3	42.66	18	18.5	19	11.55	3.05					
	4	56.88	18.5	19.5	20	13.30	3.51					
3.5	2	28.44	17.5	18	18.5	11.4	3.01					
	3	42.66	18.5	20	20.5	13.9	3.67					
	4	56.88	19.5	21	22	15.9	4.20					

Les performances sont basées sur des conditions idéales de température, de vitesse du vent et d'humidité

# ARROSEURS 1/2"

## ARROSEURS ROLAND : 12 – 8

### 12-8 (buse AV) / 12-8S (buse AV + Kit secteur)

DIAMÈTRES BUSE (MM)	PRESSION (BAR)	DÉBIT* (L/H)	RAYON* (M)	PLUVIOMÉTRIE (MM/H)		
				9x9	10x10	12x12
3.0E Saumon	2.5	540	8.30	6.7	5.4	3.8
	3.0	590	8.50	7.3	5.9	4.1
	3.5	660	9.00	8.1	6.6	4.6
3.5E Blanc	2.5	750	8.50	9.3	7.5	5.2
	3.0	800	8.90	9.9	8.0	5.6
	3.5	850	9.40	10.5	8.5	5.9
4.0E Bleu	2.5	950	8.50	11.7	9.5	6.6
	3.0	1000	9.00	12.3	10.0	6.9
	3.5	1050	9.50	13.0	10.5	7.3
4.5E Noir	2.5	1250	9.00	15.4	12.5	8.7
	3.0	1350	9.30	16.7	13.5	9.4
	3.5	1450	9.50	17.9	14.5	10.1
2.0C Vert Pastel	2.5	270	6.50	3.3	2.7	1.9
	3.0	300	6.80	3.7	3.0	2.1
	3.5	340	7.00	4.2	3.4	2.4
2.2 Marron	2.5	300	8.40	3.7	3.0	2.1
	3.0	350	8.60	4.3	3.5	2.4
	3.5	400	8.80	4.9	4.0	2.8
2.5 Vert foncé	2.5	400	8.80	4.9	4.0	2.8
	3.0	450	9.00	5.6	4.5	3.1
	3.5	500	9.20	6.2	5.0	3.5
3.0 Beige	2.5	600	9.20	7.4	6.0	4.2
	3.0	650	9.50	8.0	6.5	4.5
	3.5	700	10.00	8.6	7.0	4.9
3.5 Grise	2.5	750	9.50	9.3	7.5	5.2
	3.0	800	10.00	9.9	8.0	5.6
	3.5	850	10.20	10.5	8.5	5.9
4.0 Jaune	2.5	950	9.90	11.7	9.5	6.6
	3.0	1000	10.30	12.3	10.0	6.9
	3.5	1050	10.60	13.0	10.5	7.3
4.5 Orange	2.5	1250	10.00	15.4	12.5	8.7
	3.0	1350	10.40	16.7	13.5	9.4
	3.5	1450	10.80	17.9	14.5	10.1

Les performances sont basées sur des conditions idéales de température, de vitesse du vent et d'humidité. Tests réalisés avec hauteur buse/sol de 38 cm.



12 Secteur



12 Circulaire



Kit Secteur 12 Système breveté

### Applications

- › Angle du jet : 8°
- › Arroiseur circulaire ou secteur
- › Buses baionnettes à 1/4 de tour
- › Filetage 1/2" Mâle BSP
- › Bouchon ou buse arrière ø 2 mm
- › Pression de fonctionnement : 2 à 4.0 bars

### Spécialités

- › Buse fendue « E » pour une meilleure uniformité.
- › Buse carrée « C » pour une fine goutte.
- › Excellente homogénéité d'arrosage.
- › Guide jet intégré à la buse.
- › Axe inox pour une meilleure résistance à l'usure.
- › Capuchon de protection.
- › Jupe de protection pour le ressort de pression.
- › Plastique robuste traité anti UV, très bonne résistance aux produits chimiques et aux chocs.
- › Passage d'un arroiseur circulaire à un arroiseur secteur avec le kit secteur amovible

### Utilisation

- › Pour l'irrigation sous frondaison, arboricultures, pépinières, petits maraichages.

## ARROSEURS ½"

### ARROSEURS ROLLAND 12 - 8 (SUITE)

#### 12-8 (buses AV / buse AR 2.0)

DIAMÈTRES BUSE (MM)	PRESSION (BAR)	DÉBIT* (L/H)	RAYON* (M)	PLUVIOMÉTRIE (MM/H)		
				9X9	10X10	12X12
3.0E x 2.0 Saumon x Turquoise	2.5	700	8.30	8.6	7.0	4.9
	3.0	750	8.50	9.3	7.5	5.2
	3.5	800	9.00	9.9	8.0	5.6
3.5E x 2.0 Blanc x Turquoise	2.5	900	8.50	11.1	9.0	6.3
	3.0	1000	8.90	12.3	10.0	6.9
	3.5	1100	9.40	13.6	11.0	7.6
4.0E x 2.0 Bleu x Turquoise	2.5	1100	8.50	13.6	11.0	7.6
	3.0	1200	9.00	8.3	12.0	8.3
	3.5	1300	9.50	16.0	13.0	9.0
4.5E x 2.0 Noir x Turquoise	2.5	1300	9.00	16.0	13.0	9.0
	3.0	1400	9.30	17.3	14.0	9.7
	3.5	1500	9.50	18.5	15.0	10.4
2.2 x 2.0 Marron x Turquoise	2.5	500	8.40	6.2	5.0	3.5
	3.0	550	8.60	6.8	5.5	3.8
	3.5	600	8.80	7.4	6.0	4.2
2.5 x 2.0 Vert foncé x Turquoise	2.5	600	8.80	7.4	6.0	4.2
	3.0	650	9.00	8.0	6.5	4.5
	3.5	700	9.20	8.6	7.0	4.9
3.0 x 2.0 Beige x Turquoise	2.5	750	9.20	9.3	7.5	5.2
	3.0	800	9.50	9.9	8.0	5.6
	3.5	850	10.00	10.5	8.5	5.9
3.5 x 2.0 Gris x Turquoise	2.5	850	9.50	10.5	8.5	5.9
	3.0	900	9.90	11.1	9.0	6.3
	3.5	1000	10.20	12.3	10.0	6.9
4.0 x 2.0 Jaune x Turquoise	2.5	900	9.90	11.1	9.0	6.3
	3.0	1000	10.30	12.3	10.0	6.9
	3.5	1200	10.60	14.8	12.0	8.3
4.5 x 2.0 Orange x Turquoise	2.5	1300	10.00	16.0	13.0	9.0
	3.0	1400	10.40	17.3	14.0	9.7
	3.5	1500	10.80	18.5	15.0	10.4

Les performances sont basées sur des conditions idéales de température, de vitesse du vent et d'humidité. Tests réalisés avec hauteur buse/sol de 38 cm.



#### Instructions de montage

- Utiliser des allonges rigides.
- Mettre du téflon sur le filetage (pas sur les rondelles) et ne jamais graisser l'asperseur.
- Vérifier que l'axe de l'arroseur ne soit pas bloqué (rotation) par la pièce de raccordement.

Les installations réalisées et les spécifications données par l'installateur local se font sous sa responsabilité en accord avec la réglementation et les autorités locale.

## ARROSEURS ½"

### ARROSEURS ROLLAND 12 - 28

#### 12-28 (une buse) / 12-28S (buse + kit secteur)

DIAMÈTRES BUSE (MM)	PRESSION (BAR)	DÉBIT* (L/H)	RAYON* (M)	PLUVIOMÉTRIE (MM/H)		
				9X9	10X10	12X12
3.0E x 2.0 Saumon	2.5	540	11.20	6.7	5.4	3.8
	3.0	590	11.30	7.3	5.9	4.1
	3.5	660	11.40	8.1	6.6	4.6
3.5E Blanc	2.5	750	11.50	9.3	7.5	5.2
	3.0	800	11.70	9.9	8.0	5.6
	3.5	850	11.80	10.5	8.5	5.9
4.0E Bleu	2.5	950	11.80	11.7	9.5	6.6
	3.0	1000	12.10	12.3	10.0	6.9
	3.5	1050	12.30	13.0	10.5	7.3
4.5E Noir	2.5	1250	11.80	15.4	12.5	8.7
	3.0	1350	12.40	16.7	13.5	9.4
	3.5	1450	12.60	17.9	14.5	10.1
2.0 Vert Pastel	2.5	270	8.80	3.3	2.7	1.9
	3.0	300	8.90	3.7	3.0	2.1
	3.5	340	9.00	4.2	3.4	2.4
2.2 Marron	2.5	300	9.20	3.7	3.0	2.1
	3.0	350	9.40	4.3	3.5	2.4
	3.5	400	9.40	4.9	4.0	2.8
2.5 Vert foncé	2.5	400	9.40	4.9	4.0	2.8
	3.0	450	9.60	5.6	4.5	3.1
	3.5	500	9.60	6.2	5.0	3.5
3.0 Beige	2.5	600	11.20	7.4	6.0	4.2
	3.0	650	11.40	8.0	6.5	4.5
	3.5	700	11.60	8.6	7.0	4.9
3.5 Gris	2.5	750	11.80	9.3	7.5	5.2
	3.0	800	12.00	9.9	8.0	5.6
	3.5	850	12.20	10.5	8.5	5.9
4.0 Jaune	2.5	950	12.20	11.7	9.5	6.6
	3.0	1000	12.30	12.3	10.0	6.9
	3.5	1050	12.40	13.0	10.5	7.3
4.5 orange	2.5	1250	12.40	15.4	12.5	8.7
	3.0	1350	12.60	16.7	13.5	9.4
	3.5	1450	12.80	17.9	14.5	10.1

Les performances sont basées sur des conditions idéales de température, de vitesse du vent et d'humidité. Tests réalisés avec hauteur buse/sol de 38 cm.

#### Instructions de montage

- Utiliser des allonges rigides.
- Mettre du téflon sur le filetage (pas sur les rondelles) et ne jamais graisser l'asperseur.
- Vérifier que l'axe de l'arroseur ne soit pas bloqué (rotation) par la pièce de raccordement.

Les installations réalisées et les spécifications données par l'installateur local se font sous sa responsabilité en accord avec la réglementation et les autorités locales.



#### Applications

- Angle du jet : 28°
- Arroseur circulaire et secteur
- Buses baïonnettes à 1/4 de tour
- Filetage 1/2" Mâle BSP
- Bouchon ou buse arrière de 2 et 2,5 mm
- Pression de fonctionnement : 2 à 4.0 bars

#### Utilisation

- Pour l'irrigation sur frondaison, arboriculture, pépinières, petits maraichages.

#### Spécialités

- Buse fendue « E » pour une meilleure uniformité.
- Buse carrée « C » pour une fine goutte.
- Excellente homogénéité d'arrosage.
- Guide jet intégré à la buse.
- Axe inox pour une meilleure résistance à l'usure.
- Capuchon de protection.
- Jupe de protection pour le ressort de pression.
- Plastique robuste traité anti UV, très bonne résistance aux produits chimiques et aux chocs.
- Passage d'un arroseur circulaire à un arroseur secteur avec le kit secteur amovible.

# ARROSEURS ½"

## ARROSEURS ROLLAND 12 – 8 & 12 – 28

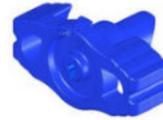
### ARROSEUR 12 8° ET 28°

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
301500	ARROSEUR R 12 8° nu	1	100	
301501	ARROSEUR R 12 28° nu	1	100	
301513	KIT SECTEUR R 12	1	50	



### BUSE PLASTIQUE 1/4 TOUR POUR 12 ET BOUCHON

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
voir tableau	Buse motrice	1	100	
voir tableau	Buse arrière pour 8°	1	100	
voir tableau	Buse arrière pour 28°	1	50	
301512	Bouchon noir pour 12	1	50	
305166	Brise jet ROLLAND 12	1	-	



PERFORMANCES BUSES ARROSEUR R12											
BUSES MOTRICES											
Référence	301502	301503	301504	ART0002692	301505	301506	301514	301508	300625	300626	300627
Diamètre en mm	2.0 C	3.00 E	3.50 E	4.0 E	4.5 E	2.2	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5
BUSES ARRIÈRES DE RÉPARTITION											
Référence	301509	301510	ART0002699								
Type arroseurs	8°	28°									
Diamètre en mm	2.0	2.0	2.5								

### SUPPORTS POUR MICRO ARROSEUR ½"

### SUPPORTS POUR MICRO ARROSEUR ½"



REF	Désignation	Colisage Sur-colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
320517	TUBE 1.20M ADAP.M+BASE TR 1/2"	1	100	
295665	PIQUET GALVA 8mm L=1.20m	1	-	
320531	RACCORD TETE DE VIPERE F	100	1000	
320536	BOUCHON Pr TETE DE VIPERE F	100	1000	

Diamètre de perçage : 8mm

# ARROSEURS ½"

## ARROSEURS ROLLAND 7C

### Caractéristiques

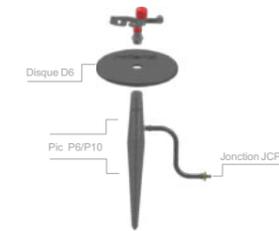
- › Filetage 1/2" BSP
- › Arroseur sous frondaison faible débit
- › Angle de jet : 7° ou 16°
- › Buse avant de Ø2.5 à Ø3.2 mm
- › Débit de 0.29 à 0.64 m<sup>3</sup>/h
- › Rayon de 6.8 à 9.7 mètres
- › Pression d'usage : 2.5 à 3.5 bars

### Utilisation

- › Arrosage sous frondaison, vergers

### Spécialités

- › Faible pluviométrie.
- › Fonctionnement à basse pression.
- › Arroseur plastique, buse laiton.
- › Espacement max entre ligne 12 mètres.
- › Installation simple et économique.
- › Montage sur pic P6/P10 ou sur collier de prise en charge possible.
- › Filtration non obligatoire.



### ARROSEUR 7 C ET ACCESSOIRES

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
300152	ARROSEUR 7 C nu	1	200	
300442	DISQUE ANTI-ECLAUSSURE	1	200	
300400	PIQUET SUPPORT P6 pr 7C	1	100	

### BUSES LAITON À VISSER POUR 6 CTB ET 7 C

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
Voir tableau	Buse + brise jet	1	50	
Voir tableau	Buse 4°	1	100	

PERFORMANCES BUSES ARROSEURS 6 CTB ET 7 C						
	BUSES + BRISES JET			BUSE 4°		
	7C uniquement					
Réf.	300335	300340	300178	300186	300194	300202
Diamètre (mm)	2	2,5	2	2,5	2,8	3
Débit l/h à 3 bars	220	330	220	330	déconseillé	déconseillé
Portée maxi (ml)	6,6	7,6	6,6	7,6	déconseillé	déconseillé

Les performances sont basées sur des conditions idéales de température, de vitesse du vent et d'humidité

## ARROSEURS ½"

### ARROSEURS ROLLAND 6CTB

#### Caractéristiques

- › Filetage 1/2" BSP
- › Angle de jet : 7°
- › Buse avant Ø1.8 à 2.5 mm
- › Débit de 0.175 à 0.386 m³/h
- › Diamètre de 17.00 à 18.0 mètres
- › Pression de fonctionnement : 1.5 à 3.5 bars

#### Utilisation

- › Arroseur montage tête basse pour serres.
- › Principalement sur pépinières et légumes.



#### ARROSEUR 6 CTB ET ACCESSOIRES

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
300293	ARROSEUR R 6 CTB nu	1	200		

#### Spécialités

- › Arroseur à batteur.
- › Grand choix de buses.
- › Buses brise jet pour régler la portée et la taille des gouttes.
- › Utilisation avec une filtration simplifiée.
- › Une ligne d'arroseurs pour des serres jusqu'à 8 mètres de large.
- › Facile à utiliser.
- › Meilleure résistance que les systèmes à rotor en eaux dures ou chargées.

#### BUSES LAITON À VISSER POUR 6 CTB ET 7 C

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
voir tableau	Buse + brise jet	1	50		
voir tableau	Buse fendue	1	100		
voir tableau	Buse 4°	1	100		
voir tableau	Buse 14°	1	50		

PERFORMANCES BUSES ARROSEURS 6 CTB ET 7 C												
	BUSES + BRISES JET		BUSES FENDUES		BUSE 4°				BUSE 14°			
	7C uniquement											
Réf.	300335	300340	300327	300285	300178	300186	300194	300202	300210	300228	300236	300244
Diamètre (mm)	2	2,5	2	2,5	2	2,5	2,8	3	2	2,5	2,8	3
Débit l/h à 3 bars	220	330	220	300	220	330	déconseillé	déconseillé	0,22	0,33	0,4	0,43
Portée maxi (ml)	6,6	7,6	6,6	7,6	6,6	7,6	déconseillé	déconseillé	8	8,3	9	9,1

## ARROSEURS ½"

### ARROSEURS AUTOMAT AQ5LA

#### Application

- › L'arroseur AQ 5 7° est utilisé en sous frondaison lorsqu'une pluviométrie faible est nécessaire.



Arroseur AQ 5 LA 7°



Buse laiton pour AQ 5

#### Caractéristiques

- › Arroseur fileté 1/2"
- › Fabrication en bronze et acier inoxydable
- › Angle bas de 7°
- › Arrosage plein cercle

#### ARROSEUR AQ 5 LA 7°

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
320600	ARROSEUR AQ5LA 7° 1/2 LAITON nu	1	-		

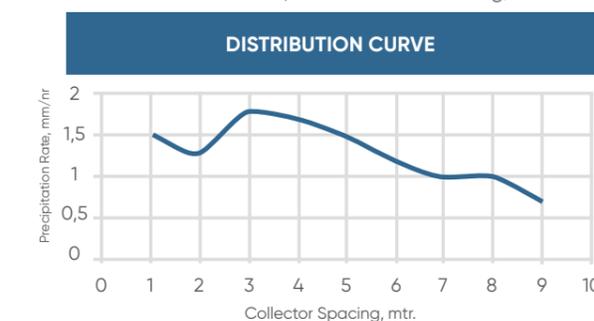
#### BUSES LAITON À VISSER AQ 5

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
voir tableau	Buse motrice	25	-		

PERFORMANCES BUSES ARROSEUR AQ 5					
BUSES MOTRICES					
Référence	320607	320609	320611	320613	320615
Diamètre (mm)	2,38	2,77	3,17	3,57	3,97
AQ 5 LA 7°					
Débit l/h à 3 bars	350	540	630	912	
Portée maxi (ml)	9,15	9,45	9,45	9,75	
AQ 5 N 25° ET AQ 5PC 25°					
Débit l/h à 3,5 bars	378	552	696	936	1150
Portée maxi (ml)	11,7	11,9	12	12,2	12,5

BUSES (MM)	PERFORMANCE			
	PRESSION	DIAMÈTRE D'ARROSAGE	DÉBIT DE FONCTIONNEMENT	
	KG/CM²	MÈTRES	L/MN	L/H
2.38	2	15.5	5.4	324
	2.5	17	5.95	357
	3	18	6.5	390
	3.5	18.5	6.9	414
	4	19	7.4	444
2.77	2	16	7.5	450
	2.5	17.5	8.35	501
	3	19	8.95	537
	3.5	18.5	6.9	414
	4	21	10.35	621
3.17	2	16.5	9.58	575
	2.5	18	10.8	648
	3	19.5	11.6	696
	3.5	20.5	12.8	768
	4	21	13.4	804
4.5	21.5	13.9	834	

Taille de la buse : 3,57 mm Pressure : 2.0kg/cm²



Espace (m)	CU%	DU%	SC(5%)	Pluviométrie (mm)
8 x 8	95%	91%	1,1	11,1
9 x 9	88%	84%	1,2	8,7
10 x 10	85%	78%	1,5	7,1

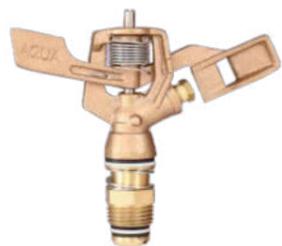
Les performances sont basées sur des conditions idéales de température, de vitesse du vent et d'humidité

# ARROSEURS 1/2"

## ARROSEURS AUTOMAT AQ5

### Application

- › L'arroseur AQ 5 25° est utilisé pour tout type de cultures et arrosages résidentiels.



### Caractéristiques

- › Arroseur fileté 1/2"
- › Fabrication en bronze et acier inoxydable
- › Angle de jet de 25°
- › Arrosage plein cercle

### ARROSEUR AQ 5 N 25°

REF	Désignation	Collisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
320713	ARROSEUR AQ5N25 25° 1/2" LAITON NU	1	50		

### BUSES LAITON À VISSER AQ 5

REF	Désignation	Collisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
voir tableau	buse motrice	25	-		

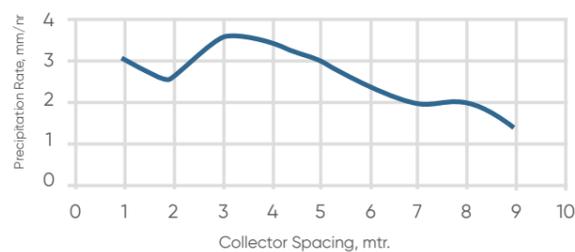
### PERFORMANCES BUSES ARROSEUR AQ 5

BUSES MOTRICES					
Référence	320607	320609	320611	320613	320615
Diamètre (mm)	2,38	2,77	3,17	3,57	3,97
AQ 5 LA 7°					
Débit l/h à 3 bars	350	540	630	912	
Portée maxi (ml)	9,15	9,45	9,45	9,75	
AQ 5 N 25° ET AQ 5PC 25°					
Débit l/h à 3,5 bars	378	552	696	936	1150
Portée maxi (ml)	11,7	11,9	12	12,2	12,5

BUSES (MM)	PERFORMANCE			
	PRESSION KG/CM²	DIAMÈTRE D'ARROSAGE MÈTRES	DÉBIT DE FONCTIONNEMENT	
			L/MN	L/H
2.38	2	20.5	5.4	324
	2.5	21	5.95	357
	3	22	6.5	390
	3.5	23	6.9	414
	4	24.5	7.4	444
2.77	2	21	7.5	450
	2.5	21.5	8.35	501
	3	22.5	8.95	537
	3.5	23.5	9.9	414
	4	24	10.35	621
3.17	2	21	9.58	575
	2.5	22.5	10.8	648
	3	23	11.6	696
	3.5	24	12.8	768
	4	25	13.4	804
3.57	2	21.5	11.8	708
	2.5	22.5	13.2	792
	3	23	14.45	867
	3.5	24	15.55	933
	4	25	16.7	1002
4.5	25.5	17.25	1035	

Taille de la buse : 3,57 mm Pressure : 2.0kg/cm²

### DISTRIBUTION CURVE



Espace (m)	CU%	DU%	SC(5%)	Pluviométrie (mm)
8 x 8	95%	91%	1.1	11,1
9 x 9	88%	84%	1.2	8,7
10 x 10	85%	78%	1.5	7,1

Les performances sont basées sur des conditions idéales de température, de vitesse du vent et d'humidité

# ARROSEURS 1/2"

## ARROSEURS ROLLAND 8

### Caractéristiques

- › Filetage 1/2" male BSP
- › Angle de jet : 8°(8CA8)
- › Diamètre de buse 2.5 à 3.5 mm
- › Débit de 0.35 à 0.90 m³/h
- › Rayon de 7.0 à 9.7 mètres
- › Pression d'usage : 2.0 à 4.0 bars

### Utilisation

- › Arrosage sous frondaison faible pluviométries (pomme, poire, pêche, abricot, agrumes, ...).



Buse laiton pour 8 C

### Spécialités

- › Faible pluviométrie.
- › Arroseur et buse en laiton.
- › Installation simple et économique.
- › Bon fonctionnement même avec des eaux chargées.
- › Capuchon de protection.
- › Jupe de protection du mécanisme de rotation pour une plus grande longévité.
- › Axe en inox pour une meilleure résistance à l'usure.
- › Espacement en triangle de 6 à 12 mètres.

### ARROSEUR 8 C 8°

REF	Désignation	Collisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
300154	ARROSEUR 8 C 8°nu	1	100		

### BUSES LAITON À VISSER 8 C

REF	Désignation	Collisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
voir tableau	buse motrice	1	50		

### PERFORMANCES BUSES ARROSEUR R 8 C

BUSES MOTRICES				
Référence	300250	300252	300254	300256
Diamètre (mm)	2,50	2,80	3,00	3,50
Débit l/h à 3.0 bars	430	500	580	780
Portée maxi (ml) R 8 C 8°	7,80	7,90	8,10	8,30
Portée maxi (ml) R 8 C 11°	8,70	8,80	8,90	9,10

Les performances sont basées sur des conditions idéales de température, de vitesse du vent et d'humidité

# ARROSEURS 1/2"

## ARROSEURS ROLLAND 11

### Caractéristiques

- › Arroseur et buse laiton.
- › Arroseur circulaire ou secteur (11S).
- › Angle du jet : 30°
- › Filetage 1/2" Mâle BSP
- › Diamètre de buse : de 3.0 à 4.5 mm
- › Bouchon ou buse arrière : de ø2 à 2.5 mm
- › Rayon : de 12.5 à 14.0 mètres
- › Pression de fonctionnement : 2 à 4.0 bars

### Utilisation

- › Pour arrosage sur frondaison.
- › Pour pépinières, vergers, maraîchage, petits espaces verts.
- › Chaque fois que l'on souhaite un arroseur polyvalent faible débit.

### Spécialités

- › Gouttes d'eau fines et excellente homogénéité d'arrosage.
- › Vis de réglable pour ajuster la portée et améliorer la répartition de l'eau.
- › Tests CEMAGREF disponibles sur demande
- › Axe inox pour une meilleure résistance à l'usure.
- › Capuchon de protection.
- › Jupe de protection pour le ressort de pression.



### ARROSEUR 11 C 24°

REF	Désignation	Colisage		Prix HT€/unité	
		Sur-colisage		Colis	Sur-colis
300004	ARROSEUR 11 nu	1	50		

### ARROSEUR 11 S 24°

REF	Désignation	Colisage		Prix HT€/unité	
		Sur-colisage		Colis	Sur-colis
300020	ARROSEUR 11 S buse 4 mm	1	50		

### BUSES LAITON À VISSER 11 ET BOUCHON

REF	Désignation	Colisage		Prix HT€/unité	
		Sur-colisage		Colis	Sur-colis
300053	BUSE MOTRICE 3.0mm 9-11	1	50		
300061	BUSE MOTRICE 3.5mm 9-11	1	50		
300079	BUSE MOTRICE 4.0mm 9-11	1	50		
300087	BUSE MOTRICE 4.5mm 9-11	1	50		
300103	BUSE REPART.2,0 mm 11-18	1	50		
300111	BUSE REPART.2,5 mm 11-18	1	50		
300491	BOUCHON ARROSEUR 11 et 18	1	50		

### 11S (secteur)

DIAMÈTRE BUSE (MM)	PRESSION (BAR)	DÉBIT* (L/H)	RAYON* (M)
4.0	3.0	1050	12.50
	3.5	1140	12.50
	4.0	1210	13.00
4.5	3.5	1290	12.75
	4.0	1410	13.50
	4.5	1480	13.50

### 11 (une buse)

DIAMÈTRE BUSE (MM)	PRESSION (BAR)	DÉBIT* (L/H)	RAYON* (M)	PLUVIOMÉTRIE (MM/HR)		
				10X10	12X12	12X15
3.0	2.5	545	12.50	5.5	3.8	3.0
	3.0	600	13.00	6.0	4.2	3.3
	3.5	650	13.00	6.5	4.5	3.6
3.5	2.5	730	12.50	7.3	5.1	4.1
	3.0	800	13.00	8.0	5.6	4.4
	3.5	870	13.00	8.7	6.0	4.8
4.0	2.5	950	12.50	9.5	6.6	5.3
	3.0	1050	12.50	10.5	7.3	5.8
	3.5	1140	13.00	11.4	7.9	6.3
4.5	2.5	1180	12.75	11.8	8.2	6.6
	3.0	1290	13.50	12.9	8.9	7.2
	3.5	1410	13.50	14.1	9.8	7.8

### 11 (double buses)

DIAMÈTRE BUSE (MM)	PRESSION (BAR)	DÉBIT* (L/H)	RAYON* (M)	PLUVIOMÉTRIE (MM/HR)		
				10X10	12X12	12X15
3.5 x 2.0	2.5	940	12.00	9.4	6.5	5.2
	3.0	1020	13.00	10.2	7.1	5.7
	3.5	1090	13.00	10.9	7.6	6.1
4.0 x 2.0	2.5	1160	12.50	11.6	8.1	6.4
	3.0	1280	12.50	12.8	8.9	7.1
	3.5	1350	13.00	12.5	9.4	7.5
4.5 x 2.0	2.5	1390	12.75	13.9	9.7	7.7
	3.0	1520	14.00	15.2	10.6	8.4
	3.5	1630	14.00	16.3	11.3	9.1
4.0 x 2.5	2.5	1290	12.50	12.9	8.9	7.2
	3.0	1380	12.50	13.8	9.6	7.7
	3.5	1480	13.00	14.8	10.3	8.2
4.5 x 2.5	2.5	1500	12.75	15.0	10.4	8.3
	3.0	1660	14.00	16.6	11.5	9.2
	3.5	1730	14.00	17.3	12.0	9.6

Les performances sont basées sur des conditions idéales de température, de vitesse du vent et d'humidité

## ARROSEURS 3/4"

### ARROSEURS AUTOMAT AQ46

#### Applications

L'arroseur AQ 46 a été conçu pour tout type d'irrigation agricole : couvertures intégrales, systèmes permanents, arrosage sur frondaison des vergers et pour des écartements moyens à grands. Faible sensibilité au vent.

#### Caractéristiques

- › Arroseur fileté 3/4"
- › Buses disponibles en plastique résistant (Delrin™)
- › Mécanisme en acier inoxydable
- › Asperseur en plastique
- › Angle de jet de 23°
- › Arrosage plein cercle et secteur
- › Buse 1/4 de tour

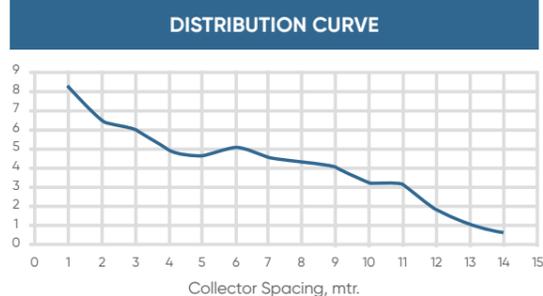


Buse plastique pour AQ 46

#### ARROSEUR AQ 46 23°

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
320734	ARROSEUR AQ46 24°3/4"PLAST. CHAPEAU+BUSE 3.96X2.38	1	80		
Voir tableau	Buse motrice	25	100		
Voir tableau	Buse arrière	25	100		
320655	Bouchon	25	100		

Taille de la buse : 4.36 x 2.38 mm Pressure : 3.0kg/cm<sup>2</sup>



Espace (m)	CU%	DU%	SC(5%)	Pluviométrie (mm)
12 x 12	93%	88%	1.1	11,1
13 x 13	92%	84%	1.2	9,5
14 x 14	88%	82%	1.3	8,2
15 x 15	86%	79%	1.3	7,1

Les performances sont basées sur des conditions idéales de température, de vitesse du vent et d'humidité

PERFORMANCES BUSES ARROSEUR AQ 46 23°								
Référence	BUSES MOTRICES						BUSES ARRIÈRES	
	320639	320641	320643	320645	320647	320649	320651	320653
Couleur	bleue	verte	grise	jaune	noire	rouge		
Diamètre (mm)	3,57	3,96	4,36	4,76	5,15	5,55	2,38	3,17

## ARROSEURS 3/4"

### ARROSEURS AUTOMAT AQ46PC

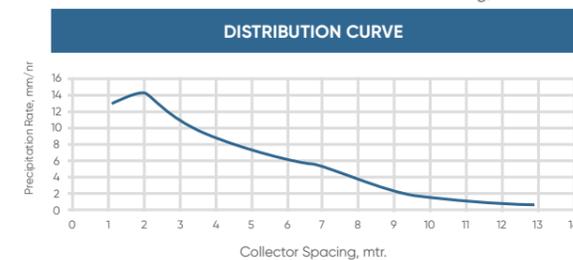
#### Applications

L'arroseur AQ46 PC a été conçu pour tout type d'irrigation agricole : couvertures intégrales, systèmes permanents, arrosage sur frondaison des vergers et pour des écartements moyens à grands. Faible sensibilité au vent.



Buse plastique pour AQ 46

Taille de la buse : 4.36 x 2.38 mm Pressure : 3.0kg/cm<sup>2</sup>



Espace (m)	CU%	DU%	SC(5%)	Pluviométrie (mm)
12 x 12	93%	91%	1.1	11
13 x 13	89%	85%	1.3	9,4
14 x 14	85%	78%	1.6	8,1

PERFORMANCES BUSES ARROSEUR AQ 46 23°								
Référence	BUSES MOTRICES						BUSES ARRIÈRES	
	320639	320641	320643	320645	320647	320649	320651	320653
Couleur	bleue	verte	grise	jaune	noire	rouge		
Diamètre (mm)	3,57	3,96	4,36	4,76	5,15	5,55	2,38	3,17
Débit l/h à 3,5 bars	1280	1400	1860	2100	320	440		
Portée maxi (ml)	13,50	15,00	16	16,5				

Les performances sont basées sur des conditions idéales de température, de vitesse du vent et d'humidité

#### ARROSEUR AQ 46 23° À SECTEUR

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
320735	ARROSEUR AQ46 23° SECT 3/4 PLAST + BUSES 3.96X2.38	1	70		
Voir tableau	Buse motrice	25	100		
Voir tableau	Buse arrière	25	100		
320655	Bouchon	25	100		

## ARROSEURS ¾"

## ARROSEURS ROLLAND 18

## Caractéristiques

- › Arroseur plastique et buse laiton
- › Angle du jet : 24°
- › Filetage 3/4" Mâle BSP
- › Débit de 0.75 à 3.53 m<sup>3</sup>/h
- › Rayon de 12.8 à 18.0 mètres
- › Diamètres buse avant : de 3.5 à 6.0 mm
- › Buse arrière : de 2.5 à 3.0 mm
- › Pression de fonctionnement : 2.5 à 4.5 bars

## Utilisation

- › Irrigation frondaison pour couverture sur intégrale
- › Pour grandes cultures (blé, maïs, orge, canne à sucre, luzerne), maraîchage, vergers, ...

## ARROSEUR 18 C 24°

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
300509	ARROSEUR 18 nu	1	1		

## BUSES LAITON À VISSER POUR 18 C ET BOUCHON

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
voir tableau	Buse motrice	1	50		
voir tableau	Buse arrière	1	1		
300491	Bouchon	1	1		

## 18 (une buse)

DIAMÈTRE BUSE (MM)	PRESSION (BAR)	DÉBIT* (L/H)	RAYON* (M)
3.5	2.5	750	12.80
	3.0	800	13.00
	3.5	900	13.20
4.0	2.5	950	13.00
	3.0	1050	13.80
	3.5	1150	14.00
4.5	3.0	1300	14.00
	3.5	1400	14.50
	4.0	1500	15.00
5.0	3.0	1550	14.50
	3.5	1600	14.80
	4.0	1700	15.20
5.5	3.0	1900	15.00
	3.5	2020	15.50
	4.0	2100	16.00
6.0	3.5	2090	17.00
	4.0	2190	17.50
	4.5	2300	18.00

Existe aussi : Buse motrice plastique : Ø4.0 - 4.5 - 5.0

Les performances sont basées sur des conditions idéales de température, de vitesse du vent et d'humidité

## Spécialités

- › Arroseur plastique, risque de vol limités
- › Excellente homogénéité d'arrosage
- › Très bonne résistance aux UV
- › Buses et masses en laiton
- › Écartement de 12 à 21 mètres
- › Axe inox pour une meilleure résistance à l'usure
- › Capuchon de protection
- › Jupe de protection pour le ressort de pression
- › Tests CEMAGREF disponibles sur demande



PERFORMANCES BUSES ARROSEUR AQ 46 23°					
	BUSES MOTRICES				BUSES ARRIÈRES
	300558	300566	300574	300582	300608
Référence	300558	300566	300574	300582	300608
Diamètre en mm	4,5	5	5,5	6	3
Débit l/h à 3,5 bars	1400	1600	2020	290	550
Portée maxi en m	14,5	14,8	15,5	17	

## 18 ( doubles buses )

DIAMÈTRE BUSE (MM)	PRESSION (BAR)	DÉBIT* (L/H)	RAYON* (M)
4.0 x 2.5	2.5	1300	13.00
	3.0	1450	13.80
	3.5	1560	14.00
4.5 x 2.5	3.0	1550	14.00
	3.5	1640	14.50
	4.0	1785	15.00
5.0 x 3.0	3.0	2000	14.50
	3.5	2090	14.80
	4.0	2250	15.20
5.5 x 3.0	3.0	2375	15.00
	3.5	2575	15.50
	4.0	2740	16.00
6.0 x 3.0	3.5	3220	17.00
	4.0	3420	17.50
	4.5	3530	18.00

## ARROSEURS ¾"

## ARROSEURS ROLLAND 20

## Utilisation

- › Couverture intégrale, irrigation sur frondaison, céréales, maraîchages grandes cultures, espace vert

## Caractéristiques

- › Angle du jet : 24°
- › Arroseur circulaire et secteur
- › Buses baïonnettes à 1/4 de tour
- › Filetage 3/4" Mâle BSP
- › Bouchon ou buse arrière Ø 2.5 mm
- › Pression de fonctionnement : 2.5 à 4.0 bars

## ARROSEUR 20 24°

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
300604	Arroseur 20 24° nu	1	100		
300607	Kit secteur Rolland 20	1	50		

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
300634	Bouchon pour 20	1	50		
voir tableau	Buse motrice plastique 1/4	1	50		

## Spécialités

- › Buse fendue « E » pour une meilleure uniformité
- › Asperseur polyvalent
- › Très bonne homogénéité d'arrosage
- › Guide jet intégré à la buse
- › Écartement de 12 à 21 mètres
- › Coude interne spécial améliorant la portée
- › Axe inox pour une meilleure résistance à l'usure
- › Capuchon de protection
- › Jupe de protection pour le ressort de pression
- › Plastique robuste traité anti UV, très bonne résistance aux produits chimiques et aux chocs
- › Passage d'un arroseur circulaire à un arroseur secteur avec le kit secteur amovible



PERFORMANCES BUSES ARROSEUR R 20 24°					
	BUSES MOTRICES SPÉCIALISÉES POUR L'UNIFORMITÉ				
	300615	300616	300617	300618	300619
Référence	300615	300616	300617	300618	300619
Couleur	Blanche	Bleue	Noire	Verte	Rouge
Diamètre (mm)	3,5	4	4,5	5	5,5
Débit l/h à 3,5 bars	850	1050	1400	1600	2000
Portée maxi (m)	13	13	14	14	15,2
	BUSES MOTRICES SPÉCIALISÉES POUR LES LONGUES PORTÉES				
	300625	300626	300627	300628	300632
Référence	300625	300626	300627	300628	300632
Couleur	Grise	Jaune	Orange	Violette	Bleue
Diamètre (mm)	3,5	4	4,5	5	5,5
Débit l/h à 3,5 bars	850	1050	1400	1600	350
Portée maxi (m)	14,6	14,6	14,8	15,5	

Les performances sont basées sur des conditions idéales de température, de vitesse du vent et d'humidité

## ARROSEURS ¾"

## ARROSEURS ROLLAND 20

## 20 (buse AV) / 20S (buse AV + Kit secteur)

DIAMÈTRE BUSE (MM)	PRESSION (BAR)	DÉBIT* (L/H)	RAYON* (M)	PLUVIOMÉTRIE (MM/H)		
				15X15	15X18	18X18
3,5E Blanc	3.0	800	12.50	3.5	3.0	2.5
	3.5	850	13.00	3.8	3.1	2.6
	4.0	900	13.50	4.0	3.3	2.8
4,0E Bleu	3.0	1000	12.50	4.4	3.7	3.1
	3.5	1050	13.00	4.7	3.9	3.2
	4.0	1100	13.50	4.9	4.1	3.4
4,5E Noire	3.0	1300	13.50	5.8	4.8	4.0
	3.5	1400	14.00	6.2	5.2	4.3
	4.0	1500	14.50	6.7	5.6	4.6
5,0E Vert	3.0	1500	13.50	6.7	5.6	4.6
	3.5	1600	14.00	7.1	5.9	4.9
	4.0	1700	14.50	7.6	6.3	5.2
5,5E Rouge	3.0	1850	15.00	8.2	6.9	5.7
	3.5	2000	15.20	8.9	7.4	6.2
	4.0	2100	15.60	9.4	7.8	6.5
3,5 Gris	3.0	800	13.50	3.5	3.0	2.5
	3.5	850	14.60	3.8	3.1	2.6
	4.0	900	14.80	4.0	3.3	2.8
4,0 Jaune	3.0	1000	13.70	4.4	3.7	3.1
	3.5	1050	14.60	4.7	3.9	3.2
	4.0	1100	15.00	4.9	4.1	3.4
4,5 Orange	3.0	1300	14.30	5.8	4.8	4.0
	3.5	1400	14.80	6.2	5.2	4.3
	4.0	1500	15.40	6.7	5.6	4.6
5,0 Violet	3.0	1600	15.00	7.1	5.9	4.9
	3.5	1700	15.50	7.6	6.3	5.2
	4.0	1800	16.20	8.0	6.7	5.6

## 20 (buse AV) / 20S (buse AV + Kit secteur)

DIAMÈTRE BUSE (MM)	PRESSION (BAR)	DÉBIT* (L/H)	RAYON* (M)	PLUVIOMÉTRIE (MM/H)		
				15X15	15X18	18X18
3,5E x 2,5 Blanc x bleu	3.0	1100	12.50	4.9	4.1	3.4
	3.5	1200	13.00	5.3	4.4	3.7
	4.0	1300	13.50	5.8	4.8	4.0
4,0E x 2,5 Bleu x bleu	3.0	1200	12.50	5.3	4.4	3.7
	3.5	1300	13.00	5.8	4.8	4.0
	4.0	1400	13.50	6.2	5.2	4.3
4,5E x 2,5 Noire x bleu	3.0	1500	13.50	6.7	5.6	4.6
	3.5	1620	14.00	7.2	6.0	5.0
	4.0	1750	14.50	7.8	6.5	5.4
5,0E x 2,5 Vert x bleu	3.0	1800	13.50	8.0	6.7	5.6
	3.5	1900	14.00	8.4	7.0	5.9
	4.0	2000	14.50	8.9	7.4	6.2
5,5E x 2,5 Rouge x bleu	3.0	2150	15.00	9.6	8.0	6.6
	3.5	2300	15.20	10.2	8.5	7.1
	4.0	2450	15.60	10.9	9.1	7.6
3,5 x 2,5 Gris x bleu	3.0	1100	13.50	4.9	4.1	3.4
	3.5	1200	14.60	5.3	4.4	3.7
	4.0	1270	14.80	5.8	4.7	3.9
4,0 x 2,5 Jaune x bleu	3.0	1300	13.70	5.8	4.8	4.0
	3.5	1440	14.60	6.4	5.3	4.4
	4.0	1500	15.00	6.7	5.6	4.6
4,5 x 2,5 Orange x bleu	3.0	1550	14.30	6.9	5.7	4.8
	3.5	1700	14.80	7.6	6.3	5.2
	4.0	1800	15.40	8.0	6.7	5.6
5,0 x 2,5 Violet x bleu	3.0	1850	15.00	8.2	6.9	5.7
	3.5	2000	15.50	8.9	7.4	6.2
	4.0	2100	16.20	9.3	7.8	6.5

## ARROSEURS ¾"

## ARROSEURS AUTOMAT AQ 20 LA

## Applications

L'arroser AQ 20 LA est utilisé pour tout type de cultures et arrosages sous frondaison



## Caractéristiques

- › Arroseur fileté 3/4"
- › Fabrication en laiton et en acier inoxydable
- › Angle de jet de 10°
- › Arrosage plein cercle

## ARROSEUR AQ 20 LA 10°

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
320718	ARROSEUR AQ20LA 10° 3/4" nu	1	50		

## BUSES LAITON À VISSER AQ 20

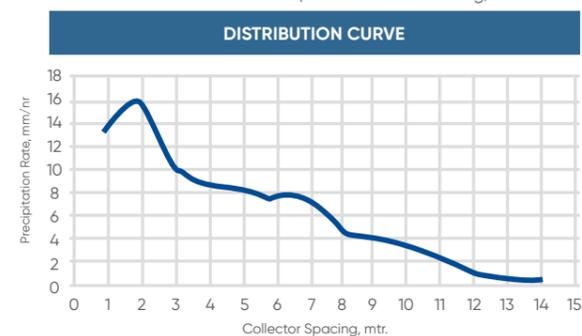
REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
Voir tableau	Buse motrice	25	100		
Voir tableau	Buse arrière	25	100		
320691	Bouchon	25	100		

Espacement (m)	CU%	DU%	SC(5%)	Pluviométrie (mm)
R9.0 x 9.0	94%	93%	1.1	29
R10.0 x 10.0	96%	95%	1	23.5
R11.0 x 11.0	95%	93%	1.1	19.4
R12.0 x 12.0	93%	91%	1.1	16.3
R13.0 x 13.0	94%	91%	1.1	13.9
R14.0 x 14.0	94%	94%	1.1	12
R15.0 x 15.0	93%	89%	1.1	10.4

## PERFORMANCES BUSES ARROSEUR AQ 20

	BUSES MOTRICES					BUSES ARRIÈRES	
	320625	320627	320629	320631	320633	320635	320637
Référence							
Diamètre (mm)	3,97	4,36	4,76	5,15	5,55	2,38	3,17

Taille de la buse : 4,76 x 3,17 mm Pressure : 4,0kg/cm²



## Tableau de performances

BUSES (MM)	TABLEAU DE PERFORMANCES			
	PRESSION KG/CM²	DIAMÈTRE D'ARROSEMENT MTR.	DÉBIT	
			L/MN	L/H
3,96 x 3,17	3	26,6	26,3	1578
	4	27,4	31,2	1872
4,76 x 3,17	4,5	28	32,8	1968
	3	27,2	33,6	2016
4,76 x 3,17	4	28	39,1	2346
	4,5	28,4	42,4	2544
5,15 x 3,17	3	27,8	37	2220
	4	28,2	43,3	2598
5,15 x 3,17	4,5	28,8	46,5	2790
	3	27,8	41,5	2490
5,55 x 3,17	4	28,4	48,4	2904
	4,5	29	51,2	3072

Les performances sont basées sur des conditions idéales de température, de vitesse du vent et d'humidité

## ARROSEURS 3/4"

### ARROSEURS AUTOMAT AQ 20

#### Applications

L'arroiseur AQ 20 est utilisé pour tout type de cultures et arrosages sur frondaison



Espacement (m)	CU%	DU%	SC(5%)	Pluviométrie (mm)
R9.0 x 9.0	98%	98%	1	24
R10.0 x 10.0	98%	96%	1.1	19.4
R11.0 x 11.0	98%	96%	1.1	16.1
R12.0 x 12.0	98%	96%	1	13.5
R13.0 x 13.0	98%	96%	1.1	11.5
R14.0 x 14.0	96%	94%	1.1	9.9
R15.0 x 15.0	92%	87%	1.2	8.6

#### Caractéristiques

- › Arroseur fileté 3/4"
- › Fabrication en laiton et en acier inoxydable
- › Angle de jet de 27°
- › Arrosage plein cercle

### ARROSEUR AQ 20

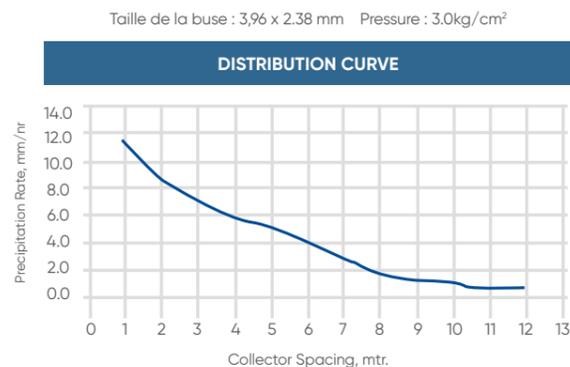
REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
320723	ARROSEUR AQ20CS LAITON + BUSES 3.96X2.38MM	1	50		

### BUSES LAITON À VISSER AQ 20

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
Voir tableau	Buse motrice	25	100		
Voir tableau	Buse arrière	25	100		
320691	Bouchon	25	100		

PERFORMANCES BUSES ARROSEUR AQ 20							
Référence	BUSES MOTRICES					BUSES ARRIÈRES	
	320625	320627	320629	320631	320633	320635	320637
Diamètre (mm)	3,97	4,36	4,76	5,15	5,55	2,38	3,17

Les performances sont basées sur des conditions idéales de température, de vitesse du vent et d'humidité



#### Tableau de performances

BUSES (MM)	TABLEAU DE PERFORMANCES				
	PRESSION KG/CM²	DIAMÈTRE D'ARROSAGE MTR.	DÉBIT		
			L/MN	L/H	
3.57 x 3.17	3	26,2	24,4	1464	
	3,5	26,8	26,2	1572	
	4	27,4	28,2	1692	
3.96 x 3.17	4,5	28	30,4	1824	
	3	26,6	26,3	1578	
	3,5	27	28,5	1710	
4.76 x 3.17	4	27,4	31,2	1872	
	4,5	28	32,8	1968	
	3	27,2	33,6	2016	
5.15 x 3.17	3,5	27,6	36,8	2208	
	4	28	39,1	2346	
	4,5	28,4	42,4	2554	
5.55 x 3.17	3	27,8	37	2220	
	3,5	28	40,5	2430	
	4	28,2	43,3	2598	
5.55 x 3.17	4,5	28,8	46,5	2790	
	3	27,8	41,5	2490	
	3,5	28,2	45,1	2706	
5.55 x 3.17	4	28,4	48,4	2904	
	4,5	29	51,2	3072	

## ARROSEURS 3/4"

### ARROSEURS AUTOMAT AQ 20 PC

#### Applications

L'arroiseur AQ 20 PC est utilisé pour tout type de cultures et arrosages sur frondaison



Espacement (m)	CU%	DU%	SC(5%)	Pluviométrie (mm)
12 x 12	93%	92%	1.1	11.5
13 x 13	92%	91%	1.1	9.8
14 x 14	90%	88%	1.2	8.4
15 x 15	87%	84%	1.3	7.3

#### Caractéristiques

- › Arroseur fileté 3/4"
- › Fabrication en laiton et en acier inoxydable
- › Angle de jet de 27°
- › Arrosage secteur

### ARROSEUR AQ 20 PC

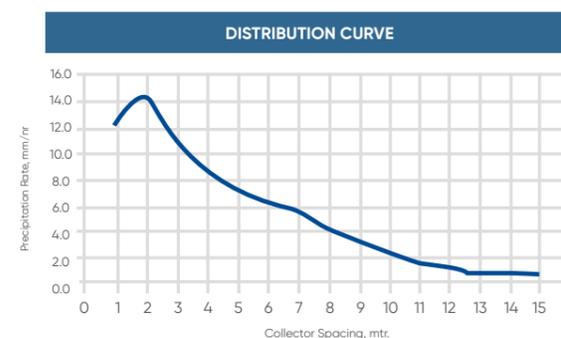
REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
320728	ARROSEUR AQ20PC 27° 3/4 LAITON nu	1	50		

### BUSES LAITON À VISSER AQ 20

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
Voir tableau	Buse motrice	25	100		
Voir tableau	Buse arrière	25	100		
320691	Bouchon	25	100		

PERFORMANCES BUSES ARROSEUR AQ 20							
Référence	BUSES MOTRICES					BUSES ARRIÈRES	
	320625	320627	320629	320631	320633	320635	320637
Diamètre (mm)	3,97	4,36	4,76	5,15	5,55	2,38	3,17

Taille de la buse : 4,36 x 2,38 mm Pressure : 3.0kg/cm²



#### Tableau de performances

BUSES (MM)	TABLEAU DE PERFORMANCES				
	PRESSION KG/CM²	DIAMÈTRE D'ARROSAGE MTR.	DÉBIT		
			L/MN	L/H	
3.96 x bouchon	3	29,4	17,5	1050	
	3,5	30,2	18,9	1134	
	4	30,6	20,2	1212	
4.36 x 2.38	3	30	25,8	1548	
	3,5	30,4	27,9	1674	
	4	31,4	30,4	1824	
4.76 x 3.17	3	30,4	36,3	2178	
	3,5	31,2	39,4	2364	
	4	32,8	42,2	2532	
5.15 x 3.17	3	33,4	42,4	2544	
	3,5	32,2	44,9	2694	
	4	33,6	47,8	2868	

Les performances sont basées sur des conditions idéales de température, de vitesse du vent et d'humidité

# ARROSEURS 3/4"

## ARROSEURS ROLLAND 17

### Caractéristiques

- › Arroseur et buse laiton
- › Angle du jet : 28°
- › Arroseur circulaire ou secteur (17S)
- › Filetage 3/4" Mâle BSP
- › Débit de 0.95 à 3.53 m<sup>3</sup>/h
- › Rayon de 14.0 à 18.0 mètres
- › Diamètres buse avant : de 4.0 à 6.0 mm
- › Buse arrière : de 2.0 à 3.0 mm
- › Pression de fonctionnement : 3 à 4.5 bars

### Utilisation

- › Irrigation sur frondaison, vergers, pépinières maraichages, espace vert, ...

### Spécialités

- › Buse brise jet disponible.
- › Asperseur polyvalent.
- › Très bonne homogénéité d'arrosage.
- › Version secteur pour le 17S.
- › Écartement de 12 à 21 mètres.
- › Axe inox pour une meilleure résistance à l'usure.
- › Capuchon de protection.
- › Jupe de protection pour le ressort de pression.
- › Tests CEMAGREF disponibles sur demande.



Arroseur 17 S



Arroseur 17

### ARROSEUR 17 C 28° ET À SECTEUR

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
301408	ARROSEUR 17 nu	1	25		
301424	ARROSEUR 17 S nu	1	25		

### BUSE LAITON À VISSER POUR 17 ET BOUCHON

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
Voir tableau	Buse motrice	1	25		
Voir tableau	Buse arrière	1	25		
300495	BOUCHON ARROSEUR 17 et 24	1	25		

PERFORMANCES BUSES ARROSEUR R 17								
	BUSES MOTRICES						BUSES ARRIÈRES	
Référence	301457	301465	301473	301481	301499	301507	301531	301549
Diamètre (mm)	4	4,2	4,5	5	5,5	6	2,5	3

Les performances sont basées sur des conditions idéales de température, de vitesse du vent et d'humidité

### 17 (une buse)

DIAMÈTRES BUSE (MM)	PRESSION (BAR)	DÉBIT* (L/H)	RAYON* (M)	PLUVIOMÉTRIE (MM/H)		
				15X15	18X18	21X21
4.0	2.5	950	14.00	4.2	2.9	2.2
	3.0	1050	14.30	4.7	3.2	2.4
	3.5	1150	15.10	5.1	3.5	2.6
4.2	3.0	1160	14.50	5.2	3.6	2.6
	3.5	1255	15.40	5.6	3.9	2.8
	4.0	1360	15.70	6.0	4.2	3.1
4.5	3.0	1300	14.90	5.8	4.0	2.9
	3.5	1400	15.60	6.2	4.3	3.2
	4.0	1500	16.10	6.7	4.6	3.4
5.0	3.0	1550	15.50	6.7	4.8	3.5
	3.5	1600	16.30	7.1	4.9	3.6
	4.0	1700	17.20	7.6	5.2	3.9
5.5	3.0	1900	16.20	8.4	5.9	4.3
	3.5	2020	17.00	9.0	6.2	4.6
	4.0	2100	17.30	9.3	6.5	4.8
6.0	3.5	2090	16.50	9.3	6.5	4.7
	4.0	2190	17.60	9.7	6.8	5.0
	4.5	2300	18.10	10.2	7.1	5.2

### 17 (double buse)

DIAMÈTRES BUSE (MM)	PRESSION (BAR)	DÉBIT* (L/H)	RAYON* (M)	PLUVIOMÉTRIE (MM/H)		
				15X15	18X18	21X21
4.5 x 2.5	3.0	1640	14.90	7.3	5.1	3.7
	3.5	1785	15.60	7.9	5.5	4.0
	4.0	1910	16.10	8.5	5.9	4.3
5.0 x 2.5	3.0	1820	15.50	8.1	5.6	4.1
	3.5	1965	16.30	8.7	6.1	4.5
	4.0	2086	17.20	9.3	6.4	4.7
5.5 x 3.0	3.0	2375	16.20	10.6	7.3	5.4
	3.5	2575	17.00	11.4	7.9	5.8
	4.0	2740	17.30	12.2	8.5	6.2
6.0 x 3.0	3.0	3220	16.50	14.3	9.9	7.3
	3.5	3420	17.60	15.2	10.6	7.8
	4.0	3530	18.10	15.7	10.9	8.0

### 17S (secteur)

DIAMÈTRES BUSE (MM)	PRESSION (BAR)	DÉBIT* (L/H)	RAYON* (M)	PLUVIOMÉTRIE (MM/H)		
				15X15	18X18	21X21
4.5	3.0	1300	14.90	7.3	5.1	3.7
	3.5	1400	15.60	7.9	5.5	4.0
	4.0	1500	16.10	8.5	5.9	4.3
5.0	3.0	1550	15.50	8.1	5.6	4.1
	3.5	1600	16.30	8.7	6.1	4.5
	4.0	1700	17.20	9.3	6.4	4.7
5.5	3.0	1900	16.20	10.6	7.3	5.4
	3.5	2020	17.00	11.4	7.9	5.8
	4.0	2100	17.30	12.2	8.5	6.2
6.0	3.5	2090	16.50	14.3	9.9	7.3
	4.0	2190	17.60	15.2	10.6	7.8
	4.5	2300	18.10	15.7	10.9	8.0

# ARROSEURS 1"

## ARROSEURS AUTOMAT AQ 30

### Applications

Arroseur moyenne portée pour mini enrouleurs (carrières)



### Caractéristiques

- › Arroseur fileté 1"
- › Fabrication en bronze et en acier inoxydable
- › Angle de jet de 23°
- › Secteur réglable

### ARROSEUR AQ 30 PC 23°

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
320738	ARROSEUR AQ30PC 1" LAITON+ BUSES 7.14X3.17	1	20		

Espacement (m)	CU%	DU%	SC(5%)	Pluviométrie (mm)
R15x15	91%	86%	1.2	19.8
R18x18	87%	77%	1.4	13.7
R21x21	87%	75%	1.7	10.1

### BUSES LAITON À VISSER AQ 30 ET BOUCHON

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
Voir tableau	Buse motrice	25	-		
Voir tableau	Buse arrière	25	-		
320691	Bouchon	25	100		

### PERFORMANCES BUSES ARROSEUR AQ 30 PC 23°

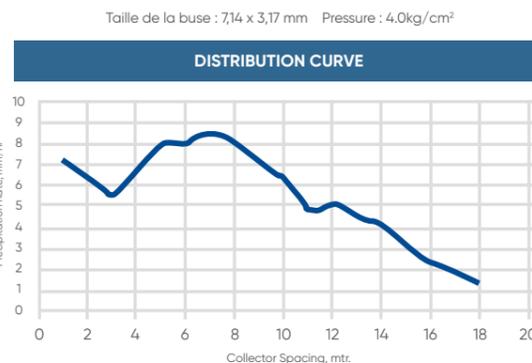
	BUSES MOTRICES					BUSES ARRIÈRES	
Référence	320657	320659	320661	320662	320663	320635	320637
Diamètre (mm)	6,35	7,14	7,94	8,73	3,17	2,38	3,17

Les performances sont basées sur des conditions idéales de température, de vitesse du vent et d'humidité

### Tableau de performances

BUSES (MM)	TABLEAU DE PERFORMANCES			
	PRESSION KG/CM²	DIAMÈTRE D'ARROSAGE MTR.	DÉBIT	
			L/MN	L/H
6,35 x 3,17	3,5	32	59,6	3576
	4	33,8	63,3	3798
	4,5	35,2	67,4	4044
7,14 x 3,17	3,5	34,8	69,3	4158
	4	35,4	74,2	4452
	4,5	36,6	79,5	4770
7,94 x 3,17	3,5	36	79,8	4788
	4	37	86,3	5178
	4,5	38,2	92,5	5550
8,73 x 3,17	3,5	37,6	89,9	5394
	4	38,8	97,6	5856
	4,5	40	102,4	6144
	5	41,8	109,6	6576

Les performances sont basées sur des conditions idéales de température, de vitesse du vent et d'humidité



# ARROSEURS 1"

## ARROSEURS ROLLAND 21

### Applications

- › Arroseur et buse laiton
- › Angle du jet : 28°
- › Arroseur circulaire ou secteur (21S)
- › Filetage 1" Mâle BSP
- › Débit de 1,97 à 6,70 m3/h
- › Rayon de 15.5 à 21.0 mètres
- › Buses projectrice : de 5.0 à 7.5 mm
- › Buse motrice (21D) : 4.5 ou 5.0 mm
- › Pression de fonctionnement : 3 à 5.0 bars

### Spécialités

- › Buse brise jet disponible.
- › Asperseur très résistant.
- › Très bonne homogénéité d'arrosage.
- › Forte pluviométrie pour le 21D.
- › Version secteur pour le 21S.
- › Écartement en triangle de 12 à 24 mètres.
- › Axe inox pour une meilleure résistance à l'usure.
- › Capuchon de protection.
- › Jupe de protection pour le ressort de pression.

### Utilisation

- › Irrigation sur frondaison pour couverture intégrale.
- › Grandes cultures (céréales, prairie...), espaces verts.



Arroseur 21D

Arroseur 21S

### ARROSEUR AQ 21 D 28° ET À SECTEUR

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
300905	ARROSEUR 21 D nu	1	25		
300897	ARROSEUR 21 S nu	1	20		

### BUSES LAITON À VISSER POUR 21

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
Voir tableau	Buse motrice	1	10		
Voir tableau	Buse arrière	1	25		

Espace (m)	CU%	DU%	SC(5%)	Pluviométrie (mm)
12 x 12	93%	92%	1.1	11.5
13 x 13	92%	91%	1.1	9.8
14 x 14	90%	88%	1.2	8.4
15 x 15	87%	84%	1.3	7.3

### PERFORMANCES BUSES ARROSEUR R 21 D – R 21 S – R 22 C – R 24 C

	BUSES MOTRICES						BUSES ARRIÈRES			
Référence	300962	300970	300988	300996	301275	301283	301473	301481	300921	301549
Diamètre (mm)	4,5	5	5,5	6	6,5	7	4,5	5	3	3

Les performances sont basées sur des conditions idéales de température, de vitesse du vent et d'humidité

# ARROSEURS 1"

## ARROSEURS ROLLAND 21

### 21D (double buses)

DIAMÈTRES BUSE (MM)	PRESSION (BAR)	DÉBIT* (L/H)	RAYON* (M)	PLUVIOMÉTRIE (MM/H)	
				18X24	24X24
4.5 x 5.0	3.0	2930	16.00	6.7	5.1
	4.0	3400	17.00	7.9	5.6
4.5 x 5.5	3.0	3240	16.00	7.5	5.3
	4.0	3670	17.30	8.5	6.1
4.5 x 6.0	3.0	3570	17.50	8.3	5.9
	4.0	4140	18.50	9.6	6.9
4.5 x 6.5	3.0	3880	17.80	8.9	6.45
	4.0	4270	18.20	9.9	7.10
5.0 x 7.0	3.0	4540	18.30	10.5	7.6
	4.0	5390	19.50	12.5	9.3
5.0 x 7.5	4.0	5690	20.00	13.17	9.8
	5.0	6700	21.00	15.51	11.6

Existe aussi : Buse motrice : Ø5.5 / 6.0 – Buse brise jet : Ø5.0 / 5.5 / 6.0 / 6.5 / 7.0 / 7.5

### 21S (secteur)

DIAMÈTRES BUSE (MM)	PRESSION (BAR)	DÉBIT* (L/H)	RAYON* (M)
5.5	3.0	1970	15.50
	3.5	2100	16.00
	4.0	2180	16.50
6.0	3.5	2560	18.00
	4.0	2650	18.50
	4.5	2780	19.00
6.5	3.5	2710	18.00
	4.0	2800	19.00
	4.5	2910	20.00
7.0	3.5	3480	18.50
	4.0	3735	19.00
	4.5	3900	20.00

Existe aussi : Buse : Ø5.0 – 7.5

Les performances sont basées sur des conditions idéales de température, de vitesse du vent et d'humidité

# ARROSEURS 1"

## ARROSEURS ROLLAND 22

### Applications

- › Arroseur et buse laiton
- › Angle du jet : 28°
- › Arroseur circulaire simple ou double buse
- › Filetage 1" Mâle BSP
- › Débit de 1.30 à 4.50 m<sup>3</sup>/h
- › Rayon de 15.0 à 20.0 mètres
- › Diamètre buse avant : de 4.5 à 7.0 mm
- › Bouchon ou buse arrière : ø3.0 mm
- › Pression de fonctionnement : 3 à 4.5 bars



### ARROSEUR 22 C 28°

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
300913	ARROSEUR 22 nu	1	25	

### Utilisation

- › Irrigation sur frondaison en couverture intégrale.
- › Toute culture nécessitant un arrosage avec un grand écartement.

### Spécialités

- › Asperseur très résistant.
- › Très bonne homogénéité d'arrosage.
- › Écartement en triangle de 18 à 27 mètres.
- › Axe inox pour une meilleure résistance à l'usure.
- › Capuchon de protection.
- › Jupe de protection pour le ressort de pression.
- › Tests CEMAGREF disponibles sur demande.

### BUSES LAITON À VISSER POUR 22 C ET BOUCHON

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
Voir tableau	Buse motrice	1	10	
Voir tableau	Buse arrière	1	25	
300497	Bouchon pour 22C	1	1	

### PERFORMANCES BUSES ARROSEUR R 21 D – R 21 S – R 22 C – R 24 C

Référence	BUSES MOTRICES						BUSES ARRIÈRES			
	300962	300970	300988	300996	301275	301283	301473	301481	300921	301549
Diamètre (mm)	4,5	5	5,5	6	6,5	7	4,5	5	3	3

# ARROSEURS 1"

## ARROSEURS ROLLAND 22

### 22 (une buse)

DIAMÈTRES BUSE (MM)	PRESSION (BAR)	DÉBIT* (L/H)	RAYON* (M)	PLUVIOMÉTRIE (MM/H)	
				18X24	24X24
4.5	3.0	1300	15.00	4.0	
	3.5	1400	16.00	4.3	
	4.0	1500	16.00	4.6	
5.0	3.0	1660	16.00	5.1	2.9
	3.5	1750	16.00	5.4	3.0
	4.0	1910	16.00	5.9	3.3
5.5	3.0	1970	17.00	6.1	3.4
	3.5	2100	18.00	6.5	3.6
	4.0	2180	18.00	6.7	3.8
6.0	3.0	2300	18.00		4.0
	3.5	2560	19.00	7.1	4.4
	4.0	2650	20.00		4.6
6.5	3.0	2610	18.00		4.5
	3.5	2710	19.00		4.7
	4.0	2800	20.00		4.9
7.0	3.5	3480	20.00		6.0
	4.0	3735	20.00		6.5
	4.5	3900	20.00		6.8

Existe aussi : Buse motrice : Ø7.5

### 22 (double buse)

DIAMÈTRES BUSE (MM)	PRESSION (BAR)	DÉBIT* (L/H)	RAYON* (M)	PLUVIOMÉTRIE (MM/H)	
				18X24	24X24
4.5 x 3.0	3.0	1950	15.00	6.0	3.4
	3.5	2100	16.00	6.5	3.6
	4.0	2240	16.00	6.9	3.9
5.0 x 3.0	3.0	2135	16.00	6.6	3.7
	3.5	2405	16.00	7.4	4.1
	4.0	2565	16.00	7.9	4.4
5.5 x 3.0	3.0	2465	17.00	7.6	4.3
	3.5	2660	18.00	8.2	4.6
	4.0	2855	18.00	8.8	5.0
6.0 x 3.0	3.0	3040	18.00		5.3
	3.5	3265	19.00	9.4	5.7
	4.0	3505	20.00		6.1
6.5 x 3.0	3.0	3270	18.00		5.7
	3.5	3545	19.00		6.1
	4.0	3840	20.00		6.7
7.0 x 3.0	3.5	3955	20.00		6.9
	4.0	4240	20.00		7.4
	4.5	4500	20.00		7.8

Existe aussi : Buse motrice : Ø7.5

Les performances sont basées sur des conditions idéales de température, de vitesse du vent et d'humidité

# ARROSEURS 1"

## ARROSEURS ROLLAND 24

### Applications

- › Arroseur et buse laiton
- › Angle du jet : 28°
- › Arroseur circulaire simple ou double buse
- › Filetage 1" Mâle BSP
- › Débit de 1.97 à 7.37 m<sup>3</sup>/h
- › Rayon de 18.0 à 25.0 mètres
- › Diamètre buse avant : de 5.0 à 9.0 mm
- › Bouchon ou buse arrière ø3.0 mm
- › Pression de fonctionnement : 3 à 5.0 bars



### ARROSEUR 24 C 28°

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
301200	ARROSEUR 24 nu	1 20		

### Utilisation

- › Couverture intégrale
- › Toute culture nécessitant un arrosage avec un grand écartement

### Spécialités

- › Asperseur très résistant
- › Très bonne homogénéité d'arrosage
- › Écartement en triangle de 18 à 27 mètres
- › Axe inox pour une meilleure résistance à l'usure
- › Capuchon de protection
- › Jupe de protection pour le ressort de pression.
- › Tests CEMAGREF disponibles sur demande.

### BUSES LAITON À VISSER POUR 24 C ET BOUCHON

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
Voir tableau	Buse motrice	1 10		
Voir tableau	Buse arrière	1 25		
300495	Bouchon arroseur 17 et 24	1 25		

### PERFORMANCES BUSES ARROSEUR R 21 D – R 21 S – R 22 C – R 24 C

Référence	BUSES MOTRICES						BUSES ARRIÈRES			
	300962	300970	300988	300996	301275	301283	301473	301481	300921	301549
Diamètre (mm)	4,5	5	5,5	6	6,5	7	4,5	5	3	3

# ARROSEURS 1"

## ARROSEURS ROLLAND 24

### 24 (une buse)

DIAMÈTRES BUSE (MM)	PRESSION (BAR)	DÉBIT* (L/H)	RAYON* (M)	PLUVIOMÉTRIE (MM/H)	
				18X24	24X24
5.5	3.0	1970	18.00	4.5	
	3.5	2100	19.00	4.8	
	4.0	2180	19.30	5.0	
6.0	3.0	2300	19.00	5.3	-
	3.5	2560	20.00	5.9	3.9
	4.0	2650	20.60	6.1	4.1
6.5	3.0	2610	19.50	6.0	4.0
	3.5	2710	20.00	6.3	4.2
	4.0	2800	20.60	6.5	4.3
7.0	3.5	3480	20.60	8.0	5.4
	4.0	3735	21.00	-	5.7
	4.5	3900	21.30	-	6.0
8.0	4.0	4960	21.50		7.6
	4.5	5310	22.50		8.2
	5.0	5700	23.10		8.8
9.0	4.0	5800	22.70		8.9
	4.5	6530	24.00		10.0
	5.0	6720	25.20		10.4

### 24 (double buses)

DIAMÈTRES BUSE (MM)	PRESSION (BAR)	DÉBIT* (L/H)	RAYON* (M)	PLUVIOMÉTRIE (MM/H)	
				18X24	24X24
5.5 x 3.0	3.0	2465	18.00	4.9	
	3.5	2660	19.00	6.2	
	4.0	2855	19.30	6.6	
6.0 x 3.0	3.0	3040	19.00	7.1	-
	3.5	3265	20.00	7.5	5.0
	4.0	3505	20.60	8.1	5.4
6.5 x 3.0	3.0	3270	19.50	7.6	-
	3.5	3545	20.00	8.2	5.5
	4.0	3840	20.60	-	5.9
7.0 x 3.0	3.5	3955	20.60		6.1
	4.0	4240	21.00		6.5
	4.5	4500	21.30		6.9
8.0 x 3.0	4.0	5460	21.50		8.4
	4.5	5910	21.50		9.1
	5.0	6800	23.10		10.5
9.0 x 3.0	4.0	6300	22.70		9.7
	4.5	7030	24.00		10.8
	5.0	7370	25.20		11.4

Les performances sont basées sur des conditions idéales de température, de vitesse du vent et d'humidité

# ARROSEURS 1" ¼

## ARROSEURS ROLLAND AQ40

### Applications

Arroseur longue portée pour mini enrouleurs (carrières) ou pivot

### Caractéristiques

- › Arroseur fileté 1" ¼
- › Fabrication en bronze et en laiton
- › Mécanisme en acier inoxydable
- › Angle de jet de 23°
- › Secteur réglable



### ARROSEUR 40 S 23°

REF	Désignation	Colisage		Prix HT€/unité	
		Sur-colisage		Colis	Sur-colis
320743	ARROSEUR AQ40BPC 1" ¼ LAITON	1	5		

### BUSES LAITON À VISSER POUR 40S

REF	Désignation	Colisage		Prix HT€/unité	
		Sur-colisage		Colis	Sur-colis
Voir tableau	Buse motrice	5			
Voir tableau	Buse arrière	5			
320691	Bouchon	25	100		

### PERFORMANCES BUSES ARROSEUR AQ 40 BPC 23°

	BUSES MOTRICES				BUSES ARRIÈRES	
	320667	320669	320671	320672	320673	320675
Référence						
Diamètre (mm)	9,53	10,32	12,7	15,87	5,55	6,35

### AQ40

BUSES (MM)	TABLEAU DE PERFORMANCES			
	PRESSION	DIAMÈTRE D'ARROSAGE	DÉBIT	
			KG/CM²	MTR.
9,53 x 5,55	4,5	46,6	145,6	8736
	5	47,8	153,5	9210
	5,5	49,2	162,4	9744
10,32 x 5,55	6	51,8	170,8	10248
	4,5	49,6	183	10980
	5	51,4	192,6	11556
12,7 x 6,35	5,5	53,8	201,4	12084
	6	55	213,3	12798
	4,5	53	259,8	15588
15,87 x 6,35	5	55,2	275,6	16536
	5,5	57	280,4	16824
	6	58,8	301,2	18072
	4,5	57,6	362,4	21744
	5	59,4	392,4	23544
	5,5	62,4	411,1	24666
	6	64,6	432,4	25944

Les performances sont basées sur des conditions idéales de température, de vitesse du vent et d'humidité

# ARROSEURS 1" ¼

## ARROSEURS ROLLAND 31

### Applications

- › Arroseur et buse laiton
- › Arroseur circulaire ou à secteur (31S)
- › Angle du jet : 24°
- › Filetage 1"1/4 Mâle BSP
- › Buse motrice : de ø5.0 à 5.5 mm
- › Buse projectrice : de ø8.0 à 15.0 mm
- › Débit de 7.3 à 21.2 m<sup>3</sup>/h
- › Rayon : de 21.0 à 32.0 mètres
- › Pression de fonctionnement : 4.0 à 6.5 bars

### Utilisation

- › Pour arrosage sur frondaison.
- › Toute culture nécessitant un arrosage avec un très grand écartement.
- › Céréales, canne à sucre, prairie, espaces verts, chute de poussière, ...

### ARROSEUR 31 S 24°

REF	Désignation	Collisage Sur-collisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
300756	ARROSEUR 31 S NU	1	5		

### Spécialités

- › Très bonne pluviométrie grâce aux deux buses.
- › Vis brise jet sur buse motrice pour ajuster la portée et améliorer la répartition de l'eau.
- › Arroseur très résistant et robuste.
- › Guide jet améliorant la portée.
- › Axe inox pour une meilleure résistance à l'usure.
- › Capuchon de protection.
- › Jupe de protection pour le ressort de pression.



### BUSES LAITON À VISSER POUR 31S

REF	Désignation	Collisage Sur-collisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
Voir tableau	Buse motrice	1	5		
Voir tableau	Buse arrière	1	25		

PERFORMANCES BUSES ARROSEUR R 31 S									
	BUSES MOTRICES							BUSES ARRIÈRES	
Référence	300780	300798	300806	300814	300822	300830	300855	301481	301499
Diamètre (mm)	8	9	10	11	12	13	15	5	5,5

### 31 Plein cercle et secteur (31S)

DIAMÈTRES BUSE (MM)	PRESSION (BAR)	DÉBIT* (L/H)	RAYON* (M)
8.0 x 5.0	4.0	7300	21-22
	4.5	7700	22-23
	5.0	7800	23-24
9.0 x 5.0	4.0	8000	22-23
	4.5	8700	23-24
	5.0	9200	23-25
10.0 x 5.0	4.5	10500	23-25
	5.0	11000	24-25
	5.5	11700	25-26
11.0 x 5.0	4.5	12100	24-25
	5.0	12600	25-26
	5.5	12900	25-26
12.0 x 5.5	5.0	13900	24-25
	5.5	14900	25-26
	6.0	15600	26-27
13.0 x 5.5	5.0	15300	24-26
	5.5	16400	25-26
	6.0	17600	26-28
14.0 x 5.5	5.0	17500	24-26
	5.5	19200	25-26
	6.0	20200	27-30
15.0 x 5.5	5.5	18700	29-30
	6.0	20300	30-31
	6.5	21200	30-32

Les performances sont basées sur des conditions idéales de température, de vitesse du vent et d'humidité

# ARROSEURS ANTIGEL ½"

## ARROSEURS ROLLAND : 14 ATG

### Utilisation

- › Pour la lutte anti-gel, une nouvelle variante à angle bas : le 14ATG.
- › Le 14ATG offre l'avantage d'avoir un jet très plat permettant son utilisation sous les filets anti-grêle.
- › Positionné pour un arrosage en sur-frondaison, la pluviométrie est adaptée pour des écartements de type 12x10 / 12x12 voir jusqu'à 15x10 selon le type de culture.



### ARROSEUR 14 ATG

REF	Désignation	Collisage Sur-collisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
300010	Arroseur 14 ATG	1	50		

### BUSES LAITON À VISSER POUR 14 ATG

REF	Désignation	Collisage Sur-collisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
300252	BUSE 2,8 mm 8C/14 ATG	1	50		
300254	BUSE 3,0 mm 8C/14 ATG	1	50		

### Les points forts

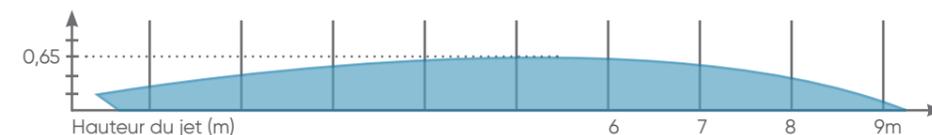
- + Fonctionne en température négative (testé à -7,4°C).
- + Adapté à tout type de culture (Kiwi, verger, vigne ...).
- + Utilisation sous filets anti-grêle.
- + Arrosage sur frondaison.
- + Angle bas.

DIAMÈTRE BUSE (MM)	PRESSION (BAR)	DÉBIT* (L/H)
2.8	2.8	550
	3.0	567
	3.5	610
	4.0	644
3.0	2.8	646
	3.0	658
	3.5	703
	4.0	750

\* A titre indicatif uniquement.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Angle du jet	7°
Buse avant (ø mm)	2.8 / 3
Portée moyenne	9 mètres
Pression de fonctionnement	De 2.8 à 4 bars
Hauteur de jet	65 cm



Les performances sont basées sur des conditions idéales de température, de vitesse du vent et d'humidité

# ARROSEURS ANTIGEL ¾" ET ½"

## ARROSEURS ROLLAND : 11 ET 17 ATG

### Spécialités

- › Excellente homogénéité d'arrosage.
- › Largement utilisé et reconnu en Europe.
- › Espacement en triangle de 12 à 16 mètres (11ATG) et de 15 à 21 mètres (17ATG).
- › Capuchon de protection du ressort de balancier contre la glace.
- › Corps avec jupe de protection du ressort de pression contre la glace, poussière, etc...
- › Vis de réglable pour ajuster la portée et améliorer la répartition de l'eau.
- › Bras court pour éviter les dépôts de glace ralentissant la rotation de l'arroseur.
- › Tests CEMAGREF disponibles sur demande.

### Caractéristiques 11 ATG

- › Arroseur et buse laiton
- › Filetage 1/2" mâle
- › Angle du jet : 30°
- › Diamètre buses : de 3.5 à 4.5 mm
- › Plein cercle
- › Débit : de 0.83 à 1.68 m<sup>3</sup>/h
- › Rayon : de 12.5 à 13.5 mètres
- › Pression de fonctionnement : 3.0 à 5.0 bars

### Caractéristiques 17 ATG

- › Arroseur et buse laiton
- › Filetage 3/4" mâle BSP
- › Angle du jet : 28°
- › Diamètre buses : de 4.0 à 5.0 mm
- › Débit de 1.09 à 2.11 m<sup>3</sup>/h
- › Rayon : de 14.3 à 17.6 mètres
- › Pression de fonctionnement : 3.0 à 5.0 bars

### ARROSEUR 11 ATG ET 17 ATG

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
300038	ARROSEUR 11 ATG nu	1	50	
301416	ARROSEUR 17 ATG nu	1	25	
voir tableau	Buse motrice ATG	1	25	
300061	BUSE MOTRICE 3.5mm 9-11	1	50	
300079	BUSE MOTRICE 4.0mm 9-11	1	50	
300087	BUSE MOTRICE 4.5mm 9-11	1	50	
300495	BOUCHON ARROSEUR 17 et 24	1	25	
300491	BOUCHON ARROSEUR 11 et 18	1	50	

PERFORMANCES BUSES ARROSEUR R 17								
Référence	BUSES MOTRICES						BUSES ARRIÈRES	
	301457	301465	301473	301481	301499	301507	301531	301549
Diamètre (mm)	4	4,2	4,5	5	5,5	6	2,5	3

Les performances sont basées sur des conditions idéales de température, de vitesse du vent et d'humidité

# ARROSEURS ANTIGEL ¾"

## ARROSEURS AUTOMAT AQ20AF

### Applications

Arroseur à impact utilisé spécialement pour la lutte anti-gel

### Caractéristiques

- › Arroseur fileté ¾"
- › Fabrication en bronze et en laiton
- › Mécanisme en acier inoxydable
- › Angle de jet de 27°

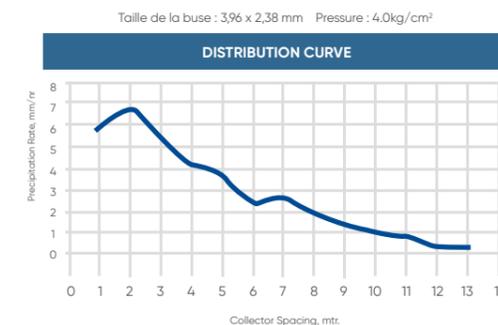
### ARROSEUR AQ 20 AF 27°

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
320750	ARROSEUR AQ20AF + BUSE 3.96 + BOUCHON	1	40	

### BUSES LAITON À VISSER AQ 20

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
voir tableau	Buses motrices	25	100		
voir tableau	Buses arrières	25	100		
320691	Bouchon métal AQ	25	100		

PERFORMANCES BUSES ARROSEUR AQ 20							
Référence	BUSES MOTRICES					BUSES ARRIÈRES	
	320625	320627	320629	320631	320633	320635	320637
Diamètre (mm)	3,97	4,36	4,76	5,15	5,55	2,38	3,17



Espacement (m)	CU%	DU%	SC(5%)	Pluviométrie (mm)
10.0 x 10.0	94%	89%	1.3	19
11.0 x 11.0	91%	84%	1.3	15.7
12.0 x 12.0	93%	90%	1.2	13.2
13.0 x 13.0	95%	93%	1.1	11.3
14.0 x 14.0	93%	88%	1.2	9.7
15.0 x 15.0	89%	83%	1.3	8.5

TABLEAU DE PERFORMANCES			
BUSES (MM)	PRESSION	DIAMÈTRE D'ARROSAGE	DÉBIT
	KG/CM <sup>2</sup>		
3,96 x Plug	2	21,2	13,8
	2,5	22,6	15,6
	3	24	17,4
	3,5	25,2	19,2
4	4	26,4	20,1
	2	-	22,9
	2,5	22,6	24,9
	3	24	27,4
2,38	3,5	25,2	29,5
	4	26,4	31,7
	2	22,8	24,5
	2,5	26	27,4
4,36	3	28	29,6
	3,5	29	31,8
	4	30,2	24,2
	2	-	27,5
3,17	2,5	27,4	30,6
	3	30,4	33,3
	3,5	32,2	35,9
	4	33,8	38,6

Les performances sont basées sur des conditions idéales de température, de vitesse du vent et d'humidité

# ARROSEURS ANTIGEL ¾"

## ARROSEUR SENNINGER : XCEL-WOBBLER

### Angle moyen et élevé

Le Xcel utilise la technologie rotative décentrée de Senninger. Il permet une application extrêmement uniforme et instantanée sur une large surface à de basses pressions, ainsi qu'avec très peu de pertes dues à l'évaporation. Idéal pour des applications du type aspersion et/ou lutte antigel.

### Caractéristiques

- › Une seule pièce mobile - Ce qui se traduit par une plus longue durée de vie
- › La seule pièce mobile - ce qui traduit par une plus longue durée de vie
- › Connexions : mâle NPT ¾" ou ½"
- › Débits : 177 à 1583 l/h
- › Pressions de fonctionnement : 0,69 à 1,72 bar
- › Faible dérive due au vent et peu de pertes dues à l'évaporation à basse pression
- › Garantie de deux ans sur les matériaux, la fabrication et les performances
- › Buses à code couleur pour une identification facile des tailles. Garantie que la taille correcte de l'orifice sera maintenue cinq ans

### Comparatif des distributions des arroseurs

L'application instantanée sur une grande surface du Xcel-Wobbler minimise l'impact sur la structure du sol, ce qui favorise l'infiltration



XCEL HALD WOBBLER



XCEL WOBBLER

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
320170	XCEL WOBBLER MA ¾" BUSE N°7	1	100		
320174	XCEL WOBBLER MA ¾" BUSE N°8	1	100		
320175	XCEL HALD WOBBLER ¾" BUSE N°7	1	100		
320171	XCEL HALD WOBBLER ¾" BUSE N°8	1	100		

Pour tout autre modèle, merci de nous consulter

Pression de base de l'arroseur	Bars			
	0,69	1,03	1,38	1,72
<b>Buse n°6 - Or (2,38mm)</b>				
Débit (l/h)	177	216	250	279
Diamètre Angle Moyen à 0,46 m/h (m)	9,8	10,7	11,7	12,5
Diamètre Angle Élevé à 0,46 m/h (m)	11,1	12,5	13,7	14
<b>Buse n°7 - Vert jaune (2,78mm)</b>				
Débit (l/h)	241	295	341	382
Diamètre Angle Moyen à 0,46 m/h (m)	10,1	11,1	12,4	12,5
Diamètre Angle Élevé à 0,46 m/h (m)	12,2	14,2	14,3	15,4
<b>Buse n°8 - Lavande (3,18mm)</b>				
Débit (l/h)	318	388	450	502
Diamètre Angle Moyen à 0,46 m/h (m)	10,4	11,7	12,5	13
Diamètre Angle Élevé à 0,46 m/h (m)	12,8	14,2	14,3	15,7
<b>Buse n°9 - Gris (3,57mm)</b>				
Débit (l/h)	409	500	577	645
Diamètre Angle Moyen à 0,46 m/h (m)	10,5	12,4	12,8	13,1
Diamètre Angle Élevé à 0,46 m/h (m)	13,4	14,3	15,4	16
<b>Buse n°10 - Turquoise (3,97mm)</b>				
Débit (l/h)	504	618	713	797
Diamètre Angle Moyen à 0,46 m/h (m)	11	12,5	13	13,4
Diamètre Angle Élevé à 0,46 m/h (m)	13,6	14,9	15,4	16,3
<b>Buse n°11 - Jaune (4,37mm)</b>				
Débit (l/h)	611	749	865	968
Diamètre Angle Moyen à 0,46 m/h (m)	11	12,7	13,1	13,4
Diamètre Angle Élevé à 0,46 m/h (m)	13,6	15,4	15,7	16,5
<b>Buse n°12 - Rouge (4,76mm)</b>				
Débit (l/h)	734	899	1038	1161
Diamètre Angle Moyen à 0,46 m/h (m)	11,1	12,7	13,6	13,6
Diamètre Angle Élevé à 0,46 m/h (m)	14	15,4	15,9	16,6
<b>Buse n°13 - Blanc (5,16mm)</b>				
Débit (l/h)	863	1056	1222	1365
Diamètre Angle Moyen à 0,46 m/h (m)	11,1	12,7	13,6	13,7
Diamètre Angle Élevé à 0,46 m/h (m)	14,2	15,6	16	16,9
<b>Buse n°14 - Bleu (5,56mm)</b>				
Débit (l/h)	999	1224	1415	1583
Diamètre Angle Moyen à 0,46 m/h (m)	11,3	13	13,7	14,2
Diamètre Angle Élevé à 0,46 m/h (m)	14,3	15,6	16,2	16,9

Les performances sont basées sur des conditions idéales de température, de vitesse du vent et d'humidité

# ARROSEURS / CANONS

## CANONS KOMET

### Application

- › Canons à gros débit pour enrouleurs

### Caractéristiques

- › Frein automatique (sauf K163)
- › Vitesse de rotation réglable (sauf K163)
- › Très bonne répartition
- › Grand choix de buses
- › Angle de trajectoire fixe ou variable (suivant les modèles)
- › Fonctionnement à secteur ou plein cercle
- › Portées et Débits pages 361 et 362



Arroseur Komet K 163



Arroseur Komet TWIN 101 ULTRA 24°/21°



Arroseur Komet TWIN 101 ULTRA VA 15-45



Arroseur Komet TWIN 140 ULTRA 24°/21°



Arroseur Komet TWIN 140 ULTRA VA 15-45



Arroseur Komet TWIN 160 ULTRA 24°/21°



Arroseur Komet TWIN 160 ULTRA VA 15-45



Arroseur Komet TWIN 202 ULTRA 24°/21°



Arroseur Komet TWIN 202 ULTRA 24°/21°



Arroseur Komet TWIN MAX 18 2BSP

### CANONS POUR ENROULEURS ET POSTES FIXES

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
308003	Arroseur Komet K 163 tar 1"1/2	1	-		
308005	Canon Komet Twin 101 Ultra Bride 21°	1	-		
308007	Canon Komet Twin 101 Ultra Bride 24°	1	-		
308011	Canon Komet Twin 140 Ultra Bride 21°	1	-		
308013	Canon Komet Twin 140 Ultra Bride 24°	1	-		
308015	Canon Komet Twin 140 Ultra Bride VA 15°-45°	1	-		
308017	Canon Komet Twin 160 Ultra Bride 21°	1	-		
308019	Canon Komet Twin 160 Ultra Bride 24°	1	-		
308021	Canon Komet Twin 160 Ultra Bride VA 15°-45°	1	-		
308023	Canon Komet Twin 202 Ultra Bride 24°	1	-		
308029	Canon Komet Twin Max PC tr 2"BSP 18°	1	-		

### Caractéristiques

- › Excellent fonctionnement et répartition même à basse pression
- › Vitesse de rotation régulière insensible aux variations de pression
- › Système vari-angle (VA) sur certains modèles

# CANONS

## CANONS KOMET (SUITE)



Canon KOMET  
TWIN

Canon KOMET  
MAX



Canon KOMET  
Trigon 112 PC

Canon KOMET  
Trigon 105 PC



Bride

Vis acier galva



Joint adaptation



### CANONS POUR PIVOTS

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
308027	CANON KOMET TWIN 101 ULTRA TR 2"BSP 18°	1	
308031	CANON KOMET TWIN MAX PC tr 2"BSP 12°	1	

#### Caractéristiques

- › Débit de 6 à 36 m<sup>3</sup>/h suivant les buses
- › Fonctionne à basse pression
- › Poids réduit

### CANONS POUR EAUX USÉES

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
308035	CANON KOMET TRIGON 105 PC tr 2"BSP VA 10°-26°	1	
308037	CANON KOMET TRIGON 112 PC tr 2"BSP VA 10°-26°	1	

#### Caractéristiques

- › Mêmes propriétés que les canons d'irrigation
- › Large passage pour éviter les colmatages
- › Modèle TRIGON :
- › Fabrication en matériaux composites
- › Résistant aux agressions physiques et chimiques

### ACCESSOIRES DE MONTAGE

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
612929	BRIDE 6 TROUS fil 2"	1	
612933	BRIDE 6 TROUS fil 2"1/2	1	
307702	BRIDE NOIRE 6 TROUS D.78	1	
302012	JOINT ADAPT. M/S 1005 M	1	
401890	VIS 10x 40 ACIER GALVA	1	

### BUSES PLASTIQUE POUR KOMET 163

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
Voir tableau	Buses KOMET 163	1	

#### PERFORMANCES BUSES KOMET 163

Référence	305532	305490	305508	305516
Diamètre (mm)	8	10	12	14
Débit m <sup>3</sup> /h à 4 bars	6,94	9,59	12,83	16,67
Portée (ml)	24	26,5	28,5	30
Débit m <sup>3</sup> /h à 5 bars	7,76	10,73	14,35	18,63
Portée (ml)	25	28,5	30,5	32



### BUSES PLASTIQUE POUR KOMET ULTRA

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
515600	BUSE KOMET 101 ULTRA 12mm	1	
515601	Buse Komet 101 ULTRA 13mm	1	
515602	BUSE KOMET 101 ULTRA 14mm	1	
515603	BUSE KOMET 101 ULTRA 15mm	1	
515604	BUSE KOMET 101-140 ULTRA 16mm	1	
515605	BUSE KOMET 101-140 ULTRA 17mm	1	
515606	BUSE KOMET 101-140 ULTRA 18mm	1	
515607	BUSE KOMET 101-140 ULTRA 19mm	1	
515608	BUSE KOMET 101-140 ULTRA 20mm	1	
515609	BUSE KOMET 101-140 ULTRA 21mm	1	
515610	BUSE KOMET 101-140 ULTRA 22mm	1	
515611	BUSE KOMET 101-140 ULTRA 23mm	1	
515612	BUSE KOMET 101-140 ULTRA 24mm	1	
515613	Buse Komet 101-140 ULTRA 25mm	1	
515614	BUSE KOMET 101-140 ULTRA 26mm	1	
515615	BUSE KOMET 101-140 ULTRA 27mm	1	
515616	BUSE KOMET 101-140 ULTRA 28mm	1	
515617	Buse Komet 140 ULTRA 29mm	1	
515618	BUSE KOMET 140 ULTRA 30mm	1	
515619	Buse Komet 140 ULTRA 31mm	1	
515620	BUSE KOMET 140 ULTRA 32mm	1	
515621	Buse Komet 140 ULTRA 33mm	1	
515622	Buse Komet 140 ULTRA 34mm	1	
515623	BRISE-JET DYNAMIQUE ULTRA	1	
515624	Buse Komet 160 ULTRA 18mm	1	
515625	Buse Komet 160 ULTRA 19mm	1	

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
515626	BUSE KOMET 160 ULTRA 20mm	1	
515627	Buse Komet 160 ULTRA 21mm	1	
515628	BUSE KOMET 160-202 ULTRA 22mm	1	
515629	BUSE KOMET 160-202 ULTRA 23mm	1	
515630	BUSE KOMET 160-202 ULTRA 24mm	1	
515631	BUSE KOMET 160-202 ULTRA 25mm	1	
515632	BUSE KOMET 160-202 ULTRA 26mm	1	
515633	BUSE KOMET 160-202 ULTRA 27mm	1	
515634	BUSE KOMET 160-202 ULTRA 28mm	1	
515635	Buse Komet 160-202 ULTRA 29mm	1	
515636	BUSE KOMET 160-202 ULTRA 30mm	1	
515637	Buse Komet 160-202 ULTRA 31mm	1	
515638	BUSE KOMET 160-202 ULTRA 32mm	1	
515639	Buse Komet 160-202 ULTRA 33mm	1	
515640	Buse Komet 160-202 ULTRA 34mm	1	
515641	Buse Komet 160-202 ULTRA 35mm	1	
515642	BUSE KOMET 160-202 ULTRA 36mm	1	
515643	Buse Komet 160-202 ULTRA 37mm	1	
515644	Buse Komet 160-202 ULTRA 38mm	1	
515645	Buse Komet 202 ULTRA 39mm	1	
515646	Buse Komet 202 ULTRA 40mm	1	
515647	Buse Komet 202 ULTRA 41mm	1	
515648	Buse Komet 202 ULTRA 42mm	1	
515649	Buse Komet 202 ULTRA 43mm	1	
515650	Buse Komet 202 ULTRA 44mm	1	
515651	Buse Komet 202 ULTRA 45mm	1	



06.

# AUTOMATISMES

**Automatiser votre irrigation n'aura jamais été aussi simple.**

KULKER vous propose une gamme de programmeurs complète (GALCON, SPHERAG, IRRITOL, KRAIN) pour que vous puissiez automatiser votre irrigation.

De la gestion de votre irrigation à distance ou directement sur le boîtier en passant par le Bluetooth et le Wi-Fi, notre sélection de programmeurs secteur ou autonome répondra à l'ensemble de vos besoins.

## PROGRAMMATEURS

- Programmateurs GALCON **144.**
- Programmateurs IRRITROL **146.**
- Programmeur K-ATLAS **147.**
- Programmeur K-RAIN **155.**

## VANNES ÉLECTRIQUES

- Vannes KRAIN : ProSéries 100 **158.**
- Vannes KRAIN : ProSéries 150 **159.**
- Vannes IRRITROL : Série 700 Ultraflow **160.**
- Vannes IRRITROL : Série 2400 **161.**
- Vannes IRRITROL : Série 200B **162.**

## REGULATEUR DE PRESSION OMNIREG

**164.**

## ACCESSOIRES

**165.**

# PROGRAMMATEURS GALCON

## PROGRAMMATEURS ESPACES VERTS GALCON 9V

### Spécialités

Utilisez l'application gratuite (Android et iOS) sur votre appareil mobile pour programmer et utiliser facilement le programmeur.

L'application est très intuitive et la programmation est ultra facile. Il est conçu pour être d'une telle simplicité d'utilisation, qu'il n'est pas nécessaire de lire le manuel pour savoir quels boutons actionner.

Bien qu'il soit toujours possible de programmer le programmeur sans votre appareil mobile, lorsque vous utilisez l'application, vous n'avez pas à chercher le programmeur dissimulé au milieu des plantations pour modifier le programme.

Le programmeur communique avec votre appareil via Bluetooth 4.0 et consomme très peu d'énergie, avec une portée de 5 à 30 mètres du programmeur (en fonction de l'environnement).

Grâce à une seule et même application, vous pouvez gérer un ou plusieurs programmeurs. Vous pouvez facilement sélectionner le programmeur que vous souhaitez utiliser, avec la possibilité de nommer chaque programmeur, de prendre une photo de la zone ou de télécharger une image depuis votre galerie.

### Caractéristiques

- › Résistant aux intempéries, filetage BSP 3/4"
- › Vanne intégrée
- › Plage de pression 1-10 bars
- › Débits 50-1200 l/h
- › Nécessite une pile alcaline 9 V
- › Jusqu'à 4 irrigations par jour de 1 minute à 12h
- › Possibilité de raccorder un pluviomètre

### Spécialités

Programmation et fonctionnement manuel du programmeur à partir de votre smartphone ou tablette via l'application gratuite (Android et iOS).

Inutile de consulter le manuel d'utilisation pour savoir quels boutons actionner... l'application est très intuitive et la programmation est ultra simple.

Pas besoin d'ouvrir le boîtier de la vanne ou de fouiller dans les plantes à la recherche du programmeur pour modifier le programme. Il suffit d'utiliser l'application.

Les programmeurs communiquent avec votre appareil via Bluetooth 4.0 et consomment très peu d'énergie pour la communication, avec une portée de 5 à 30 mètres (en fonction de l'environnement).

Gérez un ou plusieurs programmeurs à partir d'une seule application avec la possibilité de nommer chaque programmeur, de prendre une photo ou de la télécharger depuis votre galerie

### Caractéristiques

- › Disponible avec les vannes en ligne de 3/4", 1", 1,5", 2" ou avec solénoïde à impulsion
- › Totalement étanche (IP68)
- › Idéal pour l'installation souterraine dans les regards de vannes
- › Pas besoin d'ouvrir le regard de la vanne pour l'activer : il suffit d'utiliser l'application !
- › Facile à installer et simple à utiliser
- › Plage de pression 0,5-10 bars
- › Une seule pile alcaline 9 V requise
- › Durée d'irrigation de 1 minute à 12 heures
- › Programmation hebdomadaire et cyclique
- › Possibilité de raccorder un pluviomètre



9001BT

1100BT

### PROGRAMMATEURS GALCON 9001BT ET 1100BT

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
317044	PROGRAMMATEUR 9001BT 3/4" BSP	1	
317045	PROGRAMMATEUR 1100BT 3/4" BSP	1	



### PROGRAMMATEURS GALCON 7101BT

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
317041	PROGRAMMATEUR 7101BT + EV 3/4" BSP	1	
317042	PROGRAMMATEUR 7101BT + EV 1" BSP	1	
317040	PROGRAMMATEUR 7101BT + EV 1.5" BSP	1	
317039	PROGRAMMATEUR 7101BT + EV 2" BSP	1	
317043	PROG 7101BT + SOL 2 FILS	1	

# PROGRAMMATEURS IRRITROL

## PROGRAMMATEURS LIFE DC

### Spécialités

- › 1, 2, 4 stations - IP68
- › 4 programmes indépendants
- › 3 départs par programme
- › Bluetooth Smart connexion
- › Water budget de 0% à 200%
- › Temps d'arrosage : de 1 min à 8 heures (par incrément d'1 min)
- › Programmation d'irrigation flexibles
  - › journalière (12 heures de départ par jour)
  - › hebdomadaire
  - › Irrigation jour pair et jour impair
  - › Irrigation par intervalle de 1 à 31 jours
- › Départ automatique, semi automatique et manuel
- › Mémoire permanente
- › Pluviomètre
- › Température de fonctionnement : -10°C/+ 50°C
- › Pause d'irrigation de 1 à 15 jours ou «Permanent»
- › Pile 9V
- › Sortie 9VDC impulsion



REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
350855	LIFE DC, 1 STATION AVEC BLUETOOTH	1	
350856	LIFE DC, 2 STATIONS AVEC BLUETOOTH	1	
350857	LIFE DC, 4 STATIONS AVEC BLUETOOTH	1	
350858	LIFE DC, 6 STATIONS AVEC BLUETOOTH	1	

# PROGRAMMATEUR K-ATLAS

## PROGRAMMATEUR SPHERAG

### K-ATLAS

Le K-ATLAS est un dispositif d'irrigation informatisé basé sur la technologie LTE qui permet de gérer et piloter simplement l'irrigation d'une exploitation agricole. Afin d'affiner la précision de chaque apport en eau, un service d'imagerie satellite est également proposé sur la même interface.

Le K-ATLAS peut également être connecté à une station météorologique, un compteur d'eau, des capteurs de température ou d'humidité, etc...

### Caractéristiques techniques

Le système K-Atlas est une combinaison innovante de hardware et software dans lequel un programme autonome et bidirectionnel communique en temps réel avec chacune des électrovannes d'une exploitation.

Programmation en heures, minutes et secondes d'irrigation. Possibilité de programmation basée sur les volumes. Jusqu'à dix départs par jour indépendants ou séquentiels.

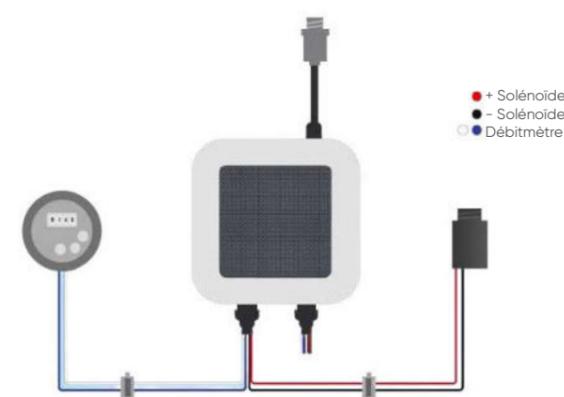
### Les points forts

- + Consommation d'énergie ultra-faible
- + Système Plug, Play & Enjoy
- + Communication bidirectionnelle
- + Communication en temps réel
- + Recommandations intelligentes
- + Multiplateforme
- + Pas besoin de câbles ni d'unité centrale

### Fonctions

Le système K-Atlas est un programmeur innovant permettant de piloter instantanément des vannes et de visualiser les besoins en eau grâce à l'imagerie satellite

- › Plateforme multi-support entièrement personnalisable
- › Prévisions agro climatiques intégrées
- › Index des satellites – télédétection, y compris NDVI, NDWI...
- › Deux modes de fonctionnement : connexion en temps réel ou à intervalles programmés
- › Système entièrement bidirectionnel
- › Batterie longue durée + panneau solaire
- › Surveillance à distance du débit et de la pression
- › Compatible avec une large gamme de solénoïdes
- › Aucune limitation de distance



# PROGRAMMATEUR K-ATLAS

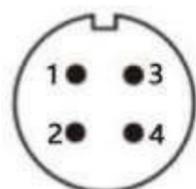
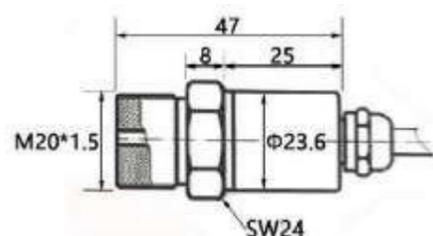
## PROGRAMMATEUR SPHERAG (SUITE)

### CAPTEUR DE PRESSION

#### Fonction et application

Le transmetteur de pression est utilisé pour la mesure de la pression des fluides dans les zones industrielles, il transfère la valeur de pression mesurée à un signal standard tel que I2C/4~20mA/0~5V/RS485, correspond à divers instruments et s'applique aux transports, au pétrole, au chimique, à la métallurgie, à l'industrie légère et à d'autres domaines.

MODÈLE	SPH - P21
GAMME	0-30 bar
SORTIE	I2C
PRÉCISION	0,5%FS
ALIMENTATION	3.3VDC



1. SDA
2. SCL
3. 3.3V
4. GND

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
380432	K-ATLAS 2	1		
380439	CAPTEUR DE PRESSION CONNECTE M1/2"	1		

L'abonnement pour la gestion de la carte SIM et le service à la plateforme est à rajouter en sus. Il est à acheter directement lors de votre première connexion à la plateforme : <https://portal.spherag.com>

# PROGRAMMATEURS GALCON

## PROGRAMMATEURS AGRICOLES GSI AC ET DC



Le système GSI permet la commande et la télésurveillance des installations d'irrigation dispersées.

Les automates de terrain reliés par GPRS assurent la commande d'électrovannes 24 volts ou 9 volts sur piles. Le télé-comptage des volumes d'eau permet la détection des consommations anormales, fuites et/ou sur-débites.

Le système GSI ne requiert pas d'investir dans une unité centrale dédiée.

Un serveur Web, sans redevance, permet d'accéder au logiciel d'irrigation et de télésurveillance via internet depuis un PC, un smartphone ou une tablette relié à internet. Les programmeurs GSI s'installent en lieu et place des programmeurs existants sans modification. La liaison sans fil est assurée par la couverture GSM.

### Caractéristiques

- ▶ **Plug & Play** : Facile à installer et à exploiter. Logiciel simplifié
- ▶ **AC/DC** : Utilisable sur des installations avec ou sans courant électrique.
- ▶ **Smart Irrigation** : Système intelligent capable d'ajuster la dose d'arrosage, détecter les fuites
- ▶ **Panneau solaire** disponible en version DC
- ▶ **Accès via Web** : Logiciel accessible par internet. Serveur Galcon Smart Irrigation, utilisation illimitée sans redevance.
- ▶ **Liaison GSM** : Communique partout où la couverture GSM est disponible.
- ▶ Programmable localement.
- ▶ Programmable à distance par le principe du « Cloud Computing ».
- ▶ Modèle DC sur piles : 8 ou 12 sorties pour électrovannes à impulsion + vanne maîtresse.
- ▶ Modèle AC alimente en 230 VAC : 8, 12 ou 24 sorties pour électrovanne 24 VAC + électrovanne maîtresse.
- ▶ Entrée comptage pour compteur d'eau à tête d'impulsion.
- ▶ Large écran LCD et 4 touches pour une programmation locale facile et déclenchement manuel des voies
- ▶ 8 programmes indépendants.
- ▶ Programmes de ferti-irrigation.
- ▶ Nombre illimité de départs de cycles.
- ▶ Modem GPRS et antenne GSM intégrés au boîtier.
- ▶ OTAP (Over the Air Programming) permet la mise à jour du modem à distance.
- ▶ Boîtier prévu pour montage extérieur avec serrure.
- ▶ Programmation des doses d'arrosage selon les types de plantes et ajustements en pourcentage.
- ▶ Gestion des seuils d'alarme et boucle de régulation locale pour détecter et supprimer les fuites.
- ▶ Optimiseur de durée de vie des piles permettant au modèles DC de passer en mode veille « Off line » tout en continuant la supervision de l'arrosage, les détections de fuite, l'historisation des volumes et des événements.
- ▶ Journal des événements horodatés.
- ▶ Accumulation des volumes d'eau par voie et par programmateur. Edition des volumes consommés sur une période donnée.

### Avantages

Logiciel de commande et supervision hébergé sur le serveur web Galcon Smart Irrigation :

**+** Cette solution évite d'investir dans une unité centrale et un logiciel. Elle permet de disposer toujours de la dernière version à jour. Accès sécurisé paramétrable afin de distribuer les droits d'utilisations selon les prérogatives des opérateurs

Communication par GPRS :

**+** Aucun branchement électrique ou téléphonique n'est requis à l'emplacement de l'automate de terrain. La liaison est assurée par la couverture GSM.

Communication bi-directionnelle

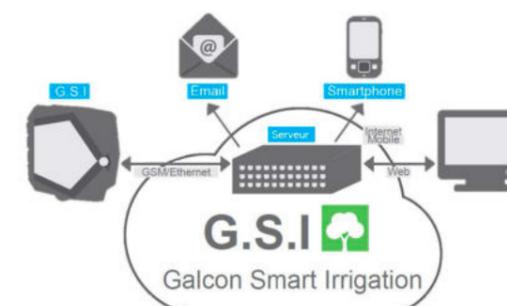
**+** Les données transmises dans les deux sens, entre le serveur web et l'automate, sont programmées à intervalles fixes pour limiter les coûts de communication. Les informations sur l'état du système sont disponibles en temps différé à partir de n'importe quel PC ou Smartphone ayant un accès internet.

Compatibilité :

**+** L'automate de terrain GSI est compatible avec les électrovannes à impulsion 9 VCC, 24 VAC et les compteurs d'eau à impulsion.

Télé-comptage des volumes d'eau

**+** Le programmateur GSI enregistre les volumes d'eau consommés. Les fuites d'eau sont détectées et entraînent la fermeture des vannes maîtresses pour les neutraliser. Les détections de fuites sont signalées en temps réel au personnel d'astreinte. Les alarmes sont envoyées en temps réel sur Smartphone et PC.



- ▶ PROGRAMMATEUR GSI AG24 AC (317005) : - 24 voies 24 VAC+ VM- 2 entrées comptage et pluie - boîtier pour montage extérieur
- ▶ PROGRAMMATEUR GSI-AG12 DC-RB-3G+PANNEAU (317006) : -12 voies 9-12 VDC+ VM 2 entrées comptage et pluie, boîtier pour montage extérieur

# PROGRAMMATEURS GALCON

## PROGRAMMATEURS AGRICOLES GSI AC ET DC (SUITE)

### Les composants



- › Adaptateur 1W-RRTU
  - › câble de données
  - › émetteur-récepteur radio
  - › une antenne

L'AP RTU radio est un système RRTU unidirectionnel qui transmet un signal radio émanant du programmeur sur une distance de 5 km maximum (selon les conditions d'utilisation réelles). Le signal radio est reçu par le RTU radio qui peut ensuite ouvrir/fermer les sorties. Elle nécessite un émetteur série (SRT) et plusieurs unités de terrain.



- › Adaptateur 1W-RRTU
  - › 2 ou 4 sorties impulsion 12 V CC
  - › Batterie au lithium; 3,6 V CC (dure jusqu'à 2-3 ans dans des conditions d'utilisation réelles)
  - › Boîtier 100 % étanche
  - › Boîtier moulé en époxy
  - › Chaque unité est chargée avec son propre numéro de code « privé » via un terminal portable.

### Schéma de principe



### PROGRAMMATEURS GSI AG GALCON ET EQUIPEMENTS

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
317005	PROGRAMMATEUR GSI AG24 AC 230V 3G - AGRICULTURE	1		
317006	PROGRAMMATEUR GSI-AG12 DC-RB-3G+PANNEAU SOL-AGRI	1		
ART0006741	Parallel Radio Tran. AP+220/12V GEN			
ART0006742	RTU PARAL. TRANS 16 INPUT PCB-AP - rail de 16 connexions			
317102	PROG RRTU-AP (2 out) std. Frequency (445.3625MHZ)	1		
317104	PROG RRTU -AP(4 out) std. Frequency (445.3625MHZ)	1		
ART0008004	PILES	1		

Nous consulter pour toutes questions ou études

## PROGRAMMATEURS GALCON

### PROGRAMMATEUR GALCON 800024

#### Spécialités

L'AC 80024 de Galcon est le système d'irrigation modulaire ultime pour les jardiniers professionnels.

Notre AC 800024 est une solution évolutive de 8 à 24 vanes, véritablement prête à l'emploi.

Sa conception robuste offre une protection anti-vandalisme.

Tous les programmeurs peuvent également intégrer des fonctionnalités de fertigation et d'éclairage.

Les programmeurs 80024 AC de Galcon offrent deux modes de fonctionnement à partir du même programmeur.

Les deux options peuvent s'exécuter simultanément sur le même programmeur.

La première option permet de choisir trois programmes A, B, C. Chaque programme peut être réglé soit en fonction des jours de la semaine, soit en fonction d'un cycle. Il permet de faire fonctionner facilement jusqu'à 24 vanes.

La deuxième option permet de programmer le programmeur pour qu'il fasse fonctionner jusqu'à 24 vanes, chacune avec un programme indépendant



### PROGRAMMATEURS GALCON 800024

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
317065	PROG 80024 8 STATIONS AC 220V EXTEN 24 S.	1	486,88 €	
317066	PROG 80024 8 MODULE EXTENSION 4 STATIONS	1	47,50 €	

## PROGRAMMATEURS IRRITROL

### PROGRAMMATEURS RAIN DIAL

#### Caractéristiques

Le programmeur électronique Rain Dial a été conçu pour une programmation rapide et flexible de l'arrosage des parcs et jardins de moyennes dimensions. Grâce à son module de contrôle amovible, il peut être programmé n'importe où. Ses multiples possibilités de programmation, en font l'un des programmeurs Irritrol les plus complets et polyvalents.

- › 6, 9, 12 stations
- › 3 programmes indépendants
- › 3 départs d'arrosage par programme
- › Water Budget: de 0% à 200%



- › Durée d'arrosage de 1 à 359 minutes (5,9 heures), par incréments de 1 minute par station
- › Programmation d'arrosage flexible:
  - › Arrosage quotidien (jusqu'à 3 activations par jour)
  - › Arrosage aux jours impairs ou pairs (avec l'exclusion du 31<sup>ème</sup> jour de mois)
  - › Arrosage par intervalle de 1 à 15 jours
  - › Option de jours exclus: permet la sélection d'un ou de plusieurs jours spécifiques pendant lesquels il n'y aura pas d'arrosage
- › Programme test pour toutes les stations  
Option délai de temporisation entre 2 stations: possibilité d'insérer un délai ajustable d'1 seconde à 2 heures entre les stations consécutives durant un cycle d'arrosage. Facilite la fermeture lente des vanes ou la récupération de l'eau du puits
- › Système marche/arrêt pompe/vanne maîtresse durant le délai de temporisation entre 2 stations

- › Calendrier d'arrosage de 365 jours
- › Fonction effacement programme «Stacking» Program
- › Fonction pour l'interruption de l'arrosage par temps pluvieux jusqu'à 9 jours
- › Démarrage automatique semi-automatique et manuel par station ou par programme
- Commande pompe/vanne maîtresse Mémoire permanente
- › Interrupteur diagnostic pour repérer les stations qui consomment trop d'énergie, les afficher et les arrêter (elles sont automatiquement by-passées et affichées sur l'écran)
- › Coffre avec couvercle et serrure pour la version d'extérieur
- › Menu multilingue Homologué CE

### PROGRAMMATEURS RAIN DIAL

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
577523	PROGRAMMATEUR RAIN DIAL 6D	1	
577530	PROGRAMMATEUR RAIN DIAL 9D	1	
577537	PROGRAMMATEUR RAIN DIAL 12D	1	

## PROGRAMMATEURS IRRITROL

### PROGRAMMATEURS AGRICOLE IRRITROL LIFES PLUS

L'évolution de la version de base de Life est la version modulaire Plus ; avec le même module de programmation, il est possible de gérer jusqu'à 16 stations. Avec Life Plus, il est également possible de contrôler et de programmer l'irrigation de votre jardin à tout moment et en tout lieu, en ajoutant l'option Wi-Fi IoT et en téléchargeant l'Application Life sur votre cellulaire.

#### Caractéristiques

- › Temps d'arrosage : de 1 min à 8 heures (par incrément de 1 min)
- › Programmation d'arrosage flexible :
  - quotidien (6 départs par jour)
  - hebdomadaire
  - jours pairs/impairs
  - par intervalle de 1 à 30 jours
- › Suspension d'arrosage programmable jusqu'à 31 jours
- › Démarrage automatique, semi-automatique et manuelle
- › Mémoire permanente
- › Condensateur 'Super Cap' permet de conserver l'heure et la date en cas de coupure de courant pendant plus de 24 heures (sans piles).
- › Suspension de l'arrosage programmable de 1 sec à 8 min
- › Programme qui évite les 'chevauchements' entre les départs d'arrosage
- › Bouton Aide
- › Affichage multilingue (italien, anglais, espagnol, français, allemand)
- › Certification CE

#### Caractéristiques supplémentaires

- › Un des 4 programmes peut être défini comme programme à cycle continu
- › Possibilité de travailler en m:h ou s:m (jusqu'à 8 min)
- › Les capteurs peuvent être gérés en 5 modes différents (off, start, stop, skip, hold)
- › Test hydraulique
- › Test électrique



- › De 4 à 16 stations, base de 4 stations avec module extension de 4 stations (intérieur et extérieur)
- › 4 programmes indépendants
- › 6 départs par programme
- › Budget d'arrosage de 0% à 200%
- › Wi-Fi IoT en option

#### Spécifications

- › Alimentation en entrée : 220 VAC, 50Hz
- › Puissance en sortie :
  - max par station : 24 VAC (0,25 A)
  - Max tot (y compris MV) : 24 VAC (0,625 A)
- › Température de fonctionnement : de -10° à 60°C

#### Options

- › Clé Wi-Fi IoT
- › Module d'extension 4 stations

### PROGRAMMATEURS IRRITROL LIFE PLUS

REF	Désignation	Collisage	Prix HT€/unité
350861	LIFE PLUS, 4 STATIONS, INDOOR, 220 VAC	1	
350862	MODULE D'EXTENSION 4 STATIONS LIFE PLUS PRO	1	
350863	WI-FI MODULE LIFE PLUS PRO	1	

## PROGRAMMATEURS KRAIN

### RPS® 46 - ESPACES VERTS

#### Applications

- › Résidentiel / espaces verts
- › Programmeur d'arrosage

Conçu pour des applications résidentielles, le programmeur d'arrosage RPS® 46 Mini dispose de quatre programmes individuels permettant un arrosage efficace selon différents programmes.



#### Caractéristiques et points forts

- › Modèles 4 et 6 voies – Idéal pour les terrains résidentiels.
- › 4 programmes complètement indépendants – Permettant jusqu'à 4 départs par programme. 16 départs max. par jour.
- › Modèles intérieurs avec transformateur externe et prise.
- › Ajustement saisonnier – Permet de régler rapidement les durées d'arrosage par incréments de 25 %, de 25 à 150 %.
- › Compatible avec pluviomètre – Le programmeur peut être associé à un pluviomètre qui le contrôle via un interrupteur de bypass.
- › Mode manuel flexible – Pour faire fonctionner un programme, une voie ou tester le système.
- › Alimentation de secours par pile – Sauvegarde le programme en cas de panne de courant.
- › Garanti deux ans

### PROGRAMMATEUR RPS46 KRAIN

REF	Désignation	Collisage	Prix HT€/unité
350817	PROGRAMMATEUR RPS46 4 VOIES 220V	1	
350820	PROGRAMMATEUR RPS46 6VOIES 220V	1	

DURÉES D'ARROSAGE DE LA VOIE : 1 min. - 12 heures 59 min.  
NOMBRE DE PROGRAMMES : 4  
HEURES DE DÉPART AUTOMATIQUE : 4 par programme

L'une des caractéristiques essentielles de cet appareil est la fonction d'économie d'eau qui permet de régler facilement les calendriers d'arrosage en fonction des saisons.

#### Spécifications de fonctionnement

- › Durées d'arrosage des voies : 1 min. à 12 heures 59 min.
- › Nombre de programmes : 4
- › Heures de départ automatique : 4 par programme
- › Calendrier d'arrosage du programme : 7 jours avec sélection de jour individuel, ou sélection d'intervalles d'arrosage de 1 à 15 jours, ou sélection de jour PAIR/IMPAIR sur 365 jours.
- › Compatible avec pluviomètre : le programmeur peut être équipé d'un pluviomètre qui permet de désactiver automatiquement l'arrosage en cas de pluie.
- › Borne de démarrage de la vanne/pompe principale.
- › Mode automatique, semi-automatique ou manuel voie par voie.

#### Spécifications électriques

- › Alimentation électrique : 120 V c.a./240 V c.a.
- › Puissance de sortie : 24 V c.a., 0,85 A
- › Pour vanne solénoïde : 24 V c.a., 0,5 A max.
- › La charge de sortie totale ne doit pas être inférieure aux exigences de démarrage des vannes et de la pompe.
- › Protection contre les surintensités : fusible 20 mm 1 A standard
- › Panne d'alimentation : la pile alcaline 9 volts standard permet d'afficher l'horloge et de faire fonctionner le programme pendant 2 semaines.
- › Câblage : Les circuits de sortie doivent être installés et protégés conformément aux réglementations en vigueur en matière de raccordement électrique.

# PROGRAMMATEURS KRAIN

## PRO LC

### PRO LC

PROGRAMMATEUR D'ARROSAGE

#### Applications

Résidentiel / espaces verts

Le Pro LC offre une nouvelle perspective sur les programmeurs abordables et conventionnels avec plusieurs des caractéristiques du programmeur Pro Ex 2.0 fiable et robuste.

Disponibles en 4, 8 ou 12 voies et en modèles intérieurs ou extérieurs, ces programmeurs compacts offrent un éventail de fonctions conviviales, notamment une

DURÉES D'ARROSAGE DE LA VOIE : 1 min. - 6 heures  
NOMBRE DE PROGRAMMES : 3  
HEURES DE DÉPART AUTOMATIQUE : 4 par programme

programmation facile à suivre, un affichage plein écran indiquant les jours d'arrosage, le nombre d'heures de démarrage, le nombre de voies et la programmation spéciale ; grand écran LCD ; compatibilité des capteurs de pluie/gel ; réglage saisonnier pour la conservation de l'eau ; dispositif de localisation des vannes enterrées pour un entretien facile, et bien plus encore.



#### Spécifications

- › Durées d'arrosage des voies : 1 minute à 6 heures pour toutes les voies
- › Nombre de programmes : 3
- › Nombre d'heures de départ automatique : 4 par programme
- › Horaires de programme d'arrosage : Impair (jours calendaires impairs), pair (jours calendaires pairs), personnalisé (jour de la semaine)

#### Spécifications électriques

- › Entrée d'alimentation : 240V AC ± 10% 50Hz
- › Sortie d'alimentation : 24V AC 1.0Amp
- › Alimentation de secours : La pile bouton au lithium conserve l'heure et la date pendant les coupures de courant primaire.
- › Fonctionnement multi-vannes : Jusqu'à 4 électrovannes 24V AC, 7VA.

### PROGRAMMATEUR PRO LC KRAIN

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
350823	PROGRAMMATEUR PRO LC 4VOIES 220V	1	
350826	PROGRAMMATEUR PRO LC 8VOIES 220V	1	
350829	PROGRAMMATEUR PRO LC 12VOIES 220V	1	

# PROGRAMMATEURS KRAIN

## PRO EX 2.0 - ESPACES VERTS

### PRO EX 2.0

PROGRAMMATEUR D'ARROSAGE MODULAIRE

#### Applications

Résidentiel / espaces verts

Le programmeur d'arrosage modulaire Pro EX 2.0 peut être étendu de 4 à 16 voies. Le plus grand écran rétroéclairé du marché, la programmation intuitive et le clavier réactif propulsent le Pro EX 2.0 à un niveau

DURÉE D'ARROSAGE DE LA VOIE : 1 s - 6 h  
NOMBRE DE PROGRAMMES : 3  
HEURES DE DÉPART AUTOMATIQUE : 4 par programme

supérieur en matière de programmeurs d'arrosage. Avec la nouvelle télécommande en option, la programmation de l'arrosage est dans le creux de votre main.



- › Programmation à distance - 4 piles AAA permettent de programmer et de visualiser le système à distance.
- › Connecteur de module sans fil - Permet d'installer une communication sans fil en option.
- › Disjoncteur auto-diagnostic - Identifie et isole les voies avec vannes défectueuses ou présentant des problèmes de raccordement, tout en laissant les autres programmes continuer.
- › Diagnostic avancé - Déclenchement d'alarmes visuelles et/ou sonores si des erreurs de programmation ou autres sont détectées et empêchent le fonctionnement.
- › Fonction de localisation - Aide à localiser les vannes enterrées sur le terrain.
- › Retardement/chevauchement de voie - Laisse plus de temps entre les voies ou autorise le fonctionnement double pour pallier aux problèmes hydrauliques courants comme la récupération de puits, la fermeture lente des vannes et les coups de bélier.
- › Compatible avec pluviomètre - Permet d'effectuer une programmation de voies individuelles commandée par le pluviomètre.
- › Interrupteur de bypass du capteur - Contournement général du capteur actif pour toutes les voies.
- › Compatible pour démarrage de vanne/pompe principale - Permet de programmer le fonctionnement de chaque voie selon les besoins.
- › Borne de test de vanne (VT) - Raccordement rapide et facile des câbles à la voie pendant l'installation.
- › Bornes spécifiques pour capteur - Permet l'installation directe de capteurs pour un contrôle optimal de l'arrosage.
- › Programmation par défaut - Permet d'enregistrer et de réactiver un programme sans devoir reprogrammer le programmeur.
- › Jour d'arrêt permanent - Permet de sélectionner n'importe quel jour de la semaine comme jour sans arrosage, indépendamment de la programmation.
- › Ajustement saisonnier - Permet d'économiser l'eau en ajustant rapidement et facilement les durées d'arrosage de 10 à 200 %.

#### Caractéristiques et points forts

- › Modules 4 voies échangeables à chaud - Permet de compléter simplement un programmeur en passant de 4 à 16 voies pendant que le programmeur fonctionne.
- › Large écran LCD rétroéclairé - Permet une visualisation optimale de toutes les installations.
- › Réglage de l'horloge au format am/pm ou au format 24h - Permet à l'utilisateur de choisir le format de l'horloge qui lui convient.
- › Affichage du programme - Affichage complet des jours d'arrosages, des heures de départ, du nombre de voies et de la programmation spéciale.
- › Fonctionnement flexible - Utilisation manuelle ou télécommandée.
- › Essai du système - Permet d'effectuer un contrôle complet du système pour vérifier le fonctionnement de la vanne.
- › Départ manuel - Permet de faire fonctionner un programme manuellement en appuyant sur un bouton.
- › Système de gestion des câbles - Gestion facilitée avec les barrettes de raccordement verticales de la voie, permettant une utilisation optimale du boîtier.
- › Mémoire permanente - Mémoire non-volatile permettant d'enregistrer le programme en cas de panne de courant.

### PROGRAMMATEUR PRO EX 2.0

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
350852	PROGRAMMATEUR PRO EX 2.0 SIMPLE 220V OUT	1	
350870	MODULE EXTENSION 4VOIES PRO EX 2.0	1	

# VANNES ELECTRIQUES

## VANNES KRAIN PROSÉRIES 100

### Applications

Résidentiel / espaces verts / eaux usées

Cette vanne fiable offre un écoulement direct qui réduit le risque de piégeage des résidus qui engendrent généralement des pannes dans d'autres marques.

Elle dispose à la fois d'une purge interne et d'une vis de purge externe en plus de l'option de réglage du débit. Le diamètre interne est de 1" pour raccord à coller ou NPT/ BSP. Le diamètre externe est de 1" 1/4 pour raccord à coller, pour une installation flexible.

### Caractéristiques et points forts

- › Fabrication en PVC robuste, anticorrosion et résistant aux UV – Pour une durée de vie accrue de la vanne.
- › Combinaison de 1" – Permet de raccorder des tuyaux de plus grande dimension à la vanne et d'accroître ainsi le débit.
- › Ensemble diaphragme incliné/piston – Permet à l'eau de s'écouler directement et donc d'augmenter le débit tout en réduisant la perte de charge par frottement.
- › Conçue pour fonctionner même avec des impuretés – Offre une grande flexibilité d'utilisation, avec de l'eau potable ou usée.
- › Vis de purge externe manuelle – Permet de faire fonctionner la vanne manuellement au démarrage du système.
- › Purge interne manuelle par solénoïde – Permet de faire fonctionner le dispositif manuellement sans évacuer l'eau de la vanne.
- › Réglage du débit avec poignée amovible – Permet de régler précisément le débit en fonction de la zone et de retirer la poignée pour éviter le vandalisme (sauf sur NFC).
- › Plongeur indémontable – Permet de retirer le solénoïde sans perdre le plongeur interne.
- › Filtre autonettoyant et régulant – Le filtre est placé dans un flux d'eau turbulent pour une action autonettoyante pendant le fonctionnement.
- › Garantie cinq ans Spécifications

### Vanne ProSeries 100 1"

Débit - l/min	19	38	57	76	114
Perte de charge - BAR	0,21	0,27	0,24	0,26	0,34
Plage de pression : 1,4 – 10,3 bars (20 – 150 PSI)					

### Écoulement direct

Le diaphragme incliné unique permet une meilleure circulation de l'eau que les électrovannes à soupape traditionnelles car il réduit la perte de charge par frottement et accroît ainsi le débit.

### Solénoïde à plongeur indémontable

Le solénoïde de K-Rain avec son plongeur indémontable assure un retrait facile pendant l'entretien et élimine le risque de perdre des pièces internes. Son matériau, l'Epoxy, et sa configuration captive confère une bonne longévité à la vanne contrairement aux solénoïdes surmoulés des marques concurrentes.

La conception innovante du diaphragme incliné de la gamme ProSerie 100 de K-Rain fait de ces vannes le choix idéal pour des applications résidentielles et commerciales.

PRESSION DE SERVICE : 1,4 – 10,3 bars  
PLAGE DE DÉBIT : 0,95 – 114 l/min



### Filtre autonettoyant

L'écoulement direct permet aux résidus présents dans l'eau de se déplacer et le flux d'eau turbulent nettoie le filtre du diaphragme. Ce système préserve la durée de vie de la vanne même lorsqu'elle est utilisée avec l'eau d'un puits ou d'un lac.

### Réglage manuel du débit

Pour régler de façon précise le débit en fonction de la zone. Poignée amovible anti-vandalisme.

### VANNES ELECTRIQUES PROSERIES 100 KRAIN

REF	Désignation	Colisage		Prix HT€/unité	
		Sur-colisage	Colis	Colis	Sur-colis
350700	VANNES PROSERIES 100 1" BSP 24V.	1	12		
350725	VANNE PROSERIES 100 1" BSP 9V. DC	1	12		

# VANNES ELECTRIQUES

## VANNES KRAIN PROSÉRIES 150

Les vannes ProSeries 150 de K-Rain offrent aux professionnels de nombreuses fonctionnalités avantageuses.

### Applications

Résidentiel / espaces verts / eaux usées

### Caractéristiques et points forts

- › Fabrication en PVC robuste, anticorrosion et résistant aux UV – Pour une durée de vie accrue de la vanne.
- › Vis de purge externe avec tige de régulation amovible – Permet de nettoyer facilement la tige de régulation sans démonter la vanne.
- › Vis de purge externe manuelle – Permet de faire fonctionner la vanne manuellement au démarrage du système.
- › Purge interne manuelle par solénoïde – Permet de faire fonctionner le dispositif manuellement sans évacuer l'eau de la vanne.
- › Plongeur indémontable – Permet de retirer le solénoïde sans perdre le plongeur interne.
- › Option Chapeau dévissable sur le modèle 1 – Permet de retirer rapidement et garantit un entretien rapide et facile après installation
- › Cinq ans de garantie

### Vanne ProSeries 150 1"

Débit - l/min	19	38	57	76	114
Perte de charge - BAR	0,2	0,1	0,1	0,2	0,3
Plage de pression : 0,7 à 10,3 bars (10 à 150 psi)					

### Vanne ProSeries 150 2"

Débit - l/min	75	115	150	190	230	300	380	455
Perte de charge - bars - Passage droit	2,2	1,9	1,7	1,5	1,6	2,9	4,8	6,2
Perte de charge - bars - Passage à 90°	1,9	1,9	1,7	1,5	1,5	2,1	3,2	4,6
Plage de pression : 1,4 à 10,3 bars								

### VANNES ELECTRIQUES PROSERIES 150 KRAIN

REF	Désignation	Colisage		Prix HT€/unité	
		Sur-colisage	Colis	Colis	Sur-colis
350728	VANNE PROSERIES 150 1" BSP 24V	1	12		
350730	VANNE PROSERIES 150 1" BSP DEVISSABLE 24V	1	12		
350755	VANNE PROSERIES 150 1 1/2" BSP 24V	1	6		
350757	VANNE PROSERIES 150 2" BSP 24V	1	6		

PRESSION DE SERVICE : 0,7 – 10,3 bars  
PLAGE DE DÉBIT : 0,95 – 113,8 l/min



### Vis de purge manuelle externe

Les modèles 1", 1,5" et 2" sont équipés d'une vis de purge externe et d'une tige de régulation amovibles pour simplifier le nettoyage et la maintenance. Avec la vis de purge externe, l'utilisation manuelle de l'électrovane pendant le démarrage est facile.

### Vannes ProSeries 150 1 1/2 et 2"

Couvercle d'entrée amovible pour passer facilement d'un passage droit à 90° sur les modèles 1 1/2 et 2".

### Vanne ProSeries 150 1" 1/2

Débit - l/min	75	115	150	190	230	300
Perte de charge - bars Passage droit	0,21	0,18	0,16	0,20	0,28	0,38
Perte de charge - bars Passage à 90°	0,19	0,15	0,13	0,15	0,21	0,30
Plage de pression : 1,4 à 10,3 bars						

### KIT SOLENOID A IMPULSION ADAPTABLE

REF	Désignation	Colisage		Prix HT€/unité	
		Sur-colisage	Colis	Colis	Sur-colis
350668	KIT SOLENOID IMPULS 9V + ADAPT. RB ET HUNTER	1	10		
350670	KIT SOLENOID 24VAC + ADAPT. RB ET HUNTER	1	10		

# VANNES ELECTRIQUES

## VANNES IRRITROL SERIE 700 ULTRAFLOW

- › Taraudage 3/4", 1", 1 1/2" et 2"
- › Structure en ligne
- › Corps et couvercle en Nylon renforcé en fibre de verre (30%)

### Applications

La série 700 Ultraflow est la juste solution en cas d'eau très sale, y compris pour les grandes installations. Son filtre en acier inoxydable garantit toujours le fonctionnement régulier de la vanne, même en présence de débris. De surcroît, l'eau a un parcours direct, sans coude, dans la vanne, en assurant ainsi une réduction importante de la perte de charge.

### Caractéristiques

- › Ouverture manuelle avec purge interne
- › Contrôle du débit (sauf mod. 3/4")
- › Fermeture lente, anti "coup de bélier"
- › Membrane en nylon renforcé en Buna N
- › Solénoïde étanche à noyau captif (le noyau interne est maintenu dans le solénoïde)

### Caractéristiques additionnelles

- › Filtre interne en acier inox (sauf mod. 3/4")
- › Flux à passage direct pour des pertes de charge plus faibles
- › Tige en laiton et plateau fin course en acier inox, pour une totale protection de la membrane

### Tableau de pertes de charge (bar)

Débit l/min	0,3	8	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700
m <sup>3</sup> /h	0,2	0,45	1,2	2,4	3,6	4,8	6,0	7,2	8,4	9,6	10,8	12,0	15,0	18,0	21,0	24,0	27,0	30,0	33,0	36,0	39,0	42,0
3/4"	0,02	0,02	0,06	0,09	0,15	0,25	0,37	0,51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### VANNES SERIE 700 ULTRAFLOW

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
350510	VANNE ULTRA FLOW 700, F 3/4" BSP, SANS SOL	1	28,97 €
350515	REGULATEUR DE PRESSION OMNIREG (0,35 - 6,9 bars)	1	104,41 €



### KIT SOLENOIDES ADAPTABLES

REF	Désignation	Colisage		Prix HT€/unité	
		Sur-colisage	Colis	Colis	Sur-colis
350668	KIT SOLENOID IMPULSION 9V + ADAPT. RB ET HUNTER	1	10		
350670	KIT SOLENOID 24VAC + ADAPT. RB ET HUNTER	1	10		

# VANNES ELECTRIQUES

## VANNES IRRITROL SERIE 2400

Les vannes de la série 2400 sont la meilleure réponse aux exigences de simplicité et de commodité d'installation et d'entretien, grâce à la configuration en ligne et à la fermeture avec bague de la partie supérieure. Conçues pour de petites installations, elles se distinguent par un corps en PVC et une membrane à double lèvres, qui les placent au premier rang des vannes pour leur longévité, résistance aux rayons UV et étanchéité à l'eau.

- › Filetage mâle et femelle 1"
- › Structure en ligne
- › Corps en PVC, couvercle et bague en polypropylène renforcé en fibre de verre (300%)

### Applications

La série 700 Ultraflow est la juste solution en cas d'eau très sale, y compris pour les grandes installations. Son filtre en acier inoxydable garantit toujours le fonctionnement régulier de la vanne, même en présence de débris. De surcroît, l'eau a un parcours direct, sans coude, dans la vanne, en assurant ainsi une réduction importante de la perte de charge.

### Caractéristiques

- › Ouverture manuelle avec purge interne/externe
- › Contrôle du débit en option
- › Fermeture lente, anti "coup de bélier"
- › Membrane en Santoprène à double lèvres
- › Solénoïde étanche à noyau captif (le noyau interne est maintenu dans le solénoïde)

### Spécifications

- › Débit : 0,06 - 7,2 m<sup>3</sup>/h (1 - 120 l/min)
- › Pression de service : 0,7 - 10,0 bar
- › Solénoïde 24VAC - 50Hz (24VAC - 60Hz sur demande) :
- Courant d'appel 0,34 A
- Courant de maintien 0,20 A

### Tableau de pertes de charge (bar)

m <sup>3</sup> /h	0,06	0,45	1,2	2,4	3,6	4,8	6,0	7,2
m <sup>3</sup> /h	1	8	20	40	60	80	100	120
1"	0,34	0,31	0,24	0,28	0,21	0,23	0,34	0,45

### VANNES SERIES 2400

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
350511	VANNE RICHDEL 2400 MT,F 1" BSP, 24V AC	1	
350512	VANNE RICHDEL 2400 MT,F 1" BSP, 9V DC	1	



Entretien simplifié grâce à la bague filetée qui permet d'enlever le couvercle par le haut sans avoir à démonter le solénoïde.

Les composants internes sont remplaçables en quelques minutes

La membrane à double lèvres assure une protection contre les fuites.

# VANNES ELECTRIQUES

## VANNES IRRITROL SERIE 200B

### Applications

Les vannes en ligne/angle de la série Irritrol® 200B ont construit leur popularité sur une réputation de fiabilité. La série 200B permet une purge manuelle interne et externe, une construction en PVC robuste, résistant aux UV en acier inoxydable, un diaphragme à double bourrelet et un plongeur solénoïde captif.

- › Construction en PVC robuste, résistant à la corrosion et aux UV avec ressort et matériel en acier inoxydable.
- › Conception à fermeture lente
- › Diaphragme robuste à double bourrelet, résistant aux produits chimiques
- › Purge interne et externe (mode rinçage)
- › Accepte le régulateur de pression modulaire Omnireg
- › Régulateur de pression modulaire
- › Chapeau et entrée inférieure nervurés haute résistance
- › Vis trois directions en acier inoxydable

- › Filetage mâle et femelle 1"1/2 et 2"
- › Structure en ligne /angle
- › Corps et couvercle en PVC

### Caractéristiques

- › Ouverture manuelle avec purge interne/interne
- › Contrôle du débit
- › Fermeture lente, anti "coup de bélier"
- › Membrane en caoutchouc synthétique à double lèvres
- › Solénoïde étanche à noyau captif (le noyau interne est maintenu dans le solénoïde)
- › Bouchon de fermeture de l'entrée non utilisée avec joint torique. Il garantit une fermeture hermétique.

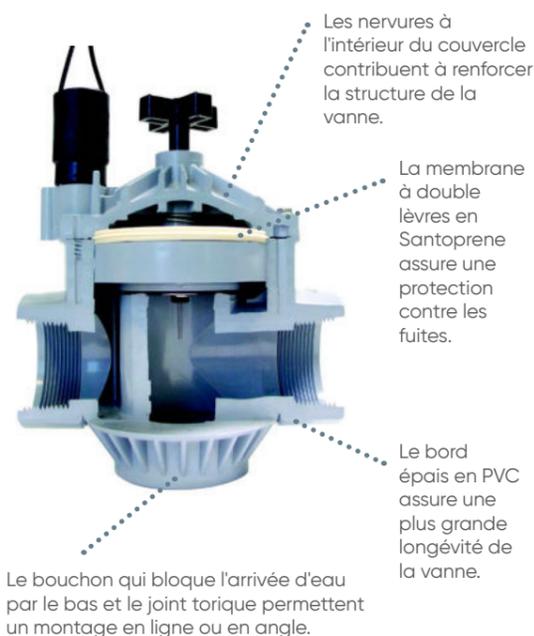
### Spécifications

- › Débit : 4,8 - 36,0 m<sup>3</sup>/h (80 - 600 l/min)
- › Pression de service : 1,4 - 10,0 bar
- › Solénoïde 24VAC - 50Hz
- Courant d'appel 0,34 A
- Courant de maintien 0,20 A

### Options

Accepte le régulateur de pression Omnireg

Grâce à leur corps et leur couvercle en PVC, les vannes de la série 200B résistent aux rayons UV et même à la corrosion, car elles sont aussi dotées de vis en acier inoxydable. Le renforcement de la partie haute et basse de la structure en fait l'une des gammes les plus résistantes de leur catégorie.



### Tableau pertes de charge (bar)

m <sup>3</sup> /h	4,8	6,0	7,2	8,4	9,6	10,8	12,0	15,0	18,0	21,0	24,0	27,0	30,0	33,0	36,0
l/min	80	100	120	140	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600
1 1/2" ligne	0,20	0,19	0,18	0,16	0,16	0,19	0,23	0,32	0,38						
1 1/2" angle	0,19	0,17	0,15	0,14	0,15	0,15	0,21	0,25	0,30						
2" ligne	-	0,14	0,13	0,12	0,12	0,11	0,11	0,13	0,20	0,3	0,36	0,43	0,51	0,62	0,74
2" angle	-	0,14	0,13	0,12	0,12	0,11	0,11	0,12	0,15	0,19	0,25	0,33	0,61	0,61	0,61

### VANNES SERIE 200B

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
350513	VANNE RICHDEL 216,F1½"BSP,SANS SOL+CTRL DE DEBIT	1	
350514	VANNE RICHDEL 217,F2"BSP,SANS SOL+CTRL DE DEBIT	1	
350515	REGULATEUR DE PRESSION OMNIREG (0,35 - 6,9 bars)	1	



### KIT SOLENOIDES ADAPTABLES

REF	Désignation	Colisage		Prix HT€/unité	
		Sur-colisage		Colis	Sur-colis
350668	KIT SOLENOID IMPULS 9V + ADAPT. RB ET HUNTER	1	10		
350670	KIT SOLENOID 24VAC + ADAPT. RB ET HUNTER	1	10		

# RÉGULATEUR DE PRESSION

## OMNIREG

### Applications

Le régulateur de pression Omnireg est très utile lorsque l'on a l'exigence de maintenir une pression constante en aval de l'installation. Il ne requiert pas de manomètre et sa position verticale "en vue", au-dessus de la vanne, facilite son montage. Compact, il permet un gain d'espace important et rend son réglage extrêmement facile, par simple lecture directe de la graduation.

- › Adaptable aux vannes Série 200, Série 700 Ultraflow et Century Plus
- › Installation en position verticale
- › Corps en Nylon renforcé de fibre de verre, éléments en métal (acier et laiton).

### Caractéristiques

- › Se monte en position verticale dans le siège du solénoïde avec deux vis fournies à cet effet\*.
- › N'a pas besoin de manomètre car le sélecteur central indique la pression de sortie tant en psi qu'en bar
- › La pression de sortie désirée peut être réglée soit avec l'installation au repos soit durant son fonctionnement
- › Maintient une pression constante en aval pour une plus grande précision dans les conditions de basse pression
- › Élimine le besoin d'avoir un double stock de vannes
- › Niveau de précision avec un degré d'approximation de +/- 0,2 bar

\*Le solénoïde est logé dans la cavité latérale de l'Omnireg

### Spécifications

- › Débit : 3,8 - 1136 l/min
- › Pression en entrée : jusqu'à 13,8 bar
- › Réglage de la pression en sortie :
  - modèle OMR-30 : de 0,35 à 2,1 bar
  - modèle OMR-100 : de 0,35 à 6,9 bar
- › Exige une différence de pression entre l'entrée et la sortie d'au moins 0,7 bar
- › Pour réduire les coups de bélier, le débit ne devra pas dépasser 2,3 m/sec

### Options

Connection à valve pour permettre de vérifier la pression réglée à l'aide d'un manomètre.



Pour régler la pression désirée il suffit de tourner le sélecteur central

### RÉGULATEUR DE PRESSION OMNIREG

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
350515	RÉGULATEUR DE PRESSION OMNIREG (0,35 - 6,9 bars)	1	

# ACCESSOIRES

## KIT SOLÉNOÏDES ADAPTABLES TOUTES MARQUES



REF	Désignation	Colisage		Prix HT€/unité	
		Sur-colisage	Colis	Sur-colis	Colis
350668	KIT SOLENOID IMPULS 9V + ADAPT. RB ET HUNTER	1	10		
350670	KIT SOLENOID 24VAC + ADAPT. RB ET HUNTER	1	10		

Kit permettant d'adapter le solénoïde à toutes les grandes marques du marché : Hunter, Rain Bird, Toro, KRain

## CÂBLES ÉLECTRIQUES



REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
316016	CABLE 3 CONDUCTEURS Rlx 75m	1	
316023	CABLE 5 CONDUCTEURS Rlx 75m	1	
316030	CABLE 7 CONDUCTEURS Rlx 75m	1	
316037	CABLE 9 CONDUCTEURS Rlx 75m	1	

Section du câble de 0,8 mm

## CONNEXIONS



REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
316098	CONNECTION DBM	1	



**Automatiser votre irrigation n'aura jamais été aussi simple.**

**Les vannes hydrauliques RIS**  
**Comment ça fonctionne ?**

La vanne ouvre ou ferme hydrauliquement en fonction de la pression exercée sur la partie supérieure d'un diaphragme en caoutchouc. Si la pression sur la membrane est au moins égale ou supérieure à la pression amont, la vanne se ferme. Si la pression sur la membrane est inférieure à la pression amont, la vanne s'ouvre. En fonction du pilote de régulation et du montage, nous pouvons ainsi proposer de réguler la pression amont et aval d'une conduite. Ces montages peuvent inclure des solénoïdes qui permettront d'automatiser l'ouverture ou la fermeture des vannes.

**Les régulateurs SENNINGER**

Les régulateurs permettent de sécuriser une installation en cas de surpression. Les régulateurs de pression Senninger conservent une pression avale constante, malgré des variations de pression en amont du régulateur.

## **VANNES HYDRAULIQUES**

Vannes hydrauliques plastiques K-VHP	168.
Vannes hydrauliques métal K-VHM	170.
Vannes hydrauliques et accessoires	172.

## **MONTAGE DE RÉGULATION**

Kit assemblés prêts à être montés	173.
-----------------------------------	------

## **VANNES HYDRAULIQUES**

Vannes Raphael	175.
Vannes limitatrices de débit	179.
Accessoires pour vannes hydrauliques	180.

## **RÉGULATEURS DE PRESSION FIXES**

Régulateurs de pression SENNINGER	183.
Régulateurs de pression réglables laiton	184.

# VANNES HYDRAULIQUES

## VANNES HYDRAULIQUES PLASTIQUE K-VHP

La série K-VHP naît après un processus ambitieux de conception, de simulation et de validation où, grâce à de puissants programmes de simulation informatique, il a été possible d'optimiser les caractéristiques techniques, faisant des vannes RIS un produit très polyvalent capable de fonctionner dans les situations les plus défavorables et sans nécessiter de maintenance.

Ils peuvent être utilisés dans l'automatisation des conduites d'eau pour l'irrigation et les processus industriels.

### Caractéristiques

- Matériau : polyamide renforcé de fibre de verre (corps et chapeau), caoutchouc naturel (membrane), acier inox (pas de vis et ressort)
- Membrane : Caoutchouc naturel renforcé NR
- Ressort : Acier inoxydable AISI 304, AISI 316 en option
- Tarudage 1"1/2, 2", 2"1/2, 3" et 4"
- Pression maximale : 10 bar

### Avantages

- +** Faible perte de pression
- +** Entretien facile
- +** Réaction d'ouverture et de fermeture facile
- +** Kv élevé
- +** Conception optimisée, faible perte de charge : La conception avec ressort conique utilisé permet de réduire la perte de pression par rapport à d'autres conceptions dans lesquelles des ressorts cylindriques sont utilisés.
- +** Large seuil d'application sans qu'il soit nécessaire de changer la membrane (0,5 – 8 bar)
- +** APP disponible pour simuler le comportement des vannes et optimiser la conception de l'installation



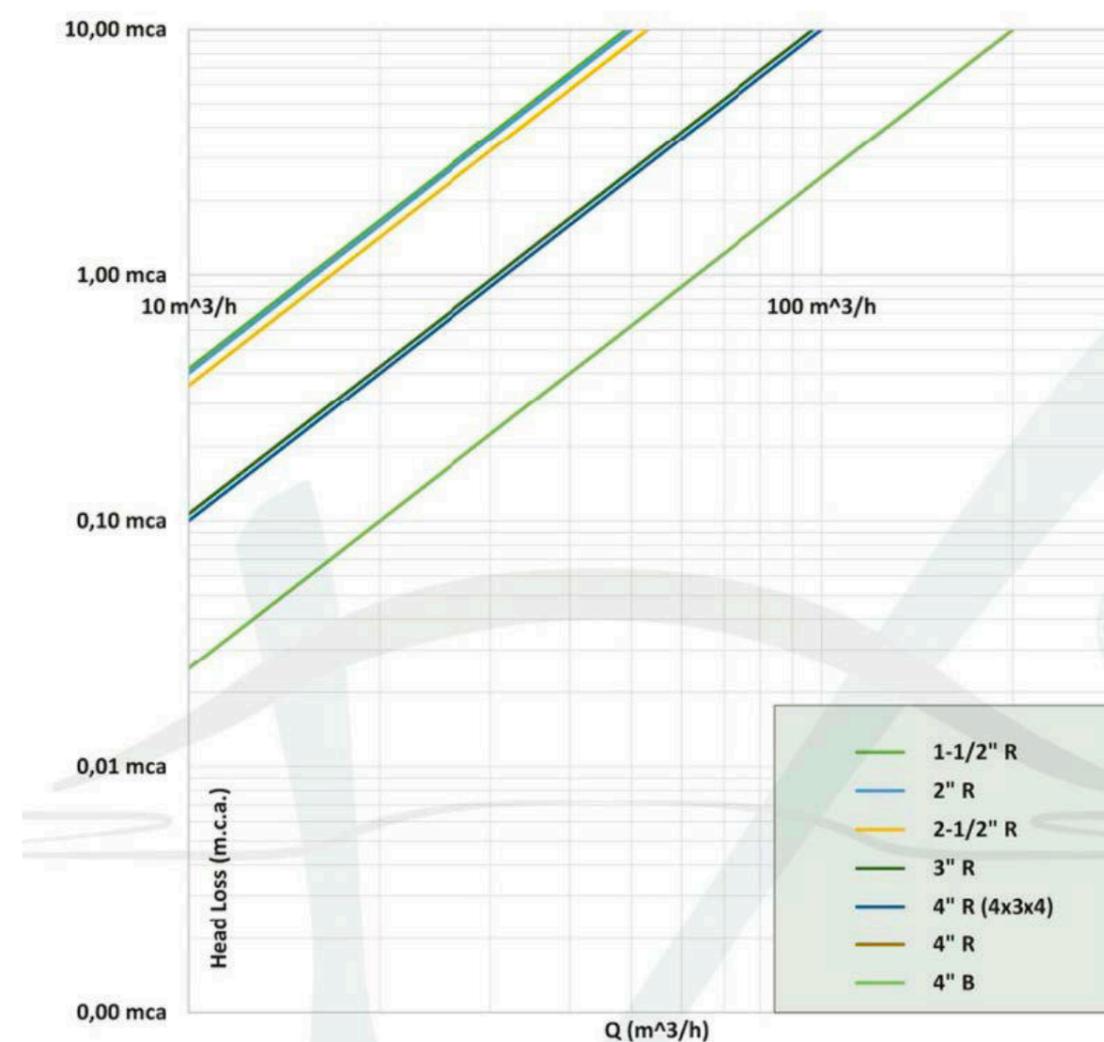
TAILLE	KV	L (MM)	H (MM)	KG
1-1/2"	49	198	110	0,93
2"	50	198	110	0,98
2-1/2"	53	237	117	1,07
3"	97	384	127	1,85
4" (4x3)	100	314	141	2,03
4"	200	335	160	3,1

Matériel	PA + GF
Mesure	Tarudage 1"1/2 à 4"
0,3 – 10 Bar	Basse pression (BP) : 0,3 bar – 3,5 bar Application standard : 0,6 bar 6 bar Haute pression (AP) : 6 bar – 10 bar
Membrane	Caoutchouc naturel EDPM Viton
Bride	DIN 2502
Fil	BSP/NPT
Ressort	Inoxydable

### Débit/Pertes de charges (m.c.a)

DÉBIT (M <sup>3</sup> /H)	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	65	70	80	90	100
1-1/2"	0,1	0,42	0,94	1,67	2,6	3,78	5,1									
2"	0,1	0,4	0,9	1,6	2,5	3,6	4,9									
2-1/2"		0,36	0,8	1,42	2,22	3,2	4,36	5,7	7,21							
3"			0,24	0,43	0,66	0,96	1,3	1,7	2,15	2,66	3,22	3,83	4,49	5,21	6,8	
4"				0,11	0,17	0,25	0,34	0,44	0,69	0,69	0,84	1	1,17	1,36	1,77	2,24

### Perte de pression



# VANNES HYDRAULIQUES

## VANNES HYDRAULIQUES MÉTAL K-VHM

La série K-VHM naît après un processus ambitieux de conception, de simulation et de validation où, grâce à de puissants programmes de simulation informatique, il a été possible d'optimiser les caractéristiques techniques, faisant des vannes RIS un produit très polyvalent capable

de fonctionner dans les situations les plus défavorables et sans nécessiter de maintenance.

Elles peuvent être utilisées dans l'automatisation des conduites d'eau pour l'irrigation et les processus industriels.

### Caractéristiques

- › Matériau du corps et du couvercle : Fonte GG25
- › Peinture : Poudre de polyester FBE- DIN 306771/2
- › Membrane : Caoutchouc naturel NR (EPDM et VITON en option)
- › Ressort : Acier inoxydable (AISI 304 en option)
- › Taraudage : 1"1/2, 2", 2"1/2, 3"
- › Brides DIN 2502 PN16 : DN80, DN100, DN125
- › DN150, DN200, DN250 et DN300
- › Pression maximale : 16 bar

### Avantages

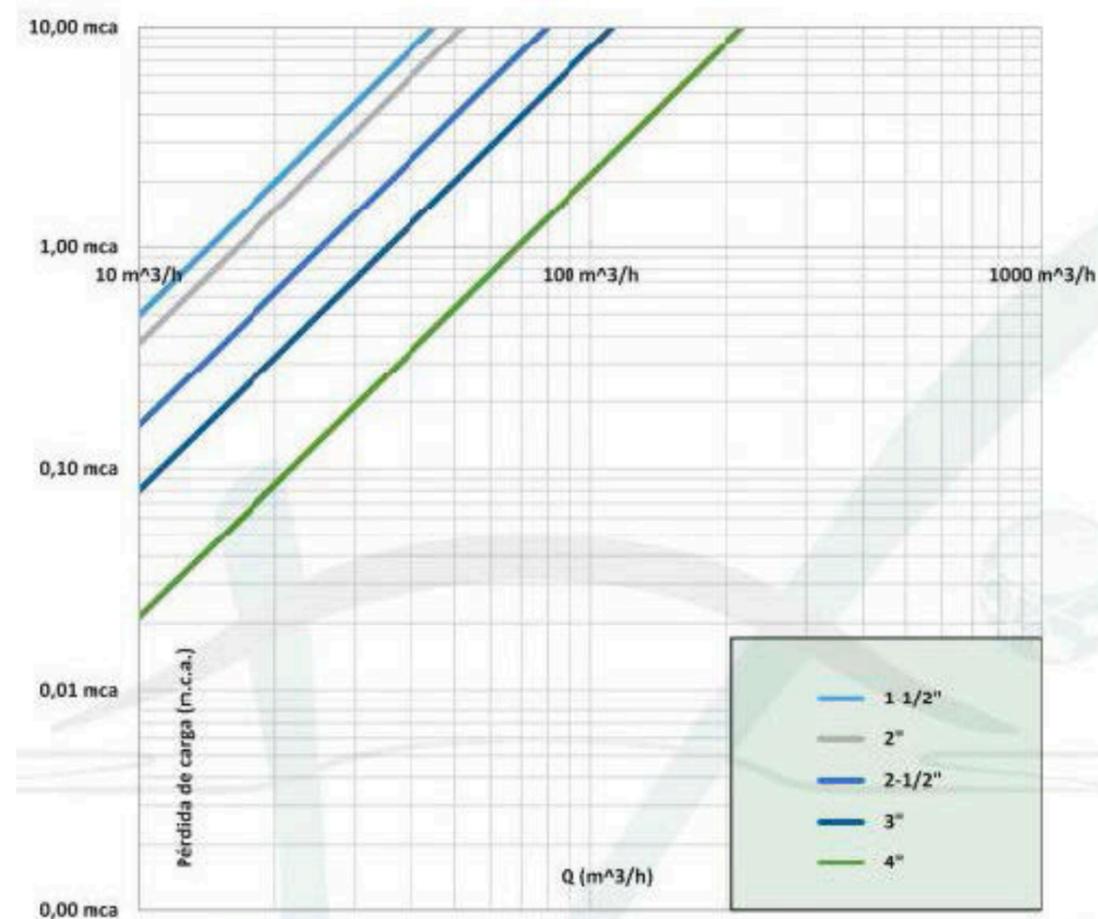
- + Faible perte de pression
- + Entretien facile
- + Réaction d'ouverture et de fermeture facile
- + Kv élevé
- + Conception optimisée, faible perte de charge : La conception avec ressort conique utilisé permet de réduire la perte de pression par rapport à d'autres conceptions dans lesquelles des ressorts cylindriques sont utilisés.
- + Large seuil d'application sans qu'il soit nécessaire de changer la membrane (0,5 – 8 bar)
- + APP disponible pour simuler le comportement des vannes et optimiser la conception de l'installation



TAILLE	KV	L (MM)	H (MM)	KG	PRESSIION D'OUVERTURE
1-1/2"	45	185	93	3,5	0,38 bar
2"	52	185	93	3,6	0,3 bar
2-1/2"	80	195	104	4,4	0,35
3"	112	242	124	6,7	0,4
4"	217	294	153	9,9	0,45

Matériel	GG25
Mesure	Bride 1-1/2-4» (BSP-NPT)
0,3 – 16 Bar	Basse pression (BP) : 0,3 bar – 3,5 bar Application standard : 0,6 bar – 8 bar Haute pression (AP) : 1 bar – 16 bar
Peinture	Polyester
Membrane	Caoutchouc naturel en option : Viton & EDPM
Fil	BSP & TNP
Quai	Inoxydable

	KV	L (MM)	H (MM)	KG
DN 80	115	242	137	13
DN 100	220	294	219	20
DN 125	222	294	247	23
DN150	560	396	330	53
DN 200	575	420	330	63
DN 250	1250	460	460	110
DN 300	1800	580	495	165



### Débit/Pertes de charges (m.c.a)

DÉBIT (M³/H)	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	65	70	80	90	100	125
1-1/2"	0,12	0,49	1,11	1,98	3,09	4,44	6,05										
2"	0,09	0,37	0,83	1,48	2,31	3,33	4,53	5,92									
2-1/2"		0,16	0,35	0,63	0,98	1,41	1,91	2,50	3,16								
3"			0,18	0,32	0,50	0,72	0,98	1,28	1,61	1,99	2,41	2,87	3,91	5,10	6,46		
4"				0,08	0,13	0,19	0,26	0,34	0,43	0,53	0,64	0,76	1,04	1,36	1,72	2,12	3,32

DÉBIT (M³/H)	20	30	40	50	60	70	80	90	100	125	150	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
DN 80	0,3	0,68	1,21	1,89	2,72	3,71	4,84	6,12	7,56	11,81										
DN 100	0,08	0,19	0,33	0,52	0,74	1,01	1,32	1,67	2,07	3,23	4,65									
DN 125			0,32	0,51	0,73	0,99	1,3	1,64	2,03	3,17	4,57	8,12								
DN 150				0,08	0,11	0,16	0,2	0,26	0,32	0,5	0,72	1,28	2,87	5,1	7,97					
DN 200								0,25	0,31	0,49	0,7	1,25	2,82	5,01	7,83					
DN 250														0,62	0,66	0,7	0,74	0,78	0,83	0,88
DN 300														0,3	0,32	0,34	0,36	0,38	0,4	0,42

## VANNES HYDRAULIQUES

### VANNES HYDRAULIQUES ET ACCESSOIRES



#### VANNE HYDRAULIQUE NUE EN PLASTIQUE K-VHP

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
548901	K-VHP VANNE PLAST PN10 TAR 1 1/2	1	6		
548902	K-VHP VANNE PLAST PN 10 TAR 2"	1	6		
548903	K-VHP VANNE PLAST PN 10 TAR 3"	1	2		
548904	K-VHP VANNE PLAST PN 10 TAR 4"	1	2		
548908	K-VHP VANNE PLAST PN10 TAR 2 1/2	1	4		

#### VANNE HYDRAULIQUE NUE EN MÉTAL K-VHM



REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
548909	K-VHM VANNE METAL PN16 TAR 1 1/2	1	5		
548910	K-VHM VANNE METAL PN16 TAR 2"	1	5		
548911	K-VHM VANNE METAL PN16 TAR 2 1/2	1	4		
548912	K-VHM VANNE METAL PN16 TAR 3"	1	2		
548914	K-VHM VANNE METAL PN16 DN 100	1	5		
548915	K-VHM VANNE METAL PN16 DN 125	1	5		
548916	K-VHM VANNE METAL PN16 DN 150	1	5		
548917	K-VHM VANNE METAL PN16 DN 80	1	5		

#### PILOTE



REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
548971	PILOTE DE REGULATION 3V PN 10 BP:0,3-3,5 BAR	1	5		
548972	PILOTE DE REGULATION 3V PN 10 STD: 0,6-6 BAR	1			
548973	PILOTE DE REGULATION 3V PN 10 HP: 6-10 BAR	1			
548974	PILOTE DE REGULATION 3V PN 16	1			

#### MEMBRANE



REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
548975	MEMBRANE KVH-P 1 1/2", 2", 2 1/2" STD	1			
548989	MEMBRANE KVH-M 1-1/2", 2", 2 1/2" STD	1			
548977	MEMBRANE KVH-M 1-1/2", 2", 2 1/2" HP	1			
548976	MEMBRANE KVH-P 3" STD	1			
548978	MEMBRANE KVH-M 3" STD	1			
548990	MEMBRANE KVH-M 3" HP	1			
548979	MEMBRANE KVH-M 4", 5" STD	1			
548980	MEMBRANE KVH-M 6", 8" STD	1			
548991	MEMBRANE KVH-M 4", 5" HP	1			
548992	MEMBRANE KVH-M 6", 8" HP	1			

## MONTAGE DE RÉGULATION

### KITS ASSEMBLÉS PRÊTS À ÊTRE MONTÉS



#### KIT DE RÉGULATION AVAL ASSEMBLÉ PRÊT À ÊTRE MONTÉ SUR LA VANNE

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
548905	KIT REGULATION AVAL 3 VOIES PN10	1	5		
548906	KIT REGULATION AVAL 3 VOIES + SOLENOIDE 9VDC PN10	1	5		
548907	KIT REGUL AVAL 3 VOIES + SOLENOIDE 24VAC NO PN10	1	5		
548936	KIT REGUL AVAL 3 VOIES + SOL 24VAC NC PN10	1	5		
548937	KIT REGUL AVAL 3 VOIES PN16	1	5		
548938	KIT REGUL AVAL 3 VOIES + SOL 9VDC PN16	1	5		
548939	KIT REGUL AVAL 3 VOIES + SOL 24VAC NO PN16	1	5		
548940	KIT REGUL AVAL 3 VOIES + SOL 24VAC NC PN16	1	5		
548941	KIT REGUL AVAL 3 VOIES + SOL 110AC PN16	1	5		
548942	KIT REGUL AVAL 2 VOIES PN10	1	5		
548943	KIT REGUL AVAL 2 VOIES + SOL 9VDC PN10	1	5		
548944	KIT REGUL AVAL 2 VOIES + SOL 24VAC NO PN10	1	5		
548945	KIT REGUL AVAL 2 VOIES + SOL 24VAC NC PN10	1	5		
548946	KIT REGUL AVAL 2 VOIES PN16	1	5		
548947	KIT REGUL AVAL 2 VOIES + SOL 9VDC PN16	1	5		
548948	KIT REGUL AVAL 2 VOIES + SOL 110AC PN16	1	5		
548949	KIT REGUL AVAL 2 VOIES + SOL 24VAC NO PN16	1	5		
548950	KIT REGUL AVAL 2 VOIES + SOL 24VAC NC PN16	1	5		

#### KIT DE RÉGULATION AMONT ASSEMBLÉ PRÊT À ÊTRE MONTÉ SUR LA VANNE

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
548951	KIT REGUL AMONT 3 VOIES PN10	1	5		
548952	KIT REGUL AMONT 3 VOIES + SOL 9VDC PN10	1	5		
548953	KIT REGUL AMONT 3 VOIES + SOL 24VAC NO PN10	1	5		
548954	KIT REGUL AMONT 3 VOIES + SOL 24VAC NC PN10	1	5		
548955	KIT REGUL AMONT 3 VOIES PN16	1	5		
548956	KIT REGUL AMONT 3 VOIES + SOL 9VDC PN16	1	5		
548957	KIT REGUL AMONT 3 VOIES + SOL 24VAC NO PN16	1	5		
548958	KIT REGUL AMONT 3 VOIES + SOL 24VAC NC PN16	1	5		
548997	MONTAGE 3V + COMMANDE ELECTRIQUE 110V - PN16	1	5		
548959	KIT REGUL AMONT 2 VOIES PN10	1	5		
548960	KIT REGUL AMONT 2 VOIES + SOL 9VDC PN10	1	5		
548961	KIT REGUL AMONT 2 VOIES + SOL 24VAC NO PN10	1	5		
548962	KIT REGUL AMONT 2 VOIES + SOL 24VAC NC PN10	1	5		
548963	KIT REGUL AMONT 2 VOIES PN16	1	5		
548964	KIT REGUL AMONT 2 VOIES + SOL 9VDC PN16	1	5		
548965	KIT REGUL AMONT 2 VOIES + SOL 24VAC NO PN16	1	5		
548966	KIT REGUL AMONT 2 VOIES + SOL 24VAC NC PN16	1	5		

# MONTAGE DE RÉGULATION

## KITS ASSEMBLÉS PRÊTS À ÊTRE MONTÉS (SUITE)

### KIT DE DÉCHARGE ASSEMBLÉ PRÊT À ÊTRE MONTÉ SUR LA VANNE

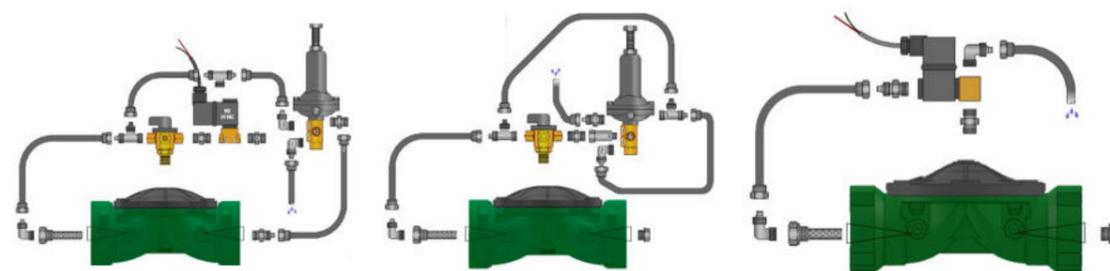
REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
548967	KIT DECHARGE PN10	1	5		
548968	KIT DECHARGE PN16	1	5		

### KIT DE RÉGULATION AMONT-AVAL ASSEMBLÉ PRÊT À ÊTRE MONTER SUR LA VANNE

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
548969	KIT REGUL AMONT-AVAL 3 VOIES PN10	1	5		
548970	KIT REGUL AMONT-AVAL 3 VOIES PN16	1	5		

### MONTAGE COMMANDE ÉLECTRIQUE ASSEMBLÉ PRÊT À ÊTRE MONTÉ SUR LA VANNE

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
548981	MONTAGE COMMANDE ELECTRIQUE LATCH 9VDC-PN10	1	5		
548982	MONTAGE COMMANDE ELECTRIQUE 24 VAC NO - PN10	1	5		
548983	MONTAGE COMMANDE ELECTRIQUE 24 VAC NC - PN10	1	5		
548984	MONTAGE 3V + COMMANDE ELECTRIQUE LATCH 9VDC-PN16	1	5		
548985	MONTAGE 3V + COMMANDE ELECTRIQUE 24 VAC NO - PN10	1	5		
548986	MONTAGE 3V + COMMANDE ELECTRIQUE 24 VAC NO - PN16	1	5		
548987	MONTAGE 3V + COMMANDE ELECTRIQUE 24 VAC NC - PN10	1	5		
548988	MONTAGE 3V + COMMANDE ELECTRIQUE 24 VAC NC - PN16	1	5		



# VANNES HYDRAULIQUES

## VANNES RAPHAEL

### Caractéristiques

- › Corps et couvercle : fonte avec revêtement Rilsan (Nylon 11),
- › Boulons, écrous et rondelles : Zinc acier plaqué.
- › Vannes en fonte
- › Membrane de caoutchouc naturel avec trame en nylon
- › Vanne sans ressort de membrane
- › Pression équilibrée sur toute la surface de la membrane
- › Pression minimum d'utilisation : 0,4 à 0,8 kg/cm
- › Pression maximum d'utilisation : 16 kg/cm
- › Voir tableau de pertes de charges pour le choix du modèle

### Applications

Organe de commande et de régulation du réseau, les vannes permettent la gestion de la distribution dans un réseau d'irrigation

### Conditions de travail recommandées

NOM.DIA.		PRESSION D'ENTRÉE, BAR		*KV FACTEUR VALVE OUVERTE		VOLUME DE LA CHAMBRE DE CONTRÔLE	
MM	INCH	MIN	MAX	RAF	RAF-A	LITRE	GALLON
40	1.5	0.8	16	40	-	0.06	0.016
50	2	0.7	16	70	62	0.08	0.021
65	2.5	0.7	16	100	90	0.16	0.042
80-50-80	3-2-3	0.7	16	72	62	0.8	0.021
80-65-80	3-2.5-3	0.7	16	130	100	0.16	0.042
80	3	0.6	16	170	155	0.3	0.079
100-80-100	4-3-4	0.6	16	170	155	0.3	0.079
100	4	0.4	16	290	200	0.7	0.185
125-100-125	5-4-5	0.4	16	290	200	0.7	0.185
150-100-150	6-4-6	0.4	16	300	220	0.7	0.185
150	6	0.4	16	490	470	1.5	0.396
200	8	0.4	16	790	-	3.5	0.924
250	10	0.3	16	1400	-	7.6	2.006
300	12	0.3	16	1800	-	7.6	2.006

Q = Kv

Q = débit, m<sup>3</sup>/h

P = perte de charge dans la vanne, bars

Cv = 1.16Kv

### Une membrane conçue spécialement

Les vannes RAF fonctionnent avec une membrane renforcée, ce qui élimine la nécessité de conserver un ressort métallique. L'absence de ce ressort rend les vannes

RAF pratiquement sans entretien,

Sa forme élastique spéciale permet une ouverture et une fermeture graduelles et précises.

# VANNES HYDRAULIQUES

## VANNES RAPHAEL (SUITE)

PLAGES D'UTILISATION				
DIAMÈTRE		OUVERTURE – FERMETURE		
		RÉGULATION		
		MINI	OPTIMUM	MAXI
1" 1/2	40/49	3 m <sup>3</sup> /h	15 m <sup>3</sup> /h	25 m <sup>3</sup> /h
2"	50/60	3 m <sup>3</sup> /h	25 m <sup>3</sup> /h	40 m <sup>3</sup> /h
3" 2" 3"	80/90	7 m <sup>3</sup> /h	25 m <sup>3</sup> /h	50 m <sup>3</sup> /h
2" 1/2	66/76	5 m <sup>3</sup> /h	40 m <sup>3</sup> /h	60 m <sup>3</sup> /h
3"	DN 80	7 m <sup>3</sup> /h	60 m <sup>3</sup> /h	90 m <sup>3</sup> /h
4"	DN 100	15 m <sup>3</sup> /h	80 m <sup>3</sup> /h	150 m <sup>3</sup> /h
6"	DN 150	15 m <sup>3</sup> /h	150 m <sup>3</sup> /h	320 m <sup>3</sup> /h
8"	DN 200	25 m <sup>3</sup> /h	250 m <sup>3</sup> /h	550 m <sup>3</sup> /h

## VANNES MÉTALLIQUES

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
545003	VANNE RAPH.1"1/2 TARAUEE	1			
545000	VANNE RAPH.2" TARAUEE	1			
545006	VANNE RAPH.2"1/2 TARAUEE	1			
545007	VANNE RAPH.3"-2"-3" TARAUEE	1			
545014	VANNE RAPH.3" TARAUEE	1			
545021	VANNE RAPH.3" BRD DN 80	1			
545028	VANNE RAPH.4" BRD DN 100	1			
545035	VANNE RAPH.6" BRD DN 150	1			

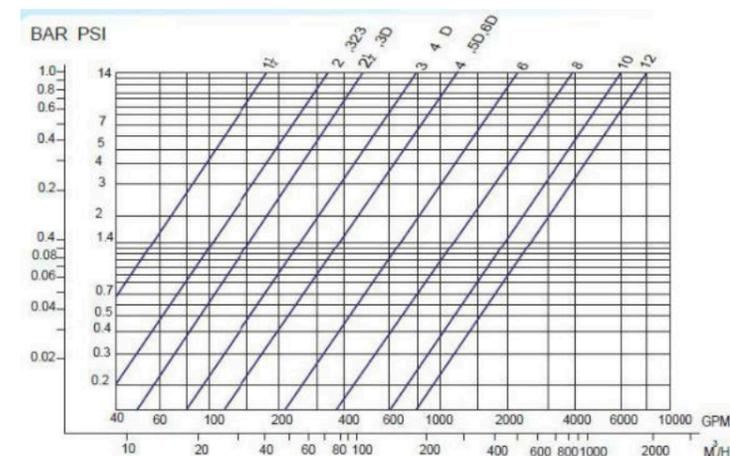


## MEMBRANE RAPHAËL

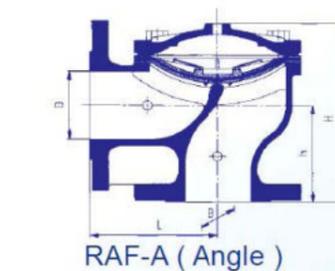
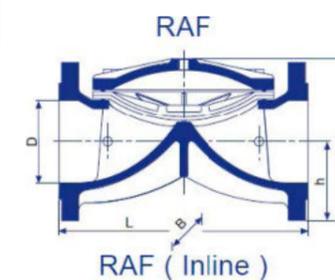
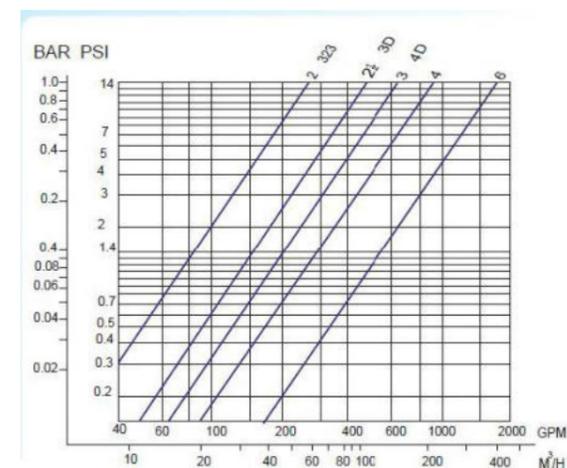
REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
545949	MEMBRANE RAPHAEL 1"1/2	1	-		
545950	MEMBRANE RAPHAEL 2"	1	-		
545951	MEMBRANE RAPHAEL 3"	1	-		
545952	MEMBRANE RAPHAEL 4"	1	-		
545953	MEMBRANE RAPHAEL 2"1/2	1	-		
546521	VANNE BOISSEAU MF 1/4" AVEC LES ACCESSOIRES	1	-		

## Diagramme des pertes de charges induites par la vanne

### Vanne en ligne



### Vanne en angle



# VANNES HYDRAULIQUES

## VANNES RAPHAEL (SUITE)

### Poids et dimensions

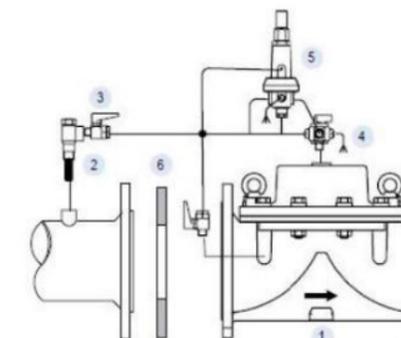
VANNE EN LIGNE							
NOM. DIA.		L	H	B	H	POIDS KG	CONNECTIONS
MM	INCH	MM					
40	1 ½	159	80	96	29	1.8	Filetage / rainuré
50	2	190	100	125	38	3.9	Filetage / rainuré
50	2	190	159	165	76	7.9	Bride
65	2 ½	216	110	125	46	6.7	Filetage / rainuré
65	2 ½	216	173	185	80	10.1	Bride
80-50-80	3-2-3	230	125	125	50	5.0	Filetage / rainuré
80-50-80	3-2-3	230	175	200	100	11.0	Bride
80-65-80	3-2 ½-3	244	127	138	50	5.4	Filetage / rainuré
80-65-80	3-2 ½-3	216	192	200	92	11.4	Bride
80	3	290	138	200	50	10.4	Filetage / rainuré
80	3	283	200	200	100	17.5	Bride
100-80-100	4-3-4	283	222	222	111	20.1	Bride
100	4	346	220	230	60	16.5	Filetage / rainuré
100	4	305	220	230	99	25.5	Bride
125-100-125	5-4-5	305	243	250	120	29.5	Bride
150-100-150	6-4-6	325	285	285	143	35.8	Bride
150	6	406	295	300	142	49.5	Bride
200	8	470	383	354	160	71.0	Bride
250	10	635	430	464	197	109.0	Bride
300	12	749	474	480	234	140.0	Bride

VANNE EN ANGLE							
NOM. DIA.		L	H	B	H	POIDS KG	CONNECTIONS
MM	INCH	MM					
50	2	90	150	125	81	4.2	Filetage / rainuré
50	2	112	159	165	77	8.1	Bride
65	2 ½	117	160	125	83	7.0	Filetage / rainuré
65	2 ½	122	160	185	83	11.0	Bride
80-50-80	3-2-3	110	146	125	72	4.9	Filetage / rainuré
80-50-80	3-2-3	140	200	200	100	12.0	Bride
80-65-80	3-2 ½-3	130	170	140	86	6.2	Filetage / rainuré
80-65-80	3-2 ½-3	130	215	200	115	12.4	Bride
80	3	148	205	200	107	12.0	Filetage / rainuré
80	3	154	210	200	115	19.0	Bride
100-80-100	4-3-4	155	225	220	110	21.0	Bride
100	4	150	227	230	118	15.9	Filetage / rainuré
100	4	177	230	230	113	26.5	Bride
150	6	218	315	300	148	48.7	Bride

# VANNES HYDRAULIQUES

## VANNE LIMITATRICE DE DÉBIT

La vanne principale est commandée par un pilote qui reçoit la différence de pression créée par la plaque orifice. Cette différence de pression est proportionnelle au débit. Le pilote évite de dépasser le maximum débit réglé avec le boulon du pilote.



### Caractéristiques

- Précision évitant de dépasser un débit
- Simplicité et facilité
- Installation et entretien faciles

- 1 - Vanne principale
- 2 - Filtre auto-nettoyant
- 3 - Robinet d'isolement
- 4 - Robinet à 3 voies (vannette)
- 5 - Pilote limiteur de débit
- 6 - Plaque orifice

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
505346	VANNE GAL 1-1/2" METAL - LIM DÉBIT (PIL 39-310)			
505347	VANNE GAL DN80 METAL BRIDE-LIM DÉBIT (PIL 39-310)			
505348	DISQUE VANNE LIM.DEBIT 1"1/2 O:23MM-8M3/H-FAB500			
505349	DISQUE VANNE LIM.DEBIT 1"1/2 O:27MM-12M3/H-FAB600			
505350	DISQUE VANNE LIM.DEBIT 1"1/2 O:31MM-17M3/H-FAB700			
505351	DISQUE VANNE LIM.DEBIT 3" O:40MM-24M3/H-FAB900			
505352	DISQUE VANNE LIM.DEBIT 3" O:43MM-28M3/H-FAB950			
505353	DISQUE VANNE LIM.DEBIT 3" O:52MM-45M3/H-FAB1200			

# VANNES HYDRAULIQUES

## ACCESSOIRES POUR VANNES HYDRAULIQUES



Manchon FF



Mamelon MM



Mamelon réduit MM



Réduction MF



Augmentation MF



Croix FFFF



Prolongateur MF



Tés FFM



Raccord droit D 8-M



Raccord coudé D 8-M



Té égal D 8



Coude égal D 8



Manchon égal D 8



Cannelure D 8 M

## RACCORDS LAITON À VISSER

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
547378	MANCHON LAITON 1/8" - 1/8"	1	
547380	MANCHON LAITON 1/4" - 1/4"	1	
547338	MANCHON REDUIT LAITON 1/4"-1/8"	1	
547345	MAMELON LAITON 1/4" - 1/4"	1	
547359	MAMELON LAITON 1/4" - 1/4"	1	
547366	MAMELON LAITON REDUIT 1/2"-1/4"	1	
547408	REDUCTION LAITON MF 1/4" -1/8"	1	
547415	REDUCTION LAITON MF 1/2" -1/4"	1	
547394	AUGMENTATION LAITON MF 1/8"-1/4"	1	
547293	CROIX LAITON FFFF 1/8"		
547422	PROLONGATEUR LAITON MF 1/4"	1	
547282	TE LAITON FFM 1/4"		

## RACCORDS LAITON + INSERT

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
547121	RACCORD LAITON DROIT D10 M1/4"	1	
547149	RACCORD LAITON COUDE D10 M1/4"	1	
547219	MANCHON LAIT+IN D10	1	



Raccord droit D 10



Raccord coudé D 10



Manchon égal D 10

## RACCORDS LAITON INSTANTANÉS

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
547021	TUBE POLYETHYLENE D8mm	1	
547107	RACCORD INSTANTANNE DROIT D8 M 1/8"	1	
547109	RACCORD INSTANTANNE DROIT D8 M 1/4"	1	
547135	RACCORD INSTANTANNE COUDE D8 M 1/8"	1	
547138	RACCORD INSTANTANNE COUDE D8 M 1/4"	1	
547191	COUDE INSTANTANNE EGAL D8	1	
547212	MANCHON LAITON EGAL D. 8	1	
547240	TE LAITON EGAL D. 8	1	
547227	CANNELURE D8 M 1/8"	1	
547229	CANNELURE D8 M 1/4" LAITON	1	

## PILOTES



REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
546704	PILOTE PLAST 3 VOIES AVAL/AMONT(0.8-6.5 b)	1	
546711	PILOTE PLAST 2 VOIES AVAL (1-7B)	1	
546739	PILOTE METAL 3 VOIES AVAL/AMONT (1-10B)	1	
546718	PILOTE METAL 2 VOIES AVAL (1-10B)	1	
546732	PILOTE METAL 2 VOIES AMONT (1-12B)	1	
546725	PILOTE METAL 2 VOIES DECHARGE (1-16B)	1	

### Applications

C'est l'outil qui permet le contrôle de la régulation de la vanne.

### Caractéristiques

- Existe en 2 voies ou 3 voies (cf tableau pour choix)
- Existe en plastique ou en laiton
- Les pilotes sont adaptés au montage et au rôle de la vanne

## VANNES HYDRAULIQUES

### ACCESSOIRES POUR VANNES HYDRAULIQUES (SUITE)



Robinet 4 V



Clapet prise de pression



Aiguille



Filtre plastique 1/4"



Filtre métal 1/4"



Solénoïde plastique 3 W



Solénoïde laiton 3 W

### ACCESSOIRES DIVERS

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
546500	ROBINET M1/4 x 3F 1/8	1		
546654	CLAPET PRISE PRESSION M1/4MK	1	10	
546656	AIGUILLE PRISE PRESSION pr MK	1	10	
546507	FILTRE AUTO 1/4"-1/8"	1		
546514	FILTRE AUTO 1/4"-1/4"L	1		
546535	SOLENOIDE PLA 3W BAC 24V 1/8"NO	1		
546538	SOLENOIDE PLA 3W BAC 24V 1/8"NF	1		
546539	SOLENOIDE PLA BAC 3WIMPULSI/8 NO	1		
546545	SOLENOIDE LAIT 3W BAC 1/4"NO 24	1		
546548	SOLENOIDE LAIT 3W BAC 1/4"NF 24	1		

## RÉGULATEURS DE PRESSION FIXES

### RÉGULATEURS DE PRESSION SENNINGER

Les régulateurs de pression de Senninger sont connus dans le monde entier pour leur précision et la fiabilité de leurs performances. Plusieurs modèles ont été développés au fil des ans pour répondre à une variété de besoins d'installation, y compris les systèmes mécanisés, les pépinières, les serres et les champs.

La conception et les matériaux utilisés pour fabriquer les régulateurs de pression ont un impact considérable sur leur précision. Les régulateurs de pression Senninger sont conçus et fabriqués selon des normes de qualité rigoureuses. 100% sont testés en l'usine avant d'être emballés et expédiés, ils sont contrôlés sous pression pour garantir leurs qualités et leurs performances. Les régulateurs de pression Senninger sont couverts par une garantie de deux ans sur les matériaux, la fabrication et les performances.



PRLG



PRU



PSR-2



PMR-MF

	PRLG	PRL	PSR-2	PMR-MF	PRU
Plage de débit	114 - 1590 L/hr	114 - 1817 L/hr	114 - 3407 L/hr	454 - 4543 L/hr	4543 - 22713 L/hr
Pression de fonctionnement prédéfinie	0,69 - 2,76 bar	0,41 - 2,76 bar	0,41 - 3,45 bar	0,41 - 4,14 bar	0,69 - 4,14 bar
Taille de l'entrée	3/4" F	3/4" F	3/4" F,	3/4" F	2" F
	3/4" M	3/4" F		1" F	2" F
Taille de la sortie	3/4" M	3/4" F	3/4" F	3/4" F	2" F
	3/4" M			1" F	2" F
				1" F	

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
320189	REGULATEUR PSR-2 3/4 FF BSP 20 PSI (1,4 BAR)	1	50	
320190	REGULATEURS DE PRESSION PRLG FxM 3/4- (1,38 BAR)	1	50	
320191	REGULATEURS DE PRESSION PSR2 FxF 3/4- (3,5 BAR)	1	50	
320192	REGULATEUR PRLG 3/4 MF BSP 25 PSI (1,8 BAR)	1	50	
320193	REGULATEUR PMR-MF 1" FF BSP 10 PSI (0,7 BAR)	1	50	
320194	REGULATEUR PMR-MF 1" FF BSP 15 PSI (1 BAR)	1	50	
320195	REGULATEUR PMR-MF 1" FF BSP 40 PSI (2,76 BAR)	1	50	
320196	REGULATEUR PMR-MF 1" FF BSP 50 PSI (3,45 BAR)	1	50	
320197	REGULATEUR PRU 2" FF BSP 40 PSI (2,76 BAR)	1	4	
320198	REGULATEUR PRU 2" FF BSP 60 PSI (4,14 BAR)	1	4	
320199	REGULATEUR PSR-2 3/4 FF BSP 25 PSI (1,8 BAR)	1	50	

PRESSION DE FONCTIONNEMENT PRÉDÉFINIE	PRESSION D'ENTRÉE MAXIMALE
0,69 bar	6,2 bar
1,03 bar	6,6 bar
1,38 bar	6,9 bar
1,72 bar	7,2 bar
2,07 bar	7,6 bar
2,76 bar	8,3 bar
3,45 bar	9,0 bar
4,10 bar	9,65 bar

Pour tout autre modèle, merci de nous consulter.

# RÉGULATEURS DE PRESSION FIXES

## RÉGULATEURS DE PRESSION RÉGLABLES LAITON

### Applications

Ces régulateurs permettent de conserver une pression aval constante, quelles que soient les variations amont sur une plage maximum de 5 bars

### Caractéristiques

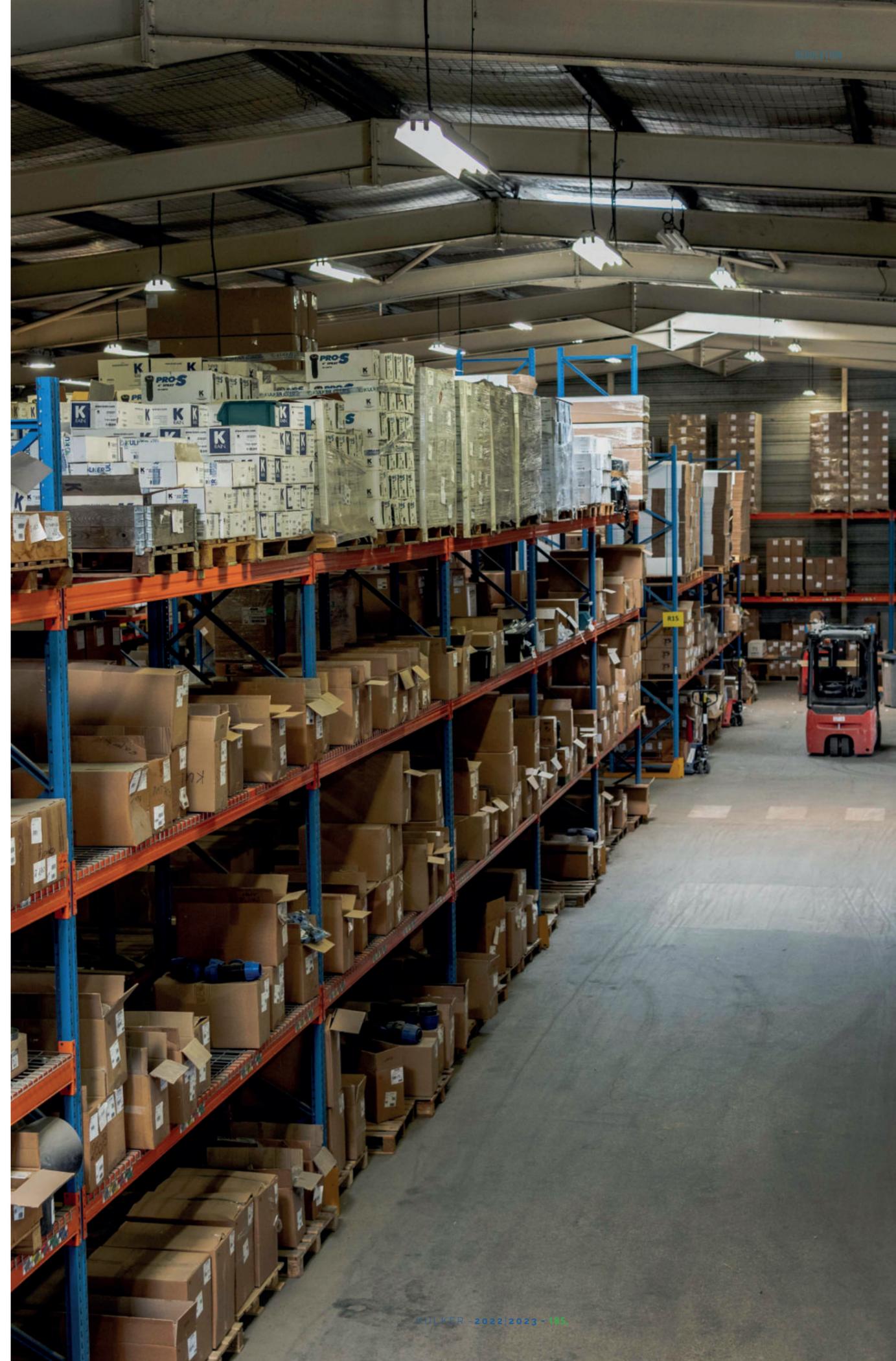
- › Pression aval de 1 à 6 bar
- › Température mini : 5°C - Maxi : 80°C
- › Régulation dynamique et statique
- › Rapport de réduction : 10 à 1
- › Fonctionne en toutes positions
- › Attestation de Conformité Sanitaire - ACS N° 21 ACC LY 054
- › Fabrication en laiton et siège en inox pour plus de résistance
- › Prise pour manomètre 1/4"
- › Pression maximale en amont du régulateur 25 bar et pression maximum en aval du régulateur 6 bar

## RÉGULATEURS DE PRESSION LAITON RÉGLABLES



Régulateur pression laiton

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
480178	REDUCTEUR DE PRES. LAI PN25 -0.5 A 6BARS- 1/2"	1	
480186	REDUCTEUR DE PRES. LAI PN25 -0.5 A 6BARS- 3/4"	1	
480188	REDUCTEUR DE PRES. LAI PN25 -0.5 A 6BARS- 1"	1	
480191	REDUCTEUR DE PRES. LAI PN25 -0.5 A 6BARS- 1 1/4"	1	
480194	REDUCTEUR DE PRES. LAI PN25 -0.5 A 6BARS- 1 1/2"	1	
480197	REDUCTEUR DE PRES. LAI PN25 -0.5 A 6BARS- 2"	1	





08.

# FILTRATION

**Les filtres sont le premier moyen de protéger votre système d'irrigation contre l'entrée d'impuretés présentes dans l'eau (matières organiques, sables, algues).**

**Comment ça fonctionne ?**

La filtration a pour objet d'extraire de l'eau destinée à être injectée dans le réseau d'irrigation, les impuretés susceptibles d'empêcher le bon fonctionnement de celui-ci notamment en obstruant les distributeurs (buse, goutteur). Les dispositifs de filtration installés doivent être adaptés aux caractéristiques de l'eau brute à traiter et à celles requises par les distributeurs de l'installation. Il existe 4 types de filtres

*Filtre à sable :* Le filtre à sable est toujours suivi d'un filtre à tamis ou d'un filtre à disques pour compléter sa filtration. Il se compose d'une cuve en acier résistant à la pression du réseau (8 ou 10 bar). Elle est remplie de sable à environ 2/3 de son volume.

*Filtre à tamis :* Le filtre à tamis se compose d'un corps en plastique ou acier et d'un tamis en forme de cylindre. Il s'installe directement sur la conduite en respectant le sens de montage indiqué par une flèche. La partie filtrante est facilement accessible pour son entretien, à condition d'avoir prévu l'espace nécessaire en dessous pour dégager la cartouche.

*Filtre à disques :* Constitué d'un corps en plastique renforcé ou en acier. Les particules sont stoppées par les multiples intersections de rainures. Ce filtre possède une plus grande capacité de stockage des particules qu'un filtre à tamis.

*Filtre hydrocyclonique :* Constitué d'un corps en plastique renforcé ou en acier. Les filtres hydrocyclonique sont préconisés pour séparer les particules solides (sable et graviers) par centrifugation. Les particules sont recueillies dans une chambre basse possédant une purge.

08.

## FILTRES PLASTIQUES

- AZUD Modular 100 188.
- AZUD Modular 300 190.
- AZUD Helix System 192.
- AZUD Spiral Clean 193.

## STATIONS DE FILTRATION À DISQUES AUTOMATIQUES

- Filtration AZUD Helix automatique mono bol 194.
- Filtration Auto à disques Helix auto : multi-bol 195.

## FILTRES MÉTALLIQUES

- Filtre métallique STF Serie FL 198.
- Filtre métallique STF en Y – FY 200.
- Filtre métallique STF en Y avec effet cyclonique – serie FY CIC 202.
- Filtre STF série FYC – 4mm 203.

## FILTRES HYDROCYCLONIQUES

- Hydrocyclones STF HD 205.

## STATIONS COMPLÈTES

- Filtre à tamis automatique STF – FMA 1000 207.
- Filtre à tamis automatique – FMA 4000 209.
- Filtre à sable – STF série FAB 211.
- Filtre à sable automatique – FAB 213.
- Kit contre lavage 215.
- Crépine autonettoyante – FS 216.

## FILTRES MÉTALLIQUES

- Choix des filtres ODIS 218.
- Filtres à tamis ODIS Série 1000 219.
- Filtres à tamis ODIS Série 2000 220.
- Filtres à tamis ODIS Série 3000 222.
- Filtres à tamis ODIS Série 1900 224.
- Filtres hydrocyclones ODIS et AUTOMAT 226.
- Filtres à gravier ODIS Série 4000 227.

## STATIONS COMPLÈTES

- Filtration Auto gravier tamis 230.

# FILTRES PLASTIQUES

## AZUD MODULAR 100

### Applications

Les filtres de cette gamme sont utilisés pour la filtration de petits débits.

### Caractéristiques

- › Finesse de filtration de 130 microns
- › Pression maximum d'utilisation de 6 bars
- › Les débits maximum indiqués sont valables pour une perte de charge de 0,05 bars en eau claire et disque propre

### FILTRES MODULAR M100 6 BARS

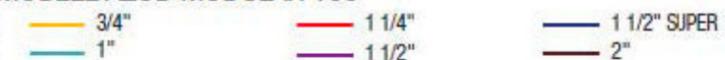


Filtre à tamis Modular

REF	Désignation	Colisage		Prix HT€/unité	
		Sur-colisage	Colis	Colis	Sur-colis
524003	FILTRE PLAST MM 3/4" T.INOX 130	1	60		
524010	FILTRE PLAST MM 1" T.INOX 130	1	60		
524017	FILTRE PLAST MM 1 1/4 T.INOX 130	1	25		
524024	FILTRE PLAST MM 1 1/2 T.INOX 130	1	25		
524027	FILTRE PLAST MM 1 1/2 S 130m	1	13		
524031	FILTRE PLAST MM 2" T.INOX 130	1	13		
524051	FILTRE PLAST MM 3/4" DISC 130 m	1	60		
524058	FILTRE PLAST MM 1" DISC 130 m	1	60		
524065	FILTRE PLAST MM 1 1/4 DISC 130 m	1	25		
524072	FILTRE PLAST MM 1 1/2 DISC 130 m	1	25		
524079	FILTRE PLAST MM 2" DISC 130 m	1	26		

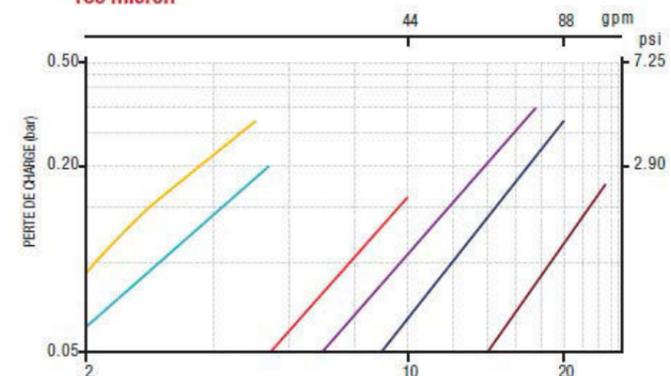
MODELE AZUD MODULAR 100	3/4"		1"	
RACCORDEMENT	3/4" BSP		1" BSP	
DEBIT MAXIMUM	5 m <sup>3</sup> /h	22 gpm	6 m <sup>3</sup> /h	26 gpm
SURFACE FILTRANTE (DISQUE)	180 cm <sup>2</sup>	28 in <sup>2</sup>	180 cm <sup>2</sup>	28 in <sup>2</sup>
SURFACE FILTRANTE (TAMIS)	160 cm <sup>2</sup>	25 in <sup>2</sup>	160 cm <sup>2</sup>	25 in <sup>2</sup>
MODELE AZUD MODULAR 100	1 1/4"		1 1/2"	
RACCORDEMENT	1 1/4" BSP		1 1/2" BSP	
DEBIT MAXIMUM	10 m <sup>3</sup> /h	44 gpm	14 m <sup>3</sup> /h	62 gpm
SURFACE FILTRANTE (DISQUE)	310 cm <sup>2</sup>	48 in <sup>2</sup>	310 cm <sup>2</sup>	48 in <sup>2</sup>
SURFACE FILTRANTE (TAMIS)	270 cm <sup>2</sup>	42 in <sup>2</sup>	270 cm <sup>2</sup>	42 in <sup>2</sup>
MODELE AZUD MODULAR 100	1 1/2" SUPER		2"	
RACCORDEMENT	1 1/2" BSP		2" BSP	
DEBIT MAXIMUM	20 m <sup>3</sup> /h	88 gpm	25 m <sup>3</sup> /h	110 gpm
SURFACE FILTRANTE (DISQUE)	535 cm <sup>2</sup>	83 in <sup>2</sup>	535 cm <sup>2</sup>	83 in <sup>2</sup>
SURFACE FILTRANTE (TAMIS)	490 cm <sup>2</sup>	76 in <sup>2</sup>	490 cm <sup>2</sup>	76 in <sup>2</sup>

### MODELE AZUD MODULAR 100



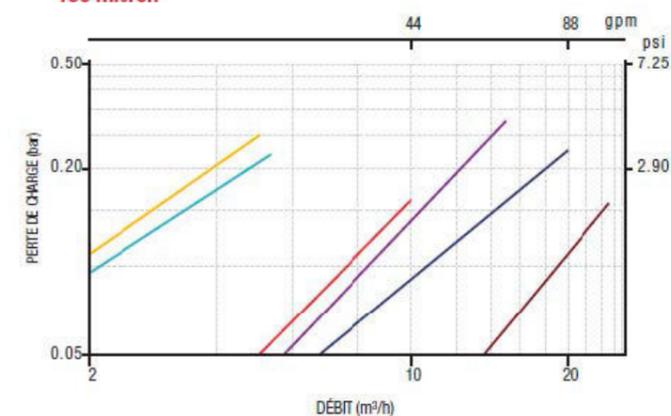
### MODELE AZUD MODULAR 100 A DISQUE

130 micron



### MODELE AZUD MODULAR 100 AVEC TAMIS

130 micron



Les débits maximum indiqués ci-dessus sont valables pour une perte de charge de 0,5 bar en eau claire et disques propres.

# FILTRES PLASTIQUES

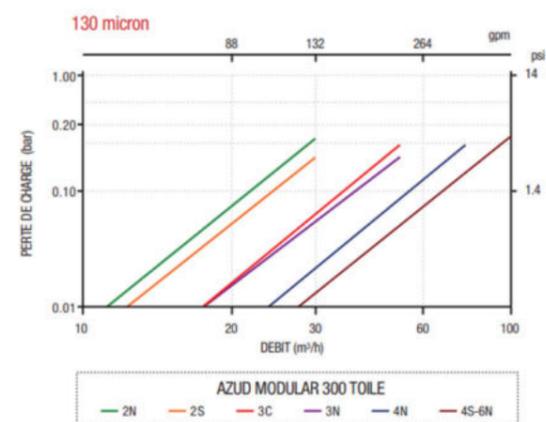
## AZUD MODULAR 300

### Avantages

- › Modularité, polyvalence et comptabilité. Le système permet de nombreuses possibilités avec un nombre minimum de composants
- › Fabriqué en matériau plastique
- › Entretien faible, sans outillage, très robuste, avec pièces mobiles peu sensibles aux efforts en raison de fonctionnement continu
- › Economie d'eau et d'électricité

AZUD HELIX SYSTEM est la gamme de filtre basée dans la sécurité maximale de filtration. Pas besoin d'outils. Résistance maximale avec pièces mobiles, non sujettes à la détérioration pour l'opération.

### Perte de charge



### Données techniques

AZUD MODULAR 300 130 MICRON	DÉBIT MAXIMUM	SURFACE DE FILTRATION
		TAMIS
2N	30 m³/h	815 cm²
2S	30 m³/h	1.087 cm²
3C	50 m³/h	815 cm²
3N	50 m³/h	1.087 cm²
4N	70 m³/h	1.630 cm²
4S	100 m³/h	2.174 cm²
6N	100 m³/h	2.174 cm²

MATÉRIELS	
CAPS DU FILTRE	Polyamide renforcée avec fibre de verre
ÉLÉMENT DE FILTRATION	Maille Acier Inoxydable AISI 316
SYSTÈME DE FERMETURE	Acier inoxydable
JOINT D'ÉTANCHÉITÉ	NBR

pH>4 • Pression maximum 10 bar / 145 psi • Température maximum 60°C / 140°F

### FILTRES MODULAR 300

REF	Designation	Colisage	Prix HT€/unité
524304	AZUD MODULAR 300 MM 2" A TAMIS 130 MICRON	1	
524305	AZUD MODULAR 300 MM 2" S A TAMIS 130 MICRON	1	
524306	AZUD MODULAR 300 MM 3" A TAMIS 130 MICRON	1	

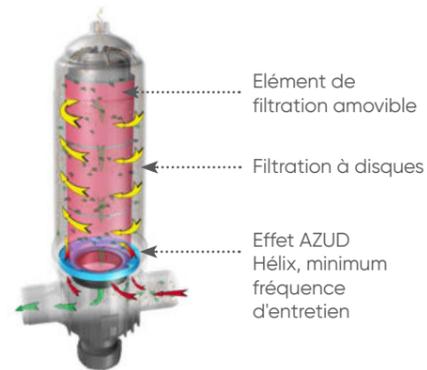


# FILTRES PLASTIQUES

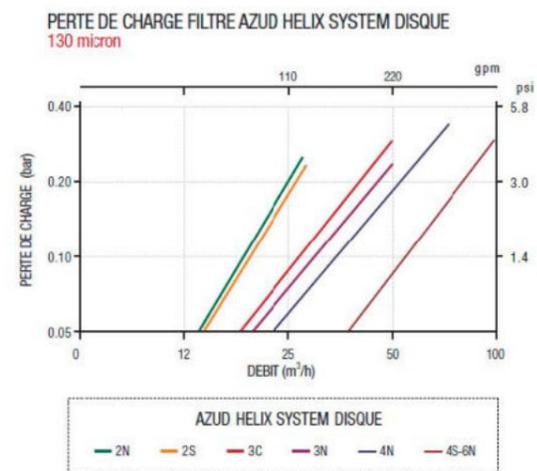
## AZUD HELIX SYSTEM

### Caractéristiques

- › Système de filtration interchangeable par disques en polypropylène
- › Pression maximum d'utilisation 10 bar
- › Filtration jusqu'à 100 m<sup>3</sup>/h
- › Système de filtration par disques
- › Finesse de filtration de 130 microns
- › Les débits maximum indiqués sont valables pour une perte de charge de 0,05 bars en eau claire et disque propre



### Données techniques



### Technologie

AZUD HELIX AUTOMATIC exécute le processus du contre lavage alternativement à la phase de filtration.

L'eau entrant dans le filtre traverse l'hélice provoquant un mouvement hélicoïdal centrifuge, qui éloigne les particules des disques. Cela se traduit dans fréquences et intensités mineures des opérations d'entretien, ainsi que des économies d'eau.

A travers des disques se réalise le processus de filtration en profondeur.

AZUD MODULAR 300 130 MICRON	DÉBIT MAXIMUM	SURFACE DE FILTRATION
		DISQUE
2N	30 m <sup>3</sup> /h	1198 cm <sup>2</sup>
2S	30 m <sup>3</sup> /h	1699 cm <sup>2</sup>
3C	50 m <sup>3</sup> /h	1198 cm <sup>2</sup>
3N	50 m <sup>3</sup> /h	1699 cm <sup>2</sup>
4N	70 m <sup>3</sup> /h	2396 cm <sup>2</sup>
4S	100 m <sup>3</sup> /h	3398 cm <sup>2</sup>
6N	100 m <sup>3</sup> /h	3398 cm <sup>2</sup>

### FILTRES HELIX SÉRIE 10 BARS



REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
524100	FILTRE HELIX PLAST A DISC MM 2"	1	
524107	FILTRE HELIX PLAST A DISC SUPER MM2"	1	
524114	FILTRE HELIX PLAST A DISC MM3"N	1	
524228	FILTRE HELIX PLAST A DISC 4"BRDN100 120m	1	
524235	FILTRE HELIX PLAST SUPER A DISC 4"DNI100 120m	1	

# FILTRES PLASTIQUES

## AZUD SPIRAL CLEAN

### Technologie

Le filtre AZUD SPIRAL CLEAN comprend un élément filtrant à tamis de grande surface, et de buses spécialement conçues pour extraire les particules accumulées pendant le processus de filtration.

Le mouvement rotatif de la manivelle permet aux buses de se déplacer en spirale, d'aspirer les particules et de les expulser par le drainage, avec une consommation minimum. L'alimentation en eau n'est pas interrompue.



### FILTRES À TAMIS PLASTIQUE À DÉCOLMATAGE MANUEL

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
507521	FILTRE TAMIS.SPIRAL CLEAN 2"MM 130μ+DPI KIT	1	
507522	FILTRE TAMIS.SPIRAL CLEAN 2"SUPER MM 130μ+DPI KIT	1	
507524	FILTRE TAMIS.SPIRAL CLEAN 3"MM 130μ+DPI KIT	1	

### Caractéristiques

- › Un système de manivelle permet un nettoyage du filtre sans avoir à le démonter.



AZUD MODULAR 300 130 MICRON	DÉBIT MAXIMUM	SURFACE DE FILTRATION
		TAMIS
2N	30 m <sup>3</sup> /h	890 m <sup>2</sup>
2S	30 m <sup>3</sup> /h	1.190 m <sup>2</sup>
3C	50 m <sup>3</sup> /h	890 m <sup>2</sup>
3N	50 m <sup>3</sup> /h	1.190 m <sup>2</sup>

# STATIONS DE FILTRATION A DISQUES AUTOMATIQUES

## FILTRATION AZUD HELIX AUTOMATIQUE MONO BOL

### Technologie

Le modèle AZUD HELIX AUTOMATIC 201 procède successivement soit à la filtration, soit au contre-lavage.

Phase filtration : L'HELIX génère un effet centrifuge hélicoïdal qui éloigne des disques les particules de l'eau.

Une filtration en profondeur est faite au travers des disques.

Phase contre-lavage : l'eau filtrée par l'autre filtre est introduite dans le sens contraire à travers la structure de l'élément filtrant.

Décompressant la pile de disques et créant le contre lavage.

Les résidus expulsés des disques sont évacués par le collecteur de vidange.

La phase filtration recommence avec la compression des disques.

Le changement d'une phase à une autre coïncide avec le changement de position simultané des 2 vannes qui équipent l'ensemble de filtration.

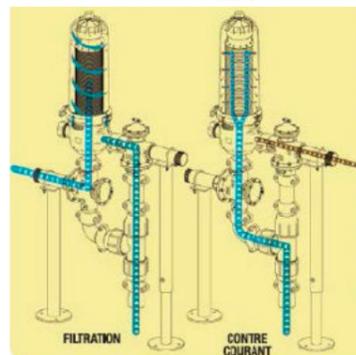
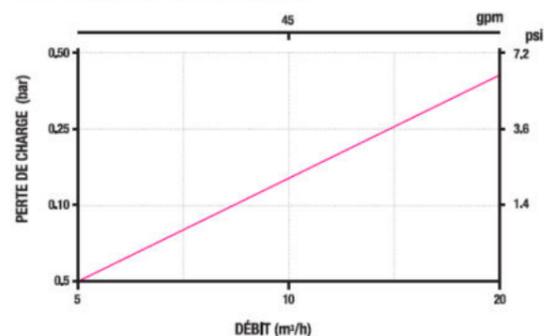
### Matériaux

Collecteur	Polyéthylène haute densité
Corps de filtre	Polyamide renforcé fibre de verre
Élément filtrant	Disque en polypropylène rainuré
Joint d'étanchéité	NBR

### Contre-courant

	200-130 MICRON 75-120 MESH	100 MICRON 150 MESH
Pression minimum de contre-courant	2.8 bar 40 psi	3.5 bar 50 psi
Débit minimum de contre-courant	2.5 l/s 39 gpm	3.1 l/s 50 gpm

### PERTE DE CHARGE MAXIMUM SUR EQUIPEMENT AUTOMATIC AZUD HELIX 201 130 micron



Unité de 1 filtre à disques Hélix Programmateur FBC

### ENSEMBLE DE FILTRATION

REF	DÉSIGNATION	Collisage	Prix HT€/unité
507503	UNITE 1 FILTRE HELIX 2°F	1	

### UNITÉS DE CONTRÔLE

REF	DÉSIGNATION	Collisage	Prix HT€/unité
507749	PROGRAMMATEUR 1 FILTRE FBC209 T/1 12V DC	1	

Filtration Débit maximum par filtre Surface filtrante 1492 cm² / 231 in²

QUALITÉ DE L'EAU	MICRON MESH	200 - 75	130 - 120	100 - 150
BONNE	m³/h		24	
	gpm		105	
MOYENNE	m³/h		20	
	gpm		88	
MÉDIOCRE	m³/h		18	
	gpm		79	
TRES MÉDIOCRE	m³/h		12	
	gpm		53	

# STATIONS DE FILTRATION A DISQUES AUTOMATIQUES

## FILTRATION AUTO À DISQUES HELIX AUTO : MULTI-BOL

### Technologie

Fonctionnement continu de l'ensemble de filtration automatique AZUD HELIX alors qu'un module est au nettoyage à contre-courant.

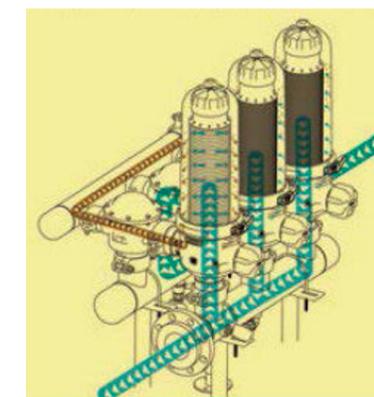
Étape de filtration : L'eau entrant dans le filtre se traverse avec l'hélice provoquant un mouvement hélicoïdal centrifuge, qui éloigne les particules des disques.

Tout au long des disques se réalise le processus de filtration en profondeur.

Étape de nettoyage : L'eau filtrée s'introduit en direction opposée à travers la structure des éléments du filtre, décompressant les disques et provoquant le contre lavage.

Les solides expulsés des disques sont évacués par la purge de drainage.

Il commence la phase de filtration compressant à nouveau les disques des deux éléments filtrants.



### Matériaux

Collecteur	Polyéthylène haute densité
Corps de filtre	Polyamide renforcé fibre de verre
Élément filtrant	Disque en polypropylène rainuré
Joint d'étanchéité	NBR

### Contre-courant

	400-200-130 MICRON 40-75-120 MESH	100 MICRON 150 MESH	50-20 MICRON
Pression minimum de contre-courant	2.8 bar	3.5 bar	4 bar
	40 psi	50 psi	58 psi
Débit minimum de contre-courant	2.5 l/s	3.1 l/s	3.3 l/s
	39 gpm	50 gpm	52 gpm

# STATIONS DE FILTRATION A DISQUES AUTOMATIQUES

## FILTRATION AUTO À DISQUES HELIX AUTO : MULTI-BOL

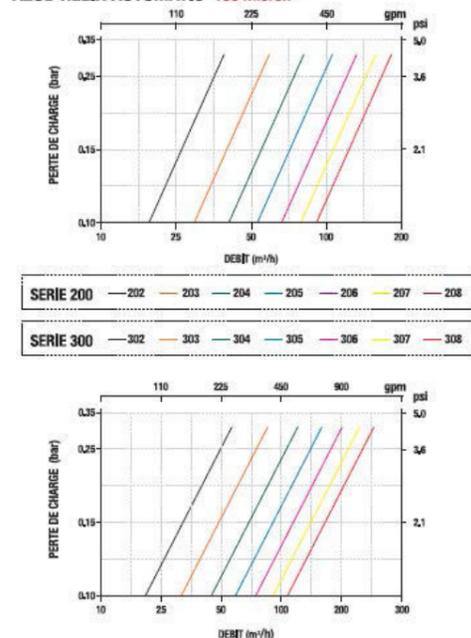
Débit maximum par filtre

Surface de filtration AZUD HELIX AUTOMATIC par filtre 1,492 cm<sup>2</sup>

QUALITÉ DE L'EAU	MICRON MESH	SÉRIE 300			SÉRIE 200			
		400 40	200 75	130 120	130 120	100 150	50	20
BONNE	m3/h	36	32	24	17	9		
	gpm	157	139	105	77	38		
MOYENNE	m3/h	32	30	20	14	7		
	gpm	139	131	88	61	31		
CHARGÉE	m3/h	26	24	18	10	5		
	gpm	113	105	79	46	23		
TRES CHARGÉE	m3/h	16	14	12	7	3		
	gpm	70	61	53	31	15		

MODÈLE N° DE FILTRE	SPÉCIFICATIONS				
	COLLECTEUR	SURFACE CM <sup>2</sup>	SURFACE FILTRANTE (CM <sup>2</sup> ) (IN <sup>2</sup> )		
SÉRIE 200	202/3VX	2" x 2	3" - 90	2984	463
	203/4VX	2" x 3	4" - 110	4476	694
	204/6VX	2" x 4	6" - 160	5968	925
	205/6VX	2" x 5	6" - 160	7460	1156
	206/6VX	2" x 6	6" - 160	8952	1388
	207/6VX	2" x 7	6" - 160	10444	1619
	208/8VX	2" x 8	8" - 200	11936	1850
	SÉRIE 300	302/4VX	3" x 2	4" - 110	2984
303/4VX		3" x 3	4" - 110	4476	694
304/6VX		3" x 4	6" - 160	5968	925
305/6VX		3" x 5	6" - 160	7460	1156
306/6VX		3" x 6	6" - 160	8952	1388
306/8VX		3" x 6	8" - 200	8952	1388
307/8VX		3" x 7	8" - 200	10444	1619
308/8VX		3" x 8	8" - 200	11936	1850

PERTE DE CHARGE MAXIMUM SUR ÉQUIPEMENT AZUD HELIX AUTOMATIC 130 micron



### ENSEMBLE DE FILTRATION SERIE 200 DLP

REF	DÉSIGNATION	Colisage	Prix HT€/unité
507517	UNITE 2 FILTRES HELIX 2"DN80 130µm	1	
507531	UNITE 3 FILTRES HELIX 2"DN100 130µm	1	
507545	UNITE 4 FILTRES HELIX 2"DN150 130µm	1	
507548	UNITE 5 FILT HELIX 2"DN150	1	
507550	UNITE 6 FILT HELIX 2"DN150	1	

### ENSEMBLE DE FILTRATION SERIE 300 DLP

REF	DÉSIGNATION	Colisage	Prix HT€/unité
507520	Unité de 3" x 2 filtres à disques Hélix DN 100	1	
507532	Unité de 3" x 3 filtres à disques Hélix DN 100	1	
507547	Unité de 3" x 4 filtres à disques Hélix DN 150	1	
507552	Unité de 3" x 5 filtres à disques Hélix DN 150	1	

### ENSEMBLE DE FILTRATION SERIE 4 DCL

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
507504	Unité de 4" x 3 filtres à disques DCL Hélix DN 150	1	
507505	Unité de 4" x 4 filtres à disques DCL Hélix DN 200	1	
507506	Unité de 4" x 5 filtres à disques DCL Hélix DN 200	1	
507507	Unité de 4" x 6 filtres à disques DCL Hélix DN 250	1	

### UNITÉS DE CONTRÔLE

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
507707	PROG 2 FILT FBC109/2 T 220V	1	
507714	PROG 3 FILT FBC109/3 T 220V	1	
507721	PROG 4 FILT FBC109/4 T 220V	1	
507749	PROGRAMMATEUR 1 FILTRE FBC209 T/1 12V DC	1	
507756	PROGRAMMATEUR 2 FILTRES FBC 209 T/2 12V DC	1	
507763	PROGRAMMATEUR 3 FILTRES FBC 209 T/3 12V DC	1	
507770	PROGRAMMATEUR 4 FILTRES FBC 209 T/4 12V DC	1	
507773	PROGRAMMATEUR 5 FILTRES FBC 209 T/5 12V DC	1	

# FILTRES METALLIQUES

## FILTRE MÉTALLIQUE – STF SERIE FL

Les filtres manuels sont généralement utilisés en tant que protection de sécurité. Leur large gamme et leurs différentes typologies en font une solution efficace et économique pour certaines applications et utilisations, aussi bien dans le secteur agricole qu'industriel.

La filtration est produite par rétention physique des particules de taille supérieure à celle de l'élément filtrant, qui peut être un tamis en acier inoxydable soutenu par une structure en PVC ou en ACIER INOXYDABLE. Le nettoyage de l'élément filtrant est manuel et peut être automatisé. Ces filtres présentent un excellent rendement grâce à leur grande surface filtrante et leur faible perte de charge.



REF	Désignation	Colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colisage	Colis	Sur-colis
504946	FILTRE A TAMIS FL DN50-TYPE A-125 µm	1	-	-	-
504947	FILTRE A TAMIS FL DN80-TYPE A-125 µm	1	-	-	-
504948	FILTRE A TAMIS FL DN100-TYPE A-125 µm	1	-	-	-
505814	FILTRE A TAMIS FL 8"-TYPE B-125 µm	1	-	-	-
505815	FILTRE A TAMIS FL 10"-TYPE B-125 µm	1	-	-	-
505816	FILTRE A TAMIS FL 10"-TYPE B-2000µm	1	-	-	-

Pour tout autre modèle de tamis, merci de nous consulter

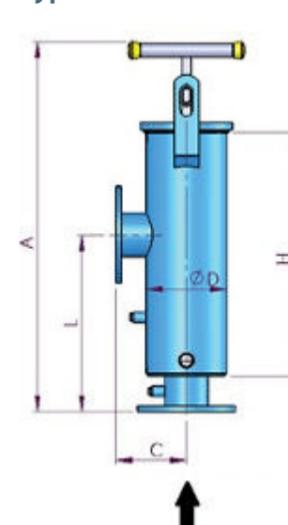
### DONNÉES TECHNIQUES

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES	FL-2	FL-3	FL-4-165	FL-4-220	FL-5	FL-6	FL-6L	FL-8	FL-10	FL-12
Entrée/sortie diamètre	DN-50 (2")	DN-80 (3")	DN-100 (4")	DN-100 (4")	DN-125 (5")	DN-150 (6")	DN-150 (6")	DN-200 (8")	DN-250 (10")	DN-300 (12")
Pression de travail max (bar)	10 (pour autres, consulter)									
Temp. Max du fluide (°C)	50 (pour autres, consulter)									
Poids à vide (kg)	12	19	23	32	34	60	93	110	175	198

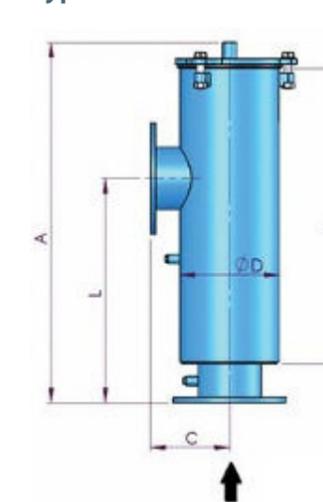
DONNÉES DE FILTRATION	FL-2	FL-3	FL-4-165	FL-4-220	FL-5	FL-6	FL-6L	FL-8	FL-10	FL-12
Surface de filtration (cm²)	1498	2004	2960	3120	3120	5456	8526	11333	15608	17954
Finesse de filtration (µm)	125 µm, 2mm									
Débit de travail (m³/h) - 125 µm	20	40	80	100	125	150	235	280	425	500
Débit de travail (m³/h) - 2mm	24	48	96	120	150	180	280	335	510	600

MATÉRIAUX	Standard
CORPS DU FILTRE ET COUVERCLES	Acier carbone
TRAITEMENT DE SURFACE	Grenailage de surface jusqu'à grade SA 2 1/2 Epoxy-polyester revêtement de peinture
MAILLES FILTRANTES	125 µm : support PVC – maille AISI-316 – 2mm : AISI-304
BOULONNERIE	Bicr.5.6 & 6.8
JOINTS	EPDM

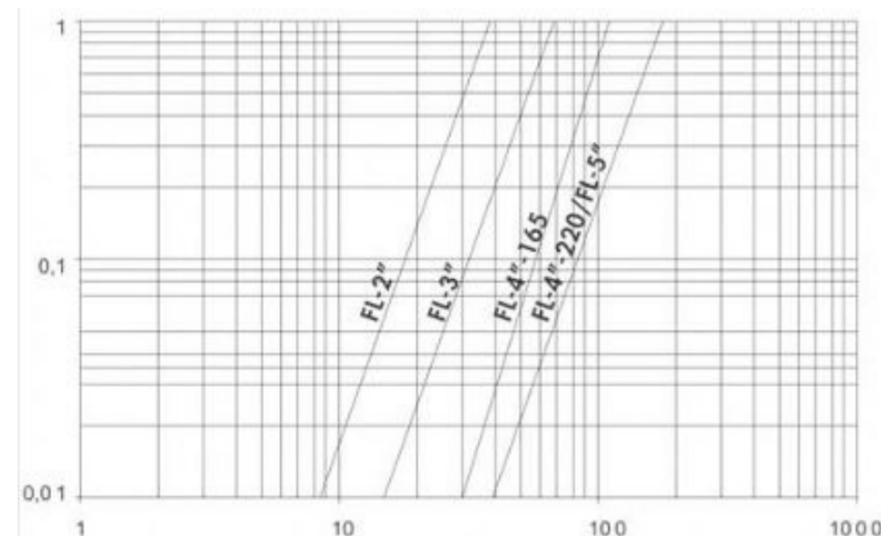
Type A



Type B



Courbes de perte de charge (données pour 125µm)



MODÈLE	TYPE	DIMENSIONS (MM)				
		A	C	ØD	H	L
FL-2	A	605	140	165	377	350
FL-3		750	145	165	502	365
FL-4-165		1015	150	165	749	500
FL-4-220	B	800	175	220	659	500
FL-5		800	175	220	659	500
FL-6		1138	265	323	894	840
FL-6L		1690	265	323	1500	1415
FL-8		1940	265	323	1750	1640
FL-10		1934	300	406	1691	1610
FL-12		2257	300	406	1966	1800

# FILTRES METALLIQUES

## FILTRE MÉTALLIQUE STF EN Y - FY

Les filtres manuels sont généralement utilisés en tant que protection de sécurité. Leur large gamme et leurs différentes typologies en font une solution efficace et économique pour certaines applications et utilisations, aussi bien dans le secteur agricole qu'industriel.

La filtration est produite par rétention physique des particules de taille supérieure à celle de l'élément filtrant, qui peut être un tamis en acier inoxydable soutenu par une structure en PVC ou en ACIER INOXYDABLE. Le nettoyage de l'élément filtrant est manuel et peut être automatisé. Ces filtres présentent un excellent rendement grâce à leur grande surface filtrante et leur faible perte de charge.



REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
504935	FILTRE A TAMIS FY DN50-TYPE A-125 µm	1	
504936	FILTRE A TAMIS FY DN80-TYPE A-125 µm	1	
504937	FILTRE A TAMIS FY DNI00-TYPE A-125 µm	1	
504938	FILTRE A TAMIS FY DNI50-TYPE B-125 µm	1	
504939	FILTRE A TAMIS FY DN200-TYPE B-125 µm	1	
505329	FILTRE A TAMIS FY DNI25-TYPE B-125 µm	1	

Pour tout autre modèle de tamis, merci de nous consulter

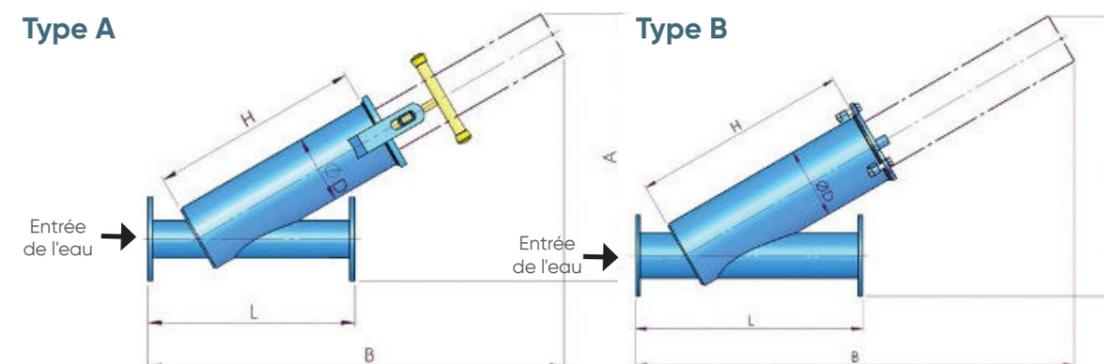
### DONNÉES TECHNIQUES

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES	FY-2	FY-3	FY-4-165	FY-4-220	FY-5	FY-6	FY-8	FY-10	FY-12
Entrée/sortie DN-50 (2") diamètre	DN-50 (2")	DN-80 (3")	DN-100 (4")	DN-100 (4")	DN-125 (5")	DN-150 (6")	DN-200 (8")	DN-250 (10")	DN-300 (12")
Pression de travail max (bar)	10 (pour autres, consulter)								
Temp. Max du fluide (°C)	50 (pour autres, consulter)								
Poids à vide (kg)	13	20	26	35	37	66	136	162	228

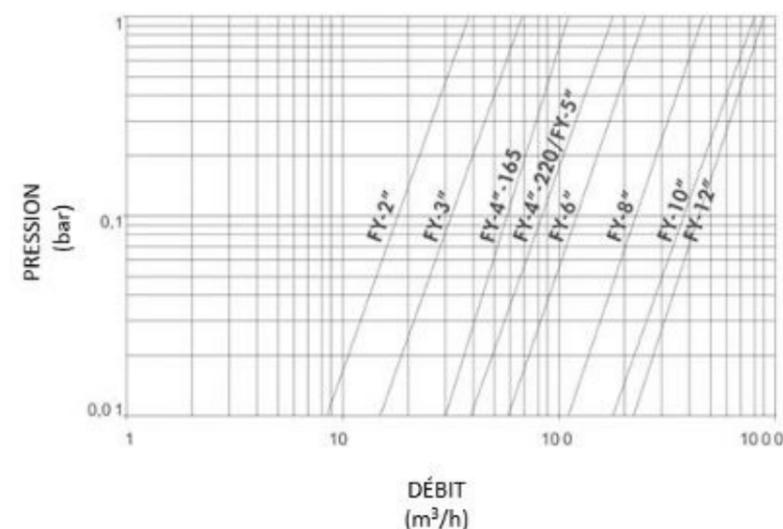
DONNÉES DE FILTRATION	FY-2	FY-3	FY-4-165	FY-4-220	FY-5	FY-6	FY-8	FY-10	FY-12
Surface de filtration (cm²)	1498	2004	2960	3120	3120	5456	11028	13696	17120
Finesse de filtration (µm)	125 µm, 2mm								
Débit de travail (m³/h) - 125 µm	20	40	80	100	125	150	300	400	475
Débit de travail (m³/h) - 2mm	24	48	96	120	150	180	360	480	570

MATÉRIAUX	STANDARD
Corps du filtre et couvercles	Acier carbone
Traitement de surface	Grenailage de surface jusqu'à grade SA 2 ½ - Epoxy-polyester revêtement de peinture
Mailles filtrantes	125 µm : support PVC - maille AISI-316 2mm : AISI-304
Boulonnerie	Bicr.5.6 & 6.8
Joints	EPDM

Type A



Perte de charge



Dimensions

MODÈLE	TYPE	DIMENSIONS (MM)				
		A	C	ØD	H	L
FY-2	A	550	780	165	377	450
FY-2		680	1025	165	502	495
FY-4-165		935	1565	165	749	695
FY-4-220	B	860	1345	220	659	695
FY-5		870	1345	220	659	695
FY-6		1500	1560	323	894	725
FY-8		1905	2055	406	1133	1000
FY-10		2300	2450	406	1408	1000
FY-12		2300	3135	457	1674	1250

# FILTRES METALLIQUES

## FILTRE MÉTALLIQUE STF EN Y AVEC EFFET CYCLONIQUE - SERIE FY CIC

Les filtres manuels sont généralement utilisés en tant que protection de sécurité. Leur large gamme et leurs différentes typologies en font une solution efficace et économique pour certaines applications et utilisations, aussi bien dans le secteur agricole qu'industriel.

### Technologie

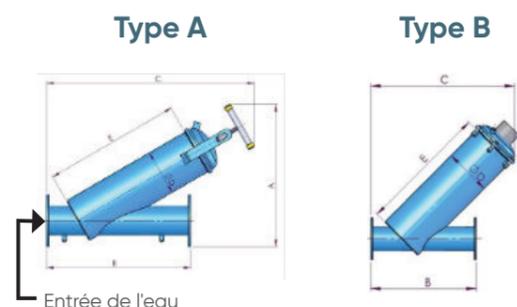
La filtration est produite par rétention physique des particules de taille supérieure à celle de l'élément filtrant, qui peut être un tamis en acier inoxydable soutenu par une structure en PVC ou en ACIER INOXYDABLE. Le nettoyage de l'élément filtrant est manuel et peut être automatisé. Ces filtres présentent un excellent rendement grâce à leur grande surface filtrante et leur faible perte de charge.



### Données techniques

MODÈLE	TYPE	DIMENSIONS (MM)				
		A	C	ØD	H	L
FY-2-CIC	A	488	450	693	165	377
FY-3-CIC		583	495	837	165	502
FY-4-CIC		672	695	1004	220	659
FY-5-CIC		672	695	1004	220	659
FY-6-CIC	B	938	725	1003	323	895

Pour tout autre modèle de tamis, merci de nous consulter



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES	FY-2-CIC	FY-3-CIC	FY-4-CIC	FY-5-CIC	FY-6-CIC
ENTRÉE/SORTIE DIAMÈTRE	DN-50 (2")	DN-80 (3")	DN-100 (4")	DN-125 (5")	DN-150 (6")
Pression de travail max (bar)	10 (pour autres, consulter)				
Temp. Max du fluide (°C)	50 (pour autres, consulter)				
Poids à vide (kg)	14	21	41	42	66

DONNÉES DE FILTRATION	FY-2-CIC	FY-3-CIC	FY-4-CIC	FY-5-CIC	FY-6-CIC
Surface de filtration (cm²)	1498	2004	3120	3120	5456
Finesse de filtration (µm) Débit de travail (m³/h) - 125 µm	125 µm, 2mm				
	25	50	65	65	115
Débit de travail (m³/h) - 2mm	25	50	65	65	115

MATÉRIAUX	STANDARD
Corps du filtre et couvercles	Acier carbone
Traitement de surface	Grenailage de surface jusqu'à grade SA 2 1/2 - Epoxy-polyester revêtement de peinture
Mailles filtrantes	125 µm : support PVC - maille AISI-316 - 2mm : AISI-304
Boulonnerie	Bicr.5.6 & 6.8
Joints	EPDM

REF	Colisage	Prix HT€/unité
504940	1	FILTRE A TAMIS FYCIC DN50-TYPE A-125 µm
504941	1	FILTRE A TAMIS FYCIC DN80-TYPE A-125 µm
504942	1	FILTRE A TAMIS FYCIC DNI100-TYPE A-125 µm
504943	1	FILTRE A TAMIS FYCIC DNI125-TYPE A-125 µm
504945	1	FILTRE A TAMIS FYCIC DNI150-TYPE B-125 µm

# FILTRES METALLIQUES

## FILTRE STF SERIE FCY - 4MM

Le fonctionnement et les matériaux de cette gamme de filtres sont les mêmes que les filtres manuels à tamis. Ils se distinguent par leur degré de filtration supérieur. La filtration est produite par rétention physique des particules de taille supérieure à celle de l'élément filtrant, une tôle perforée en acier inoxydable. Le nettoyage de l'élément filtrant est manuel et peut être automatisé. Ces filtres présentent un excellent rendement grâce à leur grande surface filtrante et leur faible perte de charge.



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES	ENTRÉE/SORTIE Ø	PRESSION DE TRAVAIL MAX. (BAR)	TEMP.MAX. DU FLUIDE (°C)	POIDS A VIDE (KG)	SURFACE DE FILTRATION	FINESSE DE FILTRATION (MM)
FCY-2-R	DN-50 (2")	10/16 BAR	50	8	585	4 MM
FCY-2	DN-50 (2")			8	585	
FCY-3	DN-80 (3")			17	790	
FCY-4	DN-100 (4")			19	1015	
FCY-5	DN-125 (5")			25	1490	
FCY-6	DN-200 (8")			35	1540	
FCY-8	DN-250 (10")			64	2690	
FCY-10	DN-300 (12")			101	4750	
FCY-12	DN-350 (14")			115	6190	
FCY-14	DN-400 (16")			177	7245	
FCY-16	DN-400 (16")			432	10112	
FCY-20	DN-500 (20")			637	14740	
FCY-24	DN-600 (24")			1033	18514	
FCY-28	DN-700 (28")			1305	36190	
FCY-32	DN-800 (32")			1543	41710	

MATÉRIAUX	STANDARD
Corps du filtre et couvercles	Acier carbone
Traitement de surface	Grenailage de surface jusqu'à grade SA 2 1/2 - Epoxy-polyester revêtement de peinture
Mailles filtrantes	AISI - 304
Boulonnerie	Bicr.5.6 & 6.8
Joints	EPDM

REF	Désignation	Colisage	Prix HT/unité
504949	FILTRE A TAMIS FCY DN50- 4 mm	1	
504951	FILTRE A TAMIS FCY DN80- 4 mm	1	
504952	FILTRE A TAMIS FCY DNI100- 4 mm	1	
504953	FILTRE A TAMIS FCY DNI125-4 mm	1	
504954	FILTRE A TAMIS FCY DNI150- 4 mm	1	
504955	FILTRE A TAMIS FCY DN200- 4 mm	1	
504956	FILTRE A TAMIS FCY DN250- 4 mm	1	
504957	FILTRE A TAMIS FCY DN300- 4 mm	1	

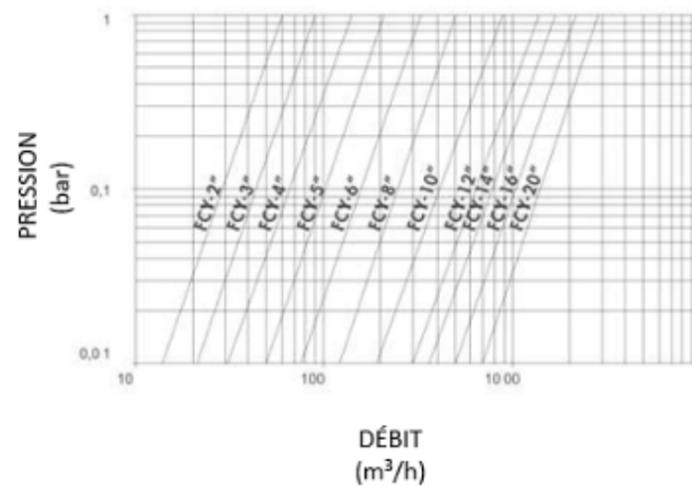
# FILTRES METALLIQUES

## FILTRE STF SERIE FCY - 4MM (SUITE)

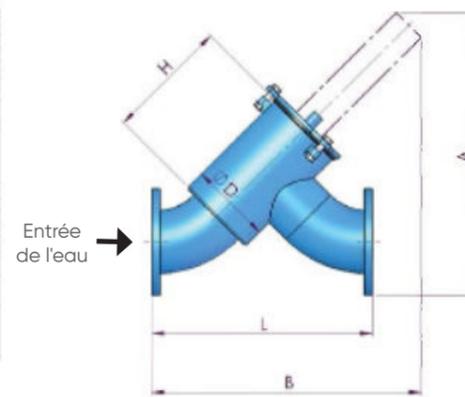
### DONNÉES TECHNIQUES

MODÈLE	DIMENSIONS (MM)				
	A	C	ØD	H	L
FCY-2	330	400	165	153	350
FCY-2-R	330	400	165	153	350
FCY-3	485	445	165	205	325
FCY-4	585	550	165	262	390
FCY-5	770	736	165	377	510
FCY-6	750	715	220	327	590
FCY-8	965	935	323	417	700
FCY-10	1145	1120	406	508	915
FCY-12	1340	1316	406	608	1025
FCY-14	1565	1515	457	715	1150
FCY-16	1795	1775	608	820	1500
FCY-20	2050	2050	710	915	1700
FCY-24	2480	2480	812	1100	2000
FCY-28	3550	3609	1220	1500	2700
FCY-32	3685	3625	1220	1710	2700

Courbes de perte de charge  
(Données pour 125 µm)



Filtre chasse pierres en y



# FILTRES HYDROCYCLONIQUES

## HYDROCYCLONES STF HD

Cette gamme de filtres, dont la filtration est produite par un effet centrifuge, est spécialement recommandée pour les particules solides en suspension de nature inorganique en sortie de puits afin de servir de préfiltre dans les systèmes de filtration à tamis, disques ou sable.



### Technologie

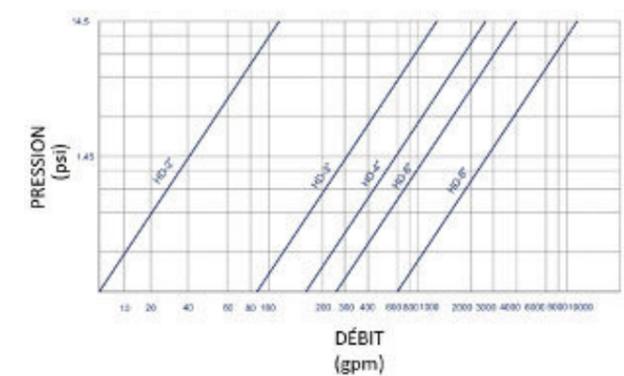
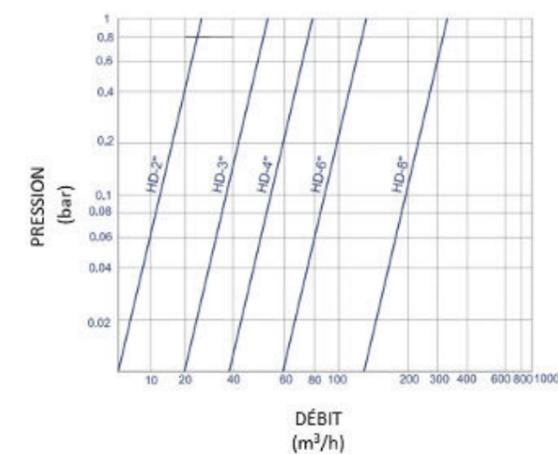
L'effet centrifuge de la filtration se déclenche lors de l'entrée d'eau de façon tangentielle et du choc des particules contre les parois, qui tombent ensuite dans un réservoir d'accumulation situé dans la partie inférieure de l'équipement. Le nettoyage de l'accumulateur est manuel et peut être automatisé. Ces filtres sont fabriqués de manière standard en acier au carbone avec un revêtement de peinture époxy polyester.

### DONNÉES TECHNIQUES

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES	HD-2	HD-3	HD-4	HD-6	HD-8
Entrée/sortie DN-50 (2") diamètre	DN-50 (2")	DN-80 (3")	DN-100 (4")	DN-150 (6")	DN-200 (8")
Pression de travail max (bar)	10 / 145 (pour autres, consulter)				
Temp. Max du fluide (°C)	50 / 122 (pour autres, consulter)				
Poids à vide (kg)	33/73	55/121	125/276	175/386	365/805
Débit de travail (m³/h / gpm)	25/110	50/220	75/330	120/528	300/1321

MATÉRIAUX	STANDARD
Corps du filtre et couvercles	Acier carbone
Traitement de surface	Grenailage de surface jusqu'à grade SA 2 1/2 - Epoxy-polyester revêtement de peinture
Boulonnerie	Bicr.5.6 & 6.8
Joints	EPDM

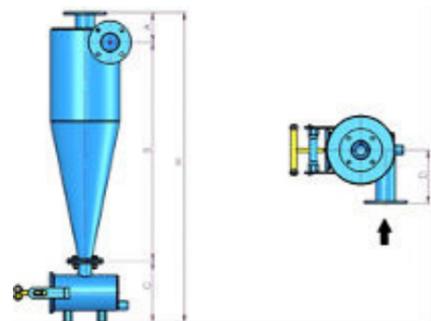
### Perte de charge



# FILTRES HYDROCYCLONIQUES

## HYDROCYCLONES STF HD (SUITE)

### Dimensions



MODÈLE	DIMENSIONS (MM)				
	A	B	C	D	H
HD-2	141	700	285	250	1126
HD-3	141	1025	285	250	1451
HD-4	151	1227	285	290	1663
HD-6	290	860	750	600	1900
HD-8	465	1460	900	700	2825

### HYDROCYCLONES HD

REF	Désignation	Colisage	Prix HT/Unité
504984	HYDROCYCLONE HD DN 50	1	
504985	HYDROCYCLONE HD DN 80	1	
504986	HYDROCYCLONE HD DN 100	1	
504987	HYDROCYCLONE HD DN 150	1	
504988	HYDROCYCLONE HD DN 200	1	

# STATIONS COMPLÈTES

## FILTRE A TAMIS AUTOMATIQUE STF - FMA 1000

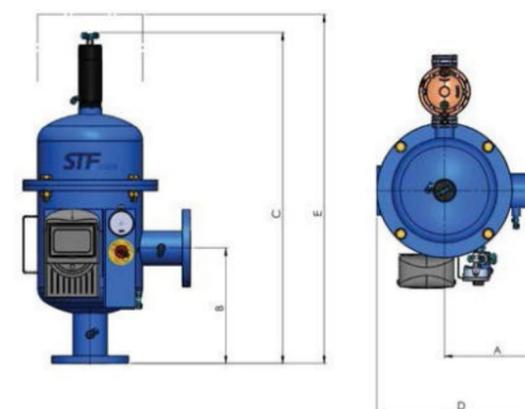
Les filtres de la série 1000 de STF-Filtres à décolmatage automatique et commande hydraulique sont conçus pour optimiser les solutions de filtration dans les installations sans énergie électrique et pour des filtrations exigeantes à faible débit dans des applications horticoles et agricoles. Revêtement de peinture époxy polyester.



### FILTRES A TAMIS AUTONETTOYANT FMA 1000

REF	Désignation	Colisage	Prix HT/Unité
504915	FILTRE A TAMIS AUTO FMA-1000 -DN 50 -DC-125 µm	1	
504916	FILTRE A TAMIS AUTO FMA-1000 -DN 80-DC-125 µm	1	
504917	FILTRE A TAMIS AUTO FMA-1000 -DN 100-DC-125 µm	1	
504918	FILTRE A TAMIS AUTO FMA-1000 -DN 150-DC-125 µm	1	

### DONNÉES TECHNIQUES



### Dimensions

MODÈLE	DIMENSIONS (MM)				
	A	B	C	D	E
FMA-1002	260	300	860	435	950
FMA-1003	260	300	860	435	950
FMA-1004	290	350	871	600	900
FMA-1006	290	500	1146	600	1350

MATÉRIAUX	STANDARD
Corps du filtre et couvercles	S-235-JR
Traitement de surface	Epoxy-polyester polymérisée au four
Scanner d'aspiration	PVC
Mailles filtrantes	AISI-304
Buses de suction	PVC
Vannes de nettoyage	PP
Boulonnerie	5.6 bichromaté
Joint	NBR - EPDM - Viton

# STATIONS COMPLÈTES

## FILTRE A TAMIS AUTOMATIQUE STF - FMA 1000 (SUITE)

### Débit

MODÈLE	DÉBIT (M <sup>3</sup> /H)			
	DÉBIT MAX	EAU BONNE QUALITÉ	EAU QUALITÉ NORMALE	EAU MAUVAISE QUALITÉ
FMA-1002	90	50	30	20
FMA-1003	90	50	30	20
FMA-1004	150	70	50	25
FMA-1006	280	90	70	50

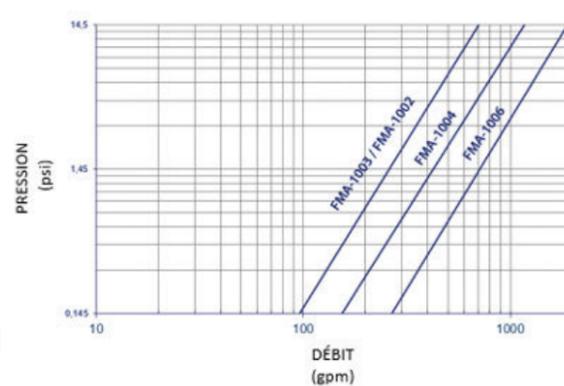
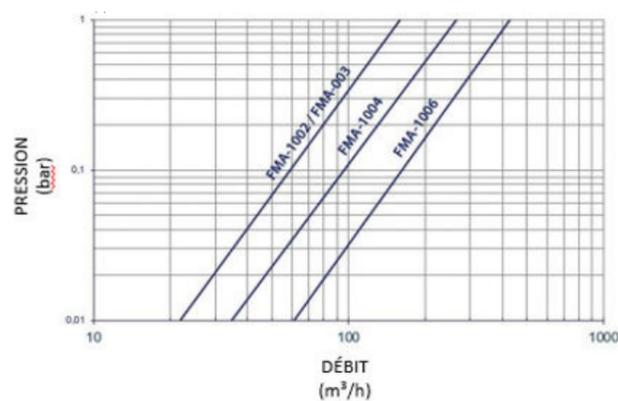
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES	1002 <sup>(1)</sup>	1003 <sup>(1)</sup>	1004 <sup>(2)</sup>	1006 <sup>(2)</sup>
Entrée/sortie diamètre	DN-50 (2")	DN-80 (3")	DN100 (4")	DN150 (6")
Pression de travail min/max (bar/psi)	2,5 - 10 / 36 - 145 (pour d'autres, nous consulter)			
Température maximale du fluide	50 (pour d'autres, nous consulter)			
Poids à vide (kg)	34	36	68	84

DONNÉES DE LA FILTRATION	1002 <sup>(1)</sup>	1003 <sup>(1)</sup>	1004 <sup>(2)</sup>	1006 <sup>(2)</sup>
Surface de filtration (cm <sup>2</sup> )	1600	1600	2475	4950
Finesse de filtration (µm)	1000, 500, 300, 200, 125, 100, 74			

CONTRÉLAVAGE	1002	1003	1004 <sup>(2)</sup>	1006 <sup>(2)</sup>
Vanne de contre-lavage	1 1/2"		1"	2"
Durée de contre-lavage (s)	16	16	20	20
Débit de lavage (m <sup>3</sup> /h)*	5	5	5	10
Consommation d'eau par lavage (l)	22	22	28	55

DONNÉES ÉLECTRIQUES	4003	4004	4006	4008	4010
Tension de service	4 batteries 1.5 V LR 14-C / 220 V AC 50 Hz / 110 V AC 60 Hz				
Tension de contrôle	6 V DC / (24 DC -en option 220 V AC)				

### Perte de charge



# STATIONS COMPLÈTES

## FILTRE A TAMIS AUTOMATIQUE STF - FMA 4000

Les filtres de la série 4000 de STF à décolmatage automatique et à commande hydraulique sont conçus pour optimiser les solutions de filtration dans des installations sans énergie électrique. Le nouveau tamis en PVC injecté permet d'augmenter la surface de filtration, et de traiter des débits plus élevés.



REF	Désignation	Colisage	Prix HT/unité
504900	FILTRE A TAMIS AUTO FMA-4000 -DN80-DC-125 µm	1	7 721,20 €
504901	FILTRE A TAMIS AUTO FMA-4000 -DN100-DC-125 µm	1	8 182,88 €
504903	FILTRE A TAMIS AUTO FMA-4000 -DN150-DC-125 µm	1	8 724,16 €
504904	FILTRE A TAMIS AUTO FMA-4000 -DN200-DC-125 µm	1	9 444,54 €
504906	FILTRE A TAMIS AUTO FMA-4000 -DN250-DC-125 µm	1	10 085,32 €

MODÈLE	DIMENSIONS (MM)								
	A	B	C	E	F	G	H	J	L
FMA-4003	156	360	196	712	500	1202	624	300	674
FMA-4004	111	770	106	987	690	1477	624	300	674
FMA-4006	181	900	181	1262	970	1752	624	300	674
FMA-4008	231	1100	206	1537	1240	2027	624	300	674
FMA-4010	231	1370	211	1812	1520	2302	624	300	674

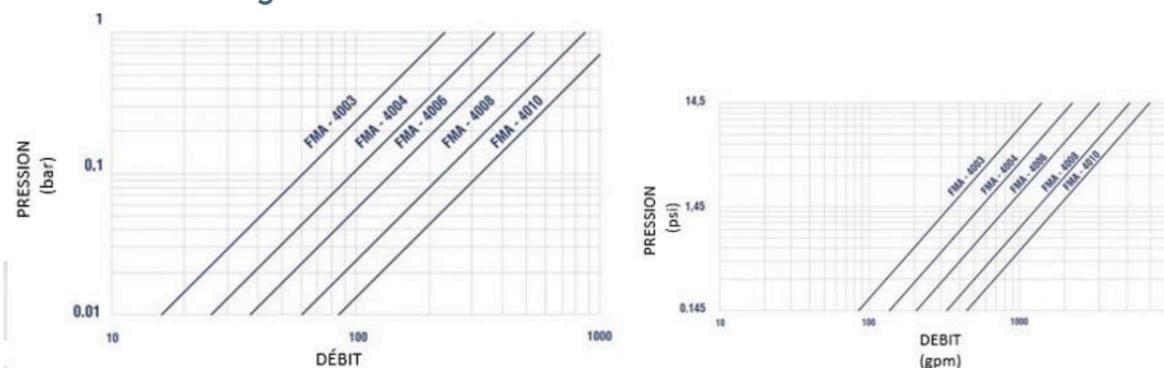
### Débit

MODÈLE	DÉBIT (M <sup>3</sup> /H)			
	DÉBIT MAX	EAU BONNE QUALITÉ	EAU QUALITÉ NORMALE	EAU MAUVAISE QUALITÉ
FMA-4003	110	70	50	35
FMA-4004	200	90	74	55
FMA-4006	270	160	120	90
FMA-4008	410	250	190	140
FMA-4010	580	320	270	190

# STATIONS COMPLÈTES

## FILTRE A TAMIS AUTOMATIQUE STF - FMA 4000 (SUITE)

### Perte de charge



MATÉRIAUX	STANDARD
Corps du filtre et couvercles	S-235-JR
Traitement de surface	Epoxy-polyester polymérisée au four
Scanner d'aspiration	PVC
Mailles filtrantes	AISI-304
Buses de suction	PVC
Vannes de nettoyage	PP
Boulonnerie	5.6 bichromaté
Joints	NBR - EPDM - Viton

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES	4003 <sup>(2)</sup>	4004 <sup>(2)</sup>	4006 <sup>(2)</sup>	4008 <sup>(2)</sup>	4010 <sup>(2)</sup>
Entrée/sortie diamètre	DN-80(3")	DN100(4")	DN150(6")	DN200(8")	DN250(10")
Pression de travail min/max (bar/psi)	2,5 - 10 / 36 - 145 (pour d'autres, nous consulter)				
Température maximale du fluide	50 (pour d'autres, nous consulter)				
Poids à vide (kg)	100	115	130	145	165

DONNÉES DE LA MAILLE	4003 <sup>(2)</sup>	4004 <sup>(2)</sup>	4006 <sup>(2)</sup>	4008 <sup>(2)</sup>	4010 <sup>(2)</sup>
Surface de filtration (cm <sup>2</sup> /ft <sup>2</sup> )	2475/2,66	4950/5,32	7425/7,99	9900/10,65	12375/13,32
Finesse de filtration (µm)	1000, 500, 300, 200, 125, 74				

CONTRELAVAGE	4003	4004	4006	4008	4010
Vanne de contre-lavage	G-2" Filetage				
Durée du contre-lavage (s)	30				
Débit de lavage (m <sup>3</sup> /h)	5	10	15	20	25
Consommation d'eau par lavage (l)	40	80	125	165	210

DONNÉES ÉLECTRIQUES	4003	4004	4006	4008	4010
Tension de service	4 batteries 1.5 V LR 14-C / 220 V AC 50 Hz / 110 V AC 60 Hz option US				
Tension de contrôle	6 V DC / (24 DC -en option 220 V AC)				

# STATIONS COMPLÈTES

## FILTRE A SABLE - STF SERIE FAB

Cette gamme de filtres FAB se compose d'un média filtrant qui sert de lit pour retenir la matière en suspension dans l'eau qui passe. Ces filtres sont particulièrement efficaces pour les eaux à forte teneur en matière

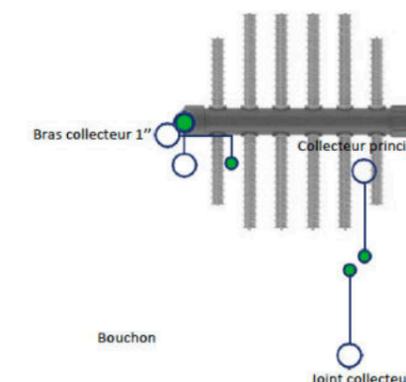
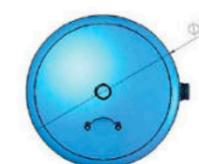
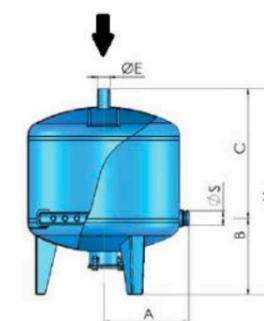
organique. Les filtres FAB de STF présentent une conception unique de chambre dans laquelle se trouve un mécanisme de bras collecteurs.



REF	Désignation	Colisage	Prix HT/unité
504958	FILTRE A SABLE FAB 500 20"- VIC 2"	1	
504959	FILTRE A SABLE FAB 600 24"- VIC 2"	1	
504960	FILTRE A SABLE FAB 700 28"- VIC 2"	1	
504961	FILTRE A SABLE FAB 950 38"- VIC 3"	1	
504962	FILTRE A SABLE FAB 1200 48"- VIC 4"	1	

### DONNÉES TECHNIQUES

#### Dimensions



MODÈLE	DIMENSIONS (MM)				
	A	B	C	ØD	H
FAB-500	300	350	590	500	940
FAB-600	350	350	590	600	940
FAB-700	400	350	586	700	936
FAB-900	505	450	764	900	1214
FAB-950	530	450	770	950	1220
FAB-1200	665	450	765	1200	1215

# STATIONS COMPLÈTES

## FILTRE A SABLE – STF SERIE FAB (SUITE)

CARACTÉRISTIQUES	FAB-500	FAB-600	FAB-700	FAB-900	FAB-950	FAB-1200
Entrée/sortie diamètre	DN-50(2")	DN-50(2")	DN-50(2")	DN-80(3")	DN-80(3")	DN-100(4")
Pression de travail Max (bar)	8 (Pour d'autres, nous consulter)					
Température maximale du fluide	50 (Pour d'autres, nous consulter)					
Poids à vide (kg)	46	52	63	110	128	189
Sable (kg)	100	150	225	425	500	800
DONNÉES DE FILTRATION	FAB-500	FAB-600	FAB-700	FAB-900	FAB-950	FAB-1200
Surface de filtration (cm <sup>2</sup> )	2000	2800	3800	6400	7100	11300
Débit maximal (m <sup>3</sup> /h)	15	20	25	40	45	75
Débit de travail (m <sup>3</sup> /h)	10	15	20	30	35	55
DONNÉES DE FILTRATION	FAB-500	FAB-600	FAB-700	FAB-900	FAB-950	FAB-1200
Débit de lavage (m <sup>3</sup> /h)	8	12	17	24	28	45
MATÉRIAUX	STANDARD					
Traitement de surface	Grenailage de surface jusqu'à grade SA 2 1/2 - Epoxy-polyester revêtement de peinture					
Boulonnerie	Bicr.5.6 & 6.8					
Joints	EPDM					

## GRAVIERS

### GRAVILLONS



Gravillons

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
590068	GRAVILLON 14/20 1.35 sac 25kg	1	48	
590063	GRAVILLON 10/14 0.95 sac 25kg	1	48	

### Applications

Spécialement travaillé pour la filtration, les gravillons sont à remplacer tous les 2 ans environ

### Caractéristiques

› Palette de 48 sacs

# STATIONS COMPLÈTES

## FILTRE A SABLE AUTOMATIQUE- FAB



Cette gamme se compose également de têtes de filtre à sable, pourvues des filtres mentionnés. Ces têtes permettent d'automatiser la filtration et de nettoyer tous les filtres à la fois, ou individuellement, pendant que les

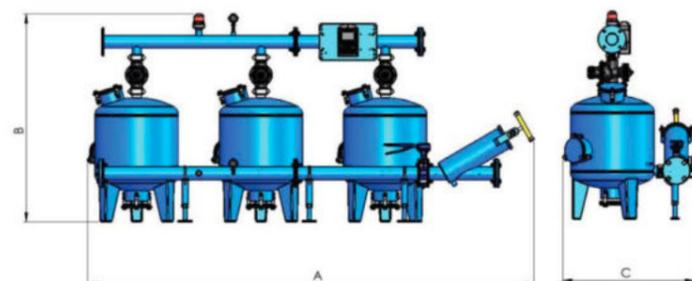
autres filtres continuent de fonctionner. Le nettoyage individuel de chaque filtre permet ainsi un fonctionnement continu de l'installation.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES	ENTRÉE/ SORTIE Ø	PRESSION DE TRAVAIL MAX (BAR)	TEMP. MAX. DU FLUIDE (°C)	SURFACE DE FILTRATION (CM <sup>2</sup> )
1 FAB/FAC-500 + 1 FY-2-M	2"	8 bar	50°C	2000
1 FAB/FAC-700 + 1 FY-2-M	2"			3800
1 FAB/FAC-950 + 1 FY-3-M	3"			7100
2 FAB/FAC-700 + 1 FY-3-M	3"			7600
2 FAB/FAC-950 + 1 FY-4-M	4"			14200
3 FAB/FAC-950 + 1 FY-6-M	6"			21300
4 FAB/FAC-950 + 1 FY-6-M	6"			28400
2 FAB/FAC-1200 + 1 FY-6-M	6"			22600
3 FAB/FAC-1200 + 1 FY-6-M	6"			33900
4 FAB/FAC-1200 + 1 FY-6-M	6"			45200

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES	DÉBIT DE TRAVAIL (M <sup>3</sup> /H)	DÉBIT DE LAVAGE (M <sup>3</sup> /H)
1 FAB/FAC-500 + 1 FY-2-M	10	8
1 FAB/FAC-700 + 1 FY-2-M	20	17
1 FAB/FAC-950 + 1 FY-3-M	35	28
2 FAB/FAC-700 + 1 FY-3-M	40	17
2 FAB/FAC-950 + 1 FY-4-M	70	28
3 FAB/FAC-950 + 1 FY-6-M	105	28
4 FAB/FAC-950 + 1 FY-6-M	140	28
2 FAB/FAC-1200 + 1 FY-6-M	110	45
3 FAB/FAC-1200 + 1 FY-6-M	165	45
4 FAB/FAC-1200 + 1 FY-6-M	220	45

# STATIONS COMPLÈTES

## FILTRE A SABLE AUTOMATIQUE- FAB (SUITE)



MATÉRIAUX	STANDARD
Corps du filtre et couvercles	Acier carbone
Traitement de surface	Grenailage de surface jusqu'à grade SA 2 1/2 - Epoxy-polyester revêtement de peinture
Boulonnerie	Bicr. 5.6 & 6.8
Joints	EPDM

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES	A	B	C
1 FAB/FAC-500 + 1 FY-2-M	1635	1520	500
1 FAB/FAC-700 + 1 FY-2-M	1835	1520	700
1 FAB/FAC-950 + 1 FY-3-M	2307	1940	950
2 FAB/FAC-700 + 1 FY-3-M	2565	1520	1122
2 FAB/FAC-950 + 1 FY-4-M	3024	1890	1327
3 FAB/FAC-950 + 1 FY-6-M	4071	1890	1415
4 FAB/FAC-950 + 1 FY-6-M	5220	1890	1415
2 FAB/FAC-1200 + 1 FY-6-M	3395	2050	1675
3 FAB/FAC-1200 + 1 FY-6-M	4895	2050	1675
4 FAB/FAC-1200 + 1 FY-6-M	6395	2050	1675



REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
504963	FILTRATION AUTOMATIQUE 1 x FAB500 + 1 FY-2	1	
504964	FILTRATION AUTOMATIQUE 1 x FAB700 + 1 FY-2	1	
504965	FILTRATION AUTOMATIQUE 2 x FAB500 + 1 FY-3	1	
504966	FILTRATION AUTOMATIQUE 2 x FAB600 + 1 FY-3	1	
504967	FILTRATION AUTOMATIQUE 2 x FAB700 + 1 FY-3	1	
504968	FILTRATION AUTOMATIQUE 3 x FAB500 + 1 FY-3	1	
504969	FILTRATION AUTOMATIQUE 3 x FAB600 + 1 FY-3	1	
504970	FILTRATION AUTOMATIQUE 3 x FAB700 + 1 FY-4	1	



REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
504971	FILTRATION AUTOMATIQUE 1xFAB500+1 FY-2 SUR CHASSIS	1	
504972	FILTRATION AUTOMATIQUE 1xFAB700+1 FY-2 SUR CHASSIS	1	
504973	FILTRATION AUTOMATIQUE 2xFAB500+1 FY-3 SUR CHASSIS	1	
504974	FILTRATION AUTOMATIQUE 2xFAB600+1 FY-3 SUR CHASSIS	1	
504975	FILTRATION AUTOMATIQUE 2xFAB700+1 FY-3 SUR CHASSIS	1	
504976	FILTRATION AUTOMATIQUE 3xFAB500+1 FY-3 SUR CHASSIS	1	
504977	FILTRATION AUTOMATIQUE 3xFAB600+1 FY-3 SUR CHASSIS	1	
504978	FILTRATION AUTOMATIQUE 3xFAB700+1 FY-4 SUR CHASSIS	1	

Pour tout autre modèle, merci de nous consulter.

# STATIONS COMPLÈTES

## KIT CONTRE LAVAGE

STATION DE FILTRATION 1 FÛT :			
REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
505330	KIT VANNE MANU CONTRE LAV.FILT STF500-600-700	1	
505338	KIT CONTRE LAVAGE MANUEL STATION STF 1x900-950	1	
505342	KIT CONTRE LAVAGE MANUEL STATION STF 1x1200	1	

STATION DE FILTRATION MULTI-FÛTS :			
1 - CHOISIR LE COLLECTEUR ADAPTÉ À LA STATION :			
REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
505335	COLLECTEUR CONTRE LAVAGE STATION STF 2x500-600-700	1	
505336	COLLECTEUR CONTRE LAVAGE STATION STF 3x500-600-700	1	
505337	COLLECTEUR CONTRE LAVAGE STATION STF 4x500-600-700	1	

505339	COLLECTEUR CONTRE LAVAGE STATION STF 2x900-950	1	
505340	COLLECTEUR CONTRE LAVAGE STATION STF 3x900-950	1	
505341	COLLECTEUR CONTRE LAVAGE STATION STF 4x900-950	1	

505343	COLLECTEUR CONTRE LAVAGE STATION STF 2x1200	1	
505344	COLLECTEUR CONTRE LAVAGE STATION STF 3x1200	1	
505345	COLLECTEUR CONTRE LAVAGE STATION STF 4x1200	1	

2 - CHOISIR LE TYPE DE VANNE SOUHAITÉE POUR LE RÉGLAGE DU DÉBIT DE PURGE :			
MANUELLE :			
REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
505331	KIT CONTRE LAVAGE MANUEL STATION STF 1x500-600-700	1	
505333	KIT VANNE MANU CONTRE LAV.FILT STF900-950-1200	1	

VANNE LIMITATRICE DE DÉBIT :			
REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
505332	KIT VANNE LIM.DEBIT CONTRE LAV.FILT STF500-600-700	1	
505334	KIT VANNE LIM.DEBIT CONTRE LAV.FILTSTF900-950-1200	1	

RAJOUTER LE DISQUE CORRESPONDANT AUX BESOINS DE VOTRE FÛT :			
REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
505348	DISQUE VANNE LIM.DEBIT 1"1/2 O:23MM-8M3/H-FAB500		
505349	DISQUE VANNE LIM.DEBIT 1"1/2 O:27MM-12M3/H-FAB600		
505350	DISQUE VANNE LIM.DEBIT 1"1/2 O:31MM-17M3/H-FAB700		
505351	DISQUE VANNE LIM.DEBIT 3" O:40MM-24M3/H-FAB900		
505352	DISQUE VANNE LIM.DEBIT 3" O:43MM-28M3/H-FAB950		
505353	DISQUE VANNE LIM.DEBIT 3" O:52MM-45M3/H-FAB1200		

# STATIONS COMPLÈTES

## CREPINE AUTONETTOYANTE -FS

Les crépines de la gamme FS sont des crépines autonettoyantes qui se placent dans l'aspiration des pompes, immergés dans des étangs, des rivières, des canaux, des lacs, etc., et qui empêchent l'entrée de particules susceptibles de provoquer des dommages et des obstructions. Ils présentent un excellent rendement grâce à leur grande surface filtrante. Ces crépines sont fabriquées de façon standard en acier au carbone avec un revêtement de peinture époxy polyester et un tamis en acier inoxydable



### DONNÉES TECHNIQUES

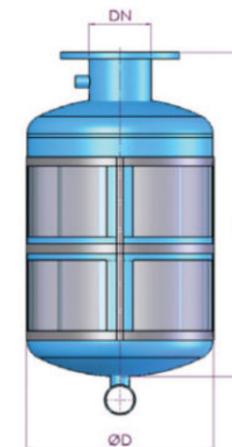
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES	FS-4	FS-6	FS-8	FS-10	FS-12	FS-14	FS-16
Entrée/sortie diamètre	DN-100 (4")	DN-150 (6")	DN-200 (8")	DN-250 (10")	DN-300 (12")	DN-350 (14")	DN-400 (16")
Pression de travail max. (bar)	10						
Temp. maximale du fluide (°C)	50						
Poids à vide (Kg)	25	35	45	60	70	120	160

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES	FS-4	FS-6	FS-8	FS-10	FS-12	FS-14	FS-16
Surface de filtration (cm <sup>2</sup> )	5090	6420	8355	11085	15455	21270	21270
Finesse de filtration (µm)	2500						
Débit de travail (m <sup>3</sup> /h)	100	230	380	550	750	1000	1200

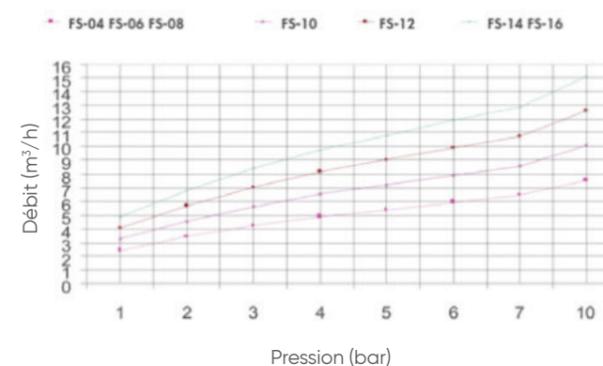
MATÉRIAUX	STANDARD
Corps du filtre et couvercles	Acier carbone
Traitement de surface	Grenaillage de surface jusqu'à grade SA 2 1/2 - Epoxy-polyester revêtement de peinture
Mailles filtrantes	AISI-316
Boulonnerie	A2
Joints	EPDM

### Dimensions

MODÈLE	DIMENSIONS		
	DN	ØD	H
FS-4	100	400	700
FS-6	150	500	800
FS-8	200	500	970
FS-10	250	600	1040
FS-12	300	600	1240
FS-14	350	900	1340
FS-16	400	900	1340



### Consommation d'eau de lavage



REF	DÉSIGNATION	Colisage	Prix HT€/unité
504989	CREPINE AUTO-NETTOYANTE DN 100 - 2500µm	1	
504990	CREPINE AUTO-NETTOYANTE DN 150 - 2500µm	1	
504991	CREPINE AUTO-NETTOYANTE DN 200 - 2500µm	1	
504992	CREPINE AUTO-NETTOYANTE DN 250 - 2500µm	1	
504993	CREPINE AUTO-NETTOYANTE DN 300 - 2500µm	1	

# FILTRES MÉTALLIQUES

## CHOIX DES FILTRES ODIS

### Caractéristiques techniques

FILTRES À TAMIS SÉRIE 1000 ET 2000						
RÉFÉRENCE	DESCRIPTION	HAUTEUR (MM)	DIAMÈTRE OU LARGEUR (MM)	DÉBIT MAXI (M <sup>3</sup> /H)		
505602	1115 FF 1" 1/2 simple tamis 120 µ	415	120	10		
505610	1220 FF 2" double tamis 120 µ	455	152	15		
505628	1320 FF 2" double tamis 120 µ	705	152	30		
505631	1430 FF 3" double tamis 120 µ	715	152	38		
505636	1430 DN 80" double tamis 120 µ	715	152	38		
505644	2020 FF 2" double tamis 120 µ	460	460	30		
505651	2030 DN 80 double tamis 120 µ	520	520	40		
505669	2040 DN 100 double tamis 120 µ	620	620	80		
505670	2060 DN 150 simple tamis 1.0 mm	790	790	180		
FILTRES À CIRCULATION SÉRIE 3000 - 3900						
RÉFÉRENCE	DESCRIPTION	DIAMÈTRE OU LARGEUR (MM)		DÉBIT MAXI (M <sup>3</sup> /H)		
505792	3015 FF 1" 1/2 120 µ	370		11		
505800	3020 FF 1" 120 µ	400		31		
505818	3030 DN 80 120 µ	460		40		
505826	3040 DN 100 120 µ	565		66		
505834	3060 DN 150 120 µ	920		200		
FILTRES À TAMIS SÉRIE 1900						
RÉFÉRENCE	DESCRIPTION	HAUTEUR (MM)	DIAMÈTRE OU LARGEUR (MM)	DÉBIT MAXI (M <sup>3</sup> /H)		
505675	1903 VIT 3" x DN 80 simple tamis 400 µ	680	204	80		
505677	1904 VIT 4" x DN 100 simple tamis 400 µ	680	204	140		
505679	1906 VIT 6" x DN 150 simple tamis 400 µ	1040	254	250		
FILTRES À GRAVIER SÉRIE 4000						
RÉFÉRENCE	DESCRIPTION	HAUTEUR (MM)	DIAMÈTRE OU LARGEUR (MM)	DÉBIT MAXI (M <sup>3</sup> /H)	DÉBIT CONTRE-LAVAGE (M <sup>3</sup> /H)	POIDS DU SABLE (KG)
505750	4162 FF 2"	1050	406	11	10	90
505743	4202 FF 2"	1250	508	20	15	120
505768	4242 FF 2"	1350	610	25	25	210
505727	4303 DN 80	1080	762	35	38	270
505701	4363 DN 80	1100	915	62	54	390
505719	4484 DN 100	1100	1220	120	95	690
HYDROCYCLONES SÉRIE 5000						
RÉFÉRENCE	DESCRIPTION	HAUTEUR (MM)	DIAMÈTRE OU LARGEUR (MM)	DÉBIT MAXI (M <sup>3</sup> /H)		
526000	50307 FF 3/4"	400	78	2 à 3,5		
526001	50410 FF 1"	460	103	3,5 à 7,5		
526002	50615 FF 1" 1/2	720	153	7 à 12		
526004	50820 FF 2"	835	204	11 à 17		
526006	50830 FF 3"	935	204	18 à 34		
526012	21640 FF 4"	1720	600	52 à 82		

# FILTRES MÉTALLIQUES

## FILTRES À TAMIS ODIS SÉRIE 1000

### Instructions générales

Ce filtre a été conçu et fabriqué selon les normes de qualité et d'usinage les plus élevées. Ce filtre est employé principalement en agriculture comme filtre de contrôle ainsi que pour le filtrage de petites quantités d'impuretés. Pour obtenir les meilleurs résultats il faut installer, opérer et entretenir le filtre selon les instructions ci-dessous.

### Installation

- Installez le filtre en position verticale. La vanne de vidange doit viser en bas.
- L'entrée et la sortie d'eau sont marquées clairement par des flèches.
- Si plus d'un filtre est installé il faut laisser un espace suffisant entre les unités pour faciliter l'entretien.
- Des tubulures désignées par ODIS (serie 9000) sont disponibles afin d'installer des batteries des filtres.
- Si la pression n'est pas contrôlée efficacement, il faut insérer un réducteur de pression devant l'installation du filtre.

### Opération

- La pression maximale d'opération est de 8 bar (120 psi).
- Les conditions d'opération normales sont obtenues lorsque la perte de charge est inférieure à 0.25 bar (4 psi) avec des tamis propres.
- Si la perte de charge est supérieure à 0.25 bar (4 psi) le filtre est partiellement obturé ou fonctionne dans un débit excessif.
- Vérifiez la perte de charge en insérant un manomètre à aiguille dans les prises de pression à l'entrée et sortie du filtre.

**Avertissement : Ne serrez pas et n'ouvrez pas le couvercle pendant l'opération, ou sous pression.**

### Lavage manuel

- Le lavage manuel s'effectue en ouvrant la vanne de vidange.
- Vérifiez le temps nécessaire pour arriver à une perte de charge de 0.4 bar (6 psi).
- Ouvrez la vanne de vidange et lavez le filtre de 10 à 30 secondes.
- Vérifiez encore la pression en amont et aval du filtre. Le différentiel de pressions ne doit pas être supérieure à 0.25 bar.
- Si la perte de charge reste supérieur à 0.5 bar (7 psi), enlevez les tamis pour le nettoyage.
- Le nettoyage et l'inspection des tamis est recommandé toutes les deux semaines, ou quand la perte de charge atteint les 1.0 bar (15 psi) et à la fin de la saison.

### FILTRES VERTICAUX SÉRIE 1000

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
505602	FILTRE 1115 vert. 1"1/2 FF	1	
505610	FILTRE 1220 vert. 2" court FF	1	
505628	FILTRE 1320 vert. 2" long FF	1	
505631	FILTRE 1430 vert.3"FF	1	
505636	FILTRE 1430 vert.BR DN80	1	

### Nettoyage périodique

- Fermez la vanne à l'entrée du filtre.
- Ouvrez la vanne de vidange, et laissez-la ouverte.
- Enlevez la manche, la barrette et le couvercle. Attendez jusqu'à ce que l'eau cesse de couler de la vanne de vidange.
- Enlevez avec soin les tamis du filtre. Enlever les tamis avant que l'eau soit entièrement vidangée, peut causer une pénétration des sédiments dans le système d'irrigation.
- Rincez les tamis à fond avec de l'eau propre en utilisant une brosse de soie, pour enlever les particules du tamis. N'utilisez pas une brosse à décaper.

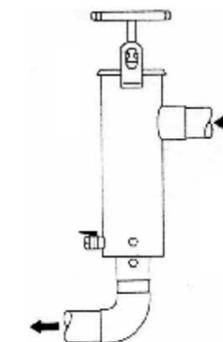
**NOTE :** S'il est impossible d'enlever les particules des tamis, immergez les tamis dans une solution acide/alkaline. Attendez quelques instants et rincez-les bien. Les solutions chimiques recommandées sont : 1% d'acide chlorhydrique ou 5% de soude caustique.

**Avertissement : Lisez les instructions du producteur de chimiques avant d'utiliser les solutions chimiques.**

- Vérifiez que les tamis sont intacts.
- Vérifiez que le joint intérieur est placé en sa position au-dessus de la vanne de vidange.
- Remplacez les tamis, insérez-les dans l'emboîtement avec soin.
- Remplacez le couvercle sur l'emboîtement de façon que le joint du couvercle s'ajuste sur les tamis en les centralisant.
- Montez la barrette et serrez bien le manche.

### À la fin de la saison d'irrigation

Accomplissez tous les clauses de la section "nettoyage périodique", séchez le filtre jusqu'à la saison prochaine.



# FILTRES MÉTALLIQUES

## FILTRES À TAMIS ODIS SÉRIE 2000

### Description

Filtration Oblique à tamis comportant deux tamis en acier inoxydable. La Fabrication est réalisée en métal avec une peinture époxy et sous couche zinc – phosphate pour avoir une très grande résistance à la corrosion

Le filtre a une entrée et une sortie horizontales, pour une installation en ligne.

Disponible dans les tailles suivantes :

1", 1"1/2, 2", 3", 4", 6", 8".

Chaque filtre est équipé d'une vanne de purge au bas du corps du filtre, ainsi que 2 prises de pression afin de vérifier la perte de charge entre l'entrée et la sortie du filtre et donc le colmatage.

Les filtres peuvent contenir deux tamis de filtration ou un seul (voir Caractéristiques techniques)

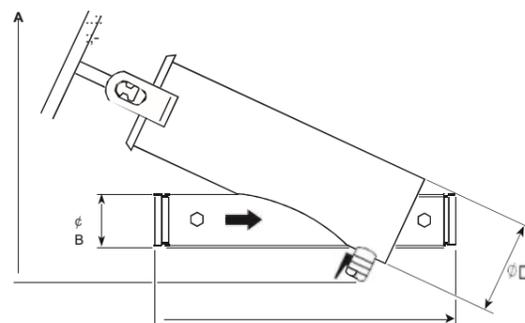


### Caractéristiques

- › Filtre équipé de 2 tamis
- › Possibilité de tamis 1 mm (suivant le type d'eau)

### Applications

- › La conception en ligne favorise le débit en réduisant les pertes de charge.
- › Filtre destiné à la filtration d'eau peu chargée



MODÈLE	B		D	A	H	POIDS KG
	MM	INCH	INCH	MM	MM	
2010	25	1"	4"	250	320	5.5
2015	40	1"1/2	4"	340	370	7
2020	50	2"	5"	470	460	15
2030	80	3"	5"	555	520	27
2040	100	4"	8"	685	620	42
2260	150	6"	12"	890	680	72
2280	200	8"	12"	1100	780	91

MODÈLE	DÉBIT DE FONCTIONNEMENT Q(M <sup>3</sup> /H)											
	2.5	5	7.5	10	15	20	25	30	35	40	50	60
PERTES DE CHARGE DP (BAR)												
2010 (1")	0.03	0.12	0.27	0.48	1.07							
2015 (1 1/2")			0.06	0.10	0.23	0.42	0.65	0.94	1.27			
2020 (2")					0.06	0.11	0.17	0.24	0.33	0.43	0.67	0.97

MODÈLE	DÉBIT DE FONCTIONNEMENT Q(M <sup>3</sup> /H)																	
	30	40	50	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	300	350	400	450	500
PERTES DE CHARGES DP (BAR)																		
2030 (3")	0.06	0.11	0.17	0.25	0.44	0.69	1.00											
2040 (4")			0.05	0.08	0.14	0.22	0.31	0.42	0.55	0.70	0.87	1.05						
2260 (6")						0.03	0.04	0.05	0.07	0.08	0.10	0.13	0.15					
2280 (8")								0.02	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.08	0.11	0.14	0.18	0.22

### FILTRES OBLIQUES SÉRIE 2000

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
505644	FILTRE 2020 2"FF 120μ	1	
505651	FILTRE 2030 BRD DN 80 120μ	1	
505669	FILTRE 2040 BRD DN 100 120μ	1	
505670	FILTRE 2260 BRD DN150 1mm	1	

MODÈLE	DIAMÈTRE ENTRÉE / SORTIE		DÉBIT RE- COMMANDÉ M <sup>3</sup> /H
	MM	INCH	
2010	25	1"	7
2015	40	1"1/2	15
2020	50	2"	30
2030	80	3"	40
2040	100	4"	80
2260	150	5"	180
2280	200	8"	300

# FILTRES MÉTALLIQUES

## FILTRES À TAMIS ODIS SÉRIE 3000

### Applications

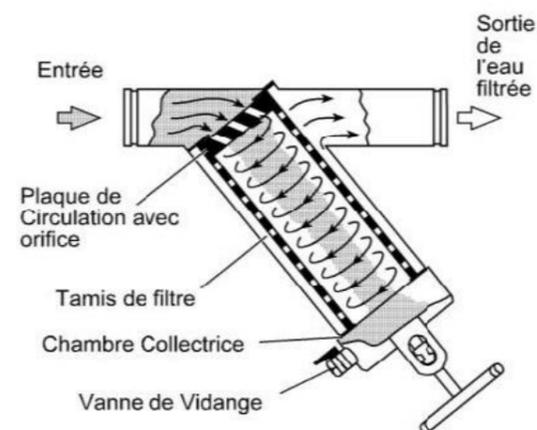
- › Filtres destinés à la filtration d'eaux chargées
- › La circulation tangentielle de l'eau provoque un nettoyage permanent du tamis



### Caractéristiques

- › Filtre équipé d'un tamis inox
- › Le filtre doit être calibré en fonction du débit
- › Filtres recouverts d'une couche de polymère avec sous couche de phosphate de zinc pour une protection maximum
- › La pression de service est de 8 bars
- › Système de filtration par tamis de 120 µ (sauf cas particulier indiqué)
- › La qualité de l'eau est déterminante pour le choix du filtre

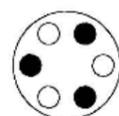
### Filtre de circulation d'eau automatique schéma



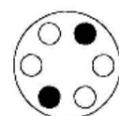
### Filtre série 3000



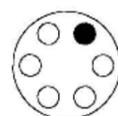
2 orifices ouverts



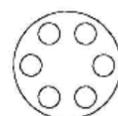
3 orifices ouverts



4 orifices ouverts



5 orifices ouverts



6 orifices ouverts

MODÈLE	DIAMÈTRES D'ENTRÉE/SORTIE		NOMBRES D'ORIFICES	DÉBIT RECOMMANDÉ M3/HEURE
	POUCE	MM		
3015	1 1/2"	40	2	3.1-4.3
			3	4.4-5.8
			4	5.8-7.5
			5	7.5-9.2
			6	9.0-11.2
3020	2"	50	2	11-14
			3	14 - 18
			4	18 - 22
			5	22 - 27
			6	27 - 31
3030	3"	80	2	12-16
			3	16 - 21
			4	21 - 27
			5	27 - 33
			6	33 - 40
3040	4"	100	2	20 - 28
			3	28 - 38
			4	38 - 44
			5	44 - 53
			6	53 - 66
3060	6"	150	2	44 - 62
			3	62 - 82
			4	82 - 102
			5	102 - 124
			6	124 - 155

### FILTRES À CIRCULATION SÉRIE 3000

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
505792	FILTRE circ 3015 FF 1 1/2 120 µ	1	
505800	FILTRE circ 3020 FF 2" 120 µ	1	
505818	FILTRE circ 3030 DN80 120 µ	1	
505826	FILTRE circ 3040 DN100 120 µ	1	
505834	FILTRE circ 3060 DN150 120 µ	1	

# FILTRES MÉTALLIQUES

## FILTRES À TAMIS ODIS SÉRIE 1900



### FILTRES À GROS DÉBIT SÉRIE 1900

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
505675	FILTRE 1903 brd DN80 vi3" 40 MESH	1	
505677	FILTRE 19904 brd DNI100 vi4" 40MESH	1	
505679	FILTRE 19806 brd DNI50 vi6" 40MESH	1	

### Applications

- › Filtres destinés à la filtration d'eaux chargées.
- › Ils sont utilisés pour une irrigation de type aspersion et pour la filtration de type automatique

### Caractéristiques

- › Filtre équipé d'un tamis inox 400 µ haute capacité
- › Possibilité de tamis 1 mm

## ACCESSOIRES POUR FILTRATION



### COLLECTEURS VICTAULIC

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
513763	Collecteur 3"2x2"VV L 1280	1	
513764	Collecteur 4"x 2 sorties 2"	1	
513765	Collecteur 4"3X2"L-2080 avec2"	1	



### EMBOUTS VICTAULIC À SOUDER

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
513771	EMBOUT VICTAU 3" souder	1	
513772	EMBOUT VICTAU 4" souder	1	

### EMBOUTS VICTAULIC FILETÉS

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
513773	EMBOUT VICTAU 2" fil. 2" PLASTIQUE	1	
513774	EMBOUT VICTAU 3" fil. 3" METAL	1	



### BOUCHONS VICTAULIC

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
513777	BOUCHON VICTAU 2"	1	
513778	BOUCHON VICTAU 3"	1	
513779	BOUCHON VICTAU 4"	1	



### COLLIERS VICTAULIC

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
513768	COLLIER VICTAU 2"	1	
513769	COLLIER VICTAU 3"	1	
513770	COLLIER VICTAU 4"	1	



### SUPPORTS COURTS

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
513780	SUPPORT VICTAU COURT 3"	1	
513781	SUPPORT VICTAU COURT 4"	1	

## ACCESSOIRES POUR FILTRATIONS (SUITE)



### EMBOUTS VICTAULIC À BRIDES

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
513775	EMBOUT VICTAU 3" DN 80	1	
513776	EMBOUT VICTAU 4" DN 100	1	



### SUPPORTS LONGS

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
513782	SUPPORT VICTAU LONG 3"	1	
513783	SUPPORT VICTAU LONG 4"	1	



### BOBINES VICTAULIC

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
513784	BOBINE VICTAU 2"	1	



### ACCESSOIRES DIVERS

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
513786	VANNE BERMAD 2"xvic2"x2" METAL	1	
501700	PURGE D'AIR fil.15/21	1	
505215	VANNE SERIE 350 VICTAULIC 2" X 2" X 2" EN ANGLE PLASTIQUE	1	
505216	VANNE SERIE 350 VICTAULIC 2" X 2" X 2" EN LIGNE PLASTIQUE	1	
505217	VANNE SERIE 350 VICTAULIC 3" X 3" X 3" EN ANGLE PLASTIQUE	1	
505218	VANNE SERIE 350 VICTAULIC 3" X 3" X 3" EN LIGNE	1	



Raccord GEKA fileté



Raccords GEKA taraud

### RACCORDS GEKA

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
501593	RACCORD GEKA M fil. 3/4" + joint	1	
501619	RACCORD GEKA M fil. 1/2" + joint	1	
501627	RACCORD GEKA F tar. 3/4" + joint	1	
501635	JOINT DE RACCORD GEKA	1	
501643	RACCORD GEKA F tar. 1/2" + joint	1	
506834	BOUCHON GEKA	1	

# FILTRES MÉTALLIQUES

## HYDROCYCLONES ODIS ET AUTOMAT



Hydrocyclone série 5000

### HYDROCYCLONES SÉRIE 5000

REF	Désignation	Débit admissible	Colis	Prix HT€/unité
526000	HYDROCYCLONE 50307 MM 3/4"	2 - 3.5 m3/h	1	
526001	HYDROCYCLONE 50410 MM 1"	3,5 - 7.5 m3/h	1	
526002	HYDROCYCLONE 50615 MM 1 1/2"	7 - 12 m3/h	1	
526004	HYDROCYCLONE 50820 MM 2"	11 - 17 m3/h	1	
526006	HYDROCYCLONE 50830 MM 3"	18 - 34 m3/h	1	
526012	HYDROCYCLONE 51640 MM 4"	52 - 82 m3/h	1	

### Applications

L'hydrocyclone permet par centrifugation une lutte très efficace contre les impuretés plus denses que l'eau (sable, gravillon) et les grosses particules.

### Caractéristiques

- › Nettoyage manuel
- › Réservoir permet de récupérer les impuretés.
- › Modèles disponibles pour des débits allant de 2 à 82 m<sup>3</sup>/h



### HYDROCYCLONES SÉRIE AQ PN6

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
526022	HYDROCYCLONE 2" BSP 15-25 M3/h	1	
526025	HYDROCYCLONE 2 1/2" BSP 25-40 M3/h	1	
526028	HYDROCYCLONE 3" BSP 35-50 M3/h	1	

### Applications

L'hydrocyclone permet par centrifugation une lutte très efficace contre les impuretés plus denses que l'eau (sable, gravillon) et les grosses particules.

### Caractéristiques

- › Nettoyage manuel
- › Réservoir permet de récupérer les impuretés.
- › Modèles disponibles pour des débits allant de 2 à 82 m<sup>3</sup>/h

# FILTRES MÉTALLIQUES

## FILTRES À GRAVIER ODIS SÉRIE 4000

### Description

Un filtre à gravier (ou sable) capture les matières en suspension dans l'eau qui les traverse.

Les filtres sont particulièrement efficaces pour filtrer les algues, les matières organiques et l'eau recyclée. Les filtres (série 4000) utilisent une conception unique d'une chambre à double fond, divisée par une plaque d'acier renforcée soudée. La chambre supérieure contient le médium de filtration (sable ou gravier), la chambre inférieure est vide et recueille l'eau filtrée.

La plaque est recouverte de diffuseurs « champignons » qui sont des unités coniques en plastique à fentes. Ils dispersent l'eau uniformément, en utilisant efficacement tout le volume de médium.

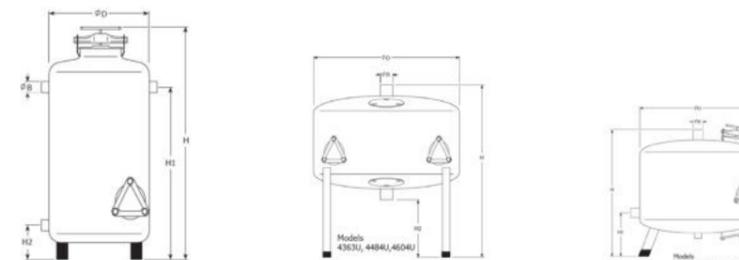
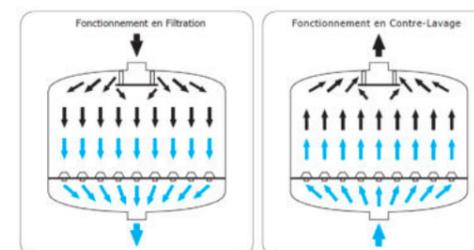
Cette filtration est particulièrement adaptée pour le rinçage en contre-lavage - un processus impliquant l'inversion du débit d'eau, provoquant une expansion turbulente du médium sous forme de lit fluidisé.

Cela élimine efficacement les débris piégés.

Une fois le contre-lavage terminé, le filtre reprend son mode de filtration normal aussi propre qu'un nouveau filtre.

Le processus de contre-lavage peut être activé manuellement ou automatiquement.

Le filtre a un revêtement protecteur de 100 microns de polyester extra durable appliqué électrostatiquement et durci au four sur une couche de phosphate de zinc pour une protection anti-corrosion maximale.



Modèles  
4121, 41615, 4162, 4202, 4242, 4243



### Dimensions & Poids

MODÈLE	B		D	H	H1	H2	WEIGHT
	MM	INCH	INCH	MM	MM	MM	KG
4121	25	1"	12"	1150	775	120	42
4162*	40	2"	16"	1250	870	180	50
4202	50	2"	20"	1250	870	180	70
4203	80	3"	20"	1400	1040	180	75
4242	50	2"	24"	1350	950	260	90
4243	80	3"	24"	1350	950	260	90
4303	80	3"	30"	1080	-	270	135
4363	80	3"	36"	1100	-	270	185
4484	100	4"	48"	1100	-	270	310
4604	100	4"	60"	1330	-	400	430
4363U	80	3"	36"	1325	-	390	200
4484U	100	4"	48"	1435	-	455	330
4604U	100	4"	60"	1890	-	650	460

\*Disponible avec Entrée et Sortie 1 1/2" (Modèle 41615)

# FILTRES MÉTALLIQUES

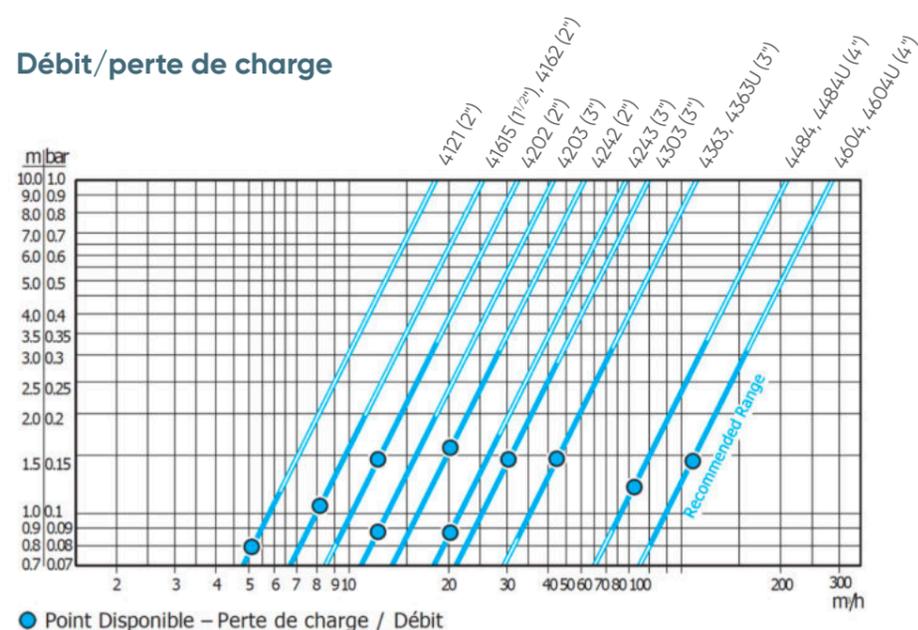
## FILTRES À GRAVIER ODIS SERIE 4000 (SUITE)

### Perte de Charge/ Débit

MODÈLE	DÉBIT Q (M <sup>3</sup> /H)												
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70
	PERTE DE CHARGE DP (BAR)												
4121 (1")	0.08	0.31	0.69	1.23									
41615 (1 1/2") 4162 (2")	0.04	0.16	0.36	0.64	1.00	1.44							
4202 (2")		0.10	0.22	0.39	0.61	0.88	1.20						
4203 (3")		0.06	0.13	0.24	0.37	0.54	0.73	0.95	1.20	1.49			
4242 (2")		0.04	0.09	0.15	0.24	0.35	0.47	0.62	0.78	0.96	1.16		
4243 (3")				0.09	0.14	0.19	0.26	0.35	0.44	0.54	0.65	0.78	1.06

MODÈLE	DÉBIT Q (M <sup>3</sup> /H)															
	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	130	150	180	200	220	250
	PERTE DE CHARGE DP (BAR)															
4303 (3")	0.06	0.14	0.26	0.40	0.58	0.79	1.03									
4363 (3")		0.07	0.13	0.20	0.28	0.38	0.50	0.63	0.78	0.95						
4484 (4")				0.06	0.08	0.11	0.15	0.19	0.23	0.28	0.39	0.53	0.76	0.93	1.13	
4604 (4")					0.05	0.06	0.08	0.10	0.13	0.15	0.21	0.28	0.41	0.50	0.61	0.79
4303U (3")	0.06	0.14	0.26	0.40	0.58	0.79	1.03									
4363U (3")		0.07	0.13	0.20	0.28	0.38	0.50	0.63	0.78	0.95						
4484U (4")				0.06	0.08	0.11	0.15	0.19	0.23	0.28	0.39	0.53	0.76	0.93	1.13	
4604U (4")					0.05	0.06	0.08	0.10	0.13	0.15	0.21	0.28	0.41	0.50	0.61	0.79

### Débit/perde de charge



Filtre à graviers 4000

### FILTRES À GRAVIER SÉRIE 4000

REF	Désignation	Colis	Débit maximum
505750	FILTRE GRAVIER 4162 2" FF	1	11 m <sup>3</sup> /h
505743	FILTRE GRAVIER 4202 2" FF	1	20 m <sup>3</sup> /h
505768	FILTRE GRAVIER 4242 2" FF	1	25 m <sup>3</sup> /h
505727	FILTRE GRAVIER 4303 DN80	1	35 m <sup>3</sup> /h
505701	FILTRE GRAVIER 4363 DN 80	1	62 m <sup>3</sup> /h
505719	FILTRE GRAVIER 4484 DN 100	1	120 m <sup>3</sup> /h

### Applications

Filtres destinés à la filtration des eaux de surface chargées en matière organique et limon.

### Caractéristiques

► Filtres à remplir de gravillons lors de l'utilisation (non inclus)

### GRAVILLONS



### GRAVILLONS

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
		Colis	Sur-colis	Colis	Sur-colis
590063	GRAVILLON 14/20 1.35 sac 25kg	1	48		
590068	GRAVILLON 10/14 0.95 sac 25kg	1	48		

### Applications

Spécialement travaillé pour la filtration, les gravillons sont à remplacer tous les 2 ans environ.

### Caractéristiques

► Palette de 48 sacs

### ACCESSOIRES POUR FILTRATION



Kit contre lavage

### PIÈCES DE RACCORDEMENT CONTRE LAVAGE

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
513306	KIT CONTRE LAVAGE 2" MANUEL	1	

### Applications

Kit permettant le contre lavage manuel des filtres à graviers 4162, 4202 et 4242

### Caractéristiques

► Kit équipé avec une vanne boisseau sphérique  
► Montage rapide par raccord VictaulicTM

# STATIONS COMPLÈTES

## FILTRATION AUTO GRAVIER TAMIS

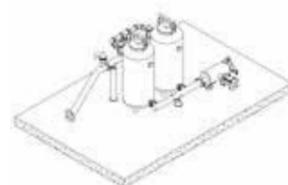


Station 20 m³/h manuelle

### STATION 20 M<sup>3</sup>/H AUTOMATIQUE

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
505768	1 FILTRE GRAVIER 4242 2" FF	1	
505610	1 FILTRE 1220 vert. 2" court FF	1	
513000	1 RACC. STA. 1-4242+1 AUTO	1	

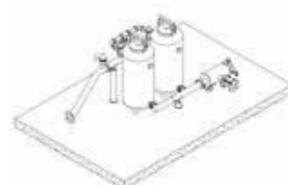
FILTRATION 20 M <sup>3</sup> /H AUTOMATIQUE	
Nombre de filtres 4242	1
Diamètre entrée	M 2"
Diamètre sortie	F 2"
Emprise au sol	1550 x 700



Station 40 m³/h manuelle

### STATION 40 M<sup>3</sup>/H MANUELLE

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
505768	2 FILTRES GRAVIER 4242 2" FF	1	
505675	1 FILTRE 1903 brd DN80 vi3" 40 MESH	1	
513050	1 RACC. STA. 2-4242+1 MANUEL	1	

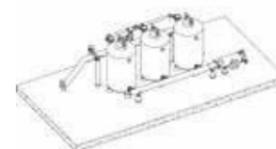


Station 40 m³/h automatique

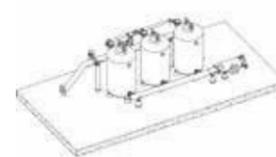
### STATION 40 M<sup>3</sup>/H AUTOMATIQUE

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
505768	2 FILTRES GRAVIER 4242 2" FF	1	
505675	1 FILTRE 1903 brd DN80 vi3" 40 MESH	1	
513007	1 RACC. STA. 2-4242+1 AUTO	1	

FILTRATION 40 M <sup>3</sup> /H AUTOMATIQUE	
Nombre de filtres 4242	2
Diamètre entrée	DN 80
Diamètre sortie	DN 80
Emprise au sol	3200 x 2000



Station 60 m³/h manuelle



Station 60 m³/h automatique

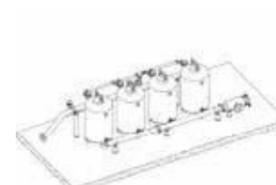
### STATION 60 M<sup>3</sup>/H MANUELLE

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
505768	3 FILTRES GRAVIER 4242 2" FF	1	
505677	1 FILTRE 19904 brd DN100 vi4" 40MESH	1	
513057	1 RACC. STA. 3-4242+1 MANUEL	1	

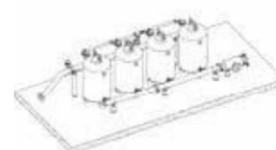
### STATION 60 M<sup>3</sup>/H AUTOMATIQUE

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
505768	3 FILTRES GRAVIER 4242 2" FF	1	
505677	1 FILTRE 19904 brd DN100 vi4" 40MESH	1	
513014	1 RACC. STA. 3-4242+1 AUTO	1	

FILTRATION 60 M <sup>3</sup> /H AUTOMATIQUE	
Nombre de filtres 4242	3
Diamètre entrée	DN 100
Diamètre sortie	DN 100
Emprise au sol	4000 x 2000



Station 80 m³/h manuelle



Station 80 m³/h automatique

### STATION 80 M<sup>3</sup>/H MANUELLE

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
505768	4 FILTRES GRAVIER 4242 2" FF	1	
505677	1 FILTRE 19904 brd DN100 vi4" 40MESH	1	
513064	RACC. STA. 4-4242+1 MANUEL	1	

### STATION 80 M<sup>3</sup>/H AUTOMATIQUE

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
505768	4 FILTRES GRAVIER 4242 2" FF	1	
505677	1 FILTRE 19904 brd DN100 vi4" 40MESH	1	
513021	1 RACC. STA. 4-4242+1 AUTO	1	

FILTRATION 80 M <sup>3</sup> /H AUTOMATIQUE	
Nombre de filtres 4242	4
Diamètre entrée	DN 100
Diamètre sortie	DN 100
Emprise au sol	5000 x 2000



09.

# FERTILISATION

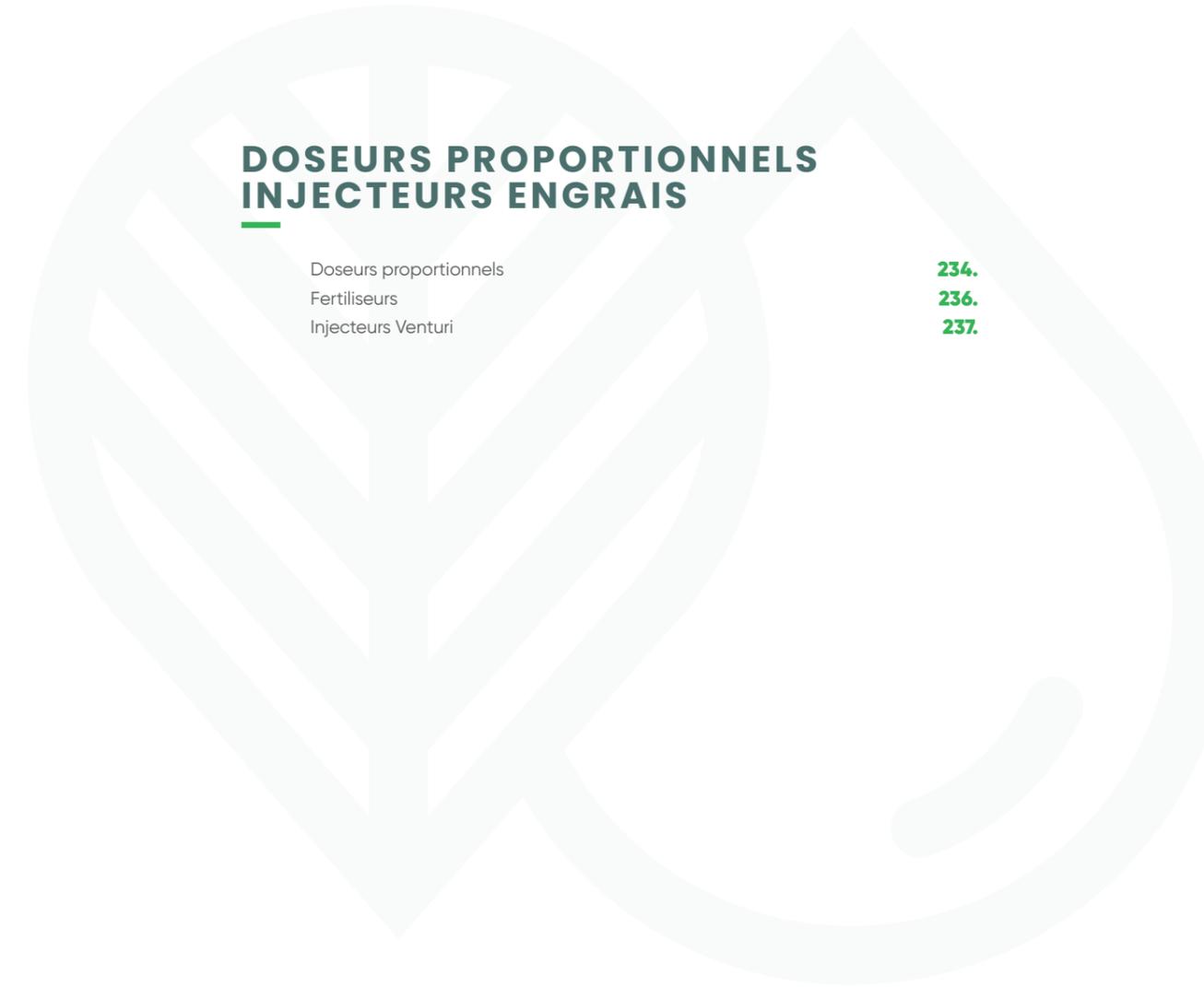
La fertilisation par l'irrigation consiste à utiliser l'eau d'un système d'irrigation localisé pour apporter les éléments nutritifs nécessaires à la plante. Elle a pour avantage de pouvoir fractionner les apports nutritifs tout au long de la saison et de s'adapter précisément aux besoins des cultures. Tout en diminuant les risques liés au lessivage des engrais, la fertigation optimise l'assimilation de certains éléments nutritifs par la plante.

09.

## DOSEURS PROPORTIONNELS INJECTEURS ENGRAIS

Doseurs proportionnels  
Fertiliseurs  
Injecteurs Venturi

234.  
236.  
237.



## DOSEURS PROPORTIONNELS

### POMPE DOSEUSE MIXTRON

#### Applications

Les pompes doseuses proportionnelles Mixtron permettent d'injecter les produits de fertilisation en utilisant l'eau et la pression comme seules sources d'énergie. Il existe une pompe adaptée à chaque besoin (débit, type de produit utilisé, pourcentage de produit à injecter). Forte de son expérience dans l'industrie et en agriculture, Kulkor a fait le choix de porter les solutions Mixtron.

#### Caractéristiques

- › Technique de dosage proportionnel sans électricité
- › Température d'utilisation entre 5° et 40° C
- › Nécessite une filtration en amont de 60 à 200 microns
- › Livré avec tuyau d'aspiration, crépine, support
- › Matériaux différents disponibles en option pour les produits acides et/ou corrosifs
- › Option « On-OFF » installée de série pour une meilleure praticité
- › Option « By Pass » installée de série pour une plus longue longévité.

#### Modèles proposés



MX 2.5m3/h 1-10%



MX 2.5m3/h 0.2-2%



MX 5.0m3/h 0.2-2%



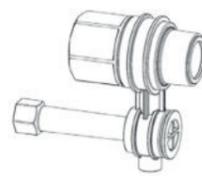
MX 5.0m3/h 1-5%



MX 13 m3/h 1-5%



Option On-OFF



Option By Pass

#### Caractéristiques technique des MX

		DÉBIT	% D'INJECTION	PRESSION MAXIMALE	PRESSION DE FONCTIONNEMENT	TEMPÉRATURE	JOINT	RACCORDEMENT	BY PASS	ON/OFF	RESSORT HASTELLOY
561905	Pompe doseuse MX	2,5 m3/h	1-10%	10 bar	0,3 - 6 bar	5°C - 40°C	Viton	M 3/4"			Les options By Pass, ON/OFF et le ressort Hastelloy sont installées de série.
561901	Pompe doseuse MX	2,5 m3/h	0,2-2%	10 bar	0,3 - 6 bar	5°C - 40°C	Viton	M 3/4"			
561906	Pompe doseuse MX	5 m3/h	1-5%	10 bar	0,3 - 8 bar	5°C - 40°C	Viton	M 1 1/2"			
561902	Pompe doseuse MX	5 m3/h	0,2-2%	10 bar	0,3 - 8 bar	5°C - 40°C	Viton	M 1 1/2"			
561907	Pompe doseuse MX	9 m3/h	1-5%	10 bar	0,3 - 8 bar	5°C - 40°C	Viton	M 1 1/2"			
561903	Pompe doseuse MX	9 m3/h	0,2-2%	10 bar	0,3 - 8 bar	5°C - 40°C	Viton	M 1 1/2"			
561904	Pompe doseuse MX	13 m3/h	0,5-5%	10 bar	0,3 - 8 bar	5°C - 40°C	Viton	M 2"			

#### FERTILISEURS

#### Applications

Ce type d'injecteur permet une fertigation en gros volume sans électricité. L'avantage essentiel c'est son prix et sa simplicité de mise en œuvre.

#### Caractéristiques

- › Mélange direct dans la cuve
- › Injection par différentiel de pression 80 % de l'engrais est envoyé dans le réseau pendant la première heure.
- › Se branche directement sur le kit fertilisation référence 513327 à l'aide du kit de raccordement référence 513329

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
504979	TANK DE FERTILISATION FT 60 L VERTICAL	1	
504980	TANK DE FERTILISATION FT 90 L VERTICAL	1	
504982	TANK DE FERTILISATION FT 220 L HORIZONTAL	1	
504980	TANK DE FERTILISATION FT 90 L VERTICAL	1	
504983	TANK DE FERTILISATION FT 500 L HORIZONTAL	1	



# DOSEURS PROPORTIONNELS INJECTEURS ENGRAIS

## FERTILISEURS

### Applications

Kit permettant de créer une dérivation pour injection de fertilisant



Kit fertilisation

### PIÈCES DE RACCORDEMENT FERTILISATION

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
513327	KIT FERTILISATION 2" (RAC GEKA)	1	
513328	KIT FERTILISATION 2" (RAC EXPRESS)	1	
513329	RACCORDEMENT TANK FERTI (RAC EXPRESS)	1	

DURÉE APPROXIMATIVE DE L'INJECTION					
Différence de pression entre le point de prélèvement et le point d'injection	TANK DE FERTILISATION FT 60 L VERTICAL	TANK DE FERTILISATION FT 90 L VERTICAL	TANK DE FERTILISATION FT 120 L VERTICAL	TANK DE FERTILISATION FT 220 L HORIZONTAL	TANK DE FERTILISATION FT 500 L HORIZONTAL
0,05 bar	60 à 75 minutes	105 à 120 minutes	2h à 2h30	4 à 5 heures	9 à 10 heures
0,1 bar	45 à 60 minutes	75 à 90 minutes	90 à 120 minutes	2 à 3 heures	6 à 7 heures
0,2 bar	30 à 45 minutes	45 à 60 minutes	60 à 90 minutes	1h30 à 2h30	4 à 5 heures

Le temps nécessaire à faire passer le produit contenu dans le tank vers le réseau d'irrigation dépend de la différence de pression entre le prélèvement et l'injection. Plus la vanne est fermée, plus la pression est diminuée et plus le produit est injecté rapidement. Une injection trop rapide nuit à l'uniformité de l'apport en produit.

Les produits doivent être versés dans un tank contenant déjà de l'eau et en utilisant les équipements de protection appropriés.

Pour une uniformité optimale de l'injection, ne commencez à injecter que dans un réseau déjà en pression et poursuivez l'irrigation à l'eau claire une fois le produit passé pour rincer. La bonne durée du rinçage est à évaluer avec votre distributeur en fonction de votre réseau mais ne saurait être inférieure à 30 minutes.

# DOSEURS PROPORTIONNELS INJECTEURS ENGRAIS

## INJECTEURS VENTURI



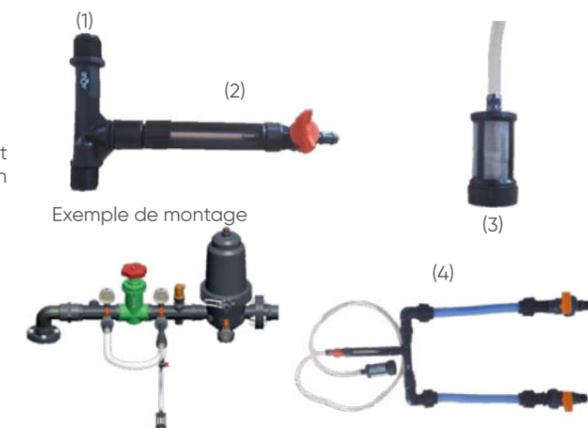
Injecteur Venturi

### INJECTEURS VENTURI

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
508001	INJECTEUR VENTURI 3/4"	1	
508003	INJECTEUR VENTURI 1"	1	
508005	INJECTEUR VENTURI 1" 1/2	1	

### Le kit se compose de :

- 1 cône VENTURI (1).
- 1 débitmètre visuel réglable (2).
- 1 crépine d'aspiration (3).
- 1 jeu de vannes et raccords filetés pour le raccordement de l'ensemble en amont et aval d'un point de restriction sur la conduite principale (4).
- Exemple de montage



PRESSION		INJECTEUR VENTURI 3/4"		INJECTEUR VENTURI 1"		INJECTEUR VENTURI 1" 1/2	
ENTRÉE (B)	SORTIE (B)	DÉBIT (M3/H)	ASPIRATION (L/H)	DÉBIT (M3/H)	ASPIRATION (L/H)	DÉBIT (M3/H)	ASPIRATION (L/H)
1.00	0.00	1.00	195	3.00	310	4.50	613
	0.25		185		275		600
	0.50		138		174		475
	1.00		91		115		350
	1.50		71		91		275
1.50	0.00	1.20	190	3.50	298	5.00	600
	0.50		188		269		600
	0.75		153		263		575
	1.00		91		115		350
	1.50		71		91		275
2.00	0.00	1.40	190	4.30	298	5.70	600
	0.50		190		293		600
	0.75		188		293		600
	1.00		175		263		600
	1.25		135		188		538
2.50	0.00	1.50	190	4.70	298	6.00	600
	0.50		190		298		600
	0.75		190		293		600
	1.00		190		293		600
	1.25		173		293		600
3.00	0.00	1.65	190	5.00	293	7.40	600
	1.00		190		310		600
	1.25		190		310		600
	1.50		188		293		600
	1.75		168		264		600

PRESSION		INJECTEUR VENTURI 3/4"		INJECTEUR VENTURI 1"		INJECTEUR VENTURI 1" 1/2	
ENTRÉE (B)	SORTIE (B)	DÉBIT (M3/H)	ASPIRATION (L/H)	DÉBIT (M3/H)	ASPIRATION (L/H)	DÉBIT (M3/H)	ASPIRATION (L/H)
3.50	1.50	1.80	190	5.40	310	8.80	600
	1.75		188		291		600
	2.00		168		227		600
	2.25		141		129		563
	2.50		90		58		463
4.00	0.00	1.90	190	5.70	310	9.50	613
	1.00		190		293		613
	2.00		180		293		600
	2.25		155		291		600
	2.50		110		191		563
4.50	0.00	2.00	190	6.00	310	10.00	600
	1.00		190		293		613
	2.00		180		293		613
	2.50		155		291		600
	3.00		110		191		563
5.00	0.00	2.10	190	6.30	310	10.50	613
	1.00		190		293		613
	2.00		180		293		613
	2.50		155		291		600
	3.00		110		191		563

# DOSEURS PROPORTIONNELS INJECTEURS ENGRAIS

## INJECTEURS VENTURI

### Galcon Smart Fertigation

La station de fertilisation Galcon est unique dans l'univers de l'injection d'engrais. L'engrais est délivré dans une canalisation sous pression via une pompe et un injecteur à effet venturi. Les stations d'injection G.S.F. sont simples d'utilisation et adaptées aussi bien aux serres qu'aux cultures de plein champ. Elles s'intègrent facilement dans n'importe quel réseau d'irrigation.

### Caractéristiques

- › 1 Canal d'injection (350 ou 700 l/h).
- › Fertigation proportionnelle, en temps ou en volume.
- › Les stations s'installent facilement en tête de n'importe quel réseau.
- › Pression maxi dans le réseau de 2 à 7.5 bar (29-109 PSI) en fonction du surpresseur choisi. Fonctionnement totalement automatique.
- › Compteur d'engrais à impulsions.
- › Structure en aluminium robuste et résistant à la corrosion.
- › Tuyaux et raccords en PVC : résistance à la corrosion.
- › Pompe électrique (mono ou triphasé) en acier inox.
- › Programmateur AC, 23 vannes + 1 vanne principale ou pompe + 1 canal de fertilisation.
- › Irrigation gérée en temps (à la seconde), volume ou pluviométrie.
- › Fertilisation gérée en temps, volume ou proportionnel
- › Programme de gestion de contre-lavage, prise en compte d'un différentiel de pression.
- › Contact sec pour le démarrage, l'arrêt, la mise en pause ou l'annulation de programmes.
- › Gestion de l'irrigation et de la fertilisation intégralement en ligne et sécurisé - de n'importe où, n'importe quand.
- › Chaque utilisateur dispose d'un accès dédié protégé par un mot de passe.
- › Interface en ligne, complète et claire, facile à prendre en main.
- › Accès au cloud depuis n'importe quel ordinateur connecté à internet. Pas d'ordinateur dédié ou de logiciel à installer.
- › Mises à jour du programmateur automatiques et transparentes.
- › Pas d'abonnement (hors carte SIM sur certains modèles).
- › Alarmes en temps réel sur smartphone ou ordinateur.
- › Interface utilisateur interactive pour un affichage clair de l'état de la station.
- › Journaux et rapports d'activité permettent un accès rapide aux alarmes, historiques d'irrigation et consommation d'eau.
- › Prise en compte de compteurs à impulsions pour des alertes de sur et sous débit afin de réduire les pertes d'eau et les risques pour l'installation.



Pilotage en ligne sur smartphone ou PC

- › 8 programmes d'irrigation avec nombre illimité de départs.
- › Ecran LCD pour l'affichage d'informations concernant le fonctionnement.
- › Modem Intégré avec antenne interne.
- › Il est possible de modifier plusieurs programmeurs en un clic.
- › Application smartphone.
- › Programmateur connecté via un modem interne, ou via une box Carte SIM non incluse.
- › Un système radio peut être ajouté avec une portée jusqu'à 5km.



## INJECTEURS VENTURI

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
317142	GSF 50 Hz 1.350 L/H No ECPH + GSI AC 24 STATIONS	1	
317144	GSF 50Hz 700 L/H NO ECPH + GSI AC 24 STATIONS	1	

# DOSEURS PROPORTIONNELS INJECTEURS ENGRAIS

## INJECTEURS VENTURI

### AZUD QGROW V500

AZUD QGROW V500 est une station de fertirrigation manuelle et compacte pour les petites et moyennes installations, qui permet un dosage précis et efficace de fertilisants à l'aide d'injecteurs de type venturi, avec un nombre minimal de pièces mobiles assurant ainsi, un fonctionnement long terme à coût réduit.

Il intègre un écran où l'on peut voir, en temps réel, la température, le pH et la conductivité de manière à régler le débit idéal pour chaque ligne d'injection. Il intègre aussi un signal lumineux pour avertir d'une possible déviation de mesure de ces paramètres. Solution plug&play, prête à être aromatisée au moment nécessaire.



	AZUD QGROW V500/3	AZUD QGROW V500/4	AZUD QGROW V500/5
Intervalle de débit d'irrigation	5-100 m <sup>3</sup> /h	5-100 m <sup>3</sup> /h	5-100 m <sup>3</sup> /h
Nombre de lignes d'injection	3	4	5
Structure	Acier inoxydable AISI 304 poli	Acier inoxydable AISI 304 poli	Acier inoxydable AISI 304 poli
Dimensions (L-W-H)	530 x 470 x 980 mm	530 x 470 x 980 mm	530 x 470 x 980 mm
Poids net	31.5kg	33.5kg	35.0kg
Venturi (connexion fileté)	12.7 mm – 1.2"	12.7 mm – 1.2"	12.7 mm – 1.2"
Débitmètre (à coller)	500 l/h	500 l/h	500 l/h
Diamètre connexion d'entrée (à coller)	D.50 mm	D.50 mm"	D.50 mm
Diamètre connexion de sortie (à coller)	D.40 mm	D.40 mm	D.40 mm
Diamètre collecteur de mélange	D.40 mm	D.40 mm	D.40 mm
Connexion lignes d'injection	Fileté femelle BSP 1/2"	Fileté femelle BSP 1/2"	Fileté femelle BSP 1/2"
Débit max de fertilisant pour chaque ligne d'injection	500 l/h	500 l/h	500 l/h
Pompe auxiliaire (50 Hz)*	1.1 kW	1.5 kW	1.5 kW
Pompe auxiliaire (60 Hz)*	0.9 kW	1.1 kW	1.1 kW
Pression de travail maximum**	4 bar	4 bar	4 bar
Activation pompe auxiliaire			
Sondes pH et EC			
Diamètre collecteur de sondes	D. 32 mm – 1"	D. 32 mm – 1"	D. 32 mm – 1"
Visualisation pH, EC et T°			

\*Tension d'alimentation de la pompe auxiliaire (50-60 Hz) triphasé 400 V AC

\*\*Merci de nous consulter pour des pressions de travail supérieures.

### AZUD QGROW V500

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
317145	AZUD QGROW V500/3 500L 400V AC 50HZ 0-4 BAR	1	

### SOLUTIONS ÉTALON

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
317149	SOLUTION DE CALIBRATION PH 4-20 ML	1	
317150	SOLUTION DE CALIBRATION PH 7-20 ML	1	
317151	SOLUTION DE CALIBRATION EC-20 ML	1	

### PIÈCES DE RECHANGES

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
317146	SONDE PH POUR FERTILISEUR QGROW	1	
317147	ECRAN POUR FERTILISEUR QGROW AVEC SONDAS PH ET EC	1	
317148	INJECTEUR VENTURI PVC 1/2"	1	

10.

## TUBES

**Comment ça fonctionne ?**

Des lignes de goutte à goutte sont constituées d'un tuyau en polyéthylène ainsi que d'un goutteur. Le type de culture, la distance de plantation, la texture et la structure du sol, le dénivelé et la longueur de la parcelle ainsi que la qualité de l'eau vont déterminer le modèle de goutte à goutte le plus adapté.

En fonction des caractéristiques de chaque projet, le goutte à goutte pourra être disposé soit au sol, sur un fil de palissage ou enterré (pour le modèle anti siphon).

**Mais quels sont les avantages ?**

- › Une meilleure valorisation de l'eau
- › Arrosage appliqué au plus près des besoins de la plante.
- › Économie d'énergie et d'eaux.
- › Automatisation possible du système
- › Possibilité de le coupler à un système de fertigation, pour une meilleure absorption des produits nutritifs par la plante.
- › Diminution du développement des adventices et de risque de maladies.
- › Facilite et réduit les travaux d'entretien.
- › Une dépendance moindre aux conditions météorologiques.

10.

**PE HD 6 ET HD 10**

Tube PE HD Driptene HD6-HD10

244.

**TUBES POLYÉTHYLÈNE**

PE HD Irrigation 6 bars	247.
PE HD Irrigation 10 bars	248.
Tube Green 100	250.
Tube PE 100 Industrie	254.
PE Industrie 10 bars	257.
Barres PE Industrie 10 bars	257.
Tube Polybleu PE100 – Eau potable	258.
PE Eau potable 16 bars	261.
PE Basse densité 4 bars	263.
PE Basse densité 6 bars	263.
Polydrip	264.
Polydrip Blanc	265.
PE Enrouleur RYB	266.
Thermotub	269.
PE Spécial enrouleur	270.

**TUBES PVC**

PVC adduction à coller	276.
PVC Irrigation à joint	277.
PVC Irrigation bi-orienté	278.

**TUBES TECHNIQUES**

Flexibles d'alimentation pour enrouleurs	279.
Flexibles aplatissables haute pression	280.
Tuyaux souples jaunes	282.
Tubes galvanisés ROTO	283.

**TUBES ALUMINIUM ET ACIER**

Tubes aluminium KWR

x.

Les responsabilités des sociétés RYB et KULKER ne pourraient être engagées en cas d'utilisations différentes du produit ou en cas de non respect des conditions de pose.

## PE HD6 ET HD10

### TUBE PE HD DRIPTENE HD6-HD10

Les tubes PE HD Driptene Irrigation sont des tubes en polyéthylène haute densité de couleur noire (HD6) ou noire avec des bandes de repérages blanches (HD10). Ils sont utilisés dans des systèmes de canalisation d'irrigation pour transporter de l'eau naturelle non traitée, non destinée à la consommation humaine, à une température de 20°C sous une pression maximale donnée (6 ou 10 bars). Driptene HD6 ou HD10 ne sont pas adaptés pour des réseaux d'arrosage de golf, de stade, de rond-point ou pour des réseaux de

Pour plus de renseignements, consulter la fiche technique du produit.

protection incendie. En usage courant, ces tubes sont enterrés et soumis à des contraintes mécaniques limitées. Pour des conditions de température du fluide véhiculé supérieur à 20°C, il est nécessaire d'appliquer un facteur de réduction de pression.

Pour toute utilisation de fluides autres que l'eau naturelle non traitée, il est conseillé de vérifier la résistance chimique du polyéthylène haute densité (PE HD) en se reportant à la norme ISO TR 10358.



#### Avantages

- + *Matériau recyclable préservant l'environnement*
- + *Résistance aux chocs et aux UV*
- + *Résistance à l'abrasion*
- + *S'adapter aux tracés difficiles*
- + *Insensibilité à la corrosion*

#### Gamme, dimensions, conditionnement

HD6-SDR 17,6				
DN (MM)	EP. (MM)	TOLÉRANCE DN (MM)	TOLÉRANCE EP (MM)	CONDITIONNEMENT
25	2	25,0 - 25,4	2,0 - 2,3	Couronne 25, 50 ou 100m
32	2	32,0 - 32,4	2,0 - 2,3	Couronne 25, 50 ou 100m
40	2,3	40,0 - 40,5	2,3 - 2,7	Couronne 50 ou 100m
50	2,9	50,0 - 50,6	2,9 - 3,3	Couronne 50 ou 100m
63	3,6	63,0 - 63,6	3,6 - 4,1	Couronne 50 ou 100m
75	4,3	75,0 - 75,7	4,3 - 4,9	Couronne 50 ou 100m
90	5,1	90,0 - 90,8	5,1 - 5,8	Couronne 50m
110	6,2	110,0 - 111,0	6,2 - 6,9	Couronne 50m

HD10-SDR 13,6				
DN (MM)	EP. (MM)	TOLÉRANCE DN (MM)	TOLÉRANCE EP (MM)	CONDITIONNEMENT
20	2	25,0 - 25,4	2,0 - 2,3	Couronne 50 ou 100m
25	2	25,0 - 25,4	2,0 - 2,3	Couronne 50 ou 100m
32	2,4	32,0 - 32,4	2,4 - 2,8	Couronne 50 ou 100m / Barre 6m
40	3	40,0 - 40,5	3,0 - 3,5	Couronne 50 ou 100m / Barre 6m
50	3,7	50,0 - 50,6	3,7 - 4,2	Couronne 50 ou 100m / Barre 6m / Touret
63	4,7	63,0 - 63,6	4,7 - 5,3	Couronne 50 ou 100m / Barre 6m / Touret
75	5,6	75,0 - 75,7	5,6 - 6,3	Couronne 50 ou 100m / Barre 6m / Touret
90	6,7	90,0 - 90,8	6,7 - 7,6	Couronne 50 m / Barre 6m / Touret
110	8,1	110,0 - 110,9	8,1 - 9,1	Barre 6m / Touret

La longueur des tubes, mesurée à 20°C, est assortie d'une tolérance de +/- 2%. Ovalisation sur tubes enroulés (mesurée en sortie de fabrication) = max 15%.

#### Gamme, dimensions, conditionnement

PROPRIÉTÉS TYPES		
		PEHD
Densité	kg/m <sup>3</sup>	≥940
Indice de fluidité sous 5kg (MFI)	g/10min	≤2,0
Module d'élasticité court terme	MPa	800
Coefficient de dilatation linéaire	mm	0,2
Conductivité thermique	W	0,4
Plage de température		0°C/+40°C

RAYON DE COURBURE MINIMAL		
	20°C	0°C
SDR 13,6	30 DN	60 DN
SDR 17,6	35 DN	70 DN

COEFFICIENT DE DÉTIMBRAGE EN FONCTION DE LA TEMPÉRATURE	
TEMPÉRATURE	COEFFICIENT DE DÉTIMBRAGE
20°C	1
30°C	0,81
40°C	0,62

## PE HD6 ET HD10

### TUBE PEHD DRIPTENE HD6-HD10 (SUITE)

CLASSE DE PRESSION (BAR)			
	PRESSION DE FONCTIONNEMENT ADMISSIBLE (PFA)	PRESSION MAXIMALE ADMISSIBLE (PMA)	PRESSION D'ÉPREUVE ADMISSIBLE SUR CHANTIER (PEA)
HD 10	10	10	10
HD 6	6	6	6

#### Détimbrage

Facteur correctif, inférieur à 1, à appliquer à la PFA, PMA et PEA du tube lorsque les conditions de température d'exploitation diffèrent.

Ex : Une canalisation PN 06 véhiculant un fluide à 30°C aura pour pression maximale admissible (PMA) :  $6 \cdot 0,81 = 4,86$  bar

#### Marquage sur tube

Les tubes sont identifiés de manière indélébile tous les mètres avec un marquage à chaud. Ce marquage comprend à minima :

- › L'identification du produit : DRIPTENE
- › La désignation de la matière : PEHD
- › La pression : 6 ou 10 bars

- › Le DN x Ep
- › Le SDR : rapport DN/Ep
- › L'année et la quinzaine Identification du lot de fabrication
- › Longueur cumulée mètre/mètre

#### Stockage, mise en œuvre et raccordement

Le tube devra être manipulé et stocké avec précaution afin d'éviter de l'abîmer ou de le rayer. En cas de rayures, elles ne devront pas dépasser 10% de l'épaisseur nominale.

La pose des tubes doit être effectuée selon les règles de l'art et en particulier en respectant, pour les marchés publics, le cahier des clauses techniques générales, Fascicule 71 : « Fourniture, pose et réhabilitation de conduites d'eaux qui fonctionnent par écoulement sous pression ».

Le raccordement se fait par raccords mécaniques ou soudure bout à bout.

#### Pose enterrée

Le fond de fouille doit être exempt de point dur ou de pierre. La profondeur conseillée est de 0,8m au-dessus de la génératrice supérieure du tube.

Le tube doit être placé sur un lit de sable d'une épaisseur d'au moins 10 cm puis recouvert d'une autre couche d'au moins 10 cm de sable.

Réaliser des ondulations pour compenser le retrait et la dilatation.

En cas de cintrage, le rayon de courbure ne doit pas être inférieur au rayon de courbure minimal (voir tableau ci-dessous).

#### Pose en aérien et en surface

Les tubes posés en aérien doivent être maintenus par des supports appropriés. Les phénomènes de dilatation ou de contraction inhérents au matériau doivent être pris en compte. Ceci implique un montage des canalisations avec supports libres et points fixes choisis en tenant compte des possibilités du tracé.

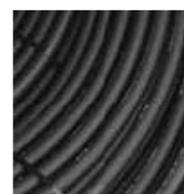
Pour les tubes posés en surface, il est nécessaire de réaliser des ondulations pour compenser le retrait et la dilatation.

En cas de cintrage, le rayon de courbure ne doit pas être inférieur au rayon de courbure minimal (voir tableau précédent).

*La responsabilité de KULKER ne pourrait être engagée en cas d'utilisation différente du produit et en cas de non respect des conditions de pose.*

## TUBES POLYÉTHYLÈNE

### PE HD IRRIGATION 6 BARS



Couronne PE HD irrigation



Couronne PE HD irrigation

#### Applications

Tubes conçus pour composer un système de canalisations enterrées transportant une eau à une température de 20°C pour une pression nominale

de 6 bars avec une espérance de vie de 25 ans. Les domaines d'utilisation sont les eaux brutes, l'irrigation, l'arrosage et les eaux non destinées à la consommation humaine.

#### Caractéristiques

- › SDR 17,6
- › Norme ISO/TR 10358
- › Spécifications internes FLI 12 302
- › Raccordement avec des raccords mécaniques de type compression
- › Tube noir
- › Possibilité de livraison en rolls filmés

#### COURONNES 25 M

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Dimension palettes (mm)	Poids approx. (kg)	Prix HT€/unité
51208003	HD6 25 X 2.0 C.25M	1	28	120 x 120 x 119	104	
51208006	HD6 32 X 2.0 C.25 M	1	36	150 x 230 x 126	204	

#### COURONNES 50 M

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Dimension palettes (mm)	Poids approx. (kg)	Prix HT€/unité
51208019	HD6 25 X 2.0 C.50M	1	40	120 x 120 x 124	149	
51208027	HD6 32 X 2.0 C.50M	1	20	180 x 180 x 116	194	
51208035	HD6 40 X 2.3 C.50M	1			14	
51208043	HD6 50 X 2.9 C.50M	1			22	
51208050	HD6 63 X 3.6 C.50M	1			34	
51208068	HD6 75 X 4.3 C.50M	1			49	
51208076	HD6 90 X 5.1 C.50M	1			69	

#### COURONNES 100 M

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Dimension palettes (mm)	Poids approx. (kg)	Prix HT€/unité
51208092	HD6 25 X 2.0 C.100M	1	20	150 x 230 x 124	447	
51208100	HD6 32 X 2.0 C.100M	1	20	180 x 180 x 116	388	
51208118	HD6 40 X 2.3 C.100M	1		980 x 1350 x 260	28	
51208126	HD6 50 X 2.9 C.100M	1		1190 x 1650 x 270	44	
51208134	HD6 63 X 3.6 C.100M	1		1500 x 1900 x 360	69	
51208142	HD6 75 X 4.3 C.100M	1		1800 x 2300 x 500	98	

# TUBES POLYÉTHYLÈNE

## PE HD IRRIGATION 10 BARS



Couronne PE HD irrigation

### Applications

Tubes conçus pour composer un système de canalisations enterré transportant une eau à une température de 20°C pour une pression nominale de 10 bars en utilisation continue avec une espérance de vie de 25 ans.

Les domaines d'utilisation sont les eaux brutes, l'irrigation, l'arrosage et les eaux non destinées à la consommation humaine.

### Caractéristiques

- › SDR 13,6
- › Tube noir rayé blanc
- › Norme ISO/TR 10358
- › Spécifications internes FLI 12 302
- › Raccordement avec des raccords mécaniques de type compression et électrofusion

### COURONNES 25 M

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Dimension palettes (mm)	Poids approx. (kg)	Prix HT€/unité
01202010	HD10 PE80 25 X 2.3 C.25M	1	28	120 x 120 x 119	104	
01202027	HD10 PE80 32 X 2.4 C.25M	1	36	150 x 230 x 126	204	

### COURONNES 50 M

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Dimension palettes (mm)	Poids approx. (kg)	Prix HT€/unité
01202005	HD10 PE80 20 X 2.0 C.50	1	40	120 x 120 x 119	335	
01202015	HD10 PE80 25 X 2.0 C.50	1	20	120 x 120 x 124	149	
01202028	HD10 PE80 32 X 2.4 C.50	1	20	180 x 180 x 116	194	
01202036	HD10 PE80 40 X 3.0 C.50	1			18	
01202044	HD10 PE80 50 X 3.7 C.50	1			28	
01202051	HD10 PE80 63 X 4.7 C.50	1			44	
01202069	HD10 PE80 75 X 5.5 C.50	1			61	
01202170	HD10 PE80 90 X 6.7 C.50	1			90	
01202172	HD10 PE80 110 X 8.1 C.50	1			109	

### COURONNES 100 M

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage		Dimension palettes (mm)	Poids approx. (kg)	Prix HT€/unité
01202121	HD10 PE80 25 X 2.0 C.100	1	30	150 x 230 x 124	447	
01202127	HD10 PE80 32 X 2.4 C.100	1	20	180 x 180 x 116	388	
01202135	HD10 PE80 40 X 3.0 C.100	1	1		36	
01202143	HD10 PE80 50 X 3.7 C.100	1	1		55	
01202150	HD10 PE80 63 X 4.7 C.100	1	1		87	
01202168	HD10 PE80 75 X 5.5 C.100	1	1		125	
01202171	HD10 PE80 90 X 6.7 C.100	1	1		180	

### BARRES DE 6 M

REF	Désignation	Colisage	Poids approx. (kg)	Prix HT€/unité
01202252	HD10 PE80 25 X 2.0 BAR 6M	1	0,9	
01202253	HD10 PE80 32 X 2.4 BAR 6M	1	1,4	
01202264	HD10 PE80 40 X 3.0 BAR 6M	1	2,2	
01202275	HD10 PE80 50 X 3.7 BAR 6M	1	3,3	
01202286	HD10 PE80 63 X 4.7 BAR 6M	1	5,3	
01202297	HD10 PE80 75 X 5.5 BAR 6M	1	7,3	
01202306	HD10 PE80 90 X 6.7 BAR 6M	1	10,7	

# TUBES POLYÉTHYLÈNE

## TUBE GREEN 100

Le tube GREEN 100 est un tube en polyéthylène haute densité PE100 de couleur noire avec des bandes de repérages violettes.

Il est utilisé dans les réseaux enterrés d'arrosage pour notamment l'utilisation des eaux traitées rejetables dans la nature. Il est préconisé pour les réseaux d'arrosage de golfs, de parc et jardins, les aménagements routiers (ex : rond-point), terrain de sport, hippodrome, etc...



### Gamme, dimension, poids

PN 10 SDR17 PE100		
DN (MM)	EP. (MM)	POIDS (KG/M)
20	2.0	0.119
25	2.0	0.152
32	2.0	0.198
40	2.4	0.299
50	3.0	0.462
63	3.8	0.730
75	4.5	1.04
90	5.4	1.47
110	6.6	2.19
125	7.4	2.79

### Avantages

- + Garantie 50 ans
- + Résistance à la fissuration
- + Insensibilité à la corrosion
- + Faible coefficient de rugosité, peu de perte de charge
- + Matériau recyclable préservant l'environnement
- + Résistance aux chocs et aux UV
- + Résistance à l'abrasion
- + Résistance aux mouvements de terrain
- + Légèreté facilitant la mise en oeuvre
- + S'adapte aux tracés difficiles

### Raccordement et mise en oeuvre

Les canalisations GREEN 100 peuvent être assemblées par soudage en utilisant la technique de l'électrofusion, avec des raccords électrosoudables de SDR compatible ou la technique de soudage bout à bout. Ces techniques de raccordement rendent le réseau autobuté.

Les canalisations GREEN 100 peuvent également être assemblées avec des raccords mécaniques. Le tube doit être propre et sans rayures afin d'assurer l'étanchéité.

Les canalisations GREEN 100 doivent être posées avec un enrobage de sable. Elles acceptent des rayures en surface jusqu'à 10% de l'épaisseur maximum (en dehors de la zone de connexion par raccord mécanique).

Dans tous les cas il conviendra de se rapporter au guide de pose du STRPEPP et à la réglementation en vigueur (fascicule 71).

Retrait et dilatation : afin de limiter ces phénomènes, il convient d'effectuer des ondulations avec le tube en fond de fouille

Rayon de courbure : la flexibilité du PE100 autorise le cintrage du tube. Lors des changements de direction veuillez respecter les rayons de courbure minimum selon le tableau ci-contre.

RAYON DE COURBURE		
	20°C	0°C
SDR 17	25 DN	50 DN

### Normes et certification

Certification : Tube certifié à la marque NF114 – codes UP, WN et MP

Norme : NF EN 12 201 et règlement de la marque NF114 – groupe 3

CLASSE DE PRESSION (BAR)			
	Pression de fonctionnement admissible (PFA)	Pression maximale admissible (PMA)	Pression d'épreuve admissible sur chantier (PEA)
PN10	10	20	15

### Caractéristiques techniques

PROPRIÉTÉS TYPES		
		PE100
Densité	Kg/m <sup>3</sup>	960
Résistance à la traction	MPa	19
Allongement à la rupture	%	500
Module d'élasticité court terme	MPa	1700
Coefficient de dilatation linéaire	mm/m°C	0.2
Conductivité thermique	w/m°C	0.4
Résistance minimale requise (MRS)	MPa	10
Contrainte de calcul long terme	MPa	8
Teneur en noir de carbone		> 2.0%
Plage de température		-20°C / +40°C
Durée de vie estimée de la canalisation		100 ans

### Détimbrage

Facteur correctif, inférieur à 1, à appliquer à la PN d'un réseau lorsque les conditions de température d'exploitation diffèrent.

Ex : la canalisation PN10 véhiculant un fluide à 30°C aura pour pression maximale admissible (PMA) :  $10 \cdot 0.87 = 8.87$  bar

COEFFICIENT DE DÉTIMBRAGE EN FONCTION DE LA TEMPÉRATURE	
TEMPÉRATURE	COEFFICIENT DE DÉTIMBRAGE
20°C	1
30°C	0.87
40°C	0.74

### Classe de rigidité

Classe définissant la rigidité annulaire d'une conduite PE HD

### Conditionnement

BARRE	COURONNE	TOURET
SDR 17	SDR 17	SDR 17
DN63 au DN125 : barre de 6m	DN25 au DN75 : couronne de 50m et 100m	DN50 à DN125 : touret de 180m à 1000m selon DN

La tolérance sur la longueur des tubes, mesurée à 20 (-/+5)°C est de +/- 1% quelque soit le conditionnement (couronne, touret ou barre).

# TUBES POLYÉTHYLÈNE

## TUBE GREEN 100 (SUITE)

### COURONNES 25 M

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
51208143	GREEN 100 - 25x2,0 - SDR 17 - 25M - NF P24	1	
51208144	GREEN 100 - 32x2,0 - SDR 17 - 25M - NF P8	1	

### COURONNES 50 M

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
51208145	GREEN 100 - 20x2,0 - SDR 17 - 50M - NF P20	1	
51208146	GREEN 100 - 25x2,0 - SDR 17 - 50M - NF P20	1	
51208147	GREEN 100 - 32x2,0 - SDR 17 - 50M - NF P5	1	
51208148	GREEN 100 - 40x2,4 - SDR 17 - 50M - NF V1	1	
51208149	GREEN 100 - 50x3,0 - SDR 17 - 50M - NF V1	1	
51208150	GREEN 100 - 63x3,8 - SDR 17 - 50M - NF V1	1	
51208151	GREEN 100 - 75x4,5 - SDR 17 - 50M - NF V1	1	
51208152	GREEN 100 - 90x5,4 - SDR 17 - 50M - NF V1	1	
51208153	GREEN 100 - 110x6,6 - SDR 17 - 50M - NF V1	1	

### COURONNES 100 M

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
51208154	GREEN 100 - 20x2,0 - SDR 17 - 100M - NF		
51208155	GREEN 100 - 25x2,0 - SDR 17 - 100M - NF P5	1	
51208156	GREEN 100 - 32x2,0 - SDR 17 - 100M - NF P4	1	
51208157	GREEN 100 - 40x2,4 - SDR 17 - 100M - NF V1	1	
51208158	GREEN 100 - 50x3,0 - SDR 17 - 100M - NF V1	1	
51208159	GREEN 100 - 63x3,8 - SDR 17 - 100M - NF V1	1	
51208160	GREEN 100 - 75x4,5 - SDR 17 - 100M - NF		

# TUBES POLYÉTHYLÈNE

## TUBE PE 100 INDUSTRIE

Les tubes PE HD groupe 4 industrie sont des tubes en polyéthylène haute densité PE100 de couleur noire.

Ils sont destinés au transport, sous pression, d'eaux non potables, industrielles, réseau irrigation ou réseau incendie enterré, de pH 2 à 13.



### Raccordement et mise en œuvre

Les canalisations PE100 Industrie peuvent être assemblées par soudage en utilisant la technique de l'électrofusion, avec des raccords électrosoudables ou la technique de soudage bout à bout. Ces techniques de raccordement rendent le réseau autobuté, il ne nécessite pas ainsi de butée béton ou de joints de verrouillage spéciaux aux changements de direction.

Les canalisations PE100 Industrie doivent être posées avec un enrobage de sable. Elles acceptent des rayures en surface jusqu'à 10% de l'épaisseur maximum.

Dans tous les cas il conviendra de se rapporter au guide de pose du STRPEPP et à la réglementation en vigueur.

Les canalisations PE100 Industrie peuvent véhiculer un produit en accord avec l'ISO TR 10358 et NFT54 070.

**Retrait et dilatation :** afin de limiter ces phénomènes, il convient d'effectuer des ondulations avec le tube en fond de fouille.

**Rayon de courbure :** la flexibilité du PE100 autorise le cintrage du tube. Lors des changements de direction veuillez respecter les rayons de courbure minimum selon le tableau ci-contre.

RAYON DE COURBURE		
	20°C	0°C
SDR 7.4	20 DN	40 DN
SDR 9	20 DN	40 DN
SDR 11	20 DN	40 DN
SDR 13.6	25 DN	50 DN
SDR 17	25 DN	50 DN

- +** Résistance à la fissuration
- +** Insensibilité à la corrosion
- +** Faible coefficient de rugosité, peu de perte de charge
- +** Matériau recyclable préservant l'environnement
- +** Résistance aux chocs et aux UV
- +** Résistance à l'abrasion
- +** Résistance aux mouvements de terrain
- +** Légèreté facilitant la mise en œuvre
- +** S'adapte aux tracés difficiles
- +** Grande inertie chimique

### Détimbrage

Facteur correctif, inférieur à 1, à appliquer à la PN d'un réseau lorsque les conditions de température d'exploitation diffèrent.

Ex : une canalisation PN16 véhiculant un fluide à 30°C aura pour pression maximale admissible (PMA) : 16\*0.87 = 13.92 bar

COEFFICIENT DE DÉTIMBRAGE EN FONCTION DE LA TEMPÉRATURE	
TEMPÉRATURE	COEFFICIENT DE DÉTIMBRAGE
20°C	1
30°C	0.87
40°C	0.74

### Normes et certification

Certification : tube certifié à la marque NF114 groupe 4 – codes UP, WN et MP

Norme : NF EN 12 201, NF EN 15 494 et règlement de la marque NF114

PN6,3 DR26 PE100		PN10 SDR17 PE100		PN12,5 SDR13,6 PE100		PN16 SDR11 PE100		PN20 SDR9 PE100		PN25 SDR7.4 PE100	
EP (MM)	POIDS (KG/M)	EP (MM)	POIDS (KG/M)	EP (MM)	POIDS (KG/M)	EP (MM)	POIDS (KG/M)	EP (MM)	POIDS (KG/M)	EP (MM)	POIDS (KG/M)
-	-	-	-	-	-	3.0	0.170	3.0	0.170	3.0	0.170
-	-	-	-	-	-	3.0	0.220	3.0	0.220	3.5	0.250
-	-	3.0	0.280	3.0	0.280	3.0	0.280	3.6	0.326	4.4	0.390
-	-	3.0	0.362	3.0	0.362	3.7	0.431	4.5	0.510	5.5	0.610
-	-	3.0	0.462	3.7	0.555	4.6	0.670	5.6	0.790	6.9	0.950
-	-	3.8	0.734	4.7	0.884	5.8	1.06	7.1	1.26	8.6	1.49
-	-	4.5	1.04	5.6	1.25	6.8	1.748	8.4	1.77	10.3	2.12
-	-	5.4	1.47	6.7	1.77	8.2	2.15	10.1	2.57	12.3	3.04
-	-	6.6	2.19	8.1	2.65	10	3.19	12.3	3.82	15.1	4.55
-	-	7.4	2.79	9.2	3.41	11.4	4.13	14.0	4.94	17.1	5.83
-	-	8.3	3.50	10.3	4.27	12.7	5.15	15.7	6.20	19.2	7.35
-	-	9.5	4.57	11.8	5.60	14.6	6.75	17.9	8.07	21.9	9.58
6.9	3.82	10.7	5.80	13.3	7.10	16.4	8.55	20.1	10.2	24.6	12.1
7.7	4.74	11.9	7.15	14.7	8.70	18.2	10.6	22.4	12.65	27.4	15.0
8.6	5.95	13.4	9.05	16.6	11.0	20.5	13.3	25.2	16.0	30.8	18.95
9.6	7.60	14.8	11.1	18.4	13.6	22.7	16.4	27.9	19.65	34.2	23.4
10.7	9.20	16.6	14.0	20.6	17.0	25.4	20.6	31.3	24.7	38.3	29.3
12.1	11.8	18.7	17.7	23.2	21.6	28.6	26.0	35.2	31.2	43.1	37.1
13.6	14.8	21.1	22.5	26.1	27.3	32.2	33.0	39.7	39.7	48.5	47.0
15.3	18.8	23.7	28.4	29.4	34.6	36.3	42.0	44.7	50.3	54.7	59.7
17.2	26.8	26.7	35.9	33.1	43.9	40.9	53.1	50.3	63.7	61.5	75.6
19.1	29.3	29.7	44.5	36.8	54.5	45.4	65.5	55.8	78.5	-	-
21.4	36.7	33.2	55.5	41.2	68.0	50.8	82.5	-	-	-	-
24.1	46.5	37.4	70.5	46.3	86.0	57.2	104.0	-	-	-	-
27.4	59.5	42.1	89.0	52.2	109.0	-	-	-	-	-	-
30.6	75.0	47.4	113.0	58.8	139.0	-	-	-	-	-	-

PROPRIÉTÉS TYPES		
		PE100
Densité	kg/m <sup>3</sup>	960
Résistance à la traction	MPa	19
Allongement à la rupture	%	500
Module d'élasticité court terme	MPa	1700
Coefficient de dilatation linéaire	mm/m°C	0.2
Conductivité thermique	W/m°C	0.4
Résistance minimale requise (MRS)	MPa	10
Contrainte de calcul long terme	MPa	8
Teneur en noir de carbone		> 2.0%
Plage de température		-20°C / +40°C
Durée de vie estimée de la canalisation		100 ans

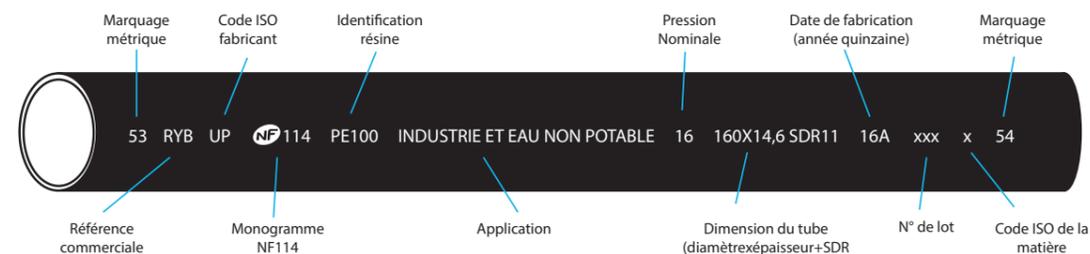
# TUBES POLYÉTHYLÈNE

## TUBE PE 100 INDUSTRIE (SUITE)

CLASSE DE PRESSION (BAR)			
	PRESSION DE FONCTIONNEMENT ADMISSIBLE (PFA)	PRESSION MAXIMALE ADMISSIBLE (PMA)	PRESSION D'ÉPREUVE ADMISSIBLE SUR CHANTIER (PEA)
PN10	10	20	15
PN12.5	12.5	25	18.7
PN16	16	32	24
PN20	20	40	30
PN25	25	50	37.5

Classe de rigidité  
Classe définissant la rigidité annulaire d'une conduite PEHD  
Voir tableau ci-contre

### Marquage sur tube



Pour des DN supérieurs ou égaux à DN90 : longueur en barre supérieure à 12m disponible sur demande.

La tolérance sur la longueur des tubes, mesurée à 20 (-/+5)°C est de -/+1% quelque soit le conditionnement (couronne, touret ou barre).

CLASSE DE RIGIDITÉ	
	CR (KN/M²)
SDR 7.4	317
SDR 9	162
SDR 11	83
SDR 13.6	33
SDR 17	16

### Conditionnement

BARRE	COURONNE	TOURET
TOUT SDR	SDR 17-13.6-11-9-7.4	SDR 17-13.6-11-9-7.4
	DN20 au DN32 : couronne de 25m DN20 au DN75 : couronne de 50m DN20 au DN50 : couronne de 100m	DN40 à DN180 : touret de 250m à 2000m selon DN et SDR

Un tube certifié groupe 4 à la marque NF114 est fabriqué avec une matière PE100 de façon certaine et possède un marquage gravé à chaud sur le tube avec notamment les codes de traçabilité internationaux ISO du fabricant et de la matière première.

# TUBES POLYÉTHYLÈNE

## PE INDUSTRIE 10 BARS

### Applications

Couronnes destinées à la réalisation de réseaux pression enterrés. Elles sont réservées à une utilisation en industrie et pour une eau non potable.

### Caractéristiques

- › SDR 13,6 / PE 100
- › Certification Marque NF 114 (groupe 4)
- › Raccordement possible via raccords compression. Les soudures par électrofusion et polyfusion sont conseillées
- › Tube noir



Couronne PE HD industrie

### COURONNES 50 M

REF	Désignation	Colisage	Poids approx (kg)	Prix HT€/unité
03001053	IND 10-12.5-16 PE100 32 X 3.0 C.50	1	12	
03001063	IND 10-12.5 PE100 40 X 3.0 C.50	1	18	
03001073	IND 10 PE100 50 X 3.0 C.50	1	28	
03001083	IND 10 PE100 63 X 3.8 C.50	1	44	



Barres PE HD industrie

### BARRES PE INDUSTRIE 10 BARS

### Applications

Barres destinées à la réalisation de réseaux pression enterrés. Elles sont réservées à une utilisation en industrie et pour une eau non potable.

### Caractéristiques

- › SDR 17 / PE 100
- › Pression d'utilisation de 10 bars
- › Certification marque NF 114 (groupe 4)
- › Raccordement possible via raccords compression. Les soudures par électrofusion et polyfusion sont conseillées.

### BARRE DE 6 M

REF	Désignation	Colisage	Poids approx (kg)	Prix HT€/unité
03003136	IND 10 PE100 110 X 6.6 BAR 6M	1	13	
03003153	IND 10 PE100 125 X 7.4 BAR 6M	1	17	
03003170	IND 10 PE100 140 X 8.3 BAR 6M	1	21	
03003187	IND 10 PE100 160 X 9.5 BAR 6M	1	27	
03003204	IND 10 PE100 200 X 11.9 BAR 6M	1	43	

### BARRES DE 12 M

REF	Désignation	Colisage	Poids approx (kg)	Prix HT€/unité
03003156	IND 10 PE100 125 X 7.4 BAR 12M	1	33	
03003190	IND 10 PE100 160 X 9.5 BAR 12M	1	55	
03003207	IND 10 PE100 200 X 11.9 BAR 12M	1	86	

# TUBES POLYÉTHYLÈNE

## TUBE POLYBLEU PE100 - EAU POTABLE

Les tubes POLYBLEU PE100 sont des tubes en polyéthylène haute densité PE100 de couleur noire avec des bandes de repérages bleues.

Ils sont utilisés dans les réseaux enterrés d'adduction, de distribution et de branchement d'eau potable.

### Normes et certification

Certification : tube certifié à la marque NF114 – codes UP, WN et MP – certificat ACS

Norme : NF EN 12 201 et règlement de la marque NF114 – Groupe 2

### Raccordement et mise en œuvre

Les canalisations POLYBLEU PE100 peuvent être assemblées par soudage en utilisant la technique de l'électrofution, avec des raccords électrosoudables ou la technique de soudage bout à bout. Ces techniques de raccordement rendent le réseau autobuté, il ne nécessite pas ainsi de butée béton ou de joints de verrouillage spéciaux aux changements de direction.

Les canalisations POLYBLEU PE100 doivent être posées avec un enrobage de sable. Elles acceptent des rayures en surface jusqu'à 10% de l'épaisseur maximum. La pose d'un grillage avertisseur bleu est conseillé.

Dans tous les cas il conviendra de se rapporter au guide de pose du STRPEPP et à la réglementation en vigueur (fascicule 71).

**Retrait et dilatation** : afin de limiter ces phénomènes, il convient d'effectuer des ondulations avec le tube en fond de fouille.

**Rayon de courbure** : la flexibilité du PE100 autorise le cintrage du tube. Lors des changements de direction veuillez respecter les rayons de courbure minimum selon le tableau ci-contre.

-  Résistance à la fissuration
-  Insensibilité à la corrosion
-  Respect de la saveur neutre de l'eau
-  Faible coefficient de rugosité, peu de perte de charge
-  Matériau recyclable préservant l'environnement
-  Résistance aux chocs et aux UV
-  Résistance aux mouvements de terrain
-  Légèreté facilitant la mise en œuvre
-  S'adapte aux tracés difficiles
-  Résistance à l'abrasion

RAYON DE COURBURE		
	20°C	0°C
SDR 7.4	20 DN	40 DN
SDR 9	20 DN	40 DN
SDR 11	20 DN	40 DN
SDR 13.6	25 DN	50 DN
SDR 17	25 DN	50 DN

### Caractéristiques techniques

PROPRIÉTÉS TYPES		
		PE100
Densité	kg/m <sup>3</sup>	960
Résistance à la traction	MPa	19
Allongement à la rupture	%	500
Module d'élasticité court terme	MPa	1700
Coefficient de dilatation linéaire	mm/m°C	0.2
Conductivité thermique	W/m°C	0.4
Résistance minimale requise (MRS)	MPa	10
Contrainte de calcul long terme	MPa	8
Teneur en noir de carbone		> 2.0%
Plage de température		-20°C/+40°C
Durée de vie estimée de la canalisation		100 ans

### Gammes, dimensions, poids

DN (MM)	PN10 SDR17 PE100		PN12,5 SDR13,6 PE100		PN16 SDR11 PE100		PN20 SDR9 PE100		PN25 SDR7.4 PE100	
	EP (MM)	POIDS (KG/M)	EP (MM)	POIDS (KG/M)	EP (MM)	POIDS (KG/M)	EP (MM)	POIDS (KG/M)	EP (MM)	POIDS (KG/M)
20	-	-	-	-	3.0	0.170	3.0	0.170	3.0	0.170
25	-	-	-	-	3.0	0.220	3.0	0.250	3.5	0.250
32	3.0	0.280	3.0	0.280	3.0	0.280	3.6	0.326	4.4	0.390
40	3.0	0.362	3.0	0.362	3.7	0.431	4.5	0.510	5.5	0.610
50	3.0	0.462	3.7	0.555	4.6	0.670	5.6	0.790	6.9	0.950
63	3.8	0.734	4.7	0.884	5.8	1.06	7.1	1.26	8.6	1.49
75	4.5	1.04	5.6	1.25	6.8	1.48	8.4	1.77	10.3	2.12
90	5.4	1.47	6.7	1.77	8.2	2.15	10.1	2.57	12.3	3.04
110	6.6	2.19	8.1	2.65	10	3.19	12.3	3.82	15.1	4.55
125	7.4	2.79	9.2	3.41	11.4	4.13	14.0	4.94	17.1	5.83
140	8.3	3.50	10.3	4.27	12.7	5.15	15.7	6.20	19.2	7.35
160	9.5	4.57	11.8	5.60	14.6	6.75	17.9	8.07	21.9	9.58
180	10.7	5.80	13.3	7.10	16.4	8.55	20.1	10.2	24.6	12.1
200	11.9	7.15	14.7	8.70	18.2	10.6	22.4	12.65	27.4	15.0
225	13.4	9.05	16.6	11.0	20.5	13.3	25.2	16.0	30.8	18.95
250	14.8	11.1	18.4	13.6	22.7	16.4	27.9	19.65	34.2	23.4
280	16.6	14.0	20.6	17.0	25.4	20.6	31.3	24.7	38.3	29.3
315	18.7	17.7	23.2	21.6	28.6	26.0	35.2	31.2	43.1	37.1
355	21.1	22.5	26.1	27.3	32.2	33.0	39.7	39.7	48.5	47.0
400	23.7	28.4	29.4	34.6	36.3	42.0	44.7	50.3	54.7	59.7
450	26.7	35.9	33.1	43.9	40.9	53.1	50.3	63.7	61.5	75.6
500	29.7	44.5	36.8	54.5	45.4	65.5	55.8	78.5		
560	33.2	55.5	41.2	68.0	50.8	82.5				
360	37.4	70.5	46.3	86.0	57.2	104.0	-	-		
710	42.1	89.0	52.2	109.0		-	-	-		
800	47.4	113.0	58.8	139.0		-	-	-		

# TUBES POLYÉTHYLÈNE

## TUBE POLYBLEU PE100 - EAU POTABLE (SUITE)

### Détimbrage

Facteur correctif, inférieur à 1, à appliquer à la PN d'un réseau lorsque les conditions de température d'exploitation diffèrent.

Ex : une canalisation PN16 véhiculant une fluide à 30°C aura pour pression maximale admissible (PMA) :  $16 \times 0.87 = 13.92$  bar

COEFFICIENT DE DÉTIMBRAGE EN FONCTION DE LA TEMPÉRATURE	
TEMPÉRATURE	COEFFICIENT DE DÉTIMBRAGE
20°C	1
30°C	0.87
40°C	0.74

CLASSE DE PRESSION (BAR)			
	PRESSION DE FONCTIONNEMENT ADMISSIBLE (PFA)	PRESSION MAXIMALE ADMISSIBLE (PMA)	PRESSION D'ÉPREUVE ADMISSIBLE SUR CHANTIER (PEA)
PN 10	10	20	15
PN 12,5	12.5	25	18.7
PN 16	16	32	24
PN 20	20	40	30
PN 25	25	50	37.5

### Classe de rigidité

Classe définissant la rigidité annulaire d'une conduite PEHD

Voir tableau ci-contre

CLASSE DE RIGIDITÉ	
	CR (KN/M <sup>2</sup> )
SDR 7.4	317
SDR 9	162
SDR 11	83
SDR 13.6	33
SDR 17	16

### Marquage sur tube

Contrairement à un tube uniquement conforme à la norme NF EN 12 201, un tube certifié à la Marque NF114 est fabriqué avec une matière 100% vierge de façon certaine et possède un marquage gravé à chaud sur le tube avec

notamment les codes de traçabilité internationaux ISO du fabricant et de la matière première. L'interprétation de ces codes est disponible sur le site : [www.tracoding.com](http://www.tracoding.com)

### Conditionnement

BARRE	COURONNE	TOURET
TOUT SDR	SDR 17-13.6-11-9-7.4	SDR 17-13.6-11-9-7.4
DN20 au DN75 : barre de 6m DN90 au DN800 : barre de 6m et 12m	DN20 au DN32 : couronne de 25m DN20 au DN75 : couronne de 50m DN20 au DN50 : couronne de 100m	DN40 à DN180 : touret de 250m à 2000m selon DN et SDR

Pour des DN supérieurs ou égaux à DN90 : longueur en barre supérieure à 12m disponible sur demande.

La tolérance sur la longueur des tubes, mesurée à 20 (-/+5)°C est de -/+1% quelque soit le conditionnement (couronne, touret ou barre).

# TUBES POLYÉTHYLÈNE

## PE EAU POTABLE 16 BARS



Couronne PE eau potable

### Applications

Tubes conçus pour composer un système de canalisations transportant une eau à une température de 20°C pour une pression nominale de 16 bars en utilisation continue avec une espérance de vie de 50 ans. Le domaine d'utilisation principal est l'adduction d'eau pour la consommation humaine.

### COURONNES 25 M

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
45106073	EP16-20-25 PE100 20 X 3.0 C.25	1	
45106077	EP12.5-16-20 PE100 25 X 3.0 C.25	1	
45106081	EP10-12.5-16 PE100 32 X 3.0 C.25	1	

### COURONNES 50 M

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
45106085	EP16-20-25 PE100 20 X 3.0 C.50	1	
45106089	EP12.5-16-20 PE100 25 X 3.0 C.50	1	
45106093	EP10-12.5-16 PE100 32 X 3.0 C.50	1	
45106097	EP16 PE100 40 X 3,7 C.50	1	
45106101	EP16 PE100 50 X 4.6 C.50	1	
45106105	EP16 PE100 63 X 5.8 C.50	1	
45106109	EP16 PE100 75 X 6.8 C.50	1	

# TUBES POLYÉTHYLÈNE

## PE EAU POTABLE 16 BARS (SUITE)



### COURONNES 100 M

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
45106113	EP16-20-25 PE100 20 X 3.0 C.100	1	
45106117	EP10-16-20 PE100 25 X 3.0 C.100	1	
45106121	EP10-12.5-16 PE100 32 X 3.0 C.100	1	
45106125	EP16 PE100 40 X 3.7 C.100	1	
45106129	EP16 PE100 50 X 4.6 C.100	1	

### BARRES DE 6 M

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
45106149	EP12.5-16-20 PE100 25 X 3.0 BAR 6M	1	
45106153	EP10-12.5-16 PE100 32 X 3.0 BAR 6M	1	
45106157	EP16 PE100 40 X 3.7 BAR 6M	1	
45106161	EP16 PE100 50 X 4.6 BAR 6M	1	
45106165	EP16 PE100 63 X 5.8 BAR 6M	1	
45106169	EP16 PE100 75 X 6.8 BAR 6M	1	
45106840	EP16 PE100 110 X 10.0 BAR 6M	1	
45106841	EP16 PE100 90 X 8.2 BAR 6M	1	
45106152	EP16 PE100 125 X 11.4 BAR 6M	1	
45106908	EP16 PE100 160 X 14.6 BAR 6M	1	

# TUBES POLYÉTHYLÈNE

## PE BASSE DENSITÉ 4 BARS



PE basse densité

### Applications

Ces tubes sont conçus pour composer un système d'arrosage. Plutôt utilisés enterrés, ils correspondent plus à une utilisation parcs et jardins. Ils ne sont pas destinés à l'adduction d'eau pour la consommation humaine.

### Caractéristiques

- › Pression de service de 4 bars
- › Raccordement avec raccords compression
- › Tube noir

### COURONNES 100 M

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
370040	BD4 25X2 C 100M	1	
370067	BD4 32X 2.4 C 100M	1	

## PE BASSE DENSITÉ 6 BARS

### Applications

Ces tubes sont conçus pour composer un système d'arrosage. Plutôt utilisés enterrés, ils correspondent plus à une utilisation parcs et jardins. Ils ne sont pas destinés à l'adduction d'eau pour la consommation humaine.

### Caractéristiques

- › Pression de service de 6 bars
- › Raccordement avec raccords compression
- › Tube noir

### COURONNES 25 M

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
370306	PE BD 6 Bars 16X2.0 C.25M	1	
370334	PE BD 6 Bars 20X2.3 C.25M	1	

### COURONNES 50 M

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
370320	PE BD 6 Bars 16X2.0 C.50M	1	
370348	PE BD 6 Bars 20X2.3 C.50M	1	

### COURONNES 100 M

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
370362	PE BD 6 Bars 20X2.3 C.100M	1	
370390	PE BD 6 Bars 25X2.8 C.100M	1	

# TUBES POLYÉTHYLÈNE

## POLYDRIP



Polydrip

### Applications

Ces tubes sont conçus pour composer un système de micro irrigation. À utiliser en surface pour les montages de goutteurs et de micro-asperseurs. Ils ne sont pas destinés à l'adduction d'eau pour la consommation humaine.

### Caractéristiques

- › Pression de service de 4 bars
- › Raccordement avec raccords cannelés et raccords Lock (recommandé)

### DIAMÈTRE 16

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
22581210	POLYDRIP 16,0 X 1,2 C. 25 M	1	
22581207	POLYDRIP 16,0 X 1,2 C. 50 M	1	
22581108	POLYDRIP 16,0 X 1,2 C.100M	1	
22581090	POLYDRIP 16 x 1.2 C200M	1	

### DIAMÈTRE 20

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
22582524	POLYDRIP 20,0 X 1,4 C.50 M	1	
22582510	POLYDRIP 20 X 1.4 C100M	1	
22582502	POLYDRIP 20 X 1.4 C200M	1	

### DIAMÈTRE 25

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
22583500	POLYDRIP 25 X 1.5 C200M	1	
22583512	POLYDRIP 25 X 1,5 C.100 M	1	

### DIAMÈTRE 32

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
22583523	POLYDRIP 32 X 1.9 C.100M	1	
22583526	POLYDRIP 32 X 1,9 C.200M	1	

### DIAMÈTRE 40

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
22583535	POLYDRIP 40 X 2.4 C.100M	1	

## POLYDRIP BLANC

### POLYDRIP BLANC HORS SOL

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité
22582503	POLYDRIP BLANC D.20 x 1.3 C250ML	1	24	



# TUBES POLYÉTHYLÈNE

## PE ENROULEUR RYB

Les tubes PE IRRIGATION ENROULEUR RYB sont destinés à la réalisation de réseaux permettant d'augmenter la production agricole et maraîchère, de pallier le déficit d'eau en zones arides.

Ces tubes de couleur noire sont définis pour une longueur maximale et une pression nominale données, en utilisation

saisonnaire avec de l'eau à 20°C et une espérance de vie de 10 ans.

Pour toute utilisation de fluides autres que l'eau naturelle non traitée, il est conseillé de vérifier la résistance chimique du polyéthylène haute densité (PEHD) en se reportant à la norme ISO TR 10358.

### Gamme, dimensions, conditionnement

	DN (MM)	EP (MM)	TOLÉRANCE DN (MM)	TOLÉRANCE EP (MM)	CONDITIONNEMENT	
					TYPE	LONGUEUR (M)
Série S1 PN8	40	3.7	- 0 / + 0.4	- 0 / + 0.6	Couronne	Maxi 400m
	50	3.7	- 0 / + 0.5	- 0 / + 0.6	Couronne	
	63	4.7	- 0 / + 0.6	- 0 / + 0.7	Couronne	
	75	5.5	- 0 / + 0.7	- 0 / + 0.8	Touret	
	82	6.0	- 0 / + 0.8	- 0 / + 0.8	Touret	
	90	6.7	- 0 / + 0.9	- 0 / + 0.9	Touret	
	100	7.4	- 0 / + 0.9	- 0 / + 1.0	Touret	
	110	8.2	- 0 / + 1.0	- 0 / + 1.1	Touret	
Série S2 PN10	90	8.2	- 0 / + 0.9	- 0 / + 0.9	Touret	Maxi 500m
	100	9.1	- 0 / + 0.9	- 0 / + 1.0	Touret	
	110	10.0	- 0 / + 1.0	- 0 / + 1.1	Touret	
	120	10.7	- 0 / + 1.1	- 0 / + 1.3	Touret	
	125	11.4	- 0 / + 1.1	- 0 / + 1.5	Touret	
Série S3 PN12.5	100	11.0	- 0 / + 0.9	- 0 / + 1.0	Touret	Maxi 600m
	110	12.3	- 0 / + 1.0	- 0 / + 1.1	Touret	
	120	13.2	- 0 / + 1.1	- 0 / + 1.3	Touret	
	125	14.0	- 0 / + 1.1	- 0 / + 1.5	Touret	

La longueur des tubes, mesurée à 20°C est assortie d'une tolérance de -0/+3%. Le diamètre d'enroulement en production est au moins égal à 18 fois le diamètre extérieur du tube. Ovalisation sur tubes enroulés (mesurée en sortie de fabrication) = maxi10%.

- › Avantages du tube
- › S'adapte aux tracés difficiles
- › Insensibilité à la corrosion
- › Matériau recyclable préservant l'environnement
- › Résistance aux chocs et aux UV
- › Résistance à l'abrasion
- › Résiste aux mouvements de terrain

### Stockage, mise en œuvre et raccordement

Les tubes ne doivent pas être stockés sur des cales en matériaux durs (briques, parpaings) qui risqueraient de les blesser ou de les entailler. Les tubes doivent être enroulés sur des structures d'un diamètre minimum de 18 fois le diamètre du tube.

Lors de déroulage, afin de garantir la sécurité des personnes, il convient de respecter les règles de mise en œuvre ci-après permettant de se protéger de l'effet ressort du matériau.

#### Équipement nécessaire :

Une dérouleuse pour touret disposant d'un axe fixe et stable (les systèmes à rouleaux tangentiels reposant sur le sol sont interdits).

Une tête de tirage fixée au tube par système d'excentrique interne (le tirage par utilisation de cordes ou câbles passant dans un trou fait sur le tube est interdit).

Des galets (ou diabolos) de pose en nombre suffisant pour éviter les frottements.

#### Sens de déroulage :

Le touret doit être placé sur la dérouleuse de façon à, dans tous les cas, effectuer un déroulement par le dessous.

#### Coupe des liens :

Avant de procéder à la coupe des premiers liens, l'extrémité externe du tube, équipée de sa tête de tirage, doit être arrimée au dispositif de traction. Les liens doivent être coupés couche par couche au fur et à mesure du déroulage. L'opérateur chargé de cette tâche se placera obligatoirement face au touret, entre le touret et l'enrouleur à équiper. L'accès aux liens par le côté du touret est formellement interdit.

#### Le lien, assurant la fixation de l'extrémité intérieure du tube sur le touret, ne sera libéré qu'à la fin du déroulage, après avoir immobilisé le tube.

Le lien, assurant la fixation de l'extrémité intérieure du tube sur le touret, ne sera libéré qu'à la fin du déroulage, après avoir immobilisé le tube.

#### Coupe du PE pour les diamètres au-delà de 90 mm :

Avant de procéder à la coupe du tube, lorsqu'une partie reste sur le touret, il est nécessaire d'immobiliser le tube de part et d'autre de la coupe afin d'éviter la détente du tronçon restant et le coup de fouet de la partie libre. Pour cela, il convient d'utiliser des sangles à cliquet ou un outil de contention. La mise en œuvre du PE en période froide (température inférieure à 0°C) n'est pas recommandée. En cas de nécessité absolue de mise en œuvre jusqu'à -5°C, il faudra être très prudent lors de la coupe : l'amorce de la coupe peut, à basse température, provoquer la rupture du tube.

CARACTÉRISTIQUE	MÉTHODE D'ESSAI	VALEUR
Contrainte au seuil d'écoulement	NF EN ISO 6259-1 Epreuve type 2 V=100mm/min	> 17 MPa
Allongement à la rupture en traction	NF EN ISO 6259-1 Epreuve type 2 V=100mm/min	> 350%
Teneur en noir de carbone	ISO 6964	2.0 à 2.6%
Dispersion du noir de carbone	ISO 18553	Note < 3
Masse volumique	NF EN ISO 1183	> 940kg/m <sup>3</sup>
Indice de fluidité à chaud	NF EN ISO 1133	< 2 g/10min sous 5kg

Examinées sans appareil grossissant, les surfaces intérieures et extérieures des tubes doivent être propres, lisses, exemptes de défauts d'importance ou de fréquence pouvant nuire à leur aptitude à l'emploi : rayures marquées, bulles, grains, criques, soufflures.

### Conditions d'emploi

Pour les conditions d'emploi du tube après montage sur l'enrouleur, se reporter au manuel d'utilisation du fabricant de la structure.

La responsabilité de KULKER ne pourrait être engagée en cas d'utilisation différente du produit et en cas de non-respect des conditions de pose.

### Marquage sur tube

Les tubes sont identifiés tous les mètres avec un marquage indélébile. Ce marquage comprend à minima :

- › L'identification du fabricant : RYB
- › Le DN x Ep
- › L'année et la quinzaine
- › Longueur cumulée mètre
- › L'application et la série : SPECIAL ENROULEUR S (1,2,3)
- › Le SDR : rapport DN/Ep
- › Identification du lot de fabrication

# TUBES POLYÉTHYLÈNE

## PE ENROULEUR RYB (SUITE)

### Manipuler correctement les tourets PE

Afin de garantir la pose de tubes polyéthylène conditionnés en tourets de façon correcte, voici quelques règles à respecter...

- › **Le conditionnement et le stockage** nécessitent une rigueur sur l'organisation de l'espace pour éviter au maximum le contact avec tout objet pouvant endommager le tube ou le touret, qui ne doivent pas non plus être traînés au sol.
- › **Le chargement et le déchargement** : le personnel doit être attentif aux fourches des chariots élévateurs qui peuvent abîmer le produit lors du chargement ou du déchargement. Le déchargement est facilité lorsque les tourets sont transportés à l'aide de camions-grue. Les tourets (pleins ou vides) doivent être calés sur le

camion et sanglés, pour des raisons de sécurité. Une fois déchargés, une cale évitera au touret de rouler.

- › **Le déroulage du touret** : l'extrémité externe du tube doit être fixée au dispositif de traction, les liens seront coupés couche par couche, au fur et à mesure du déroulage. Afin d'éviter tout risque d'accident, l'accès aux liens par le côté du touret est à proscrire. Le lien assurant la fixation de l'extrémité intérieure du tube sur le touret ne sera libéré qu'à la fin du déroulage, après avoir immobilisé le tube.

Le respect de ces quelques règles et conseils permettra d'assurer la pose d'un produit exempt de tout dommage, et de préserver la sécurité des ouvriers réceptionnant les tubes.

# TUBES POLYÉTHYLÈNE

## THERMOTUB

### Description

Le THERMOTUB est un tube en polyéthylène haute densité de couleur noire. Il est destiné à assurer le chauffage basse température des serres.

### Applications

- › Chauffage basse température des serres.
- › Les canalisations Thermotub peuvent être assemblées par raccordement mécanique.
- › Peuvent être posées en aérien.

### Caractéristiques

- › Tube PEHD noir PN4.
- › Plage de température - 20° à + 45° C.



		PN4		
DN (MM)	TOLÉRANCES DN (MM)	EP. (MM)	TOLÉRANCES EP. (MM)	POIDS (KG/M)
25	0 +0,3	1,5	-0.1 +0.2	0,111

Les canalisations THERMOTUB doivent être assemblées par raccordement mécanique. Elles peuvent être posées en aérien. Les canalisations THERMOTUB enfouies dans le sol, doivent être posées avec un enrobage de sable.

### Caractéristiques techniques

PROPRIÉTÉS TYPES		
DENSITÉ	KG/M3	>930
Coefficient de dilatation linéaire	mm/m°C	0,2
Conductivité thermique	w/m°C	0,4
Plage de température		-20°C/ +45°C

PRESSION EN FONCTION DE LA TEMPÉRATURE	
TEMPÉRATURE	PRESSION (BAR)
20°C	4
45°C	1,5

### Conditionnement

Couronne de 100m

Dimensions (ØInt x ØExt x largeur) : Ø630mm x Ø820mm x 310mm

Palette : 42 couronnes sur palette de 2300mmx1500mm

REF	Désignation	Colisage		Prix HT€ / unité
		Sur-colisage		
THERMOTUB0100C	THERMOTUB 25x1,5 PN4 - CHAUF. SERRES 1,5B 100ML	1	42	
THERMOTUB0200C	THERMOTUB 25X1.5 PN4 - CHAUFF.SERRES 1.5B 200ML	1	5	

- + Résistance à la fissuration.
- + Résistance aux chocs et aux UV.
- + Insensibilité à la corrosion.
- + Résistance à l'abrasion.
- + Faible coefficient de rugosité, peu de perte de charge.
- + Matériau recyclable préservant l'environnement.
- + Légèreté facilitant la mise en œuvre.
- + S'adapte aux tracés difficiles.
- + Raccordement et mise en œuvre.

# TUBES POLYÉTHYLÈNE

## PE SPÉCIAL ENROULEUR



### Applications

Tubes conçus pour être montés directement sur un enrouleur. Ils sont utilisés en surface et sont donc plus résistants aux frottements. Pour des conditions d'utilisation particulières (eau >20°C), il faut choisir les tubes dans les séries supérieures.

NB : Possibilité de fabrication de longueurs comprises entre 100 et 300 mètres (nous consulter). Livraison uniquement sur touret.

### Caractéristiques

Série 1 :

- › Longueur maximum de 400 mètres

- › Pression de service de 8 bars

Série 2 :

- › Longueur maximum de 500 mètres

- › Pression de service de 10 bars

Série 3 :

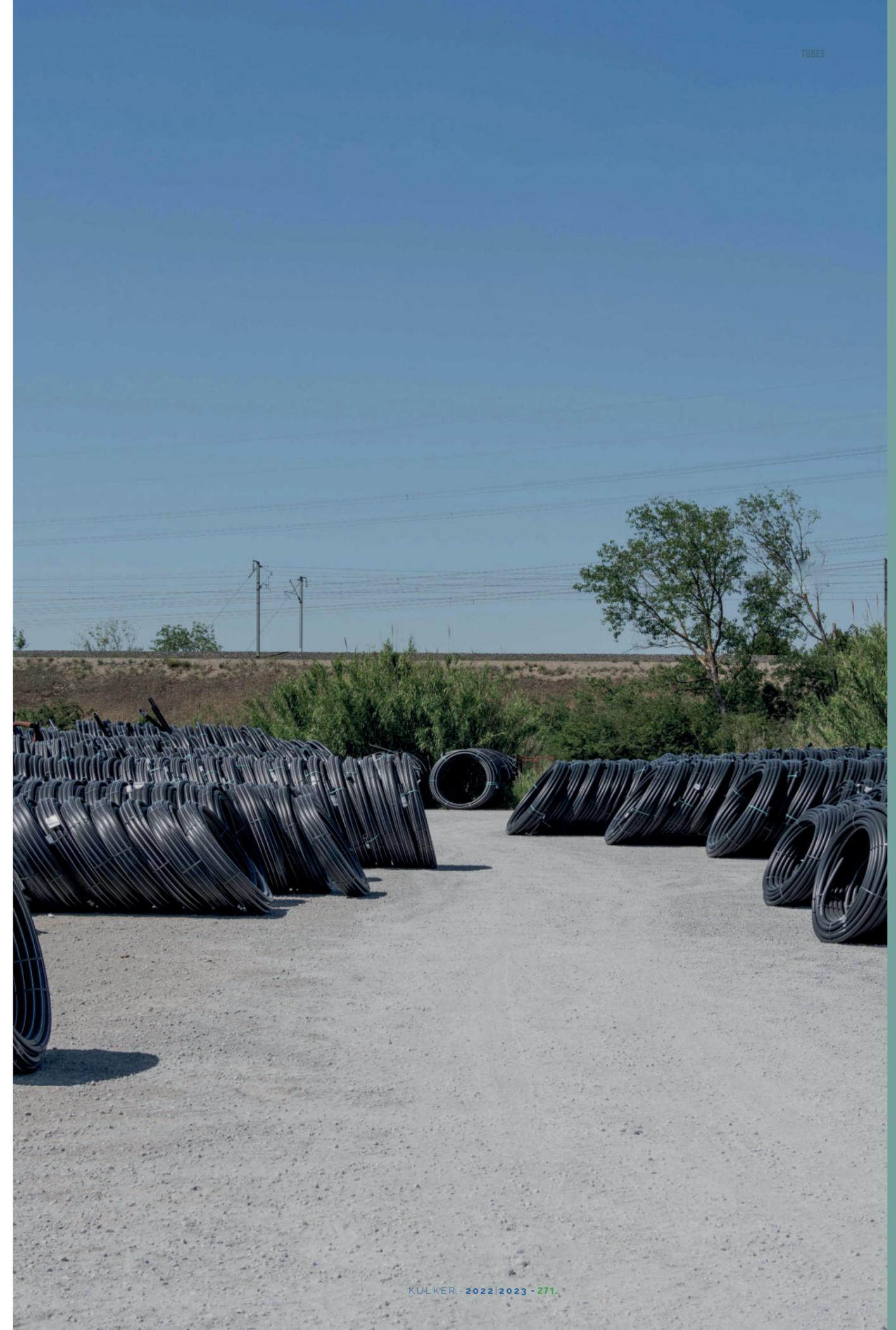
- › Longueur maximum de 600 mètres

- › Pression de service de 12.5 bars

- › Nous consulter pour d'autres longueurs sur cette série

### TUBE POLYÉTHYLÈNE EN COURONNES

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
01202184	PE 80 HD10 40 X 3 C.140 M	1	
01202330	PE 80 HD10 50 X 3.7 C.170 M	1	
01202204	PE 80 HD10 63 X 4.7 C.200M	1	



# TUBES POLYÉTHYLÈNE

## PE SPÉCIAL ENROULEUR

### TUBES SÉRIE 1

#### TUBES SÉRIE 1 : Ø 82 X 6,0 MM

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
02207837	Touret C Enr S1 82 x 6.0 300M SERIE 1	1	
02207839	Touret C Enr S1 82 x 6.0 330M SERIE 1	1	
02207841	Touret C Enr S1 82 x 6.0 360M SERIE 1	1	

#### TUBES SÉRIE 1 : Ø 90 X 6,7 MM

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
02209033	Enr 90x6.7 MT 300 M SERIE 1	1	
02209035	Enr 90x6.7 MT 340 M SERIE 1	1	
02209038	Enr 90x6.7 MT 400 M SERIE 1	1	
02207852	Enr 90x6,7 MT 360 M SERIE 1	1	

#### TUBES SÉRIE 1 : Ø 100 X 7,4 MM

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
02209041	Enr 100x7.4 MT 300M SERIE 1	1	
02207856	Enr 100x7.4 MT 330 M SERIE 1	1	
02207857	Enr 100x7.4 MT 350 M SERIE 1	1	
02209043	Enr 100x7.4 MT 380M SERIE 1	1	
02207860	Enr 100x7.4 MT 400 M SERIE 1	1	

#### TUBES SÉRIE 1 : Ø 110 X 8,2 MM

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
02207862	Enr 110x8.2 MT 330 M SERIE 1	1	
02207864	Enr 110x8.2 MT 360 M SERIE 1	1	
02207866	Enr 110x8.2 MT 400 M SERIE 1	1	

### TUBES SÉRIE 2

#### TUBES SÉRIE 2 : Ø 90 X 8,2 MM

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
02207949	ENR 90x8.2 MT 450 M SERIE 2	1	
02207950	ENR 90x8.2 MT 480 M SERIE 2	1	

#### TUBES SÉRIE 2 : Ø 100 X 9,1 MM

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
02207952	Touret C Enr S2 100 X 9.1 400M	1	
02207954	Enr 100x9.1 MT 450 M SERIE 2	1	
02207991	Enr 100x9.1 MT 500 M SERIE 2	1	

#### TUBES SÉRIE 2 : Ø 110 X 10 MM

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
02207959	Touret C Enr S2 110 x10,0 400M SERIE 2	1	
02207960	Enr 110x10 MT 420 M SERIE 2	1	
02207961	Enr 110x10 MT 450 M SERIE 2	1	
02207962	Enr 110x10 MT 480 M SERIE 2	1	
02208570	Enr 110x10 GT 500 M SERIE 2	1	

#### TUBES SÉRIE 2 : Ø 120 X 10,7 MM

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
02208015	Enr 120x10.7 GT 400 M SERIE 2	1	
02208017	Enr 120x10.7 GT 450 M SERIE 2	1	
02208018	Enr 120x10.7 GT 480 M SERIE 2	1	
02209213	Enr 120x10.7 GT 500M SERIE 2	1	

#### TUBES SÉRIE 2 : Ø 125 X 11,4 MM

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
02207967	Enr 125x11.4 GT 400M SERIE 2	1	
02207970	Enr 125x11.4 GT 450 M SERIE 2	1	
02207972	Enr 125x11.4 GT 480 M SERIE 2	1	
02208540	Enr 125x11.4 GT 500 M SERIE2	1	

# TUBES POLYÉTHYLÈNE

## PE SPÉCIAL ENROULEUR (SUITE)

### TUBES SÉRIE 3

#### TUBES SÉRIE 3 : Ø 100 X 11,0 MM

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
02209207	ENR 100 X 11.0 TR 600 SERIE 3	1	

#### TUBES SÉRIE 3 : Ø 110 X 12,3 MM

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
02208000	Enr 110x12.3 GT 550M SERIE 3	1	
02208600	Enr 110x12.3 GT 600M SERIE 3	1	

#### TUBES SÉRIE 3 : Ø 120 X 13,2 MM

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
02208024	Touret R Enr S3 120x13.2 520 M SERIE 3	1	
02208026	Enr 120x13.2 GT 600M SERIE 3	1	
02208027	Enr 120x13.2 GT 550M SERIE 3	1	

#### TUBES SÉRIE 3 : Ø 125 X 14 MM

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
02208010	Enr 125x14.0 GT 550M SERIE 3	1	
02208620	Enr 125x14.0 GT 600M SERIE 3	1	



### TOURETS GRANDES LONGUEURS

#### TUBES SÉRIE 3 : Ø 110 X 12,3 MM

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
02208630	Enr 110x12.3 MT 650M SERIE GRANDES LONGUEURS	1	

#### TUBES SÉRIE 3 : Ø 120 X 13,2 MM

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
02208643	Enr 120x13.2 MT 650M SERIE GRANDES LONGUEURS	1	

#### TUBES SÉRIE 3 : Ø 125 X 14 MM

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
02208650	Enr 125x14.0 MT 650M SERIE GRANDES LONGUEURS	1	
02208652	Enr 125x14.0 MT 670M SERIE GRANDES LONGUEURS	1	
02208655	Enr 125x14.0 MT 700M SERIE GRANDES LONGUEURS	1	
02208657	Enr 125x14.0 MT 750M SERIE GRANDES LONGUEURS	1	

Autres dimensions nous consulter

## TUBES PVC

### PVC ADDUCTION À COLLER

#### Applications

Tubes conçus pour la conduite de liquides avec pression (adduction d'eau potable).

#### Caractéristiques

- › Coloris gris foncé
- › Longueur : 5 et 6 mètres
- › Certifié ACS – Attestation de conformité sanitaire



### PVC ADDUCTION PN 10 BARS À COLLER BARRES DE 6M

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
24091	PVC PRESSION 90X4.3 PN10 JC 6ML	6	624		
24111	PVC PRESSION 110X4.2 PN10 JC 6ML	6	456		

### PVC ADDUCTION PN 16 BARS À COLLER BARRES DE 5M

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
24029	PVC PRESSION 25X1.9 PN16 JC 5ML	5	2640		
24035	PVC PRESSION 32X2.4 PN16 JC 5ML	5	1500		
24055	PVC PRESSION 50X3.7 PN16 JC 5ML	5	900		
24065	PVC PRESSION 63X4.7 PN16 JC 5ML	5	1200		

### PVC ADDUCTION PN 16 BARS À COLLER BARRES DE 6M

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
24076	PVC PRESSION 75X5.6 PN16 JC 6ML	6	924		
24095	PVC PRESSION 90X6.6 PN16 JC 6ML	6	624		
24119	PVC PRESSION 110X6.6 PN16 JC 6ML	6	456		

## TUBES PVC

### PVC IRRIGATION À JOINT

#### Applications

Tubes conçus pour la conduite des eaux d'irrigation

#### Caractéristiques

- › Coloris gris foncé
- › Longueur : 5 et 6 mètres



### PVC IRRIGATION PMS 10 BARS À JOINT BARRES DE 6M

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
11071	PVC IRRIG ENT JK 75X3.0 PMS10 6ML	6	924		
11091	PVC IRRIG ENT JK 90X3.5 PMS10 6ML	6	624		
11111	PVC IRRIG ENT JK 110X4.3PMS10 6ML	6	456		
11121	PVC IRRIG ENT JK 125X4.4 PMS10 6ML	6	306		
11141	PVC IRRIG ENT JK 140X4.9 PMS10 6ML	6	270		
11161	PVC IRRIG ENT JK 160X5.6 PMS10 6ML	6	198		
11201	PVC IRRIG ENT JK 200X6.9 PMS10 6ML	6	120		

### PVC IRRIGATION PMS 14 BARS À JOINT BARRES DE 6M

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
11092	PVC IRRIG ENT JK 90X4.3 PMS14 6 ML	6	624		
11112	PVC IRRIG ENT JK 110X5.3PMS14 6ML	6	456		
111122	IRRIG ENT JK 125X6.0PMS14 6ML	6	306		
11142	IRRIG ENT JK 140X6.7PMS14 6ML	6	270		
11162	IRRIG ENT JK 160X7.7PMS14 6ML	6	198		
11202	IRRIG ENT JK 200X9.6PMS14 6ML	6	120		

## TUBES PVC

### PVC IRRIGATION BI-ORIENTÉ



PVC bi-orienté à joint

#### Applications

Tubes conçus pour la conduite des eaux d'irrigation

#### Caractéristiques

Le double étirement des molécules de PVC lors de l'extrusion confère à la matière une structure lamellaire augmentant de façon très significative la résistance mécanique et la dureté du matériau constituant le tube.

Les tubes PVC-BO s'assemblent en introduisant le bout mâle chanfreiné dans l'emboîture munie d'un joint élastique. Le joint d'étanchéité est composé d'une lèvre en caoutchouc synthétique et d'une bague en Polypropylène qui bloque l'ensemble dans la tulipe empêchant le déplacement du joint lors du montage.

#### Directives pour le montage

- Vérifier que l'extrémité mâle des tubes est correctement chanfreinée;
- Nettoyer soigneusement les parties qui doivent être assemblées en s'assurant qu'elles sont intactes;
- Lubrifier la surface intérieure de la tulipe et le joint et aussi la surface extérieure du côté mâle du tube avec eau et savon ou avec lubrifiant (pâte savon). Ne pas employer d'huiles ou graisse qui peuvent endommager le joint et qui empêchent l'étanchéité hydraulique;
- Réaliser la jonction par le procédé suivant: - aligner le tube à poser avec le dernier tube déjà posé et approcher les extrémités; - enfiler les tubes d'une façon progressive jusqu'au repère d'emboîtement (ne pas forcer outre cette limite) tout en soignant l'axiologie. Il est préférable d'employer des leviers manuels, pas mécaniques;
- au cas où le profil de la canalisation demande un léger angle de courbure c'est possible, après les opérations de montage sous mentionnées, dans la limite maxi de déviation angulaire

#### Directive de pose

Il est important d'utiliser les matériaux les plus propres et dont la qualité est certifiée. Seule la pose correcte de ces matériaux apporte à l'ouvrage une garantie à long terme

- Avant d'installer la conduite, il faut régler le fond de la fouille afin d'obtenir le lit de pose. Le bourrage latéral jusqu'à mi-tube sera compacté avec les pieds. (fig. 1)
- Le remblai jusqu'à la génératrice supérieure du tube sera compacté avec les pieds. (fig. 2)
- On peut ajouter une couche de 150 mm compactée à la machine si l'engin n'agit pas directement sur la génératrice supérieure du tube. (fig. 3)

#### Avantages

- +** *Caractéristiques hydrauliques améliorées: Réduction des pertes de charge*
- +** *Coûts de fonctionnement des installations réduits*
- +** *Résistance aux efforts hydrauliques améliorée*
- +** *Simplicité de pose et gain de temps*
- +** *Tenue aux chocs améliorée même à basse température*
- +** *Résistance au poinçonnement*
- +** *Avant étirement - Après étirement*
- +** *Longévité accrue*
- +** *Manipulation et pose facilitées: tube plus légers*
- +** *Diamètres compatibles avec une large gamme de tubes et raccords existants*

- Le bourrage latéral et le remblai jusqu'à 150 mm au-dessous de la génératrice supérieure du tube peuvent être effectués dans une seule étape quand l'on emploie des matériaux comme du sable ou du limon. (fig. 4)
- Le matériel utilisé pour le reste du remblai sera compacté par couches qui ne doivent pas avoir une épaisseur supérieure à 250 mm. Le compactage ne sera pas exécuté directement au-dessous du tube sur les 300 premiers millimètres. (fig. 5)
- Le remblai peut être terminé en le compactant par couches selon les caractéristiques de la surface de finition. (fig. 6)

### PVC BI ORIENTÉ IRRIDUR PMS 16 BARS À JOINT BARRES DE 6M

REF	Désignation	Colisage Sur-colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
KM2609016	PVC BIORIENTE Ø90 PMS16	6	486	
KM2611016	PVC BIORIENTE Ø110 PMS16	6	456	
KM2612516	PVC BIORIENTE Ø125 PMS16	6	360	
KM2614016	PVC BIORIENTE Ø140 PMS16	6	270	
KM2616016	PVC BIORIENTE Ø160 PMS16	6	198	
KM2620016	PVC BIORIENTE Ø200 PMS16	6	138	
KM2625016	PVC BIORIENTE Ø250 PMS16	6	66	

## TUBES TECHNIQUES

### FLEXIBLES D'ALIMENTATION POUR ENROULEURS

#### Applications

Ces tubes sont utilisables pour différentes activités exposant à des conditions très difficiles.

Tuyau nappé textile léger et aplatissable, utilisé pour refolement d'eau pour des applications en travaux publics ou l'équipement de pompes immergées ou de drainage et l'équipement d'irrigation mobile.



#### Caractéristiques

- › Souplesse accrue pour faciliter les manipulations
- › Pression de service de 18 bars
- › Pression théorique d'éclatement de 48 bars
- › Couronne de 20 m
- › Gamme de températures : de -25°C à +70°C
- › Tube : caoutchouc synthétique noir lisse
- › Armature : nappes synthétiques très résistantes
- › Revêtement : caoutchouc synthétique noir lisse (aspect bandelé) résistant à l'ozone et aux agents atmosphériques

DIAMÈTRE INTÉRIEUR		DIAMÈTRE EXTÉRIEUR		PRESSION DE TRAVAIL		PRESSION D'ÉCLATEMENT		POIDS NOMINAL		LONGUEUR MAX	
MM	INCH	MM	INCH	BAR	PSI	BAR	PSI	KG/M	LBS/FT	M	FT
51	2	58	2,29	18	270	54	810	0,67	0,45	120	400
80	3-5/32	90	3,55	18	270	54	810	1,46	0,98	120	400
90	3-35/64	100	3,94	18	270	54	810	1,63	1,10	120	400
100	3-15/16	112	4,41	18	270	54	810	2,29	1,54	120	400
102	4	114	4,49	18	270	54	810	2,24	1,51	120	400
120	4-23/32	132	5,20	18	270	54	810	2,72	1,83	120	400
152	6	166	6,54	18	270	54	810	3,82	2,57	120	400

### FLEXIBLES D'ALIMENTATION POUR ENROULEURS

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
247514	TUYAU SOUPLE enr rond51x58	1	
247521	TUYAU SOUPLE enr rond60x72	1	
247528	TUYAU SOUPLE enr rond70x80	1	
247535	TUYAU SOUPLE enr rond76x86	1	
247542	TUYAU SOUPLE enr rond80x90	1	
247549	TUYAU SOUPLE enr rond90x100	1	
247556	TUYAU SOUPLE enr rond100x111	1	
247559	TUYAU SOUPLE enr. rond 120x135	1	

# TUBES TECHNIQUES

## FLEXIBLES APLATISSABLES HAUTE PRESSION

### TUBES IRRIFLEX



Tube Irriflex

#### Applications

Tubes utilisés dans l'industrie (pétrochimie, BTP, mines, carrières, chantiers navals, etc.), dans l'agriculture (irrigation, épandage, distribution d'engrais).

#### Caractéristiques

- › Gaine en fils synthétiques et revêtement en nitrile
- › Longueur standard : 20 m ou 40 m
- › Couleurs disponibles : noir ou rouge
- › Hautes performances même pour des applications très exigeantes
- › Résistance à la plupart des produits chimiques et aux attaques extérieures (UV, ozone, variations de température)
- › Tuyau très souple, facile à manier et simple à réparer
- › Faible encombrement au stockage

REF	Désignation	Colisage	PN	Prix HT€/unité
247611	TUBE IRRIFLEX 32 MM LE METRE	1	< 65 bars	
247614	TUBE IRRIFLEX 40 MM LE METRE	1	< 55 bars	
247617	TUBE IRRIFLEX 45 MM LE METRE	1	< 50 bars	
247620	TUBE IRRIFLEX 52 MM LE METRE	1	< 50 bars	
247623	TUBE IRRIFLEX 64 MM LE METRE	1	< 50 bars	
247626	TUBE IRRIFLEX 70 MM LE METRE	1	< 50 bars	
247632	TUBE IRRIFLEX 80 MM LE METRE	1	< 50 bars	
247635	TUBE IRRIFLEX 90 MM LE METRE	1	< 50 bars	
247638	TUBE IRRIFLEX 102 MM LE METRE	1	< 45 bars	
247641	TUBE IRRIFLEX 110 MM LE METRE	1	< 45 bars	
247644	TUBE IRRIFLEX 120 MM LE METRE	1	< 30 bars	
247647	TUBE IRRIFLEX 127 MM LE METRE	1	< 30 bars	

### TUBES FLEXAGRI



Tube Flexagri

#### Applications

Tubes utilisés en agriculture avec des exigences de résistance à l'abrasion. Ils sont aussi utilisés pour le refoulement des eaux, les eaux chargées ou résiduaires, le lisier. Enfin, un usage en rampe frontale ou dans des techniques d'épandage sans tonne à lisier tractée peut être envisagé.

#### Caractéristiques

- › Gaine en fils synthétiques et revêtement en nitrile-PVC
- › Longueur standard : 100, 150 ou 200 m
- › Couleur : noir
- › Résistance à l'abrasion grâce à son revêtement externe
- › Résistance aux conditions atmosphériques
- › Tuyau très souple, facile à manier et simple à réparer
- › Faible encombrement au stockage

REF	Désignation	Colisage	PN	Prix HT€/unité
247707	TUBE FLEXAGRI 102 MM LE METRE	1	< 45 bars	
247711	TUBE FLEXAGRI 127 MM LE METRE	1	< 30 bars	
247713	TUBE FLEXAGRI 152 MM LE METRE	1	< 30 bars	

## TUBES TECHNIQUES

### TUYAUX SOUPLES JAUNES

#### TUYAUX D'ARROSAGE PRIMABEL



#### Caractéristiques

- › Tuyau tricoté 3 couches
- › Pression de service de 8 bars
- › Tuyau souple multicouche
- › Tuyau tricoté cinq couches avec structure alvéolaire "Soft&Flex". Léger et souple, il est recommandé pour un usage domestique régulier.

#### Applications

Amenée d'eau, arrosage - tous secteurs d'activité

#### Marquage

PRIMABEL Soft & Flex Technology Non Torsion  
MadeinFrance [N° lot]

- 1) Revêtement en PVC souple jaune
- 2) Couche intermédiaire jaune expansée
- 3) Renforcement textile tricoté TNT
- 4) Couche intermédiaire noire
- 5) Ame noire lisse en PVC souple

TENUE CHIMIQUE:

Voir tableau ci-dessous colonne A:

<https://www.tricoflex.com/wp-content/uploads/2021/02/trc.pdf>

MM	MM	BAR	BAR	MM
12,5	2,25	20	8	140
15	2,05	29	8	160
19	2,4	16	6	200
25	3	16	6	255
30	4,2	16	6	460



REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
250150	TUYAU PRIMABEL D.15 C.25m	1	
250168	TUYAU PRIMABEL D.19 C.25m	1	
250176	TUYAU PRIMABEL D.25 C.25m	1	
250182	TUYAU PRIMABEL D.15 C.50m	1	
250186	TUYAU PRIMABEL D.19 C.50m	1	
250190	TUYAU PRIMABEL D.25 C.50m	1	

## TUBES TECHNIQUES

### TUBES GALVANISÉ ROTO

#### Applications

Ces tubes sont conçus pour de multiples activités dont l'irrigation

#### Caractéristiques

- › Pression d'utilisation de 10 bars
- › Tubes extrudés sans prise
- › Raccordement avec raccords étanches

#### TUBES ROTO 6 M

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
140061	TUBE NRZ 6 M galva 80	1	
140079	TUBE NRZ 6 M galva 100	1	
140087	TUBE NRZ 6 M galva 120	1	
140095	TUBE NRZ 6 M galva 150	1	

## TUBES ALUMINIUM ET ACIER

### TUBES ALUMINIUM KWR

#### Applications

Ces tubes sont conçus pour de multiples activités dont l'irrigation

#### Caractéristiques

- › Pression d'utilisation de 10 bars
- › Tubes extrudés sans prise
- › Raccordement avec prise (nous consulter)



Tube KWR

#### TUBES KWR 6 M

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
121863	TUBE KWR 3" 6 M SP	1	
121871	TUBE KWR 4" 6 M SP	1	
121889	TUBE KWR 5" 6 M SP	1	

Raccords voir pages 321 à 326

#### TUBES KWR 9 M

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité
121764	TUBE KWR 3" 9 M SP	1	
121772	TUBE KWR 4" 9 M SP	1	
121780	TUBE KWR 5" 9 M SP	1	

Raccords voir pages 321 à 326

## 11.

RACCORDS  
POUR  
CANALISATIONS

**KULKER a sélectionné une large gamme de produits permettant le raccordement et l'adduction de l'eau :**

- › Raccords à compression polypropylène et laiton
- › Collier de prise en charge
- › Raccords électrosoudables
- › Raccords bout à bout
- › Raccords PVC
- › Raccords fonte
- › Raccords aluminium
- › Raccords acier
- › Raccords galvanisés
- › Raccords laiton
- › Raccords polypropylène
- › Raccords à souder
- › Brides
- › Joints
- › Boulonnerie

## 11.

**RACCORDS POUR TUBES POLYÉTHYLÈNE**

Tableau de correspondance	286.
Raccords compression	286.

**RACCORDS POUR TUBES FLAT**

Layfit	294.
--------	------

**RACCORDS POUR TUBES POLYÉTHYLÈNE**

Colliers de prise en charge	295.
Raccords laiton à compression	297.
Raccords laiton à visser	299.

**RACCORDS POUR TUBES SOUPLES**

Raccords express laiton	300.
Raccords automatiques laiton	301.

**RACCORDS POUR TUBES POLYÉTHYLÈNE**

Raccords électrosoudables	302.
Raccords soudure bout à bout	304.
Raccords soudure bout à bout acier	304.

**RACCORDS POUR TUBES PVC**

Raccords PVC à coller	307.
Raccords PVC filetés	310.

**RACCORDS ACIER ET FONTE POUR CANALISATIONS ENTERRÉES**

Raccords fonte pour réseaux	312.
Accessoires fonte pour réseaux	314.
Raccords fonte bride-bride	319.
K-remontées polyéthylène	320.

**RACCORDS POUR TUBES ALUMINIUM ET ACIER**

Accessoires pour tubes aluminium KWR	321.
Accessoires pour tubes galvanisés ROTO	323.
Raccords ABC	324.
Vannes hydrant aluminium	325.
Raccords Farmland	325.
Vannes et raccords VBZ	325.

**RACCORDS FILETÉS**

Raccords galvanisés	326.
Bobines galvanisées	328.
Raccords Polypro	329.

**RACCORDS POUR TUBES SOUPLES**

Raccords GEKA	330.
Raccords APM	330.
Colliers de serrage	332.
Raccords de réparation complets pour tube enrouleur	332.

**RACCORDS ACIER ET CHAUDRONNERIE**

Brides acier	333.
Joints Klingersil	333.
Raccords à souder	334.
Boulons	335.

**PRODUITS DE MONTAGE**

Produits de montage (colle, lubrifiant, téflon)	336.
Outils	337.
Outils de montage pour raccords électrosoudables	337.

# RACCORDS POUR TUBES POLYÉTHYLÈNE

## TABLEAU DE CORRESPONDANCE

TABLEAU DE CORRESPONDANCE		
FILETAGE GAZ		
DÉNOMINATION ACTUELLE	ANCIENNE DÉNOMINATION	DN (DIAMÈTRE NOMINAL)
1/8"	05-10	6
1/4"	8-13	8
3/8"	12-17	10
1/2"	15-21	15
3/4"	20-27	20
1"	26-34	25
1" 1/4	33-42	32
1" 1/2	40-49	40
2"	50-60	50
2" 1/2	66-76	65
3"	80-90	80
4"	102-114	100

# RACCORDS POUR TUBES POLYÉTHYLÈNE

## RACCORDS COMPRESSION

### Caractéristiques

Produits certifiés compatible pour l'eau potable

Pression de service différente suivant les modèles et les références

### Avantages

Facilité d'insertion du tuyau

Super étanchéité

Rapidité de montage

### Normes

UNI9561 / AS/NZS4129 / BRL-K 17105

DIN8076 / ISO17885 / UNI EN 10226-1 (ISO 7/1)



# RACCORDS POUR TUBES POLYÉTHYLÈNE

## RACCORDS COMPRESSION (SUITE)



### MANCHONS

REF	Désignation	PN	Colisage		Prix HT€/unité	
					Colis	Sur-colis
215000	∅ 16	16	1	30		
215002	∅ 20	16	1	20		
215004	∅ 25	16	1	10		
215006	∅ 32	16	1	10		
215008	∅ 40	16	1	40		
215010	∅ 50	16	1	25		
215012	∅ 63	16	1	15		
215014	∅ 75	16	1	8		
215016	∅ 90	16	1	5		
215018	∅ 110	16	1	3		



### MANCHONS DE RÉPARATION

REF	Des.	PN	Colisage		Prix HT€/unité	
					Colis	Sur-colis
215829	∅ 50	16	1	25		
215831	∅ 63	16	1	15		
215833	∅ 75	16	1	8		
215835	∅ 90	16	1	5		
215837	∅ 110	16	1	3		



### BOUCHONS

REF	Des.	PN	Colisage		Prix HT€/unité	
					Colis	Sur-colis
215056	∅ 16	16	1	30		
215058	∅ 20	16	1	20		
215060	∅ 25	16	1	10		
215062	∅ 32	16	1	10		
215064	∅ 40	16	1	60		
215066	∅ 50	16	1	40		
215068	∅ 63	16	1	24		
215070	∅ 75	16	1	15		
215072	∅ 90	16	1	9		
215074	∅ 110	16	1	6		



### RÉDUCTIONS

REF	Des.	PN	Colisage		Prix HT€/unité	
					Colis	Sur-colis
215020	20x16	16	1	20		
215022	25x20	16	1	10		
215026	32x25	16	1	10		
215028	40x25	16	1	45		
215030	40x32	16	1	40		
215034	50x32	16	1	30		
215036	50x40	16	1	30		
215042	63x50	16	1	15		
215046	75x63	16	1	8		
215050	90x75	16	1	6		
215052	110x90	16	1	3		

# RACCORDS POUR TUBES POLYÉTHYLÈNE

## RACCORDS COMPRESSION (SUITE)



### COUDES ÉGAUX

REF	Des.	PN	Colisage	Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
215210	∅ 16 mm	16	1 30		
215212	∅ 20 mm	16	1 20		
215214	∅ 25 mm	16	1 10		
215216	∅ 32 mm	16	1 10		
215218	∅ 40 mm	16	1 30		
215220	∅ 50 mm	16	1 20		
215222	∅ 63 mm	16	1 12		
215224	∅ 75 mm	16	1 6		
215226	∅ 90 mm	16	1 3		
215228	∅ 110 mm	16	1 6		



### TÉS RÉDUITS

REF	Des.	PN	Colisage	Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
215364	∅ 25x20x25 mm	16	1 10		
215366	∅ 32x25x32 mm	16	1 10		
215368	∅ 40x32x40 mm	16	1 21		
215370	∅ 50x40x50 mm	16	1 14		
215372	∅ 63x50x63 mm	16	1 8		
215374	∅ 75x63x75 mm	16	1 4		



### TÉS ÉGAUX

REF	Des.	PN	Colisage	Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
215342	∅ 16 mm	16	1 30		
215344	∅ 20 mm	16	1 20		
215346	∅ 25 mm	16	1 10		
215348	∅ 32 mm	16	1 10		
215350	∅ 40 mm	16	1 20		
215352	∅ 50 mm	16	1 12		
215354	∅ 63 mm	16	1 8		
215356	∅ 75 mm	10	1 4		
215358	∅ 90 mm	10	1 5		
215360	∅ 110 mm	10	1 4		



### RACCORDS FILETÉS

REF	Des.	PN	Colisage	Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
215078	RACCORD WA 16 fil.1/2"	16	1 30		
215080	RACCORD WA 16 fil.3/4"	16	1 30		
215082	RACCORD WA 20 fil.1/2"	16	1 20		
215084	RACCORD WA 20 fil.3/4"	16	1 20		
215086	RACCORD WA 25 fil.1/2"	16	1 10		
215088	RACCORD WA 25 fil.3/4"	16	1 10		
215090	RACCORD WA 25 fil.1"	16	1 10		
215094	RACCORD WA 32 fil.3/4"	16	1 10		
215096	RACCORD WA 32 fil. 1"	16	1 10		
215098	RACCORD WA 32 fil.1 1/4"	16	1 10		
215100	RACCORD WA 40 fil.1"	16	1 60		
215102	RACCORD WA 40 fil.1 1/4"	16	1 60		
215104	RACCORD WA 40 fil.1 1/2"	16	1 55		
215108	RACCORD WA 50 fil.1 1/4"	16	1 35		
215110	RACCORD WA 50 fil.1 1/2"	16	1 35		
215112	RACCORD WA 50 fil.2"	16	1 35		
215116	RACCORD WA 63 fil.1 1/2"	16	1 24		
215118	RACCORD WA 63 fil.2"	16	1 24		
215120	RACCORD WA 63 fil.2 1/2"	16	1 20		
215122	RACCORD WA 75 fil.2"	16	1 15		
215124	RACCORD WA 75 fil.2 1/2"	16	1 15		
215126	RACCORD WA 75 fil.3"	16	1 12		
215128	RACCORD WA 90 fil.2"	16	1 8		
215130	RACCORD WA 90 fil.2 1/2"	16	1 8		
215132	RACCORD WA 90 fil.3"	16	1 8		
215138	RACCORD WA 110 fil.3"	16	1 6		
215140	RACCORD WA 110 fil. 4"	16	1 6		

# RACCORDS POUR TUBES POLYÉTHYLÈNE

## RACCORDS COMPRESSION (SUITE)



### RACCORDS TARAUDÉS

REF	Des.	PN	Colisage		Prix HT€/unité	
					Colis	Sur-colis
215144	RACCORD WA 16 tar.1/2"	16	1	30		
215146	RACCORD WA 16 tar.3/4"	16	1	30		
215148	RACCORD WA 20 tar.1/2"	16	1	20		
215150	RACCORD WA 20 tar.3/4"	16	1	20		
215154	RACCORD WA 25 tar.3/4"	16	1	10		
215156	RACCORD WA 25 tar.1"	16	1	10		
215160	RACCORD WA 32 tar.3/4"	16	1	10		
215162	RACCORD WA 32 tar.1"	16	1	10		
215164	RACCORD WA 32 tar.1 1/4"	16	1	10		
215166	RACCORD WA 40 tar.1"	16	1	60		
215168	RACCORD WA 40 tar.1 1/4"	16	1	60		
215170	RACCORD WA 40 tar.1 1/2"	16	1	50		
215174	RACCORD WA 50 tar.1 1/2"	16	1	35		
215176	RACCORD WA 50 tar.2"	16	1	35		
215180	RACCORD WA 63 tar.1 1/2"	16	1	24		
215182	RACCORD WA 63 tar.2"	16	1	24		
215186	RACCORD WA 75 tar.2"	10	1	15		
215188	RACCORD WA 75 tar.2 1/2"	10	1	15		
215192	RACCORD WA 90 tar.2"	10	1	8		
215194	RACCORD WA 90 TAR.2 1/2"	10	1	8		
215196	RACCORD WA 90 tar.3"	10	1	8		
215202	RACCORD WA 110 tar.3"	10	1	6		
215204	RACCORD WA 110 tar.4"	10	1	6		



### COUDES FILETÉS

REF	Des.	PN	Colisage		Prix HT€/unité	
					Colis	Sur-colis
216307	COUDE WA 16 FIL 3/4"	16	1	10		
215238	COUDE WA 16 fil 1/2"	16	1	30		
215240	COUDE WA 20 fil.1/2"	16	1	20		
215242	COUDE WA 20 fil.3/4"	16	1	20		
215244	COUDE WA 25 fil.1/2"	16	1	10		
215246	COUDE WA 25 fil.3/4"	16	1	10		
215248	COUDE WA 25 fil.1"	16	1	10		
215252	COUDE WA 32 fil.3/4"	16	1	10		
215254	COUDE WA 32 fil.1"	16	1	10		
215258	COUDE WA 40 fil.1"	16	1	10		
215260	COUDE WA 40 fil.1 1/4"	16	1	45		
215262	COUDE WA 40 fil.1 1/2"	16	1	40		
215266	COUDE WA 50 fil.1 1/2"	16	1	30		
215272	COUDE WA 63 fil.2"	16	1	17		



### COUDES TARAUDÉS

REF	Des.	PN	Colisage		Prix HT€/unité	
					Colis	Sur-colis
215288	COUDE WA 16 tar 1/2"	16	1	30		
215292	COUDE WA 20 tar.1/2"	16	1	20		
215294	COUDE WA 20 tar.3/4"	16	1	20		
215296	COUDE WA 25 tar.1/2"	16	1	10		
215298	COUDE WA 25 tar.3/4"	16	1	10		
215300	COUDE WA 25 tar.1"	16	1	10		
215304	COUDE WA 32 tar.3/4"	16	1	10		
215306	COUDE WA 32 tar.1"	16	1	10		
215308	COUDE WA 32 tar.1 1/4"	16	1	10		
215314	COUDE WA 40 tar.1 1/4"	16	1	45		
215316	COUDE WA 40 tar.1 1/2"	16	1	40		
215320	COUDE WA 50 tar.1 1/2"	16	1	30		
215322	COUDE WA 50 tar.2"	16	1	25		
215326	COUDE WA 63 tar.2"	16	1	17		
215330	COUDE WA 75 tar.2 1/2"	10	1	10		
215334	COUDE WA 90 tar.3"	10	1	5		

# RACCORDS POUR TUBES POLYÉTHYLÈNE

## RACCORDS COMPRESSION (SUITE)



### TÉS FILETÉS

REF	Des.	PN	Colisage	Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
215454	TE WA 20xfil.1/2"x20	16	1	20	
215460	TE WA 25xfil.3/4"x25	16	1	10	
215466	TE WA 32xfil.3/4"x32	16	1	10	
215467	TE WA 25xfil.1"x25	16	1	10	
215468	TE WA 32xfil.1"x32	16	1	10	
215474	TE WA 40xfil.1 1/4"x40	16	1	28	
215480	TE WA 50xfil.1 1/2"x50	16	1	18	
215486	TE WA 63xfil.2"x63	16	1	10	



### TÉS TARAUDÉS

REF	Des.	PN	Colisage	Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
215390	TE WA 20xtar.1/2"x20	16	1	20	
215392	TE WA 20xtar.3/4"x20	16	1	20	
215396	TE WA 25xtar.3/4"x25	16	1	10	
215398	TE WA 25xtar.1"x25	16	1	10	
215402	TE WA 32xtar.3/4"x32	16	1	10	
215404	TE WA 32xtar.1"x32	16	1	10	
215408	TE WA 40xtar.1"x40	16	1	28	
215410	TE WA 40xtar.1 1/4"x40	16	1	28	
215412	TE WA 40xtar.1 1/2"x40	16	1	25	
215414	TE WA 50xtar.1 1/4"x50	16	1	18	
215416	TE WA 50xtar.1 1/2"x50	16	1	18	
215418	TE WA 50xtar.2"x50	16	1	15	
215422	TE WA 63xtar.1 1/2"x63	16	1	10	
215424	TE WA 63 tar.2"x63	16	1	10	
215430	TE WA 75xtar.2 1/2"x75	10	1	6	
215436	TE WA 90xtar.3"x90	10	1	3	
215442	TE WA 110xtar.4"x110	10	1	6	



### RACCORDS À BRIDES

REF	Des.	PN	Colisage	Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
215494	RACCORD WA 63 BR DN 50	16	1	-	
215496	RACCORD WA 75 BR DN65	16	1	-	
215498	RACCORD WA 90 BR DN80	16	1	-	
215500	RACCORD WA 90 BR DNI00	16	1	-	
215505	RACCORD WA 110 BR DNI00	16	1	-	

### COUDES APPLIQUE MURALE TARAUDÉS

REF	Des.	PN	Colisage	Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
ART0002488	COUDE WA APPLIQUE Ø20 X 1/2"				
ART0002489	COUDE WA APPLIQUE Ø25 X 3/4"				

## RACCORDS POUR TUBES FLAT

### LAYFIT

Layfit est une gamme de raccords pour le tuyau Flat, appelée Layfit qui présente les avantages suivants.

- › Excellente étanchéité à l'eau, tant pour les tuyaux de 4 bar que pour ceux de 10 bar.
- › Installation facile grâce au système anti-rotation
- › Composants conçus pour ne pas rayer le tuyau, préservant ainsi sa durée de vie.



REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
215639	RACCORD LAYFIT 2" FIL 2"	1		
215601	RACCORD LAYFIT 2 1/2" FIL 2 1/2"	1		
215602	RACCORD LAYFIT 3" FIL 3"	1		
215604	RACCORD LAYFIT 4" FIL 4"	1		

215643	TE LAYFIT 2" TAR 2"	1		
215610	TE LAYFIT 2 1/2" TAR 2 1/2"	1		
215611	TE LAYFIT 3" TAR 3"	1		
215613	TE LAYFIT 4" TAR 4"	1		

215621	MANCHON LAYFIT 2"	1		
215644	MANCHON LAYFIT 2" 1/2"	1		
215624	MANCHON LAYFIT 3"	1		
215627	MANCHON LAYFIT 4"	1		

215630	BOUCHON LAYFIT 2"	1		
215631	BOUCHON LAYFIT 2 1/2"	1		
215633	BOUCHON LAYFIT 3"	1		
215636	BOUCHON LAYFIT 4"	1		

## RACCORDS POUR TUBES POLYÉTHYLÈNE

### COLLIERS DE PRISE EN CHARGE



#### SÉRIE PN 10

REF	Désignation	Colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
211904	Ø 25 mm tar. 1/2"	1	180	1,05	1,00
211505	Ø 25 mm tar. 3/4"	1	180	1,05	1,00
211912	Ø 32 mm tar. 1/2"	1	140	1,32	1,26
211508	Ø 32 mm tar. 3/4"	1	140	1,32	1,26
211938	Ø 40 mm tar. 1/2"	1	110	1,56	1,49
211516	Ø 40 mm tar. 3/4"	1	110	1,56	1,49
211615	Ø 40 mm tar. 1"	1	110	1,56	1,49
211946	Ø 50 mm tar. 1/2"	1	80	1,91	1,82
211524	Ø 50 mm tar. 3/4"	1	80	1,91	1,82
211623	Ø 50 mm tar. 1"	1	80	1,91	1,82
211953	Ø 63 mm tar. 1/2"	1	55	2,65	2,52
211532	Ø 63 mm tar. 3/4"	1	55	2,65	2,52
211631	Ø 63 mm tar. 1"	1	55	2,65	2,52
211961	Ø 75 mm tar. 1/2"	1	40	3,12	2,97
211548	Ø 75 mm tar. 3/4"	1	40	3,12	2,97
211649	Ø 75 mm tar. 1"	1	40	3,12	2,97
211748	Ø 75 mm tar. 1 1/4"	1	40	3,12	2,97
211979	Ø 90 mm tar. 1/2"	1	30	3,66	3,49
211557	Ø 90 mm tar. 3/4"	1	30	3,66	3,49
211656	Ø 90 mm tar. 1"	1	30	3,66	3,49
211755	Ø 90 mm tar. 1 1/4"	1	30	3,66	3,49
211565	Ø 110 mm tar. 3/4"	1	19	4,57	4,35
211664	Ø 110 mm tar. 1"	1	19	4,57	4,35
211763	Ø 110 mm tar. 1 1/4"	1	19	4,57	4,35

# RACCORDS POUR TUBES POLYÉTHYLÈNE

## COLLIERS DE PRISE EN CHARGE (SUITE)



### SÉRIE PN 12,5

REF	Désignation	Colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
212159	Ø 32 mm tar. 3/4"	1	150	1,73	1,65
212163	Ø 32 mm tar. 1"	1	120	1,73	1,65
212167	Ø 40 mm tar. 3/4"	1	100	2,05	1,95
212170	Ø 40 mm tar. 1"	1	100	2,05	1,95
212203	Ø 50 mm tar. 3/4"	1	80	2,36	2,25
212206	Ø 50 mm tar. 1"	1	80	2,36	2,25
212209	Ø 50 mm tar. 1" 1/4	1	80	2,36	2,25
211607	Ø 63 mm tar. 3/4"	1	50	3,10	2,95
211672	Ø 63 mm tar. 1"	1	50	3,10	2,95
211680	Ø 63 mm tar. 1" 1/4	1	50	3,10	2,95
211573	Ø 125 mm tar. 3/4"	1	18	10,13	9,65
211722	Ø 125 mm tar. 1"	1	18	10,13	9,65
211730	Ø 125 mm tar. 1" 1/4	1	18	10,13	9,65
211771	Ø 140 mm tar. 1"	1	25	15,23	14,50
211789	Ø 140 mm tar. 1" 1/4	1	25	15,23	14,50



### SÉRIE PN 16 RENFORCÉ

REF	Désignation	Colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
212506	Ø 63 mm tar. 1" 1/2	1	40	4,56	4,34
212514	Ø 75 mm tar. 1" 1/2	1	35	5,93	5,65
212522	Ø 75 mm tar. 2"	1	30	5,93	5,65
212530	Ø 90 mm tar. 1" 1/2	1	25	6,77	6,45
212548	Ø 90 mm tar. 2"	1	25	6,77	6,45
212555	Ø 110 mm tar. 1" 1/2	1	15	7,40	7,05
212563	Ø 110 mm tar. 2"	1	15	7,40	7,05
212001	Ø 125 mm tar. 1" 1/2	1	14	14,91	14,20
212019	Ø 125 mm tar. 2"	1	14	14,91	14,20
212027	Ø 140 mm tar. 1" 1/2	1	25	20,90	19,90
212035	Ø 140 mm tar. 2"	1	25	20,90	19,90
212043	Ø 160 mm tar. 1" 1/2	1	10	20,90	19,90
212050	Ø 160 mm tar. 2"	1	10	23,63	22,50

# RACCORDS POUR TUBES POLYÉTHYLÈNE

## RACCORDS LAITON À COMPRESSION

### Caractéristiques

- › Fabrication en laiton
- › Pression de service de 16 bars (PN 16)
- › Attestation ACS



### MANCHONS

REF	Désignation	Col. Colisage	Prix HT€/unité
450507	MANCHON LAITON 20	1	
450510	MANCHON LAITON 25	1	
450513	MANCHON LAITON 32	1	
450516	MANCHON LAITON 40	1	
450519	MANCHON LAITON 50	1	
450522	MANCHON LAITON 63	1	



### MANCHONS LONGS DE REPARATION

REF	Désignation	Col. Colisage	Prix HT€/unité
450525	MANCHON LAITON LONG 25	1	
450528	MANCHON LAITON LONG 32	1	



### COUDES ÉGAUX

REF	Désignation	Col. Colisage	Prix HT€/unité
940001	COUDE LAITON 20	1	
940002	COUDE LAITON 25	1	
940003	COUDE LAITON 32	1	
940004	COUDE LAITON 40	1	
940005	COUDE LAITON 50	1	
940006	COUDE LAITON 63	1	



### TÉS ÉGAUX

REF	Désignation	Col. Colisage	Prix HT€/unité
450531	TE LAITON 20	1	
450534	TE LAITON 25	1	
450537	TE LAITON 32	1	
450540	TE LAITON 40	1	
450543	TE LAITON 50	1	
450546	TE LAITON 63	1	



### RACCORDS FILETÉS

REF	Désignation	Col. Colisage	Prix HT€/unité
450582	RACCORD LAITON 20 fil 1/2"	1	
450585	RACCORD LAITON 25 fil 3/4"	1	
450588	RACCORD LAITON 32 fil 1"	1	
450591	RACCORD LAITON 40 fil 1" 1/4	1	
450594	RACCORD LAITON 50 fil 1" 1/2	1	
450597	RACCORD LAITON 63 fil 2"	1	



### RACCORDS TAURAUDÉS

REF	Désignation	Col. Colisage	Prix HT€/unité
450555	RACCORD LAITON 20 tar 1/2"	1	
450558	RACCORD LAITON 25 tar 3/4"	1	
450561	RACCORD LAITON 32 tar 1"	1	
450564	RACCORD LAITON 40 tar 1" 1/4	1	
450567	RACCORD LAITON 50 tar 1" 1/2	1	
450570	RACCORD LAITON 63 tar 2"	1	

# RACCORDS POUR TUBES POLYÉTHYLÈNE

## RACCORDS LAITON À COMPRESSION (SUITE)



### COUDES FILETÉS

REF	Désignation	Col. Colisage	Prix HT€/unité
450630	COUDE LAITON 20 fil 1/2"	1	
450633	COUDE LAITON 25 fil 3/4"	1	
450636	COUDE LAITON 32 fil 1"	1	
450639	COUDE LAITON 40 fil 1 1/4"	1	
450642	COUDE LAITON 50 fil 1 1/2"	1	
450645	COUDE LAITON 63 fil 2"	1	



### COUDES TARAUDÉS

REF	Désignation	Col. Colisage	Prix HT€/unité
450606	COUDE LAITON 20 tar 1/2"	1	
450609	COUDE LAITON 25 tar 3/4"	1	
450612	COUDE LAITON 32 tar 1"	1	
450615	COUDE LAITON 40 tar 1 1/4"	1	
450618	COUDE LAITON 50 tar 1 1/2"	1	
450621	COUDE LAITON 63 tar 2"	1	



### TÉS TARAUDÉS

REF	Désignation	Col. Colisage	Prix HT€/unité
450702	TE LAITON 20 tar.1/2"	1	
450705	TE LAITON 25 tar.3/4"	1	
450708	TE LAITON 32 tar.1"	1	
450711	TE LAITON 40 tar.1 1/4"	1	
450713	TE LAITON 50 tar.1 1/2"	1	
450716	TE LAITON 63 tar.2"	1	



### APPLIQUES MURALES TARAUDÉES

REF	Désignation	Col. Colisage	Prix HT€/unité
942385	APPLIQUE 125 tar 3/4"x 25	1	
942391	APPLIQUE 25 tar 1/2"x 20	1	

# RACCORDS POUR TUBES POLYÉTHYLÈNE

## RACCORDS LAITON À VISSER



### MAMELONS LAITON

REF	Désignation	Col. Colisage	Prix HT€/unité
460101	1/2"	1	
460105	3/4"	1	
460109	1"	1	
460113	1 1/4"	1	
460117	1 1/2"	1	
460121	LAITON 2"	1	



### RÉDUCTIONS LAITON MF

REF	Désignation	Col.	Prix HT€/unité
450807	3/4"x1/2"	1	
450811	1"x3/4"	1	
450815	1 1/4"x1"	1	
450819	1 1/2"x1 1/4"	1	
450827	2"x1 1/2"	1	



### MAMELONS LAITON RÉDUITS

REF	Désignation	Col. Colisage	Prix HT€/unité
450853	3/4"x1/2"	1	
450857	1"x3/4"	1	
450861	1 1/4"x1"	1	
450865	1 1/2"x1 1/4"	1	
450869	2"x1 1/2"	1	



### COUDES 90° LAITON FF

REF	Désignation	Col.	Prix HT€/unité
460003	1/2"	1	
460007	3/4"	1	
460011	1"	1	
460015	1 1/4"	1	
460019	1 1/2"	1	
460021	2"	1	



### MANCHONS LAITON

REF	Désignation	Col. Colisage	Prix HT€/unité
460154	1/2"	1	
460158	3/4"	1	
460162	1"	1	
460166	1 1/4"	1	
460170	1 1/2"	1	
460174	2"	1	



### TÉS ÉGAUX LAITON FFF

REF	Désignation	Col.	Prix HT€/unité
460052	1/2"	1	
460056	3/4"	1	
460060	1"	1	
460064	1 1/4"	1	
460068	1 1/2"	1	
460072	2"	1	

# RACCORDS POUR TUBES SOUPLES

## RACCORDS EXPRESS LAITON



### RACCORDS EXPRESS TARAUDÉS SANS JOINT

REF	Désignation	Col.	Prix HT€/unité
403006	1/2"	1	
403014	3/4"	1	
403022	1"	1	



### RACCORDS EXPRESS FILETÉS SANS JOINT

REF	Désignation	Col.	Prix HT€/unité
403105	1/2"	1	
403113	3/4"	1	
403121	1"	1	



### JOINTS DE RACCORDS EXPRESS

REF	Désignation	Col.	Prix HT€/unité
403402	JOINT RACCORD EXPRESS STANDARD	1	
403394	JOINT RACCORD EXPRESS SOUPLE	1	



### RACCORDS EXPRESS CANNELÉS SANS JOINT

REF	Désignation	Col.	Prix HT€/unité
403204	Ø 16	1	
403212	Ø 22	1	
403220	Ø 25	1	
403261	Ø 19		



### BOUCHONS EXPRESS SANS JOINT

REF	Désignation	Col.	Prix HT€/unité
403303	BOUCHON EXPRESS SS JT	1	

# RACCORDS POUR TUBES SOUPLES

## RACCORDS AUTOMATIQUES LAITON



### NEZ DE ROBINET AUTOMATIQUE FEMELLE

REF	Désignation	Col.	Prix HT€/unité
945501	NEZ DE ROBINET F 1/2"	1	
945510	NEZ DE ROBINET 3/4"	1	



### RACCORDS RAPIDES

REF	Désignation	Col.	Prix HT€/unité
945544	RACCORD RAPIDE 12/15	1	
945546	RACCORD RAPIDE 16/19	1	



### RACCORDS RAPIDES STOP

REF	Désignation	Col.	Prix HT€/unité
945595	RACCORD STOP 12/15	1	
945593	RACCORD STOP 16/19	1	

## RACCORDS CANNELÉS LAITON



### EMBOUTS LAITON ÉCROU TOURNANT

REF	Désignation	Col.	Prix HT€/unité
450051	EMBOUT LAITON can.15xtar1/2"	1	
450054	EMBOUT LAITON can.19xtar3/4"	1	
450057	EMBOUT LAITON can.25xtar1"	1	



### ADAPTATEUR AUTOMATIQUE MÂLE

REF	Désignation	Col.	Prix HT€/unité
945528	ADAPTATEUR MALE 15/21	1	
945536	ADAPTATEUR MALE 3/4"	1	



### RACCORDS DE RÉPARATION JONCTION

REF	Désignation	Col.	Prix HT€/unité
945636	REPARATEUR 12/15	1	
945644	REPARATEUR 16/19	1	



### ACCOUPLEUR

REF	Désignation	Col.	Prix HT€/unité
945602	ACCOUPLEUR	1	



### EMBOUTS LAITON CANNELÉS X FILETÉS

REF	Désignation	Col.	Prix HT€/unité
450003	EMBOUT LAITON can.15xfil1/2"	1	
450005	EMBOUT LAITON can.19xfil3/4"	1	
450007	EMBOUT LAITON can.25xfil1"	1	
450014	EMBOUT LAITON can.30xfil1 1/4"	1	
450021	EMBOUT LAITON can.40xfil1 1/2"	1	
450028	EMBOUT LAITON can.50xfil2"	1	
450032	EMBOUT LAITON can.63xfil2 1/2"	1	

# RACCORDS POUR TUBES POLYÉTHYLÈNE

## RACCORDS ÉLECTROSOUDABLES

### Caractéristiques

- › Conforme à la norme E.N 12201
- › Pression de service 16 bars (PN 16)

### MANCHONS

REF	Désignation	Col.	Prix HT€/unité
219001	Ø 20 mm	1	
219003	Ø 25 mm	1	
219005	Ø 32 mm	1	
219007	Ø 40 mm	1	
219009	Ø 50 mm	1	
219011	Ø 63 mm	1	
219013	Ø 75 mm	1	
219015	Ø 90 mm	1	
219017	Ø 110 mm	1	
219019	Ø 125 mm	1	
219021	Ø 140 mm	1	
219023	Ø 160 mm	1	
219025	Ø 200 mm	1	
219027	Ø 225 mm	1	
219029	Ø 250 mm	1	
219031	Ø 315 mm	1	



### MANCHONS RÉDUITS

REF	Désignation	Col.	Prix HT€/unité
219301	Ø 25-20 mm	1	
219303	Ø 32-20 mm	1	
219305	Ø 32-25 mm	1	
219307	Ø 40-32 mm	1	
219309	Ø 50-32 mm	1	
219311	Ø 50-40 mm	1	
219315	Ø 63-40 mm	1	
219050	Ø 63-50 mm	1	
219319	Ø 90-63 mm	1	
219053	Ø 75-63 mm	1	
219056	Ø 90-75 mm	1	
219324	Ø 110-63 mm	1	
219059	Ø 110-90 mm	1	
219329	Ø 125-63 mm	1	
219065	Ø 125-90 mm	1	
219334	Ø 125-110 mm	1	
219076	Ø 160-110 mm	1	



### COUDES 45°

REF	Désignation	Col.	Prix HT€/unité
219131	Ø 25 mm	1	
219132	Ø 32 mm	1	
219133	Ø 40 mm	1	
219134	Ø 50 mm	1	
219136	Ø 63 mm	1	
219138	Ø 75 mm	1	
219140	Ø 90 mm	1	
219142	Ø 110 mm	1	
219144	Ø 125 mm	1	
219150	Ø 160 mm	1	
219152	Ø 200 mm	1	



### BOUCHONS

REF	Désignation	Col.	Prix HT€/unité
219400	Ø 20 mm	1	
219401	Ø 25 mm	1	
219402	Ø 32 mm	1	
219403	Ø 40 mm	1	
219407	Ø 50 mm	1	
219409	Ø 63 mm	1	
219411	Ø 75 mm	1	
219413	Ø 90 mm	1	
219415	Ø 110 mm	1	
219417	Ø 125 mm	1	
219419	Ø 140 mm	1	
219421	Ø 160 mm	1	
219427	Ø 250 mm	1	



### COUDES 90°

REF	Désignation	Col.	Prix HT€/unité
219100	Ø 20 mm	1	
219101	Ø 25 mm	1	
219103	Ø 32 mm	1	
219105	Ø 40 mm	1	
219107	Ø 50 mm	1	
219109	Ø 63 mm	1	
219111	Ø 75 mm	1	
219113	Ø 90 mm	1	
219115	Ø 110 mm	1	
219117	Ø 125 mm	1	
219121	Ø 160 mm	1	
219123	Ø 200 mm	1	

### Caractéristiques

- › Prévoir un manchon à souder
- › Nous consulter pour plus de renseignements

### RACCORDS SOUDURE BOUT À BOUT



### BOUCHONS PN10 SDR17

REF	Désignation	Col.	Prix HT€/unité
217503	Ø 75 mm	1	
217506	Ø 90 mm	1	
217509	Ø 110 mm	1	
217512	Ø 125 mm	1	
217515	Ø 140 mm	1	
217518	Ø 160 mm	1	
217521	Ø 200 mm	1	
217524	Ø 250 mm	1	
217527	Ø 225 mm	1	



### TÉS 90° FMF

REF	Désignation	Col.	Prix HT€/unité
219200	Ø 20 mm	1	
219201	Ø 25 mm	1	
219202	Ø 32 mm	1	
219203	Ø 40 mm	1	
219207	Ø 50 mm	1	
219209	Ø 63 mm	1	
219211	Ø 75 mm	1	
219213	Ø 90 mm	1	
219215	Ø 110 mm	1	
219217	Ø 125 mm	1	
219221	Ø 160 mm	1	

### BOUCHONS PN16 SDR11

REF	Désignation	Col.	Prix HT€/unité
217502	Ø 63 mm	1	
217567	Ø 75 mm	1	
217570	Ø 90 mm	1	
217572	Ø 110 mm	1	
217575	Ø 125 mm	1	
217576	Ø 140 mm	1	
217600	Ø 160 mm	1	
217581	Ø 200 mm	1	
217584	Ø 225 mm	1	
217587	Ø 250 mm	1	

# RACCORDS POUR TUBES POLYÉTHYLÈNE

## RACCORDS SOUDURE BOUT À BOUT



### RÉDUCTIONS LONGUES PN16 SDR 11

REF	Désignation	Col.	Prix HT€/unité
217270	Ø 75 - 63 mm	1	
217272	Ø 90 - 63 mm	1	
217273	Ø 90 - 75 mm	1	
217279	Ø 110 - 90 mm	1	
217285	Ø 125 - 90 mm	1	
217288	Ø 125 - 110 mm	1	



### TÉS PN10 SDR17

REF	Désignation	Col.	Prix HT€/unité
217151	Ø 75 mm	1	
217154	Ø 90 mm	1	
217157	Ø 110 mm	1	

### TÉS PN16 SDR11

REF	Désignation	Col.	Prix HT€/unité
217150	Ø 63 mm	1	
217130	Ø 75 mm	1	
217133	Ø 90 mm	1	
217136	Ø 110 mm	1	

### TÉS RÉDUITS PN10 SDR 17

REF	Désignation	Col.	Prix HT€/unité
217061	Ø 90 - 63 mm	1	
217063	Ø 90 - 75 mm	1	
217066	Ø 110 - 75 mm	1	
217069	Ø 110 - 90 mm	1	
217075	Ø 125 - 90 mm	1	
217078	Ø 125 - 110 mm	1	
217090	Ø 160 - 90 mm	1	
217093	Ø 160 - 110 mm	1	

REF	Désignation	Col.	Prix HT€/unité
217297	Ø 140 - 125 mm	1	
217300	Ø 160 - 90 mm	1	
217303	Ø 160 - 110 mm	1	
217306	Ø 160 - 125 mm	1	
217309	Ø 160 - 140 mm	1	
217318	Ø 200 - 160 mm	1	

### TÉS PN10 SDR17 (GROS DIAMÈTRE)

REF	Désignation	Col.	Prix HT€/unité
217163	Ø 140 mm	1	
217166	Ø 160 mm	1	

### TÉS PN16 SDR11 (GROS DIAMÈTRE)

REF	Désignation	Col.	Prix HT€/unité
217139	Ø 125 mm	1	
217142	Ø 140 mm	1	
217145	Ø 160 mm	1	
217148	Ø 200 mm	1	

### TÉS RÉDUITS PN10 SDR 17 (GROS DIAMÈTRE)

REF	Désignation	Col.	Prix HT€/unité
217101	Ø 200-110 mm	1	
217102	Ø 200-125 mm	1	
217108	Ø 200-160 mm	1	



### TÉS RÉDUITS PN16 SDR11

REF	Désignation	Col.	Prix HT€/unité
217002	Ø 90-63 mm	1	
217003	Ø 90-75 mm	1	
217006	Ø 110-75 mm	1	
217009	Ø 110-90 mm	1	
217012	Ø 125-75 mm	1	
217015	Ø 125-90 mm	1	
217018	Ø 125-110 mm	1	
217027	Ø 160-90 mm	1	
217030	Ø 160-110 mm	1	

### COUDES 45° PN10 SDR17

REF	Désignation	Col.	Prix HT€/unité
217419	Ø 90 mm	1	
217422	Ø 110 mm	1	
217425	Ø 125 mm	1	
217428	Ø 140 mm	1	



### COUDES 90° PN10 SDR17

REF	Désignation	Col.	Prix HT€/unité
217371	Ø 75 mm	1	
217374	Ø 90 mm	1	
217377	Ø 110 mm	1	
217380	Ø 125 mm	1	
217383	Ø 140 mm	1	

### COUDES 45° PN16 SDR11

REF	Désignation	Col.	Prix HT€/unité
217398	Ø 90 mm	1	
217401	Ø 110 mm	1	
217404	Ø 125 mm	1	
217407	Ø 140 mm	1	

### COUDES 90° PN16 SDR11

REF	Désignation	Col.	Prix HT€/unité
217370	Ø 63 mm	1	
217350	Ø 75 mm	1	
217353	Ø 90 mm	1	
217356	Ø 110 mm	1	
217359	Ø 125 mm	1	
217362	Ø 140 mm	1	
217345	Ø 160 mm	1	



### COUDES 45° PN10 SDR17 (GROS DIAMÈTRE)

REF	Désignation	Col.	Prix HT€/unité
217431	Ø 160 mm	1	
217433	Ø 200 mm	1	

### COUDES 90° PN10 SDR17(-GROS DIAMÈTRE)

REF	Désignation	Col.	Prix HT€/unité
217386	Ø 160 mm	1	
217389	Ø 200 mm	1	



### COUDES 45° PN16 SDR11 (GROS DIAMÈTRE)

REF	Désignation	Col.	Prix HT€/unité
217410	Ø 160 mm	1	
217412	Ø 200 mm	1	
217414	Ø 250 mm	1	

### COUDES 90° PN16 SDR11 (GROS DIAMÈTRE)

REF	Désignation	Col.	Prix HT€/unité
217346	Ø 200 mm	1	
217366	Ø 250 mm	1	

# RACCORDS POUR TUBES POLYÉTHYLÈNE

## RACCORDS SOUDURE BOUT À BOUT (SUITE)



### COLLETS À SOUDER PN10 SDR 17

REF	Dési.	Col.	Prix HT€/unité
217630	Ø 75 mm	1	
217631	Ø 90 mm	1	
217632	Ø 110 mm	1	
217633	Ø 125 mm	1	
217634	Ø 140 mm	1	
217635	Ø 160 mm	1	
217636	Ø 200 mm	1	
217638	Ø 250 mm	1	
217641	Ø 315 mm	1	



### COLLETS À SOUDER PN16 SDR 11

REF	Désignation	Col.	Prix HT€/unité
217629	Ø 63 mm	1	
217711	Ø 75 mm	1	
217714	Ø 90 mm	1	
217740	Ø 110 mm	1	
217743	Ø 125 mm	1	
217745	Ø 140 mm	1	
217760	Ø 160 mm	1	
217767	Ø 200 mm	1	
217773	Ø 250 mm	1	
217779	Ø 315 mm	1	

## RACCORDS SOUDURE BOUT À BOUT ACIER



### BRIDES ACIER PN10/16 REVETUE PP

REF	Désignation	Col.	Prix HT€/unité
217647	Ø 63 mm DN50 - 4 trous	1	
217650	Ø 75 mm DN65 - 4 trous	1	
217651	Ø 90 mm DN80 - 4 trous	1	
217652	Ø 110 mm DN100 - 8 trous	1	
217653	Ø 125 mm DN125 - 8 trous	1	
217654	Ø 140 mm DN150 - 8 trous	1	
217655	Ø 160 mm DN150 - 8 trous	1	

#### Caractéristiques

- › Fabrication en acier
- › Brides spécifiques pour raccords électrosoudables
- › Pression de service 10 bars (PN 10) ou 16 bars (PN16)

### BRIDES ACIER PN10 REVETUE PP

REF	Désignation	Col.	Prix HT€/unité
217656	Ø 200 mm DN200 - 8 trous	1	
217658	Ø 250 mm DN250 - 12 trous	1	
217661	Ø 315 mm DN300 - 12 trous	1	

#### Caractéristiques

- › Fabrication en acier
- › Brides spécifiques pour raccords électrosoudables
- › Pression de service 10 bars (PN 10)

### BRIDES ACIER PN 16 REVETUE PP

REF	Désignation	Col.	Prix HT€/unité
217835	Ø 200 mm DN200 - 12 trous	1	
217841	Ø 250 mm DN250 - 12 trous	1	
217844	Ø 315 mm DN300 - 12 trous	1	

#### Caractéristiques

- › Fabrication en acier
- › Brides spécifiques pour raccords électrosoudables
- › Pression de service 16 bars (PN 16)

# RACCORDS POUR TUBES PVC

## RACCORDS PVC À COLLER



### MANCHONS DE RÉPARATION À JOINTS

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
233254	Ø 63 mm	1   10		
233262	Ø 75 mm	1   6		
233270	Ø 90 mm	1   6		
233288	Ø 110 mm	1   6		
233296	Ø 125 mm	1   5		
233304	Ø 140 mm	1   5		
233312	Ø 160 mm	1   3		



### Applications

Toute la gamme de raccords et autres accessoires spécialement conçue pour les tubes en PVC.

### COUDES 90°

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
235507	Ø 20 mm	1   100		
235515	Ø 25 mm	1   100		
235523	Ø 32 mm	1   100		
235531	Ø 40 mm	1   100		
235549	Ø 50 mm	1   100		
235556	Ø 63 mm	1   50		
235564	Ø 75 mm	1   30		
235572	Ø 90 mm	1   18		
235580	Ø 110 mm	1   10		
235598	Ø 125 mm	1   6		
235606	Ø 140 mm	1   6		
235614	Ø 160 mm	1   4		
235622	Ø 200 mm	1   2		

### MANCHONS A COLLER

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
233007	Ø 20 mm	1   100		
233015	Ø 25 mm	1   100		
233023	Ø 32 mm	1   80		
233031	Ø 40 mm	1   80		
233049	Ø 50 mm	1   90		
233056	Ø 63 mm	1   60		
233064	Ø 75 mm	1   30		
233072	Ø 90 mm	1   16		
233080	Ø 110 mm	1   12		
233098	Ø 125 mm	1   10		
233106	Ø 140 mm	1   8		
233114	Ø 160 mm	1   6		
233122	Ø 200 mm	1   3		



### COUDES 45°

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
235705	Ø 20 mm	1   100		
235713	Ø 25 mm	1   100		
235721	Ø 32 mm	1   100		
235739	Ø 40 mm	1   110		
235747	Ø 50 mm	1   110		
235754	Ø 63 mm	1   55		
235762	Ø 75 mm	1   33		
235770	Ø 90 mm	1   16		
235788	Ø 110 mm	1   12		
235796	Ø 125 mm	1   6		
235804	Ø 140 mm	1   6		
235812	Ø 160 mm	1   4		
235820	Ø 200 mm	1   2		

# RACCORDS POUR TUBES PVC

## RACCORDS PVC À COLLER (SUITE)

### Caractéristiques

- » Pression de service 16 bars (PN 16) jusqu'au diamètre 110
- » Pression de service 10 bars (PN 10) à partir du diamètre 110

### TÉS ÉGAUX

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
234401	Ø 20 mm	1	100	
234419	Ø 25 mm	1	100	
234427	Ø 32 mm	1	70	
234435	Ø 40 mm	1	80	
234443	Ø 50 mm	1	65	
234450	Ø 63 mm	1	38	
234468	Ø 75 mm	1	20	
234476	Ø 90 mm	1	12	
234484	Ø 110 mm	1	10	
234492	Ø 125 mm	1	7	
234500	Ø 140 mm	1	4	
234518	Ø 160 mm	1	3	
234526	Ø 200 mm	1	2	
234532	Ø 250 mm	1		
234535	Ø 315 mm	1		

### TÉS RÉDUITS

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
234559	Ø 25-20 mm	1	110	
234575	Ø 40-32 mm	1	80	
234609	Ø 50-40 mm	1	65	
234625	Ø 63-40 mm	1	50	
234633	Ø 63-50 mm	1	40	
234641	Ø 75-63 mm	1	20	
234799	Ø 90-63 mm	1	12	
234658	Ø 90-75 mm	1	12	
234674	Ø 110-75 mm	1	10	
234666	Ø 110-90 mm	1	10	
234690	Ø 125-90 mm	1	7	

### MANCHONS UNION PVC A COLLER

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
234955	Ø 20 mm	1	100	
234963	Ø 25 mm	1		
234971	Ø 32 mm	1	38	
234989	Ø 40 mm	1	40	
234997	Ø 50 mm	1	50	
235002	Ø 63 mm	1	36	
235010	Ø 75 mm	1	22	
235028	Ø 90 mm	1	12	

### RÉDUCTIONS INTERNES MF

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
233460	Ø 32-20 mm	1	100	
233478	Ø 32-25 mm	1	100	
233486	Ø 40-25 mm	1	80	
233494	Ø 40-32 mm	1	80	
233502	Ø 50-32 mm	1	70	
233510	Ø 50-40 mm	1	70	
233528	Ø 63-40 mm	1	70	
233536	Ø 63-50 mm	1	70	
233734	Ø 75-50 mm	1	50	
233544	Ø 75-63 mm	1	50	
233742	Ø 90-63 mm	1	33	
233551	Ø 90-75 mm	1	33	
233759	Ø 110-75 mm	1	18	
233569	Ø 110-90 mm	1	18	
233619	Ø 125-90 mm	1	12	
233577	Ø 125-110 mm	1	12	
233627	Ø 140-110 mm	1	10	
233585	Ø 140-125 mm	1	10	
233591	Ø 160-125 mm	1	10	
233593	Ø 160-140 mm	1	12	
233601	Ø 200-160 mm	1	12	
233609	Ø 250-200 mm	1	10	
233617	Ø 315-250 mm	1	1	

### RÉDUCTIONS FF

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
233900	Ø 25-20 mm	1	100	
233902	Ø 35-25 mm	1	100	
233906	Ø 40-32 mm	1	70	
233916	Ø 50-40 mm	1	40	
233932	Ø 63-50 mm	1	50	
233957	Ø 75-63 mm	1	30	
233973	Ø 90-75 mm	1	16	
233999	Ø 110-90 mm	1	16	
234003	Ø 125-110 mm	1	16	
234006	Ø 140-125 mm	1	10	
234012	Ø 200-160 mm	1	4	

### JOINTS POUR COLLETS STRIÉS

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
235150	Ø 50 mm	1	40	
235168	Ø 63 mm	1	30	
235176	Ø 75 mm	1	30	
235184	Ø 90 mm	1	20	
235192	Ø 110 mm	1	20	
235200	Ø 125 mm	1	44	
235218	Ø 160 mm	1	10	
235226	Ø 200 mm	1	10	
235234	Ø 140 mm	1	10	

### BRIDES POUR COLLETS STRIÉS

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
235259	DN 50 Ø 63 mm	1	34	
235283	DN 65 Ø 75 mm	1	40	
235309	DN 80 Ø 90 mm	1	32	
235317	DN 100 Ø 110 mm	1	28	
235325	DN 125 Ø 125 mm	1	24	
235333	DN125 Ø 140 mm	1	20	
235358	DN 150 Ø 160 mm	1	10	
235366	DN 200 Ø 200 mm	1	7	

### COLLETS STRIÉS SANS JOINT

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
235044	Ø 50 mm	1	50	
235051	Ø 63 mm	1	38	
235069	Ø 75 mm	1	40	
235077	Ø 90 mm	1	32	
235085	Ø 110 mm	1	28	
235093	Ø 125 mm	1	24	
235101	Ø 140 mm	1	20	
235119	Ø 160 mm	1	10	
235127	Ø 200 mm	1	1	

### BOUCHONS

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
234807	Ø 20 mm	1	100	
234815	Ø 25 mm	1	100	
234823	Ø 32 mm	1	100	
234831	Ø 40 mm	1	80	
234849	Ø 50 mm	1	80	
234856	Ø 63 mm	1	45	
234864	Ø 75 mm	1	30	
234872	Ø 90 mm	1	18	
234880	Ø 110 mm	1	11	
234898	Ø 125 mm	1	8	
234906	Ø 140 mm	1	10	
234914	Ø 160 mm	1	8	
234917	Ø 200 mm	1	7	

### CLIP ET FIXATIONS POUR TUBES PVC

REF	Désignation	Sur-colisage Colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
938498	Ø 25 mm (ouvert)	1	300	
938506	Ø 32 mm (ouvert)	1	160	
938514	Ø 40 mm (ouvert)	1	100	
938522	Ø 50 mm (fermé)	1	60	
938530	Ø 63 mm (fermé)	1	40	
938548	Ø 75 mm (fermé)	1	30	
938550	Ø 90 mm (fermé)	1	20	

# RACCORDS POUR TUBES PVC

## RACCORDS PVC FILETÉS

### MANCHONS PVC FF



REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
236315	1/2"	1   100		
236323	3/4"	1   100		
236331	1"	1   70		
236349	1 1/4"	1   75		
236356	1 1/2"	1   100		
236364	2"	1   75		
236372	2 1/2"	1   48		
236380	3"	1   24		

### RÉDUCTIONS PVC MF



REF	DES	Colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
236612	3/4"x1/2"	1   100		
236638	1"x3/4"	1   80		
236653	1 1/4x1"	1   70		
236679	1 1/2x1 1/4"	1   60		
236703	2"x1 1/2"	1   120		
236737	2 1/2x2"	1   90		
236760	3"x2 1/2"	1   100		

### EMBOUTS PVC MF TARAUDÉS



REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
236240	25-20xTar1/2"	1   100		
236249	32-25xTar3/4"	1   100		
236257	40-32xTar1"	1   70		
236281	50-40xTar1 1/4"	1   75		
236282	40x TAR 1 1/4"	1   100		
236303	75-63xTar2"	1   75		
236305	90-75xTar2 1/2"	1   48		
236309	63-50xTar1 1/2"	1   100		
236313	110-90xTar3"	1   24		

### EMBOUTS PVC MF FILETÉS



REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
235861	32-25xfil3/4"	1   100		
235864	32-25xfil1"	1   100		
235879	40-32xfil1"	1   80		
235885	50-40xfil1"	1   70		
235887	50-40xfil1 1/4"	1   60		
235891	63-50xfil1 1/4"	1   60		
235895	63-50xfil1 1/2"	1   60		
235901	75-63xfil1 1/2"	1   90		
235903	75-63xfil2"	1   90		
235907	75-63xfil2 1/2"	1   90		
235911	90-75xfil2 1/2"	1   45		
235915	90-75xfil3"	1   45		
235918	110-90xfil2 1/2"	1   25		
235929	110-90xfil3"	1   25		
235933	110-90xfil4"	1   25		
235937	125-110xfil4"	1   16		
235952	50-40xfil1 1/2"	1   70		
235960	63-50xfil2"	1   60		

### MAMELONS PVC MM



REF	DES	Colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
236018	1/2"	1   100		
236026	3/4"	1   100		
236034	1"	1   100		
236042	1 1/4"	1   100		
236059	1 1/2"	1   100		
236067	2"	1   50		
236075	2 1/2"	1   30		
236083	3"	1   10		

### RÉDUCTIONS PVC MM



REF	DES	Colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
236125	3/4"x1/2"	1   100		
236141	1"x3/4"	1   100		
236166	1 1/4x1"	1   75		
236182	1 1/2x1 1/4"	1   100		
236208	2"x1 1/2"	1   50		
236216	2 1/2x2"	1   30		
236224	3"x2 1/2"	1   10		

### COUDES PVC 90° TARAUDÉS



REF	Des	Colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
237602	1/2"	1   100		
237610	3/4"	1   100		
237628	1"	1   100		
237636	1 1/4"	1   100		
237644	1 1/2"	1   100		
237651	2"	1   50		
237669	2 1/2"	1   30		
237677	3"	1   18		

### TÉS PVC TARAUDÉS



REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
237461	1/2"	1   100		
237479	3/4"	1   100		
237487	1"	1   70		
237495	1 1/4"	1   80		
237503	1 1/2"	1   65		
237511	2"	1   38		
237529	2 1/2"	1   20		

### BOUCHONS PVC M



REF	DES	Colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
237016	1/2"	1   80		
237024	3/4"	1   70		
237032	1"	1   45		
237040	1 1/4"	1   60		
237057	1 1/2"	1   50		
237065	2"	1   45		
237073	2 1/2"	1   40		
237081	3"	1   24		

### BOUCHONS PVC F



REF	Des	Colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
237123	1/2"	1   80		
237131	3/4"	1   70		
237149	1"	1   45		
237156	1 1/4"	1   60		
237164	1 1/2"	1   50		
237172	2"	1   45		

### MANCHONS UNION PVC



REF	Des	Colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
236901	1/2"	1   24		
236919	3/4"	1   24		
236927	1"	1   38		
236935	1 1/4"	1   40		
236943	1 1/2"	1   50		
236950	2"	1   36		

### TÉS PVC TARAUDÉS A COLLER



REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
237289	tar.25x3/4"x25	1   110		
237305	tar.32x1"x32	1   100		
237321	tar.40x1 1/4x40	1   80		
237347	tar.50x1 1/2x50	1   65		
237362	tar.63x2"x63	1   40		

# RACCORDS ACIER ET FONTE POUR CANALISATIONS ENTERRÉES

## RACCORDS FONTE POUR RESEAUX

### Matériel

- › Raccord : fonte ductile grade 500-7 / 450-12 suivant ISO 1083
- › Joint : caoutchouc EPDM / NBR / SBR suivant EN 681.1

### Pression nominal

- › 16 bar

### Température

- › Température de service de 0 à 50°C

### Revêtements

- › Extérieur : zinc + bitumen // epoxy appliquée au four
- › Intérieur : mortier de ciment // epoxy liquid // epoxy appliquée au four

### Standards de référence

- › Dimensions et tests suivant ISO 2531 / EN 545 et EN 12842
- › Certificat sanitaire WRAS

### Utilisation

- › Pour la jonction des tuyaux de PVC. Les raccords sont assemblés par pression du tuyau sur la partie à emboîtement où le joint est placé.

### BRIDES À EMBOÎTEMENT



REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
802001	DN 65 Ø 75 mm PVC	1	
802004	DN 80 Ø 90 mm PVC	1	
802007	DN 100 Ø 110 mm PVC	1	
802010	DN 125 Ø 125 mm PVC	1	
802013	DN 125 Ø 140 mm PVC	1	
802016	DN 150 Ø 160 mm PVC	1	
802019	DN 200 Ø 200 mm PVC	1	

### COUDES FONTE 90° A EMBOÎTEMENT



REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
800000	Ø 90 mm	1	
800003	Ø 110 mm	1	
800006	Ø 125 mm	1	
800009	Ø 140 mm	1	
800012	Ø 160 mm	1	
800015	Ø 200 mm	1	

### COUDES FONTE 22,5° A 2 EMBOÎTURES



REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
800202	Ø 90 mm	1	
800205	Ø 110 mm	1	
800208	Ø 125 mm	1	
800211	Ø 140 mm	1	
800214	Ø 160 mm	1	
800217	Ø 200 mm	1	

### COUDES FONTE 45° A EMBOÎTEMENT



REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
800101	Ø 90 mm	1	
800104	Ø 110 mm	1	
800107	Ø 125 mm	1	
800110	Ø 140 mm	1	
800113	Ø 160 mm	1	
800116	Ø 200 mm	1	

### TÉS FONTE À BRIDES À 2 EMBOÎTURES



REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
800400	DN 80 Ø 90 mm PVC	1	
800403	DN 80 Ø 110 mm PVC	1	
800406	DN 100 Ø 110 mm PVC	1	
800409	DN 80 Ø 125 mm PVC	1	
800412	DN 100 Ø 125 mm PVC	1	
800421	DN 100 Ø 140 mm PVC	1	
800424	DN 125 Ø 140 mm PVC	1	
800430	DN 100 Ø 160 mm PVC	1	
800433	DN 125 Ø 160 mm PVC	1	
800442	DN 100 Ø 200 mm PVC	1	
800445	DN 125 Ø 200 mm PVC	1	
800448	DN 150 Ø 200 mm PVC	1	

### CÔNES FONTE À 2 EMBOÎTURES



REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
801000	Ø 110/90	1	
801006	Ø 125/110	1	
801010	Ø 140/125	1	
801018	Ø 160/140	1	
801024	Ø 200/160	1	
801003	CONE FONTE 2 EMB.125/90	1	
801009	CONE FONTE 2 EMB.140/110	1	
ART0004329	CONE FONTE 2 EMB.160/110	1	

### TÉS FONTE À 3 EMBOÎTURES



REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
800900	Ø 90x90x90	1	
800901	Ø 110x90x110	1	
800904	Ø 110x110x110	1	
800910	Ø 125x110x125	1	
800913	Ø 125x125x125	1	
800919	Ø 140x110x140	1	
800921	Ø 140x125x140	1	
800922	Ø 140x140x140	1	
800925	Ø 160x110x160	1	
800907	TE FONTE 3 EMB.125x90x125	1	
800928	TE FONTE 3 EMB.160x140x160	1	
800929	TE FONTE 3 EMB.160x160x160	1	
800943	TE FONTE 3 EMB.200x200x200	1	

# RACCORDS ACIER ET FONTE POUR CANALISATIONS ENTÉRRÉES

## ACCESSOIRES FONTE POUR RESEAUX

### Applications

- › Toute la gamme de raccords polyvalents et autres accessoires en fonte spécialement conçue pour les tubes en PVC et en polyéthylène.

### MANCHONS FONTE PVC R5

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
242006	Ø 75 mm	1	
242008	Ø 90 mm	1	
242016	Ø 110 mm	1	
242024	Ø 125 mm	1	
242032	Ø 140 mm	1	
242040	Ø 160 mm	1	
242041	Ø 200 mm	1	
242043	Ø 250 mm	1	

### Produit

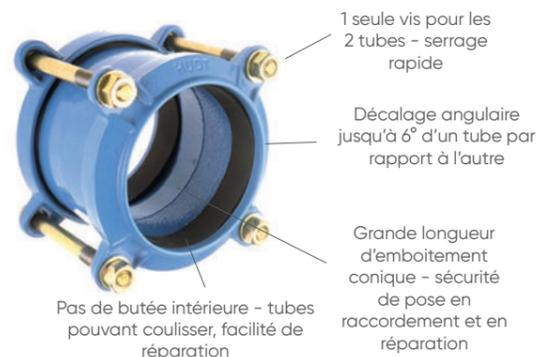
- › Grande longueur d'emboîtement - sécurité de pose
- › Raccord économique, assemblé et prêt à la mise en œuvre, sans outillage spécifique
- › La conception des brides optimise la compression du joint d'étanchéité sur le tube avec un minimum d'éléments de serrage

<b>CORPS</b>	Fonte FGS - NF EN 1563
<b>BRIDE</b>	Fonte FGS - NF EN 1563
<b>JOINT D'ÉTANCHÉITÉ</b>	Caoutchouc - NF EN 681 - 1 - température du fluide inférieure à 40°C
<b>VISSERIE</b>	Acier zingué bichromaté NF E 25-0.32 / variante : acier inoxydable classe A2 (304)
<b>PROTECTION ANTI-CORROSION</b>	Epoxy, 300 microns

CODE	T - TUBE EXT	VISSERIE		E (MM)	L (MM)	H (MM)	POIDS (KG)
	(MM)	TAILLE	QTÉ				
8005.40	40	M1 2	2	45	108	118	1.08
8005.50	50	M1 2	2	48	110	130	1.27
8005.63	63	M1 2	2	53	118	151	1.85
8005.75	75	M1 4	2	71	140	161	2.45
8005.90	90	M1 2	4	89	158	178	3.37
8005.110	110	M1 2	4	102	174	200	4.30
8005.125	125	M1 4	4	69	160	228	4.23
8005.140	140	M1 4	4	73	160	232	4.50
8005.160	160	M1 4	4	79	169	258	5.90
8005.200	200	M1 6	4	92	190	316	7.74
8005.225	225	M1 6	4	106	190	326	9.16
8005.250	250	M1 6	6	107	210	357	11.46
8005.315	315	M1 6	6	107	230	424	14.00

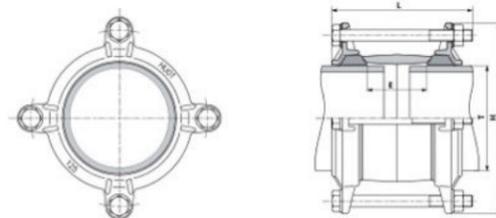
### Caractéristiques

- › Contre-bride de verrouillage transformant le raccord en autobuté
- › Raccord revêtu par de l'époxy bleu
- › Joints montés
- › Attestation de conformité sanitaire (ACS)



### Joint d'étanchéité fabriqué par HUOT

- › Joint d'étanchéité conique assurant une répartition homogène du serrage sur la périphérie du tube pour garantir une étanchéité totale.



Jonction  
Concept monodiamètre pour tubes PVC - Ø ext. de 40 à 315 mm

### ADAPTATEURS À BRIDE R6

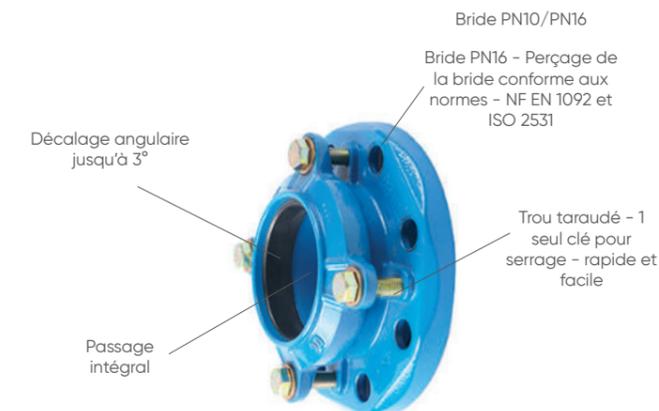
REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
803907	DN 80 Ø 90 mm PVC	1	
803910	DN 100 Ø 110 mm PVC	1	
803913	DN 125 Ø 125 mm PVC	1	
803916	DN 125 Ø 140 mm PVC	1	
803919	DN 150 Ø 160 mm PVC	1	
803922	DN 200 Ø 200 mm PVC	1	
803925	DN 250 Ø 200 mm PVC	1	

### Produit

- › Grande longueur d'emboîtement - sécurité de pose
- › Raccord économique, assemblé et prêt à la mise en œuvre, sans outillage spécifique
- › La double bride permet le prémontage hors de la tranchée facilitant la pose

<b>CORPS</b>	Fonte FGS - NF EN 1563
<b>BRIDE</b>	Fonte FGS - NF EN 1563
<b>JOINT D'ÉTANCHÉITÉ</b>	Caoutchouc - NF EN 681 - 1 - température du fluide inférieure à 40°C
<b>JOINT DE BRIDE</b>	Caoutchouc - NF EN 681 - 1 - température du fluide inférieure à 40°C
<b>VISSERIE</b>	Acier zingué bichromaté NF E 25-0.32 / variante : acier inoxydable classe A2 (304)
<b>PROTECTION ANTI-CORROSION</b>	Epoxy, 300 microns

T - TUBE EXT (MM)	BRIDE PN 10/16		VISSERIE		E (MM)	L (MM)	POIDS (KG)
	DN	A (MM)	TAILLE	QTÉ			
40	40	150	M12	2	37	69	1.53
50	40/50	165	M12	2	37	70	1.76
63	50/60/65	185	M12	2	37	72	2.39
75	60/65	185	M12	2	37	72	2.52
75	80	200	M12	2	37	74	2.96
90	80	200	M12	4	37	74	3.20
110	100	220	M12	4	38	77	3.72
125	100	220	M14	4	45	88	4.19
125	125	250	M14	4	45	88	4.69
140	125	250	M14	4	45	88	4.65
160	150	285	M14	4	50	98	6.38
200	200	340	M16	4	51	99	8.50
225	200	340	M16	4	55	102	8.41
250	250	405	M16	6	57	107	11.38
315	300	460	M16	6	62	112	14.39

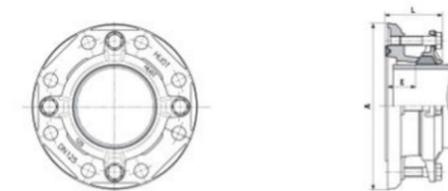


### Joint d'étanchéité conique

Joint d'étanchéité conique permettant une étanchéité optimale et un assemblage rapide

### Joint de bride

Joint de bride plat à section demi-jonc encastré et collé assurant une étanchéité totale entre les deux brides de raccordement

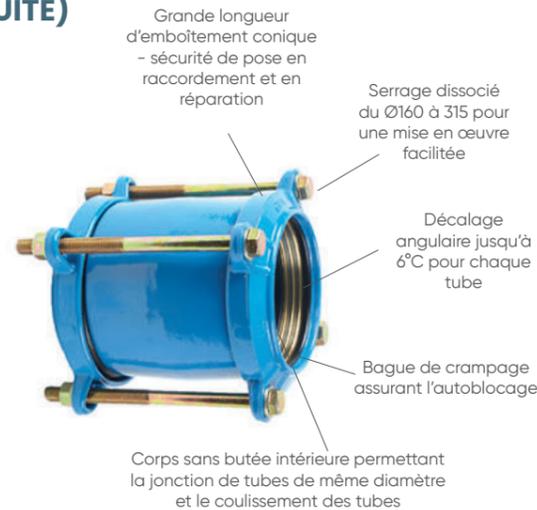


# RACCORDS ACIER ET FONTE POUR CANALISATIONS ENTÉRRÉES

## ACCESSOIRES FONTE POUR RESEAU (SUITE)

### MANCHONS FONTE AUTOBLOQUÉS PE-PVC SR5

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
242060	Ø 63 mm	1	
242063	Ø 75 mm	1	
242069	Ø 90 mm	1	
242072	Ø 110 mm	1	
242075	Ø 125 mm	1	
242078	Ø 140 mm	1	
242081	Ø 160 mm	1	



### Produit

- › Autoblocage du tube - suppression du massif béton donc rapidité de montage
- › Grande longueur d'emboîtement - sécurité de pose
- › Raccord économique, assemblé et prêt à la mise en œuvre, sans outillage spécifique
- › Serrage dissocié pour une mise en œuvre plus aisée

### Joint d'étanchéité

- › 2 joints larges HUOT logés dans les brides de serrage

### Crampage

- › Du Ø225 au Ø315 : les inserts de crampages sont espacés pour que lors du serrage, ils ne forment qu'un tout avec une performance optimale

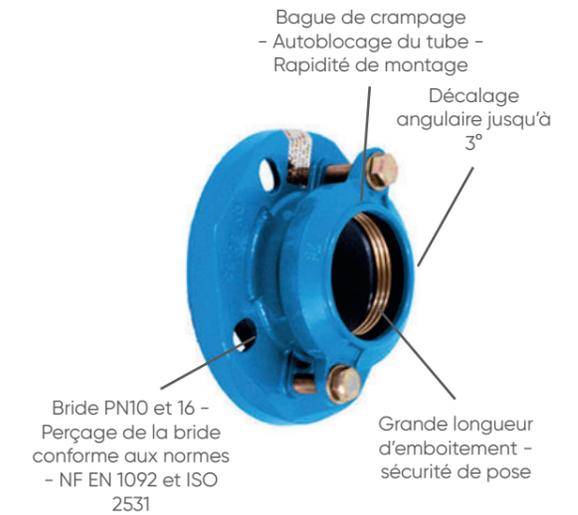
<b>CORPS</b>	Fonte FGS - NF EN 1563
<b>BRIDE</b>	Fonte FGS - NF EN 1563
<b>JOINT D'ÉTANCHÉITÉ</b>	Caoutchouc - NF EN 681 - 1 - température du fluide inférieure à 40°C
<b>VISSERIE</b>	Acier zingué bichromaté NF E 25-0.32 / variante : acier inoxydable classe A2 (304)
<b>PROTECTION ANTI-CORROSION</b>	Epoxy, 300 microns

T - TUBE EXT (MM)	VISSERIE		E (MM)	L (MM)	H (MM)	POIDS (KG)
	TAILLE	QTÉ				
40	M1 2	2	45	108	118	1.08
50	M1 2	2	48	110	130	1.27
63	M1 2	2	53	118	151	1.85
75	M1 4	2	71	140	161	2.45
90	M1 2	4	89	158	178	3.37
110	M1 2	4	102	174	200	4.30
125	M1 4	4	69	160	228	4.23
140	M1 4	4	73	160	232	4.50
160	M1 4	4	79	169	258	5.90
200	M1 6	4	92	190	316	7.74
225	M1 6	4	106	190	326	9.16
250	M1 6	6	107	210	357	11.46
315	M1 6	6	107	230	424	14.00

### ADAPTATEURS À BRIDE AUTOBLOQUÉS PE-PVC SR6

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
803106	DN 50 Ø 63 mm PE PVC	1	
803108	DN 65 Ø 75 mm PE PVC	1	
803110	DN 80 Ø 90 mm PE PVC	1	
803112	DN 100 Ø 110 mm PE PVC	1	
803114	DN 125 Ø 125 mm PE PVC	1	
803116	DN 125 Ø 140 mm PE PVC	1	
803118	DN 150 Ø 160 mm PE PVC	1	
803120	DN 200 Ø 200 mm PE PVC	1	
803124	DN 250 Ø 250 mm PE PVC	1	

PE - BO - PVC - <http://www.huot.fr/catalogue/#page/11>



### Produit

- › Joint de bride plat à section demi-jonc encastré et collé assurant une étanchéité totale entre les deux brides de raccordement
- › Concept autobloqué pour tube PE, PVC et PVC bi-orienté
- › Décalage angulaire de 3°
- › Double bride permettant le prémontage hors de la tranchée
- › Simple étage pour un gain de temps à la pose

### Simple étage

Du Ø40 au Ø315. Joint d'étanchéité avec une bague de crampage intégrée agissant simultanément pour assurer l'autoblocage et étanchéité du raccordement (concept breveté)

<b>CORPS</b>	Fonte FGS - NF EN 1563
<b>BRIDE</b>	Fonte FGS - NF EN 1563
<b>JOINT D'ÉTANCHÉITÉ</b>	Caoutchouc - NF EN 681 - 1 - température du fluide inférieure à 40°C
<b>JOINT DE BRIDE</b>	Caoutchouc - NF EN 681 - 1 - température du fluide inférieure à 40°C
<b>VISSERIE</b>	Acier zingué bichromaté NF E 25-0.32 / variante : acier inoxydable classe A2 (304)
<b>PROTECTION ANTI-CORROSION</b>	Epoxy, 300 microns

T - TUBE EXT (MM)	BRIDE PN10/16		VISSERIE		E (MM)	L (MM)	POIDS (KG)
	DN	A (MM)	TAILLE	QTÉ			
40	40	150	M12	2	35	60	1.55
50	40/50	165	M12	2	35	70	1.79
63	50/60/65	185	M12	2	35	70	2.45
75	60/65	185	M12	2	35	76	2.58
75	80	200	M12	2	35	77	3.02
90	80	200	M12	4	35	75	3.26
110	100	220	M14	4	36	80	3.82
125	100	220	M14	4	37	90	4.33
125	125	250	M14	4	43	84	4.83
140	125	250	M14	4	43	80	4.76
160	150	285	M16	4	71	138	7.97
180	150	285	M16	4	71	138	4.70
200	200	340	M16	4	75	150	10.19
225	200	340	M16	6	78	174	17.32
250	250	405	M16	6	81	171	19.58
315	300	460	M16	6	88	180	26.60

# RACCORDS ACIER ET FONTE POUR CANALISATIONS ENTÉRRÉES

## ACCESSOIRES FONTE POUR RESEAU (SUITE)



### COLLIERS FONTE GRANDE TOLÉRANCE TAR 50/60

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
804100	∅ 88/109 mm	1	
804103	∅ 107/128 mm	1	
804106	∅ 132/152 mm	1	
804109	∅ 158/182 mm	1	
804112	∅ 192/207 mm	1	
804115	∅ 217/234 mm	1	
804121	∅ 270/288 mm	1	
804127	∅ 311/336 mm	1	

## RACCORDS FONTE BRIDE - BRIDE

### Matériel

› CORPS ET BRIDE MOBILE : fonte ductile grade 500-7 / 450-12 suivant ISO 1083

### Bride mobile

› PN10, PN16 percées suivant ISO 7005-2/EN 1092-2

### Température

› Température de service de 0 à 50°C

### Revêtement

› Extérieur : zinc + bitument // epoxy liquid // epoxy appliquée au for // des autres selon client

› Intérieur : mortier de ciment // epoxy liquid // epoxy appliquée au for // des autres selon client

### Standards de référence

Dimensions et tests suivant ISO 2531 / EN 545

Certification sanitaire WRAS

Utilisation : les brides mobiles de ces types de raccords peuvent tourner librement autour de l'axe du tuyau en procurant un assemblage plus facile.

### COUDES FONTE 45° À BRIDES



REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
800540	DN 80	1	
800543	DN 100	1	
800546	DN 125	1	
800549	DN 150	1	
800552	DN 200	1	
800555	DN 250	1	

### COUDES FONTE 90° À BRIDES



REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
800500	DN 80	1	
800503	DN 100	1	
800506	DN 125	1	
800509	DN 150	1	
800512	DN 200	1	
800515	DN 250	1	

### TÉS FONTE À BRIDES



REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
800601	80 TB 80	1	
800604	100 TB 80	1	
800607	100 TB 100	1	
800613	125 TB 100	1	
800616	125 TB 125	1	
800622	150 TB 100	1	
800625	150 TB 125	1	
800628	150 TB 150	1	
800634	200 TB 100	1	
800637	200 TB 125	1	
800640	200 TB 150	1	
800643	200 TB 200	1	

### CÔNES FONTE À BRIDES



REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
800708	DN 80/65	1	
800714	DN 100/80	1	
800720	DN 125/100	1	
800723	DN 150/100	1	
800726	DN 150/125	1	
800735	DN 200/150	1	
800747	DN 250/200	1	
800750	DN 300/250	1	

# RACCORDS ACIER ET FONTE POUR CANALISATIONS ENTÉRRÉES

## K-REMONTÉES POLYÉTHYLÈNES

### Avantages

- › Système Plug & Play
- › Durabilité de la remontée en PE PN16
- › Pas de risque de corrosion
- › Simplicité de pose et gain de temps
- › Pression d'épreuve admissible sur chantier 24 bar

- › Soudure bout à bout réalisé dans nos locaux par un professionnel certifié
- › Hauteur hors tout : 90cm sur les K-remontées MF ou fin de ligne à bride et 110 cm sur les K-remontées en S à bride

### K-REMONTÉES PE100 PN16 MF À BRIDES

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
241201	Ø90 Dn80	1 5		
241202	Ø110 Dn80	1 5		
241203	Ø110 DN 100	1 5		
241204	Ø125 DN 80	1 5		
241205	Ø125 DN 100	1 5		
241206	Ø140 DN 80	1 5		
241207	Ø140 DN 100	1 5		
241212	Ø140 DN 125	1 5		
241208	Ø160 DN 100	1 5		
241209	Ø160 DN 125	1 5		
241210	Ø200 DN 100	1 5		
241211	Ø200 DN 125	1 5		

### K-REMONTÉES PE100 PN16 EN S À BRIDES

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
241230	Ø90 Dn80	1 5	289,12 €	265,99 €
241231	Ø110 Dn100	1 5	360,92 €	332,04 €
241232	Ø125 Dn100	1 5	481,69 €	443,15 €
241233	Ø125 Dn125	1 5	456,86 €	420,31 €
241234	Ø140 Dn125	1 5	649,41 €	597,45 €
241235	Ø160 Dn125	1 5	715,53 €	658,29 €
241236	Ø160 Dn150	1 5	678,68 €	624,39 €
241237	Ø200 Dn150	1 5	1 272,98 €	1 171,14 €
241238	Ø200 Dn200	1 5	1 140,28 €	1 049,06 €

### K-REMONTÉES PE100 PN16 FIN DE LIGNE À BRIDES

REF	Désignation	Colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
241220	Ø90 DN80	1 5		
241221	Ø110 DN90	1 5		
241222	Ø110 DN100	1 5		
241223	Ø125 D80	1 5		
241224	Ø125 DN100	1 5		
241225	Ø140 DN80	1 5		
241226	Ø140 DN100	1 5		
241213	Ø140 DN125	1 5		
241227	Ø160 DN100	1 5		
241228	Ø160 DN125	1 5		
241229	Ø200 DN100	1 5		



# RACCORDS POUR TUBES ALUMINIUM ET ACIER

## ACCESSOIRES POUR TUBES ALUMINIUM KWR

### EMBOUTS KWR F FILETÉS

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
125203	2"xfil.2"	1	
125211	3"xfil.3"	1	
125229	4"xfil.4"	1	
125237	5"xfil.5"	1	

### COUDES KWR MF 90°

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
124057	Ø 2"	1	
124065	Ø 3"	1	
124073	Ø 4"	1	
124081	Ø 5"	1	

### EMBOUTS KWR M FILETÉS

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
125245	3"xfil.3"	1	
125253	4"xfil.4"	1	
125256	5"xfil.5"	1	

### TÉS EN LIGNES KWR MFXF

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
124156	Ø 2"	1	
124164	Ø 3"	1	
124172	Ø 4"	1	
124180	Ø 5"	1	

### RÉDUCTIONS KWR

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
122317	3" - 2"	1	
122325	4" - 3"	1	
122333	5" - 4"	1	

### TÉS BOUT DE LIGNE KWR MXFF

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
124255	Ø 2"	1	
124263	Ø 3"	1	
124271	Ø 4"	1	
124289	Ø 5"	1	

### FERMETURES KWR

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
122408	Ø 2"	1	
122416	Ø 3"	1	
122424	Ø 4"	1	
122432	Ø 5"	1	

### CROIX KWR FILETÉES 1"1/2"

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
408252	Ø 3"	1	
408260	Ø 4"	1	
408262	Ø 5"	1	

### COUDES KWR MF 45°

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
125104	Ø 2"	1	
125112	Ø 3"	1	
125120	Ø 4"	1	
125138	Ø 5"	1	

### JOINTS KWR

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
120758	Ø 2"	1	
120766	Ø 3"	1	
120774	Ø 4"	1	
120808	Ø 5"	1	

# RACCORDS POUR TUBES ALUMINIUM ET ACIER

## ACCESSOIRES POUR TUBES ALUMINIUM KWR (SUITE)



Collier nu



Crochet



Anneau



Boulon

## ACCESSOIRES ET PIÈCES DÉTACHÉES

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
120865	COLLIER KWR NU 3"	1	
120873	COLLIER KWR NU 4"	1	
120881	COLLIER KWR NU 5"	1	
120931	CROCHET KWR 2"-3"-4"	1	
120949	ANNEAU KWR 5"-6"	1	
120956	CROCHET KWR 5"-6"	1	
120980	ANNEAU KWR 2"-3"-4"	1	
121004	BOULON pr COLLIER KWR	1	

## ACCESSOIRES POUR TUBES GALVANISÉS ROTO

### RACCORDS NRZ F

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
147009	Ø 60 mm	1	
147017	Ø 80 mm	1	
147025	Ø 100 mm	1	
147033	Ø 120 mm	1	
147041	Ø 150 mm	1	



### RACCORDS NRZ M

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
147504	Ø 60 mm	1	
147512	Ø 80 mm	1	
147520	Ø 100 mm	1	
147538	Ø 120 mm	1	
147546	Ø 150 mm	1	



### RACCORDS NRZ F CANNELÉS

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
144402	Ø 60 mm	1	
144410	Ø 80 mm	1	
144428	Ø 100 mm	1	
144436	Ø 120 mm	1	
144444	Ø 150 mm	1	

### RACCORDS NRZ M CANNELÉS

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
144501	Ø 60 mm	1	
144519	Ø 80 mm	1	
144527	Ø 100 mm	1	
144535	Ø 120 mm	1	
144543	Ø 150 mm	1	

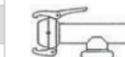


# RACCORDS POUR TUBES ALUMINIUM ET ACIER

## ACCESSOIRES POUR TUBES GALVANISÉS ROTO

### RACCORDS NRZ F FILETÉS

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
144006	Ø 60 x 2"	1	
144010	Ø 80 x 2" 1/2	1	
144014	Ø 80 x 3"	1	
144022	Ø 100 x 4"	1	
144030	Ø 120 x 4"	1	



### RACCORDS NRZ M FILETÉS

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
144105	Ø 60 x 2"	1	
144109	Ø 80 x 2" 1/2	1	
144113	Ø 80 x 3"	1	
144121	Ø 100 x 4"	1	
144139	Ø 120 x 4"	1	



### RÉDUCTIONS NRZ

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
143008	Ø 80-60 mm	1	
143016	Ø 100-80 mm	1	
143024	Ø 120-100 mm	1	
143032	Ø 150-120 mm	1	



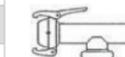
### FERMETURES NRZ

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
146001	Ø 60 mm	1	
146019	Ø 80 mm	1	
146027	Ø 100 mm	1	
146035	Ø 120 mm	1	
146043	Ø 150 mm	1	



### TÉS EN LIGNE NRZ

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
142000	Ø 60 mm	1	
142018	Ø 80 mm	1	
142026	Ø 100 mm	1	
142034	Ø 120 mm	1	
142042	Ø 150 mm	1	



### TÉS EN BOUT DE LIGNE NRZ

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
142208	Ø 60 mm	1	
142216	Ø 80 mm	1	
142224	Ø 100 mm	1	
142232	Ø 120 mm	1	
142240	Ø 150 mm	1	



### COUDES NRZ FM 45°

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
141002	COUDE NRZ 90° 60	1	
141010	COUDE NRZ 90° 80	1	
141028	COUDE NRZ 90° 80	1	
141036	COUDE NRZ 90° 80	1	
141044	COUDE NRZ 90° 80	1	



### COUDES NRZ FM 90°

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
141002	Ø 60 mm	1	
141010	Ø 80 mm	1	
141028	Ø 100 mm	1	
141036	Ø 120 mm	1	
141044	Ø 150 mm	1	



# RACCORDS POUR TUBES ALUMINIUM ET ACIER

## ACCESSOIRES POUR TUBES GALVANISÉS ROTO (SUITE)

### RACCORDS NRZ FILETÉS 1"1/2"

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
142423	Ø 80 mm	1	
142448	Ø 100 mm	1	
142463	Ø 120 mm	1	
142471	Ø 150 mm	1	



### JOINTS NRZ

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
147108	Ø 60 mm	1	
147116	Ø 80 mm	1	
147124	Ø 100 mm	1	
147132	Ø 120 mm	1	
147140	Ø 150 mm	1	



## RACCORDS ABC

### BOUCHONS ABC

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
150292	Ø 2"	1	
150300	Ø 3"	1	



### RACCORDS ABC FILETÉS

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
150789	2" fil. 50/60	1	
150797	3" FIL 66/76	1	



### RACCORDS ABC F SANS JOINT

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
150532	Ø 2"	1	
150557	Ø 3"	1	
150565	Ø 4"	1	



### RACCORDS ABC M FILETÉS

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
150763	2" FIL 50/60	1	
150771	3" FIL 66/76	1	



### RACCORDS ABC M

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
150631	Ø 2"	1	
150656	Ø 3"	1	
150664	Ø 4"	1	



### JOINTS ABC

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
150698	Ø 2"	1	
150706	Ø 3"	1	
150714	Ø 4"	1	



### CROIX ABC FILETÉE

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
150946	Ø 3" fil. 40/49	1	



### RESSORTS ABC STANDARDS

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
150722	Ø 2"	1	
150730	Ø 3"	1	
150738	Ø 4"	1	



## VANNES HYDRANT ALUMINIUM

### HYDRANTS ALU

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
240234	TETE HYDRANT 3"	1	
240242	TETE HYDRANT 4"	1	



### BRANCHEMENTS ALU

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
240549	tar.3"	1	
240556	tar.4"	1	



## RACCORDS FARMLAND

### RACCORDS FARMLAND F AVEC JOINT

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
153551	Ø 3"	1	
153569	Ø 4"	1	
153577	Ø 5"	1	



### RACCORDS FARMLAND M

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
153650	Ø 3"	1	
153668	Ø 4"	1	
153676	Ø 5"	1	



### JOINTS FARMLAND

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
153700	Ø 3"	1	
153718	Ø 4"	1	
153726	Ø 5"	1	



## VANNES ET RACCORDS VBZ

### VANNES VBZ À SOUDER

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
153809	Ø 3"	1	
153817	Ø 4"	1	
153825	Ø 5"	1	



### VANNES VBZ À BRIDE

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
153810	DN80-3"	1	
153811	DN100-4"	1	
153812	DN100-5"	1	



### BRANCHEMENTS VBZ / FLD

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
153403	VBZ 3"/FLD 3"	1	
153411	VBZ 4"/FLD 4"	1	
153429	VBZ 5"/FLD 5"	1	



### TÉS VANNES FLD / VBZ

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
170407	FLD 3"VBZ3"	1	
170423	FLD 4"VBZ4"	1	
170449	FLD 5"VBZ5"	1	



# RACCORDS POUR TUBES ALUMINIUM ET ACIER

## VANNES ET RACCORDS VBZ (SUITE)

### BRANCHEMENTS RÉHAUSSÉS VBZ / FLD



REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
153450	VBZ4"/FLD4"	1	
153453	VBZ5"/FLD5"	1	

### TÉS VANNES NRZ/VBZ



REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
170460	NRZ 100 VBZ4"	1	
170463	NRZ 120 VBZ4"	1	
170466	NRZ 150 VBZ5"	1	

## RACCORDS FILETÉS

### RACCORDS GALVANISÉS

#### MANCHONS



REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
491027	1/4" tar.	1	
491035	3/8" tar.	1	
491043	1/2" tar.	1	
491050	3/4" tar.	1	
491068	1" tar.	1	
491076	1" 1/4 tar.	1	
491084	1" 1/2 tar.	1	
491092	2" tar.	1	
491100	2" 1/2 tar.	1	
491118	3" tar.	1	
491126	4" tar.	1	

#### COUDES 90 FF



REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
496232	1/4" tar.	1	
496240	3/8" tar.	1	
496257	1/2" tar.	1	
496307	3/4" tar.	1	
496356	1" tar.	1	
496406	1" 1/4 tar.	1	
496455	1" 1/2 tar.	1	
496505	2" tar.	1	
496554	2" 1/2 tar.	1	
496562	3" tar.	1	
496588	4" tar.	1	

#### MAMELONS



REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
490029	3/8" fil.	1	
490037	1/4" fil.	1	
490045	1/2" fil.	1	
490052	3/4" fil.	1	
490060	1" fil.	1	
490078	1" 1/4 fil.	1	
490086	1" 1/2 fil.	1	
490094	2" fil.	1	
490102	2" 1/2 fil.	1	
490110	3" fil.	1	
490128	4" fil.	1	

#### COUDES 90 MF



REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
496596	1/4"	1	
496604	3/8"	1	
496653	1/2"	1	
496703	3/4"	1	
496752	1"	1	
496802	1" 1/4	1	
496851	1" 1/2	1	
496901	2"	1	
496950	2" 1/2	1	
496968	3"	1	
496976	4"	1	

### TÉS ÉGAUX FFF



REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
494039	3/8" tar.	1	
494047	1/4" tar.	1	
494054	1/2" tar.	1	
494104	3/4" tar.	1	
494203	1" tar.	1	
494302	1" 1/4 tar.	1	
494401	1" 1/2 tar.	1	
494500	2" tar.	1	
494609	2" 1/2 tar.	1	
494617	3" tar.	1	
494625	4" tar.	1	

### CROIX ÉGALES FFFF



REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
495093	1/2" tar.	1	
495101	3/4" tar.	1	
495200	1" tar.	1	
495309	1" 1/4 tar.	1	
495408	1" 1/2 tar.	1	
495507	2" tar.	1	
495515	2" 1/2 tar.	1	
495523	3" tar.	1	
495531	4" tar.	1	

### RACCORDS UNION FF



REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
497859	1/4" tar.	1	
497867	3/8" tar.	1	
497875	1/2" tar.	1	
497883	3/4" tar.	1	
497891	1" tar.	1	
497909	2" tar.	1	
497917	1" 1/2 tar.	1	
497925	1" 1/4 tar.	1	
497933	2" 1/2 tar.	1	
497941	3" tar.	1	
497950	4" tar.	1	

### COUDES UNION FF



REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
497115	3/4" tar.	1	
497123	1" tar.	1	
497131	1" 1/4 tar.	1	
497149	1" 1/2 tar.	1	
497156	2" tar.	1	
497164	2" 1/2 tar.	1	

### COUDES UNION MF



REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
497016	3/4"	1	
497024	1"	1	
497032	1" 1/4	1	
497040	1" 1/2	1	
497057	2"	1	
497065	2" 1/2	1	

### RACCORDS UNION MF



REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
497503	2"	1	
497511	1" 1/2	1	
497529	1" 1/4	1	
497537	1"	1	
497545	3/4"	1	
497552	1/2"	1	
497560	2" 1/2	1	
497578	3"	1	

# RACCORDS FILETÉS

## RACCORDS GALVANISÉS



### RÉDUCTIONS MM

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
547359	1/4"-1/8"	1	
490268	3/8" x 1/4"	1	
490276	1/2" x 1/4"	1	
490284	1/2" x 3/8"	1	
490292	3/4" x 1/2"	1	
490300	1" x 3/4"	1	
490318	1" 1/4 x 3/4"	1	
490326	1" 1/2 x 3/4"	1	
490359	1" x 1/2"	1	
490409	1" 1/4 x 1"	1	
490417	1" 1/2 x 1"	1	
490425	2" x 1"	1	
490508	1" 1/2 x 1" 1/4	1	
490516	2" x 1" 1/4	1	
490607	2" x 1" 1/2	1	
490706	2" 1/2 x 2"	1	
490714	3" x 2"	1	
490722	3" x 2" 1/2	1	



### RÉDUCTIONS MF

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
492165	3/8" x 1/8"	1	
492173	1/4" x 1/8"	1	
492181	1/2" x 1/8"	1	
492199	3/8" x 1/4"	1	
492207	1/2" x 1/4"	1	
492215	1/2" x 3/8"	1	
492231	3/4" x 1/4"	1	
492249	3/4" x 3/8"	1	
492256	3/4" x 1/2"	1	
492264	1" x 1/2"	1	
492306	1" x 3/4"	1	
492314	1" 1/4 x 3/4"	1	
492322	1" 1/2 x 3/4"	1	
492330	2" x 3/4"	1	
492405	1" 1/4 x 1"	1	
492413	1" 1/2 x 1"	1	
492421	2" x 1"	1	
492504	1" 1/2 x 1" 1/4	1	
492512	2" x 1" 1/4	1	
492603	2" x 1" 1/2	1	
492611	2" 1/2 x 1" 1/2	1	
492652	2" 1/2 x 2"	1	
492702	3" x 2"	1	
492710	3" x 2" 1/2	1	
492728	4" x 3"	1	
492736	4" x 2" 1/2	1	

### RÉDUCTIONS FF



REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
491217	3/8" x 1/4"	1	
491233	1/2" x 3/8"	1	
491241	1/2" x 1/4"	1	
491258	3/4" x 1/2"	1	
491266	3/4" x 3/8"	1	
491290	1" x 1/2"	1	
491308	1" x 3/4"	1	
491316	1" 1/4 x 3/4"	1	
491324	1" 1/2 x 3/4"	1	
491332	2" x 3/4"	1	
491399	1" 1/4 x 1/2"	1	
491407	1" 1/4 x 1"	1	
491415	1" 1/2 x 1"	1	
491423	2" x 1"	1	
491506	1" 1/2 x 1" 1/4	1	
491514	2" x 1" 1/4	1	
491605	2" x 1" 1/2	1	
491613	2" 1/2 x 2"	1	
491621	3" x 2" 1/2	1	
491639	4" x 2" 1/2	1	
491647	4" x 3"	1	
491654	3" x 2"	1	



### RÉDUCTIONS FM

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
493254	1/2" x 1/4"	1	
493262	3/4" x 1/2"	1	
493270	1/2" x 3/8"	1	
493288	3/4" x 3/8"	1	
493304	1" x 3/4"	1	
493312	1" 1/4 x 3/4"	1	
493320	1" 1/2 x 3/4"	1	
493403	1" 1/4 x 1"	1	
493411	1" 1/2 x 1"	1	
493429	2" x 1"	1	
493502	1" 1/2 x 1" 1/4	1	
493510	2" x 1" 1/4	1	
493601	2" x 1" 1/2	1	
493619	2" 1/2 x 2"	1	
493635	3" x 2"	1	

# RACCORDS FILETÉS

## BOBINES GALVANISÉES



### BOBINES FILETÉES 1/2"

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
504258	0,25 m	1	
504274	0,50 m	1	

### BOBINES FILETÉES 3/4"

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
504316	0,25 m	1	
504340	0,50 m	1	
504357	1,00 m	1	

### BOBINES FILETÉES 1"

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
504415	0,25 m	1	
504449	0,50 m	1	

## RACCORDS POLYPRO

### MAMELONS POLYPRO MM

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
590722	1/2" fil.	1	
590726	3/4" fil.	1	
590730	1" fil.	1	
590734	1" 1/4 fil.	1	
590738	1" 1/2 fil.	1	
590742	2" fil.	1	

### MAMELONS POLYPRO REDUITS MM

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
590750	3/4" x 1/2"	1	
590754	1" x 3/4"	1	
590758	1" 1/4 x 1"	1	
590760	2" x 1" 1/2	1	
590762	1" 1/2 x 1" 1/4	1	

### BOBINES FILETÉES 1" 1/4

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
504514	0,25 m	1	
504548	0,50 m	1	

### BOBINES FILETÉES 1" 1/2"

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
504613	0,25 m	1	
504647	0,50 m	1	

### BOBINES FILETÉES 2"

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
504159	0,25 m	1	
504183	0,50 m	1	
504209	1,00 m	1	

### BOBINES FILETÉES 2" 1/2

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
504811	0,25 m	1	

## MANCHONS POLYPRO RÉDUITS FF

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
590814	3/4" x 1/2"	1	
590818	1" x 3/4"	1	
590825	1" 1/2 x 1" 1/4	1	
590828	2" x 1" 1/2	1	

### RÉDUCTIONS POLYPRO MF

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
590792	1/2" x 1/4"	1	
590793	1/2" x 3/8"	1	
590796	3/4" x 1/2"	1	
590798	1" x 1/2"	1	
590800	1" x 3/4"	1	
590804	1" 1/4 x 1"	1	
590807	1" 1/2 x 1" 1/4	1	
590810	2" x 1" 1/2	1	

# RACCORDS FILETÉS

## RACCORDS POLYPRO (SUITE)

### MANCHONS POLYPRO FF



REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
590770	1/2" tar.	1	
590774	3/4" tar.	1	
590778	1" tar.	1	
590782	1" 1/4 tar.	1	
590786	1" 1/2 tar.	1	
590789	2" tar.	1	

### BOUCHONS POLYPRO M



REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
590840	1/2" fil.	1	
590844	3/4" fil.	1	
590848	1" fil.	1	

# RACCORDS POUR TUBES SOUPLES

## RACCORDS GEKA

### RACCORDS GEKA



REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
501593	Fileté 3/4" + joint	1	
501619	Fileté 1/2" + joint	1	
501627	Taraudé 3/4" + joint	1	

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
501643	Taraudé 1/2" + joint	1	
506834	Bouchon Geka	1	
501635	Joint de raccord Geka	1	

## RACCORDS APM

### RACCORDS APM TARAUDÉS SV



REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
405506	1" 1/2 DN40	1	
405514	2" DN50	1	
405522	2" 1/2 DN65	1	
405530	3" DN80	1	
405548	4" DN100	1	

### BOUCHONS APM



REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
405829	DN 40	1	
405837	DN 50	1	
405845	DN 65	1	
405848	DN 80	1	
405852	DN 100	1	

# RACCORDS POUR TUBES SOUPLES

## RACCORDS APM (SUITE)

### RACCORDS APM TARAUDÉS AV



REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
405746	1" 1/2 DN40	1	
405753	2" DN50	1	
405761	2" 1/2 DN65	1	
405779	3" DN80	1	
405787	4" DN100	1	

### RACCORDS APM FILETÉS SV



REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
405589	1" 1/2 DN40	1	
405597	2" DN50	1	
405605	2" 1/2 DN65	1	
405613	3" DN80	1	
405621	4" DN100	1	

### JOINTS



REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
405407	JOINT RACCORD APM 40	1	
405415	JOINT RACCORD APM 50	1	
405423	JOINT RACCORD APM 65	1	
405431	JOINT RACCORD APM 80	1	
405449	JOINT RACCORD APM 100	1	

### RACCORDS APM CANNELÉS AV



REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
405993	can 40 (DN40)	1	
406009	can 50 (DN50)	1	
406017	can 63 (DN65)	1	
406025	can 76 (DN80)	1	
406028	can 100 (DN100)	1	
406050	can 45 (DN40)	1	
406057	can 55 (DN50)	1	
406064	can 70 (DN65)	1	
406071	can 90 (DN80)	1	
406078	can 110 (DN100)	1	

### RACCORDS APM CANNELÉS AV



REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
405662	Fileté 1" 1/2 DN40	1	
405670	Fileté 2" DN50	1	
405688	Fileté 2" 1/2 DN65	1	
405696	Fileté 3" DN80	1	
405704	Fileté 4" DN100	1	

# RACCORDS POUR TUBES SOUPLES

## COLLIERS DE SERRAGE

### COLLIERS À BANDE (LARGEUR/PLAGE D'UTILISATION)



REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
251058	9 / 25-40mm	1	
251108	9 / 16-27mm	1	
251116	8/10-16mm	1	
251124	9/12-22mm	1	
251140	9/30-45mm	1	
251165	9/40-60mm	1	

### COLLIERS À TOURBILLONS (MM)



REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
ART0002480	32-35mm	50	
ART0002482	36-39mm	50	
ART0002484	40-43mm	50	
251181	44-47mm	50	
251185	48-51mm	50	
251190	52-55mm	50	
251195	56-59mm	50	
251199	60-63mm	50	
251203	64-67mm	1	
251207	68-73mm	50	
251215	74-79mm	50	
251223	80-85mm	25	
251231	86-91mm	25	
251249	92-97mm	25	
251256	98-103mm	25	
251264	104-112mm	25	
251272	113-121mm	25	
251274	122-130mm	25	
251314	131-139mm	25	
251322	140-148mm	25	
251355	149-161mm	1	

## RACCORDS DE RÉPARATION COMPLETS POUR TUBE ENROULEUR



REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
601808	Ø ext 40 mm	1	
601823	Ø ext 44 mm	1	
601831	Ø 50x3,7 mm	1	
602854	Ø 63x4,7 mm	1	
603456	Ø 75x5,5 mm	1	
603464	Ø 82x6,0 mm	1	
603472	Ø 90x6,7 mm	1	

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
603479	Ø 90 x 8,2 mm	1	
605303	Ø 100 x 7,4 mm	1	
605310	Ø 100 x 9 mm	1	
605311	Ø 110 x 7,5 mm	1	
605346	Ø 110 x 8,2 mm	1	
605347	Ø 110 x 10 mm	1	

# RACCORDS ACIER ET CHAUDRONNERIE

## BRIDES ACIER

### BRIDES À COLLERETTE PN 16



REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
402016	DN 40/48,3	1	
402024	DN 50/60,3	1	
402040	DN 65/76,1	1	
402057	DN 80/88,9	1	
402078	DN100/114	1	
402081	DN 125/133,0	1	
402099	DN 150/159,0	1	
402107	DN 200/219,1	1	
402110	250/273,0	1	

### BRIDES PLATES PN 16



REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
402651	DN125/133,0	1	
402667	DN150/159,0	1	
402701	DN40/48,3	1	
402719	DN50/60,3	1	
402727	DN65/76,1	1	
402735	DN80/88,9	1	
402746	DN100/114	1	
402776	DN200/219,1	1	
402784	DN250/273,0	1	

### BRIDES TARAUDÉES PN 16



REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
402602	DN 40 TAR.1" 1/2	1	
402610	DN50 tar. 2"	1	
402628	DN65 TAR. 2" 1/2	1	
402636	DN80 TAR. 3"	1	
402644	DN100 TAR.4"	1	

### BRIDES PLEINES PN 16



REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
402156	Ø 65 mm	1	
402164	Ø 80 mm	1	
402172	Ø 100 mm	1	
402180	Ø 125 mm	1	
402198	Ø 150 mm	1	
402206	Ø 200 mm	1	

## JOINTS KLINGERSIL

### JOINTS KLINGERSIL



REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
401802	DN 40	1	
401810	DN 50	1	
401828	DN 65	1	
401836	DN 80	1	
401844	DN 100	1	
401851	DN 125	1	
401869	DN 150	1	
401877	DN 200	1	
401885	DN 250	1	

## Caractéristiques techniques

DONNÉES COMPLÉMENTAIRES BRIDES					
DN	PN	Ø EXTÉRIEUR (MM)	ENTRAXE	NOMBRE DE BOULONS	Ø TROUS (MM)
25	10/16	115	85	4	14
32	10/16	140	100	4	18
40	10/16	150	110	4	18
50	10/16	165	125	4	18
65	10/16	185	145	8	18
80	10/16	200	160	4	18
100	10/16	220	180	8	18
125	10/16	250	210	8	18
150	10/16	285	240	8	22
200	16	340	295	12	22
250	16	395	350	12	22

# RACCORDS ACIER ET DE CHAUDRONNERIE

## RACCORDS À SOUDER

### COURBES 90° À SOUDER 3D



REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
402214	Ø ext. 48,3 mm	1	
402230	Ø ext. 70,0 mm	1	
402248	Ø ext. 76,0 mm	1	
402255	Ø ext. 88,9 mm	1	
402277	Ø ext. 114,0 mm	1	
402289	Ø ext. 133,0 mm	1	
402305	Ø ext. 159,0 mm	1	
402313	Ø ext. 219,1 mm	1	
402321	Ø ext. 273,0 mm	1	

### RÉDUCTIONS À SOUDER



REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
402453	76,1/48,3 mm	1	
402464	88,9/76,1 mm	1	
402479	101,6/76,1 mm	1	
402491	114/76,1 mm	1	
402503	133,0/88,9 mm	1	

### EMBOUTS À SOUDER



REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
403584	1/4" FIL.	1	
404004	1/2" FIL.	1	
404012	3/4" FIL.	1	
404020	1" FIL.	1	
404038	1" 1/4 FIL.	1	
404046	1" 1/2 FIL. 100MM	1	
404053	2" FIL. 100MM	1	
404061	2" 1/2 FIL. 100MM	1	
404079	3" FIL.	1	
404087	4" FIL.	1	

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
402514	139,7/114 mm	1	
402530	159/114 mm	1	
402532	159,0/133,0 mm	1	
402537	219,1/159,0 mm	1	
402545	273,0/219,1 mm	1	

## BOULONS



### BOULONS ACIER GALVANISÉ

REF	Désignation	Sur-colisage Colis	Prix HT€/unité
401898	VIS 16x 50 mm	1 50	
401901	VIS 16x 60 mm	1 25	
401919	VIS 16x 70 mm	1 25	
401927	VIS 16x 80 mm	1 25	
401935	VIS 16x 90 mm	1 25	
401943	VIS 16x100 mm	1 25	
401945	VIS 16x120 mm	1 25	
401950	VIS 16x140 mm	1 25	
401953	VIS 16x160 mm	1 25	
401957	VIS 16x180 mm	1 25	
401968	VIS 16x200 mm	1 25	
401970	VIS 18x 60 mm	1 25	
401972	VIS 18x 80 mm	1 25	
401973	VIS 18x100 mm	1 25	
401974	VIS 18x120 mm	1 25	
401975	VIS 18x140 mm	1 25	
401976	VIS 20x 80 mm	1 25	
401984	VIS 20x100 mm	1 25	
401986	VIS 20x120 mm	1 25	
401995	VIS 24x100 mm	1 25	
401998	VIS 24x120 mm	1 25	

### RONDELLES PLATES ACIER GALVANISÉ

REF	Désignation	Sur-colisage Colis	Prix HT€/unité
402124	RONDELLE PLATE GALVA DN16	1 100	
402125	RONDELLE PLATE GALVA DN18	1 100	
402126	RONDELLE PLATE GALVA DN20	1 100	
402127	RONDELLE PLATE GALVA DN24	1 100	

### ÉCROU ACIER GALVANISÉ

REF	Désignation	Sur-colisage Colis	Prix HT€/unité
402000	ECROU GALVA DN8	1 200	
402001	ECROU GALVA DN10	1 25	
402004	ECROU GALVA DN16	1 25	
402005	ECROU GALVA DN18	1 25	
402006	ECROU GALVA DN20	1 25	
402008	ECROU GALVA DN24	1 25	

### TIGE FILETÉE ACIER DOUX

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
402141	ZN ø8	1	
402145	ZN ø16	1	

## PRODUITS DE MONTAGE

### PRODUITS DE MONTAGE (COLLE, LUBRIFIANT, TÉFLON)

#### PRODUITS DE MONTAGE POUR CANALISATION PVC

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
232900	COLLE PVC PRESSION BIDON 1 kg	1	
232926	COLLE PVC TUBE 125 G	1	
232959	DECAPANT BIDON DE 1 L	1	
232966	LUBRIFIANT SPECIAL 1 kg	1	
232968	LUBRIFIANT SPECIAL 5 kg	1	



#### QUANTITÉ DE PRODUITS DE MONTAGE EN LITRES OU AU KG POUR 100 EMBOÎTEMENTS

QUANTITÉ DE LUBRIFIANT PVC JK (KG)	DIAMÈTRE (MM)	QUANTITÉ DE COLLE ET DÉCAPANT PVC JC (L)
	20	0,15
	25	0,15
	32	0,2
	40	0,3
	50	0,45
1	63	0,7
1,5	75	1
2	90	1,5
3	110	2,4
4	125	3
5	140	3,7
6	160	5
9	200	7,5
11	225	10
12	250	12,5
16,5	315	19

#### PRODUITS DE MONTAGE D'ÉTANCHÉITÉ

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
490151	TEFLON I.12mm ipais 0.076mm	1	
490157	TEFLON I.12mm ipais 0.1mm	1	
490158	TEFLON LIQUIDE	1	
490170	POUPEE DE FILASSE 200 GR	1	
490260	PATE A JOINT PR FILASSE 500G	1	



### OUTILLAGE



#### CLÉ DE SERRAGE POUR RACCORDS COMPRESSION

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
215551	Ø 40 A 63 mm	1	
215553	Ø 75 A 110 mm	1	



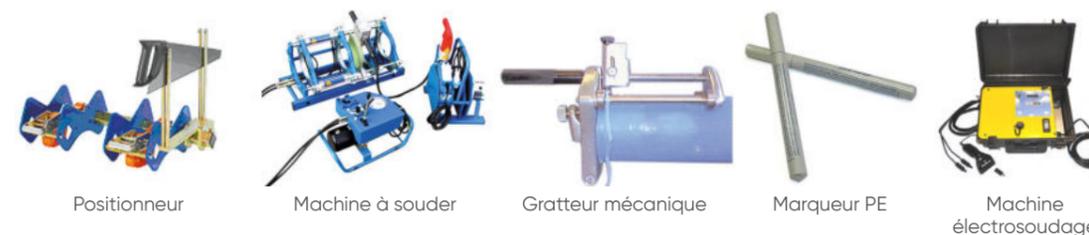
#### CLÉ TRICOÏSE POUR RACCORDS APM

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
405456	CLE TRICOÏSE DN20 A DN65	1	
405472	CLE TRICOÏSE DN50 A DN100	1	

### COUPE TUBE SÉCATEUR

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
219990	COUPE TUBE SECATEUR D20 A 40	1	
219991	COUPE TUBE SECATEUR D25 A 63	1	

### OUTILLAGE DE MONTAGE POUR RACCORDS ÉLECTROSOUDABLES



### OUTILLAGE DE MONTAGE POUR RACCORDS ÉLECTROSOUDABLES

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
219912	POSITIONNEUR BAR.DROISANG.3V 63° 250MM	1	
219923	MACHINE A SOUDER BOUT A BOUT 63°250 MM	1	
219961	GRATTEUR MECANIQUE 90 A 400 MM	1	
219975	MARQUEUR PE POINTE FINE BLANC	1	
219978	BOITE 200 LINGETTES DEGRAISSANTES	1	
219981	MACHINE A SOUDER EURO 160	1	
219530	MACHINE ELECTROSOUDEGE UNIVER ATHENA 800	1	
ART0002487	MACHINE A SOUDER BOUT A BOUT 90 à 315 mm	1	
219957	GRATTEUR MANUEL	1	

12.

ROBINETTERIE  
ET  
POMPAGE

**KULKER a sélectionné une large gamme d'accessoire de robinetterie et produit destinée à sécuriser et rendre performance les stations de pompages :**

- › Vannes
- › Accessoires de pompage
- › Protection réseaux
- › Ventouses
- › Manomètres
- › Purge automatique :
- › Clapet anti-retour York, Europa, Fonte
- › Soupapes de sécurité à ressort
- › Manchons anti-vibratoire PN10
- › Accessoires de prise de pression
- › Instruments de comptage

12.

**VANNES**

Vannes PVC	340.
Vannes Polypro FF	340.
Vannes à boisseau	341.
Nez robinet	342.
Vannes laiton à passage direct	342.
Vannes à brides à opercule pn 16	343.
Vannes papillons entre bride	345.
Vannes papillons entre bride à réducteur manuel	346.

**ACCESSOIRES DE POMPAGE**

Crépines	347.
Crépines fonte	348.

**PROTECTION RÉSEAUX**

Clapets anti-retour York	349.
Clapets anti-retour Europa	349.
Clapets anti-retour fonte	350.
Panier pour clapet anti-retour	352.
Soupapes de sécurité à ressort	352.
Manchons anti-vibratoire	353.

**INSTRUMENTS DE COMPTAGE**

Manomètres	354.
Robinet mano + aiguille prise de pression	354.
Ventouses	354.
Compteurs d'eau	355.

# VANNES

## VANNES PVC



Vanne PVC

### VANNES 1/4 PVC À COLLER

REF	DES	Colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
233171	Ø 25 mm	1	40		
233189	Ø 32 mm	1	30		
233197	Ø 40 mm	1	20		
233205	Ø 50 mm	1	15		
233213	Ø 63 mm	1	10		
233221	Ø 75 mm	1	8		

### VANNES 1/4 PVC TARAUDÉES

REF	DES	Colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
233379	tar.1/2"	1	120		
233387	tar.3/4"	1	80		
233395	tar.1"	1	60		
233403	tar.1" 1/4	1	40		
233411	tar.1" 1/2	1	15		
233429	tar.2"	1	10		

## VANNES POLYPRO FF

### Caractéristiques

- › Pression maximum de service de 16 bars
- › Corps et poignée en polypropylène



Vanne polypro FF

### VANNES POLYPRO FF

REF	DES	Colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
400957	3/4"	1	10		
400959	1"	1	10		
400962	1" 1/4	1	10		
400964	1" 1/2	1	10		
400967	2"	1	10		

# VANNES

## VANNES À BOISSEAU

### Caractéristiques

- › Certificat ACS (Attestation de conformité sanitaire)
- › Passage intégral
- › Pression de service 25 bars
- › Poignée plate en acier
- › Corps en laiton



### VANNES À BOISSEAU SPHÉRIQUE FF

REF	DES	Colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
400622	1/4"	1	20		
400630	3/8"	1	20		
400648	1/2"	1	10		
400655	3/4"	1	10		
400663	1"	1	10		
400671	1" 1/4	1	6		
400689	1" 1/2	1	4		
400697	2"	1	2		
400705	2" 1/2	1	0		
400713	3"	1	0		
400721	4"	1	0		

### VANNES À BOISSEAU SPHÉRIQUE FF À PURGE

REF	DES	Colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
400731	1/2"	1	10		
400738	3/4"	1	8		
400753	1"	1	6		
400761	1" 1/4	1	4		
400769	1" 1/2	1	2		
400777	2"	1	2		

### VANNES À BOISSEAU SPHÉRIQUE FF PAILLON

REF	DES	Colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
400870	1/4"	1	20		
400872	3/8"	1	20		
400874	1/2"	1	10		
400876	3/4"	1	10		
400878	1"	1	10		



## VANNES

### VANNES À BOISSEAU (SUITE)

#### VANNES À BOISSEAU SPHÉRIQUE MF



REF	DES	Colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
400797	1/4"	1 20		
400800	3/8"	1 20		
400801	1/2"	1 10		
400808	3/4"	1 10		
400815	1"	1 10		
400818	1" 1/4	1 6		
400821	1" 1/2	1 4		
400824	2"	1 2		

#### VANNES À BOISSEAU SPHÉRIQUE MM



REF	DES	Colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
400840	1/4"	1 20		
400842	3/8"	1 20		
400844	1/2"	1 10		
400846	3/4"	1 10		
400848	1"	1 10		
400850	1" 1/4	1 6		
400852	1" 1/2	1 4		
400854	2"	1 2		

### NEZ DE ROBINET

#### ROBINETS 1/4 AVEC RACCORDEMENT AU NEZ MM



REF	DES	Colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
400374	1/2" x 3/4"	1 12		
400382	3/4" x 3/4"	1 10		

#### ROBINETS À POTENCE



REF	DES	Colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
400392	1/2" x 3/4"	1 12		
400395	3/4" x 3/4"	1 10		

### VANNES LAITON À PASSAGE DIRECT

#### Caractéristiques

- › Vanne en laiton
- › Volant en acier revêtu epoxy

- › Joints en PTFE (sauf joints d'étanchéité >1" FKM)



REF	DES	Colisage	Prix HT€/unité	
			Colis	Sur-colis
400044	1/2" tar.	1 20		
400051	3/4" tar.	1 20		
400069	1" tar.	1 10		
400077	1" 1/4 tar.	1 10		
400085	1" 1/2 tar.	1 10		
400093	2" tar.	1 6		
400101	2" 1/2 tar.	1 4		
400119	3" tar.	1 2		
400127	4" tar.	1 1		

## VANNES

### VANNES À BRIDE À OPERCULE PN 16

#### Normes

- › Design : DIN 3352 / DNI 1171.
- › Brides: EN 1092-2
- › Distance faces: EN 558-1 série 14(F4)/15(F5)
- › Certificat WRAS
- › Tests et essais  
EN1074 / ISO 5208  
EN12266 / API 598.

#### Caractéristiques techniques

- › **Pression de fonctionnement** : PN10 / PN16.
- › **Dimensions** : DN40 à DN600.
- › **Température de fonctionnement** : 0°C à 80°C
- › **Connexion** : Bride.
- › **Revêtement** : Peinture époxy électrostatique, épaisseur moyenne 250µm RAL5010

Entretien des joints d'étanchéité de l'arbre avec la vanne en charge.

Autres matériaux et spécificités sur demande.

#### Contrôle de qualité

- › **Test hydraulique** : Essai de corps et fermeture selon EN 1074 / EN 12266 / ISO 5208 / API 598.
- › **Essai de traction et d'élongation** : Tension maximale supportée par la vanne, résistance à la traction du revêtement EPDM de l'opercule et force de jonction avec l'opercule. Norme ASTM E8.
- › **Essai de fatigue** : Résistance de la vanne aux forces physiques. Norme EN 1074 / ISO 5208 / AP1598.
- › **Essai d'impact** : Energie absorbée par la vanne. Norme ASTM E23.
- › **Essai de dureté** : Vérification de la dureté du matériau. Norme ASTM E18.
- › **Essais de revêtement**
  - Brouillard salin : Résistance à la corrosion. Norme ASTM B117-03
  - Test d'impact : Résistance à l'impact. Norme ASTM D2794.93

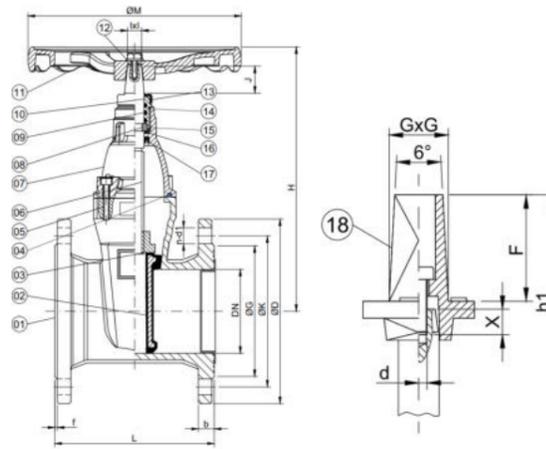


#### Composants, matériaux, spécifications

COMPOSANT	MATÉRIAU	SPÉCIFICATION
Corps	Fonte ductile	ASTM A536 65-45-12 (GGG50)
Disque	Fonte ductile + EPDM	ASTM A536 65-45-12 (GGG50)
Ecrou de l'arbre	Laiton	CuZn39Pb2
Joint du couvercle	NBR	UNE-EN 681-1
Vis du couvercle	Acier Inoxydable	A2 (AISI 304)
Arbre	Acier Inoxydable	AISI 420
Couvercle	Fonte ductile	ASTM A536 65-45-12 (GGG50)
Anneau de fixation	Laiton	CuZn39Pb2
Joint torique	NBR	UNE-EN 681-1
Ecrou de poussée	Laiton	CuZn39Pb2
Volant	Fonte ductile	ASTM A536 65-45-12 (GGG50)
Vis	Acier Inoxydable	A2 (AISI 304)
Garde-poussière	NBR	UNE-EN 681-1
Joint torique	NBR	UNE-EN 681-1
Ensembles séparés en nylon		Nylon 66
Anneau de fermeture automatique	NBR	UNE-EN 681-1
Carré	Fonte ductile	ASTM A536 65-45-12 (GGG50)

# VANNES

## VANNES À BRIDE À OPERCULE (SUITE)



DN	DIMENSIONS (MM)																
	CONTOUR					BRIDES PN 16					CARRÉ						
	L(F4)	L(F5)	H	M	J	D	K	G	N-DF	B	F	IXI	H1	GxG	F	D	X
40	140	240	190	200	30	150	110	84	4-19	19	3	14X14	280	35X35	63	M8	15
50	150	250	215	200	30	165	125	99	4-19	19	3	14X14	285	35X35	63	M8	15
65	170	270	235	200	30	185	145	118	4-19	19	3	14X14	300	35X35	63	M8	15
80	180	280	265	254	30	200	160	132	8-19	19	3	17X17	320	35X35	63	M8	15
100	190	300	315	254	32	220	180	158	8-19	19	33	17X17	390	35X35	63	M8	15
125	200	325	350	315	32	250	210	184	8-19	19	3	19X19	430	35X35	63	M8	15
150	210	350	385	315	32	285	240	211	8-23	19	3	19X19	470	35X35	63	M8	15
200	230	400	485	315	35	340	295	266	12-23	20	3	19X19	560	35X35	63	M8	15
250	250	450	600	406	35	405	355	319	12-28	22	3	24X24	680	35X35	63	M10	15
300	270	500	680	406	35	460	410	370	12-28	24,5	4	24X24	770	35X35	63	M10	15
350	290	550	810	500	45	520	470	429	16-28	26,5	4	27X27	900	48X48	75	M10	20
400	310	600	890	500	45	580	525	480	16-31	28	4	27X27	1000	48X48	75	M10	20
450	330	650	1050	500	50	640	585	548	20-31	30	4	27X27	1150	48X48	75	M10	20
500	350	700	1230	650	55	715	650	609	20-34	31,5	4	30X30	1330	48X48	75	M12	20
600	390	800	1260	650	55	840	770	720	20-37	36	5	30X30	1500	48X48	75	M12	20

DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
COUPLE (NXM) PRESSION : 24 BAR	10	27-35	35-40	35-40	45-50	75-80	80-85	85-90	170-180	210-215	250-265	250-265	425-450	460-480	500-550
N°TOURS	12	12,5	19,5	21,5	21,5	24,5	31	35	46	54	46,5	60	61	57	66
POIDS (KG)	10	10,5	13,5	15,5	22	26	37	59	89,5	126	180	246	320	490	620

## VANNES À BRIDE À OPERCULE PN16

REF	Désignation	Collis	Prix HT€/unité
400515	VANNE BRIDE DN50 PN16	1	
400523	VANNE BRIDE DN 65 PN16	1	
400531	VANNE BRIDE DN 80 PN16	1	
400549	VANNE BRIDE DN 100 PN16	1	
400556	VANNE BRIDE DN 125 PN16	1	
400564	VANNE BRIDE DN 150 PN16	1	
400580	VANNE BRIDE DN 200 PN16	1	
400581	VANNE BRIDE DN 250 PN16	1	
400582	VANNE BRIDE DN 300 PN16	1	

# VANNES

## VANNES PAPILLON ENTRE BRIDE

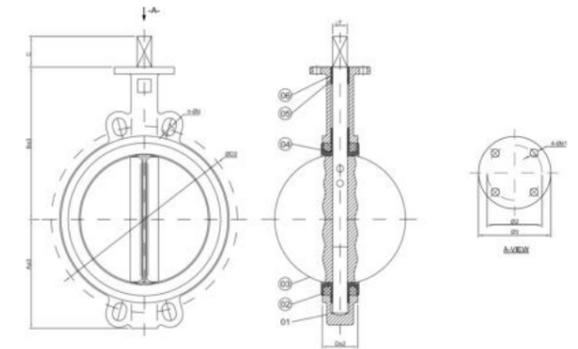
Simple, légère et fiable pour installer où il faut contrôler le passage d'eau dans les tuyauteries hydrauliques. Le joint en caoutchouc assure une étanchéité parfaite pour toute la plage de pressions. Couple d'opération très bas. Longue durée, matériaux testés à la fatigue. Avec oreilles de centrage pour faciliter l'installation

### Caractéristiques techniques

- Pression nominale: PN16.
  - Dimensions:
    - De DN50 à DN200 à levier
    - De DN50 à DN250 à réducteur
  - Température d'opération: 0°C à 80 °C.
  - Connexion: Wafer. (série 20)
  - Revêtement: Résine epoxy 200 micron RAL5010
- D'autres matériaux et spécifités sur demande*

### Normes

- Design: EN 593
- Bride supérieure: ISO 5211.
- Connexion: BS EN1092-2 PN10/PN16 ANSI 150H
- Tests et essais: API 598



### Composants, matériaux et spécifications

	COMPOSANT	MATÉRIEL
1	Corps	FD
2	Siège	NBR
3	Disque	DI + Epoxi - CF8M
4	Axe	SS420
5	Coussinet	Bronze
6	Joint	NBR

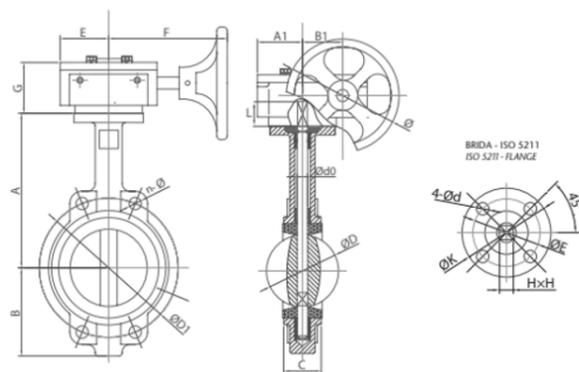
### Mesures et dimensions

DN	A	B	C	D	PN 10		PN16		150		ØT	Ø2	Ø3	4-ØD1
					ØD2	N-ØD	ØD2	N-ØD	ØD2	N-ØD				
50	75	125	30	42	125	4-19	125	4-19	120,6	4-19	9x9	50	65	7,2
65	80	135	30	44,7	145	4-19	145	4-19	139,7	4-19	9x9	50	65	7,2
80	90	145	30	45,2	160	4-19	160	4-19	152,4	4-19	9x9	50	65	7,2
100	110	165	30	52,1	180	4-19	180	4-19	190,5	4-19	11x11	70	90	10
125	130	170	30	54,4	210	4-19	210	4-19	214,9	4-22,4	14x14	70	90	10
150	150	190	30	55,8	240	4-23	240	4-23	241,3	4-22,4	14x14	70	90	10
200	170	240	40	60,6	295	4-23	295	4-23	298,5	4-22,4	17x17	102	125	12
250	210	270	45	65,6	350	4-23	355	4-28	361,9	4-25,4	22x22	102	125	12
300	240	290	45	76,9	400	4-23	410	4-28	431,8	4-25,4	22x22	102	125	12

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
400424	VANNE PAPILLON DN 50 PN16	1	
400432	VANNE PAPILLON DN 65 PN16	1	
400440	VANNE PAPILLON DN 80 PN16	1	
400457	VANNE PAPILLON DN 100 PN16	1	
400465	VANNE PAPILLON DN 125 PN16	1	
400473	VANNE PAPILLON DN 150 PN16	1	
400481	VANNE PAPILLON DN 200 PN16	1	
400482	VANNE PAPILLON DN 250 PN16	1	
400483	VANNE PAPILLON DN 300 PN16	1	
400493	REDUCTEUR POUR VANNE PAPILLON 2" A 6"	1	
400494	REDUCTEUR POUR VANNE PAPILLON 8" A 10"	1	

## VANNES

### VANNES PAPILLON ENTRE BRIDE À RÉDUCTEUR MANUEL



### VANNES PAPILLON ENTRE BRIDE A REDUCTEUR MANUEL

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
400484	VANNE PAP A REDUCTEUR MANUEL DN50 PN16	1	
400485	VANNE PAP A REDUCTEUR MANUEL DN65 PN16	1	
400486	VANNE PAP A REDUCTEUR MANUEL DN80 PN16	1	
400487	VANNE PAP A REDUCTEUR MANUEL DN100 PN16	1	
400488	VANNE PAP A REDUCTEUR MANUEL DN125 PN16	1	
400489	VANNE PAP A REDUCTEUR MANUEL DN150 PN16	1	
400490	VANNE PAP A REDUCTEUR MANUEL DN200 PN16	1	
400491	VANNE PAP A REDUCTEUR MANUEL DN250 PN16	1	
400492	VANNE PAP A REDUCTEUR MANUEL DN300 PN16	1	

## ACCESSOIRES DE POMPAGE

### CRÉPINES



#### CLAPET DE PIED CREPINE

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
401680	CLAPET DE PIED CREPINE TARAUDE 3" PN10	1	
401681	CLAPET DE PIED CREPINE TARAUDE 4" PN10	1	



Crépine galvanisée cannelée

#### CRÉPINES GALVANISÉES CANNELÉES

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
149070	Ø 60 mm	1	
149073	Ø 80 mm	1	
149076	Ø 100 mm	1	
149079	Ø 120 mm	1	
149082	Ø 150 mm	1	



Crépine galvanisée NRZ

#### CRÉPINES GALVANISÉES NRZ

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
149005	Ø 60 mm	1	
149013	Ø 80 mm	1	
149021	Ø 100 mm	1	
149039	Ø 120 mm	1	
149047	Ø 150 mm	1	

#### COL DE REFOULEMENT NRZ MF

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
140707	Ø 80 mm	1	
140723	Ø 100 mm	1	
140731	Ø 120 mm	1	
140735	Ø 150 mm	1	

## ACCESSOIRES DE POMPAGE

### CRÉPINES FONTE



Crépine fonte à bride



Grilles crépine pour Clapet York

### CRÉPINES FONTE À BRIDE

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
401620	Ø 65 mm	1	
401638	Ø 80 mm	1	
401646	Ø 100 mm	1	
401653	Ø 125 mm	1	
401661	Ø 150 mm	1	
401679	Ø 200 mm	1	

### GRILLES CRÉPINES YORK

#### CRÉPINES CRÉPINES YORK

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
401257	3/4" fil.	1	
401265	1" fil.	1	
401273	1" 1/4 fil.	1	
401281	1" 1/2 fil.	1	
401299	2" fil.	1	
401307	2" 1/2 fil.	1	
401315	3" fil.	1	
401323	4" fil.	1	

### ACCESSOIRES D'AMORÇAGE

#### POMPE D'AMORÇAGE ALU À MEMBRANE

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
480053	Pompe amorçage alu tar. 3/4"		

#### ENTONNOIR AMORÇAGE

REF	Désignation	Colis	Colisage
480202	ENTONNOIR 1"1/2		

## PROTECTION RÉSEAUX

### CLAPETS ANTI-RETOUR YORK

#### Caractéristiques

- › Obturateur en nylon



Clapet anti-retour York

#### CLAPETS ANTI-RETOUR YORK

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
401158	1/2" tar.	1	
401166	3/4" tar.	1	
401174	1" tar.	1	
401182	1" 1/4 tar.	1	
401190	1" 1/2 tar.	1	
401208	2" tar.	1	
401216	2" 1/2 tar.	1	
401224	3" tar.	1	
401232	4" tar.	1	

#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DIAMÈTRE	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"	2"1/2	3"	4"
PRESSION ADMISSIBLE (BAR)	12	12	12	12	10	10	10	8	8	8

### CLAPETS ANTI-RETOUR EUROPA

#### Applications

Clapet de retenue polyvalent toutes positions femelle-femelle

#### Caractéristiques

- › Certification EN ISO 9001 : 2000
- › ACS produit n° 08 ACC LI 56
- › Température limite de fonctionnement de -20°C à +100°C
- › Résistance à la pression accrue
- › Obturateur et siège en inox



Clapet anti-retour Europa

#### CLAPETS ANTI-RETOUR EUROPA

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
401235	1/2" tar.	1	
401237	3/4" tar.	1	
401239	1" tar.	1	
401241	1" 1/4 tar.	1	
401243	1" 1/2 tar.	1	
401245	2" tar.	1	
401247	2" 1/2 tar.	1	
401249	3" tar.	1	
401251	4" tar.	1	

#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DIAMÈTRE	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"	2"1/2	3"	4"
PRESSION ADMISSIBLE (BAR)	25	25	25	25	18	18	18	12	12	12

# PROTECTION RÉSEAUX

## CLAPETS ANTI-RETOUR FONTE



Clapet anti-retour fonte

### CLAPETS ANTI-RETOUR FONTE

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
401414	DN 50	1	
401422	DN 65	1	
401430	DN 80	1	
401448	DN 100	1	
401455	DN 125	1	
401463	DN 150	1	
401471	DN 200	1	

### Caractéristiques

- › Pression de travail : PN 16
- › Température de travail : de -10°C à 80°C
- › Brides selon : DIN 2501 (NF EN 1092-2 PN 10/16)
- › Revêtement interne et externe en poudre "EPOXY", 250µm
- › Test de pression unitaire : NF EN 12266-1
- › Étanchéité totale
- › Fonctionnement silencieux
- › Design unidirectionnel
- › Installation en toutes positions
- › Si utilisé avec système d'aspiration, ajouter un panier 40125X

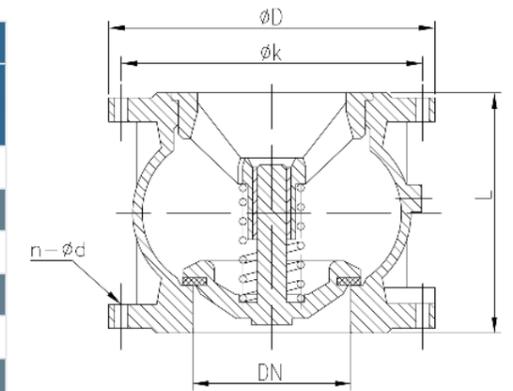
### Domaines d'application

- › Réseaux d'eau
- › Approvisionnements d'eau, pompes et distribution d'eau.
- › Purification et pompage d'eaux usées, urbaines ou industrielles
- › Systèmes d'irrigation
- › Ouvrages hydrauliques et civils
- › Climatisation

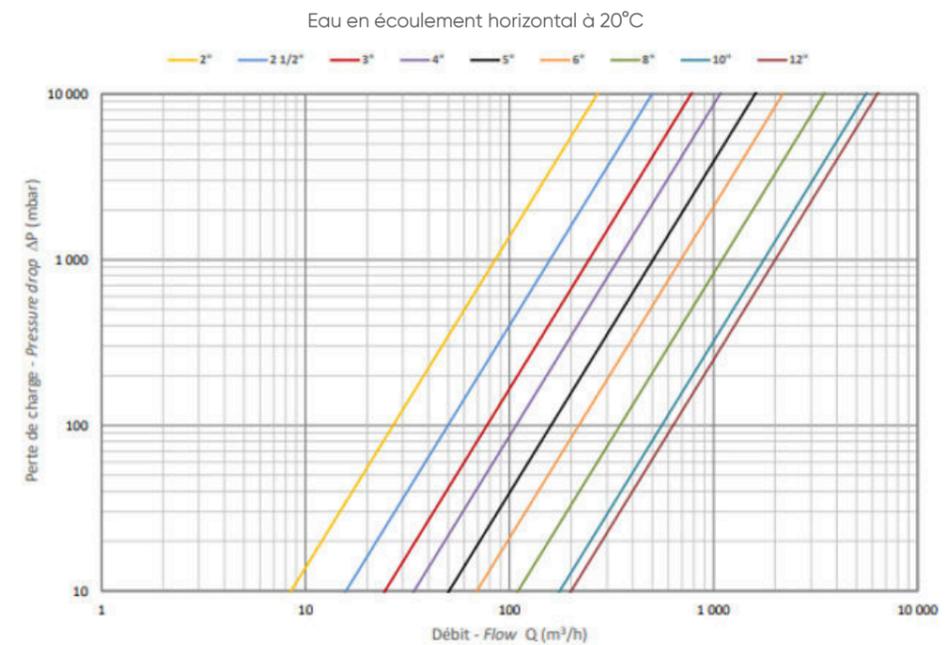
#### Remarques :

Étant donné la complexité, la variété et le grand nombre de spécifications particulières de chaque installation, conjugués à l'existence de divers facteurs pouvant affecter les conditions de travail et la nature du produit, il incombe à l'utilisateur final d'effectuer les tests nécessaires pour assurer un bon fonctionnement du produit dans chaque domaine d'application. L'installation du produit doit être effectuée et entretenue conformément aux bonnes pratiques et aux normes en vigueur.

INFORMATIONS TECHNIQUES						
DN	DIMENSIONS					POIDS APPROX.
	L (MM)	PN	D (MM)	K (MM)	N-ØD (MM)	
50	100	10/16	165	125	4 - 19	5,7
65	120	10/16	185	145	4 - 19	8,7
80	140	10/16	200	160	8 - 19	10,8
100	170	10/16	220	180	8 - 19	13,5
125	200	10/16	250	210	8 - 19	21,0
150	230	10/16	285	240	8 - 23	30,0
200	301	10	340	295	8 - 23	49,0
200	301	16	340	295	12 - 23	49,0
250	370	10	395	350	12 - 23	73,3
250	370	16	405	355	12 - 28	73,3
300	410	10	455	400	12 - 23	112,0
300	410	16	460	410	12 - 28	112,0



### Diagramme de perte de charge



Dimension - Size (pouces)	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"
Diámetro nominal - Nominal size DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Coefficient de débit - Flow coefficient Kv	85	158	245	340	505	691	1100	1760	2004

# PROTECTION RÉSEAUX

## PANIER POUR CLAPET ANTI-RETOUR



Clapet anti-retour fonte

### PANIER POUR CLAPET ANTI-RETOUR

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
401252	DN 65	1	
401253	DN 80	1	
401254	DN 100	1	
401255	DN 125	1	
401256	DN 150	1	
401258	DN 200	1	

### Caractéristiques

- › Fabriqué en acier zingué
- › Boulonnerie en acier zingué

### Domaines d'application

- › Si utilisé avec système d'aspiration, s'ajoute au clapet 4014XX

### Remarques :

Étant donné la complexité, la variété et le grand nombre de spécifications particulières de chaque installation, conjugués à l'existence de divers facteurs pouvant affecter les conditions de travail et la nature du produit, il incombe à l'utilisateur final d'effectuer les tests nécessaires pour assurer un bon fonctionnement du produit dans chaque domaine d'application. L'installation du produit doit être effectuée et entretenue conformément aux bonnes pratiques et aux normes en vigueur.

INFORMATIONS TECHNIQUES				
DN	DIMENSIONS			POIDS APPROX.
	D1 (MM)	D2 (MM)	H (MM)	
50	156	111	80	0,6
65	176	131	100	0,8
80	192	148	120	1,0
100	212	168	150	1,4
125	242	198	175	1,7
150	276	222	200	2,7
200	332	278	250	4,0
250	385	329	300	5,5
300	445	384	350	6,0

## SOUPAPES DE SÉCURITÉ À RESSORT



Soupape de sécurité

### SOUPAPES DE SÉCURITÉ À RESSORT

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
480103	3/4"-14b	1	
480111	1"-12b	1	
480129	1 1/4 2-12b	1	
480137	1 1/2 2-12b	1	
480145	2" 2-12b	1	

# PROTECTION RÉSEAUX

## MANCHONS ANTI-VIBRATOIRE



### Caractéristiques

- › Conçu pour l'absorption, dans une certaine mesure, de la dilatation thermique, de la surpression, du bruit, de la correction des alignements entre les tuyaux, de l'isolation des vibrations etc.
- › Pression de travail : PN 16-10
- › Vide: 700 mm Hg (933 mbar).
- › Température de travail : 10°C à 115°C
- › Extrémités de joint à brides selon NF EN 1092-1. DIN 2576 (PN 10) et DIN 2502 (PN 16) fabriqué en acier au carbone et finition électrozinguée.
- › Bloc d'onde simple flexible en polymère EPDM à l'intérieur et à l'extérieur, avec renfort en nylon et bague en acier.
- › Marquage: SYC; DN; DØ; PN : EPDM.

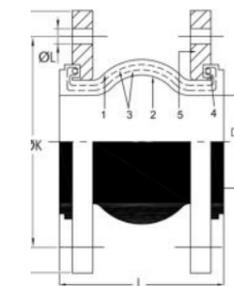
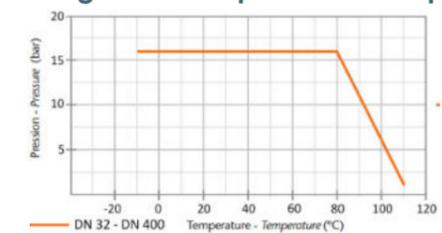
### Domaines d'application

- › Si utilisé avec système d'aspiration, s'ajoute au clapet 4014XX
- › Convient aux tubes en acier soudés et sans soudure.
- › Systèmes d'eau généraux.
- › Installations d'alimentation en eau, de pompage et de raccordement.
- › Installations de chauffage, d'air climatisé et de ventilation.
- › Installations ACS, eau chaude et froide.
- › Installations d'eau potable.
- › Installations contre-incendie.
- › Installations d'air comprimé, industrielles, automobiles et de machinerie.

### MANCHONS ANTI-VIBRATOIRE

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
110500	DN 50	1	
110502	DN 65	1	
110510	DN 80	1	
110528	DN 100	1	
110536	DN 125	1	
110544	DN 150	1	
110501	DN 200	1	

### Diagramme de pression - température



TUBE EN ACIER				BRIDE			LONGUEUR	COMPRESSION AXIALE	ALIGNEMENT AXIAL	DÉVIATION LATÉRALE	DÉVIATION ANGULAIRE	POIDS APPROX
DN	NPS	Ø EXT (MM)	PN	DIAM. EXT	DIAM. DU CERCLE POUR LES VIS	N ET DIAM. POUR LES VIS						
				ØD (MM)	ØK (MM)	NR - ØL (MM)	L (MM)	(MM)	(MM)	(MM)	(°)	(KG)
32	1 1/4"	42,4	16	140	100	4 - 18	95	10	6	10	5	2,87
40	1 1/2"	48,3	16	150	110	4 - 18	95	10	6	10	5	3,55
50	2"	60,3	16	165	125	4 - 18	105	10	6	10	5	4,10
65	2 1/2"	76,1	16	185	145	4 - 18	115	15	8	12	5	2,23
80	3"	88,9	16	200	160	8 - 18	135	15	8	12	5	6,30
100	4"	114,3	16	220	180	8 - 18	135	20	12	16	3	7,25
125	5"	139,7	16	250	210	8 - 18	165	20	12	16	3	9,07
150	6"	168,3	16	285	240	8 - 22	180	20	12	16	2	13,2
200	8"	219,1	10	340	295	8 - 22	205	20	12	16	2	17,5
200	8"	219,1	16	340	295	12 - 22	205	20	12	16	2	17,5
250	10"	273,0	10	395	350	12 - 22	240	30	14	25	2	24,9
250	10"	273,0	16	405	355	12 - 26	240	30	14	25	2	24,9
300	12"	323,9	10	445	400	12 - 22	260	30	14	25	2	30,8
300	12"	323,9	16	460	410	12 - 26	260	30	14	25	2	30,8
350	14"	355,6	16	520	470	16 - 26	265	30	14	25	2	41,6
400	16"	406,4	16	580	525	16 - 30	265	30	14	25	2	46,5

### Remarques :

Étant donné la complexité, la variété et le grand nombre de spécifications particulières de chaque installation, conjugués à l'existence de divers facteurs pouvant affecter les conditions de travail et la nature du produit, il incombe à l'utilisateur final d'effectuer les tests nécessaires pour assurer un bon fonctionnement du produit dans chaque domaine d'application. L'installation du produit doit être effectuée et entretenue conformément aux bonnes pratiques et aux normes en vigueur.

# INSTRUMENTS DE COMPTAGE

## MANOMÈTRES

### Caractéristiques

Bain de glycérine pour une meilleure résistance au froid



Manomètre

### MANOMÈTRES

REF	DES	Colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
480068	MANOMETRE 0-2,5 BAR KULKER	1	10		
480072	MANOMETRE 0-7 BAR KULKER	1	10		
480076	MANOMETRE 0-10 BAR KULKER	1	10		
480078	MANOMETRE 0-16 BAR KULKER	1	10		
480012	MANOMETRE 0-25 B	1			

## ROBINETS MANO + AIGUILLES PRISE DE PRESSION



Aiguille



Robinet manomètre



Clapet prise de pression

### ACCESSOIRES DE PRISE DE PRESSION

REF	DES	Colisage		Prix HT€/unité	
				Colis	Sur-colis
546656	AIGUILLE PRISE PRESSION pr MK	1	10		
480236	ROBINET MANO MF 8/13	1			
546654	CLAPET PRISE PRESSION MI/4MK	1	10		
480228	ROBINET MANO MF 1/2"	1			

## VENTOUSES



REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
556188	VANNE A AIR fil. 1" DOUBLE EFFET	1	
556191	VANNE A AIR fil. 1 1/2" DOUBLE EFFET	1	
556192	VANNE A AIR fil. 2" DOUBLE EFFET	1	
556190	VANNE A AIR fil. 1" TRIPLE EFFET	1	
556194	VANNE A AIR fil. 3" DOUBLE EFFET	1	
556193	VANNE A AIR fil. 2" TRIPLE EFFET	1	
556310	VENTOUSE A AIR METAL 3/4"	1	
556313	VENTOUSE A AIR METAL 1"	1	
556315	VENTOUSE A AIR METAL 1 1/2"	1	
556318	VENTOUSE A AIR METAL 2"	1	
556321	VENTOUSE A AIR METAL 3"	1	

# INSTRUMENTS DE COMPTAGE

## COMPTEURS D'EAU

### Applications

Ces compteurs sont utilisés pour mesurer la quantité d'eau qui traverse un réseau.

### Caractéristiques

- › Passage intégral
- › Hélice tangentielle
- › Mécanisme extractible
- › Voir tableau pour les débits associés



### COMPTEURS KULKER

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
556431	COMPTEUR A HELICE TANGENTIELLE DN 50	1	
556432	COMPTEUR A HELICE TANGENTIELLE DN 65	1	
556433	COMPTEUR A HELICE TANGENTIELLE DN 80	1	
556434	COMPTEUR A HELICE TANGENTIELLE DN 100	1	
556435	COMPTEUR A HELICE TANGENTIELLE DN 125	1	
556436	COMPTEUR A HELICE TANGENTIELLE DN 150	1	
556437	COMPTEUR A HELICE TANGENTIELLE DN 200	1	
556438	OPTION EMETTEUR D'IMPULSIONS 100L/P	1	

Le compteur est conçu pour être utilisé avec une eau fortement chargée. Couplé à une tête émettrice il permet d'effectuer de la transmission de relevé à distance.

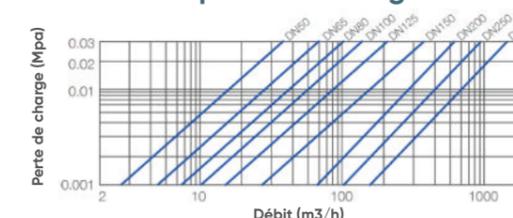
### Caractéristiques

- › Compteur à turbine tangentielle. Transmission magnétique
- › Tête à impulsion 100/1000L peut être installée facilement en option.
- › Cadran sec, structure amovible, installation et maintenance faciles. Plombage du compteur.
- › Grande capacité de débit. Faible perte de charge
- › Matériaux de haute qualité sélectionnés pour des caractéristiques stables et fiables
- › Données techniques conformes à la norme internationale ISO 4064
- › Le compteur scellé sous-vide garantit que le cadran reste exempt de condensation et garde la lecture claire à long terme

### Caractéristiques optionnelles

- › Taille: DN50-300mm
- › Tête émettrice en option
- › Température de l'eau : 0,1°C-50°C
- › Corps en fonte
- › Brides normalisées
- › Rotation 360 degrés
- › Pression : PN16

### Courbes de perte de charge



### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DÉBIT NOMINAL	DÉBIT MAX Q <sub>s</sub> (M3/H)	DÉBIT PERM. D <sub>n</sub>	CLASSE	DÉBIT TRANSITOIRE Q <sub>t</sub>	DÉBIT MINI. Q <sub>MIN</sub>	LECTURE MINIMUM		LECTURE MAXIMUM	
						FULL GLASS SEAL	COMMON SEAL	FULL GLASS SEAL	COMMON SEAL
DN	M <sup>3</sup> /H			M <sup>3</sup> /H		M <sup>3</sup>			
50	30	15	A	4.5	1.2	0.002	0.002	999,999	999,999
65	50	25	A	7.5	2.0	0.002	0.002	999,999	999,999
80	80	40	A	12	3.2	0.002	0.002	999,999	999,999
100	120	60	A	18	4.8	0.002	0.002	999,999	999,999
125	200	100	A	30	8	0.002	0.002	999,999	999,999
150	300	150	A	45	12	0.002	0.002	999,999	999,999
200	500	250	A	75	20	0.002	0.002	999,999	999,999
250	800	400	A	120	32	0.02	0.02	999,999	999,999
300	1200	600	A	180	48	0.02	0.02	999,999	999,999

# INSTRUMENTS DE COMPTAGE

## COMPTEURS D'EAU (SUITE)

### COMPTEURS À HÉLICE TANGENTIELLE POUR IRRIGATION ZENNER

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
556405	DN50	1	
556407	DN65	1	
556411	DN80	1	
556415	DN100	1	
556419	DN125	1	
556423	DN150	1	
556427	DN200	1	
556430	CONTACTEUR REED POUR WI-N	1	

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DIAMÈTRE	DÉBIT NOMINAL (M3/H)	DÉBIT MAXIMUM (M3/H)	DÉBIT MINIMUM (M3/H)
DN 50	35	70	1,5
DN 65	50	100	2
DN 80	90	150	3
DN 100	125	250	4,8
DN 125	175	350	8
DN 150	250	500	10
DN 200	450	900	18

### COMPTEURS DIVISIONNAIRES POUR ADDUCTION



REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
556508	DI5 80MM	1	
556509	DI5 110MM	1	
556510	D20 130MM	1	

#### Applications

Ces compteurs sont utilisés pour mesurer la quantité d'eau qui traverse un réseau.

#### Caractéristiques

- › Passage intégral
- › Hélice tangentielle
- › Mécanisme extractible
- › Voir tableau pour les débits associés
- › Agréé par l'agence de l'eau
- › Ne pas utiliser avec de l'eau sale ou chargée

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CARACTÉRISTIQUES			
DIAMÈTRE	DN 15	DN 15 (TYPE2)	DN 20
FILETAGE GAZ	3/4"	3/4"	1"
DÉBIT NOMINAL (M3/H)	1,5	1,5	1,5

### COMPTEURS PREMIÈRE PRISE POUR ADDUCTION



Compteur première prise

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
556516	COMPTEUR PREMIERE PRISE DI5	1	
556518	COMPTEUR PREMIERE PRISE D20	1	
556520	COMPTEUR PREMIERE PRISE D25	1	
556522	COMPTEUR PREMIERE PRISE D30	1	
556524	COMPTEUR PREMIERE PRISE D40	1	
556526	COMPTEUR PREMIERE PRISE D50	1	
556529	CONTACTEUR REED 1/10L POUR CMPT PRE-EQUIP	1	

#### Applications

Ces compteurs se positionnent à l'entrée du réseau principal.

#### Caractéristiques

- › Pression de service de 16 bars (PN 16)
- › Température de service de 30°C
- › Montage horizontal
- › Agréé par l'agence de l'eau
- › Ne pas utiliser avec de l'eau sale ou chargée

### CARACTÉRISTIQUES

DIAMÈTRE	DN 15	DN 20	DN 25	DN 30	DN 40	DN 50
RÉFÉRENCE	556507	556518	556520	556522	556524	556526
FILETAGE GAZ	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"
DÉBIT NOMINAL (M3/H)	1,5	2,5	3,5	6	10	15
LONGUEUR (MM)	170	190	260	260	300	300

### RACCORDS POUR COMPTEURS ( LA PAIRE )



Raccords pour compteur

REF	Désignation	Colis	Prix HT€/unité
556537	JEU 2 RACCORDS COMPTEUR DN15 M 3/4" X F 1/2"	1	
556539	JEU 2 RACCORDS COMPTEUR DN20 M 3/4" X F 1"	1	
556541	JEU 2 RACCORDS COMPTEUR DN25 M 1" X F 1 1/4"	1	
556543	JEU 2 RACCORDS COMPTEUR DN30 M 1 1/4" X F 1 1/2"	1	
556545	JEU 2 RACCORDS COMPTEUR DN40 M 1 1/2" X F 2"	1	
556546	JEU 2 RACCORDS COMPTEUR DN50 M 2" X F 2 1/2"	1	



# 13. DONNÉES TECHNIQUES

## DONNÉES TECHNIQUES

Couverture intégrale	360.
Arroseurs et canons	362.
Filtration	365.
Tubes	388.
Robinetterie et pompage	390.
Kit d'irrigation	391.
Tableau de conversion	392.
Dimension des boulons	393.
Elements nécessaires pour la réalisation d'un projet de couverture intégrale	394.
Elements nécessaires pour la réalisation d'un projet de goutte à goutte	397.
Elements nécessaires pour la réalisation d'un projet de micro-aspersion	399.
Elements nécessaires pour la réalisation d'un projet d'irrigation sous serre	402.
Fiche de retour matériel neuf	406.
Fiche de retour SAV	407.
Fiche de réclamation client	408.
Conditions générales de vente	409.
Conditions d'expédition	412.

## COUVERTURE INTÉGRALE

COMPOSITION DES RAMPES DE COUVERTURE INTÉGRALE							
QUADRILLAGE	PRESSIION ENTRÉE RAMPE	DÉBIT ARROSEUR	NOMBRE D'ARROSEURS	LONGEUR RAMPE	LONGEUR ARROSÉE	COMPOSITION RAMPE	
12 x 12 m	4 kg/cm <sup>2</sup>	Buse 3,39 mm 5/32" 1,23m <sup>3</sup> /h	13	150 m	156 m		13 x ø 50 mm
			14	162 m	168 m	1 x ø 63 mm	13 x ø 50 mm
			15	174 m	180 m	2 x ø 63 mm	13 x ø 50 mm
			16	186 m	192 m	4 x ø 63 mm	12 x ø 50 mm
			17	198 m	204 m	6 x ø 63 mm	11 x ø 50 mm
			18	210 m	216 m	9 x ø 63 mm	9 x ø 50 mm
			19	222 m	228 m	13 x ø 63 mm	6 x ø 50 mm
18 x 18 m	5 kg/cm <sup>2</sup>	Buse 4,36 mm 11/64" 1,55m <sup>3</sup> /h	11	189 m	198 m		11 x ø 50 mm
			12	207 m	216 m	1 x ø 63 mm	11 x ø 50 mm
			13	225 m	234 m	3 x ø 63 mm	10 x ø 50 mm
			14	243 m	252 m	6 x ø 63 mm	8 x ø 50 mm
			15	261 m	270 m	9 x ø 63 mm	6 x ø 50 mm
			16	279 m	288 m	16 x ø 63 mm	
			17	297 m	306 m	17 x ø 63 mm	
21 x 21 m	5 kg/cm <sup>2</sup>	Buse 4,36 mm 11/64" 1,55m <sup>3</sup> /h	11	220,5 m	231 m		11 x ø 50 mm
			12	241,5 m	252 m	1 x ø 63 mm	11 x ø 50 mm
			13	262,5 m	273 m	3 x ø 63 mm	10 x ø 50 mm
			14	283,5 m	294 m	5 x ø 63 mm	9 x ø 50 mm
			15	304,5 m	315 m	8 x ø 63 mm	7 x ø 50 mm
			16	325,5 m	336 m	16 x ø 63 mm	
17	346,5 m	357 m	17 x ø 63 mm				

## komet | Twin 101 ULTRA

Pressão Pression bar	Bocal / Buse 12 mm - 0,47"			Bocal / Buse 14 mm - 0,55"			Bocal / Buse 16 mm - 0,63"			Bocal / Buse 18 mm - 0,71"			Bocal / Buse 20 mm - 0,79"			Bocal / Buse 22 mm - 0,87"			Bocal / Buse 24 mm - 0,94"			Bocal / Buse 26 mm - 1,02"			Bocal / Buse 28 mm - 1,10"		
	Vazão Débit m <sup>3</sup> /h	Raio Portée m	Raio Portée m																								
2.0	7.8	24.2	26.5	10.6	28.9	31.3	13.8	28.9	29.1	21.7	29.4	26.1	29.8	29.8	21.7	29.4	26.1	29.8	31.1	30.2	30.2	36.7	30.6	30.6	42.3	30.9	
2.5	8.7	26.8	29.0	11.9	31.3	33.7	15.4	31.3	32.5	24.2	33.8	29.2	34.4	34.4	24.2	33.8	29.2	34.4	34.7	35.1	35.1	41.0	35.8	35.8	47.3	36.5	
3.0	9.6	29.4	31.6	13.0	33.7	36.1	16.9	33.7	35.9	26.5	36.2	31.9	36.1	36.1	26.5	36.2	31.9	36.1	38.0	39.9	39.9	44.9	41.0	41.0	51.8	42.1	
3.5	10.3	31.2	33.3	14.1	35.5	38.6	18.2	35.5	37.9	28.7	40.4	34.5	41.6	41.6	28.7	40.4	34.5	41.6	41.1	42.9	42.9	48.5	44.4	44.4	56.0	45.9	
4.0	11.1	32.9	35.1	15.1	37.3	41.1	19.5	37.3	39.9	30.7	42.5	36.9	44.2	44.2	30.7	42.5	36.9	44.2	43.9	45.8	45.8	51.8	47.8	47.8	59.8	49.7	
4.5	11.7	33.9	36.2	16.0	38.6	42.5	20.7	38.6	41.2	32.5	43.9	39.1	45.7	45.7	32.5	43.9	39.1	45.7	46.6	47.6	47.6	55.0	49.8	49.8	63.5	52.0	
5.0	12.4	34.8	37.3	16.8	39.8	43.8	21.8	39.8	42.5	34.3	45.2	41.2	47.3	47.3	34.3	45.2	41.2	47.3	49.1	49.3	49.3	58.0	51.8	51.8	66.9	54.3	
5.5	13.0	35.7	38.4	17.7	41.1	45.0	22.9	41.1	43.8	35.9	46.5	43.2	48.7	48.7	35.9	46.5	43.2	48.7	51.5	50.9	50.9	60.8	53.5	53.5	70.2	56.2	
6.0	13.5	36.6	39.5	18.4	42.4	46.0	23.9	42.4	45.0	37.5	47.7	45.2	50.1	50.1	37.5	47.7	45.2	50.1	53.8	52.5	52.5	63.5	55.3	55.3	73.3	58.1	
6.5	14.1	37.4	40.4	19.2	43.3	46.0	24.9	43.3	46.0	39.1	48.7	47.0	51.2	51.2	39.1	48.7	47.0	51.2	56.0	53.7	53.7	66.1	56.5	56.5	76.3	59.3	
7.0	14.6	38.2	41.2	19.9	44.2	46.9	25.8	44.2	46.9	40.6	49.7	48.8	52.3	52.3	40.6	49.7	48.8	52.3	58.1	54.9	54.9	68.6	57.7	57.7	79.2	60.6	

Bocais de alta performance / Buses à haute performance

Ângulo de trajetória / Angle de jet 24°

## komet | Twin 140 ULTRA

Pressão Pression bar	Bocal / Buse 16 mm - 0,63"			Bocal / Buse 18 mm - 0,71"			Bocal / Buse 20 mm - 0,79"			Bocal / Buse 22 mm - 0,87"			Bocal / Buse 24 mm - 0,94"			Bocal / Buse 26 mm - 1,02"			Bocal / Buse 28 mm - 1,10"			Bocal / Buse 30 mm - 1,18"			Bocal / Buse 32 mm - 1,26"			Bocal / Buse 34 mm - 1,34"		
	Vazão Débit m <sup>3</sup> /h	Raio Portée m	Raio Portée m																											
2.0	13.8	29.0	29.3	17.5	29.5	30.0	21.7	29.5	30.4	30.4	36.7	30.7	42.3	31.0	31.0	31.0	48.6	31.3	31.3	31.3	31.3	31.3	55.7	31.7	31.7	62.5	32.0			
2.5	15.4	32.3	33.4	19.5	34.6	35.4	24.2	34.6	36.1	36.1	41.0	36.4	47.3	36.7	36.7	36.7	54.3	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	62.3	31.3	31.3	69.8	37.6			
3.0	16.9	35.5	37.6	21.4	37.6	40.8	26.5	37.6	41.8	41.8	44.9	42.1	51.8	42.3	42.3	42.3	59.5	42.6	42.6	42.6	42.6	42.6	68.2	42.9	42.9	76.5	43.3			
3.5	18.2	36.5	38.6	23.1	39.7	43.8	28.7	40.8	43.8	43.8	48.5	45.0	56.0	46.1	46.1	46.1	64.3	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	73.7	47.8	47.8	82.6	48.9			
4.0	19.5	37.5	39.7	24.7	41.1	45.6	30.7	41.8	45.7	45.7	51.8	47.8	59.8	50.0	50.0	50.0	68.7	51.3	51.3	51.3	51.3	51.3	78.8	52.7	52.7	88.3	54.6			
4.5	20.7	38.7	41.1	26.2	42.6	46.6	32.5	43.5	47.6	47.6	55.0	50.0	63.5	52.3	52.3	52.3	72.9	54.1	54.1	54.1	54.1	54.1	83.6	56.0	56.0	93.7	57.9			
5.0	21.8	40.0	42.6	27.6	44.3	49.5	34.3	45.1	49.5	51.1	60.8	53.8	70.2	56.5	56.5	56.5	76.8	56.9	56.9	56.9	56.9	88.1	59.3	59.3	98.7	61.3				
5.5	22.9	41.3	43.9	29.0	46.5	52.7	35.9	46.5	53.8	53.8	63.5	55.6	73.3	58.4	58.4	58.4	81.6	60.8	60.8	60.8	60.8	92.4	61.2	61.2	103.6	63.5				
6.0	23.9	42.6	45.3	30.3	48.0	55.6	37.5	48.0	56.0	56.0	66.1	58.8	76.3	61.3	61.3	61.3	84.1	62.1	62.1	62.1	62.1	96.5	63.2	63.2	108.2	65.7				
6.5	24.9	43.5	46.2	31.5	49.9	58.8	39.1	49.9	58.8	58.8	69.8	62.1	79.2	64.5	64.5	64.5	86.6	62.1	62.1	62.1	62.1	100.4	64.5	64.5	116.8	67.2				
7.0	25.8	44.4	47.2	32.7	51.8	61.7	40.6	51.8	60.6	60.6	72.3	64.5	81.6	66.9	66.9	66.9	89.1	63.3	63.3	63.3	63.3	104.2	65.8	65.8	116.8	68.7				

Bocais de alta performance / Buses à haute performance

Ângulo de trajetória / Angle de jet 24°

P.S. Toutes les données techniques ont été obtenues dans des conditions idéales de fonctionnement. Il faut cependant tenir compte des conditions locales, telles que vent et autres facteurs, qui peuvent les influencer négativement. Les pressions indiquées s'entendent pression à la buse. En cas de vent, l'abaissement de l'angle du jet améliore l'efficacité de l'arrosage, réduisant légèrement la portée du jet. Chaque réduction de 3° de l'inclinaison de la trajectoire du jet, raccourcit la portée d'environ 3-4 %.



## FILTRATION

### PIÈCES DE RECHANGE - FILTRE AZUD MODULAR 100

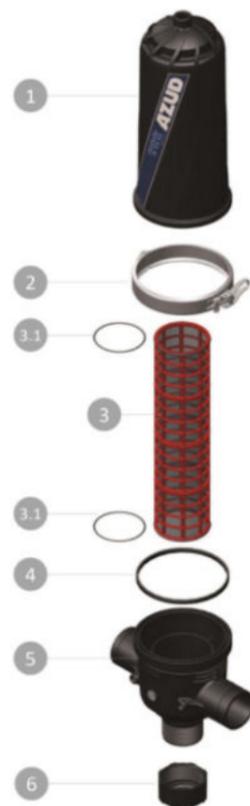
POSITION	MODÈLE	DESCRIPTION	RÉFÉRENCE KULKER
1	3/4"-1"	TAMIS 100 MICRON FILTRE MODULAR 100 3/4"-1"	505277
		TAMIS 130 MICRON FILTRE MODULAR 100 3/4"-1"	505278
		TAMIS 200 MICRON FILTRE MODULAR 100 3/4"-1"	505279
	1"1/4-1"1/2	TAMIS 100 MICRON FILTRE MODULAR 100 1"1/4-1"1/2	505280
		TAMIS 130 MICRON FILTRE MODULAR 100 1"1/4-1"1/2	505281
		TAMIS 200 MICRON FILTRE MODULAR 100 1"1/4-1"1/2	505282
		TAMIS 530 MICRON FILTRE MODULAR 100 1"1/4-1"1/2	505283
	1"1/2S - 2"	TAMIS 100 MICRON FILTRE MODULAR 100 1"1/2S - 2"	505284
		TAMIS 130 MICRON FILTRE MODULAR 100 1"1/2S - 2"	505285
		TAMIS 200 MICRON FILTRE MODULAR 100 1"1/2S - 2"	505286
		TAMIS 530 MICRON FILTRE MODULAR 100 1"1/2S - 2"	505287
	2	3/4"-1"	DISQUE 130 MICRON FILTRE MODULAR 100 3/4"-1"
1"1/4-1"1/2		DISQUE 130 MICRON FILTRE MODUL 100 1"1/4"-1"1/2	505289
1"1/2S - 2"		DISQUE 130 MICRON FILTRE MODULAR 100 1"1/2"-2"	505290
3	3/4"-1"	JOINT CARTOUCHE FILTRE MODULAR 100 3/4"-1"	505291
	1"1/4-1"1/2	JOINT TAMIS FILTRE MODULAR 100 1"1/4-1"1/2	505292
	1"1/4-1"1/2	JOINT DISQUE FILTRE MODULAR 100 1"1/4-1"1/2	505293
	1"1/2S - 2"	JOINT CARTOUCHE FILTRE MODULAR 100 1"1/2L-2"	505294
4	3/4"-1"	JOINT CORPS FILTRE MODULAR 100 3/4"-1"	505295
	1"1/4-1"1/2	JOINT CORPS FILTRE MODULAR 100 1"1/4-1"1/2"	505296
	1"1/2S - 2"	JOINT CORPS FILTRE MODULAR 100 1"1/2"L-2"	505297



# FILTRATION

## PIÈCES DE RECHANGE – FILTRE AZUD MODULAR 300

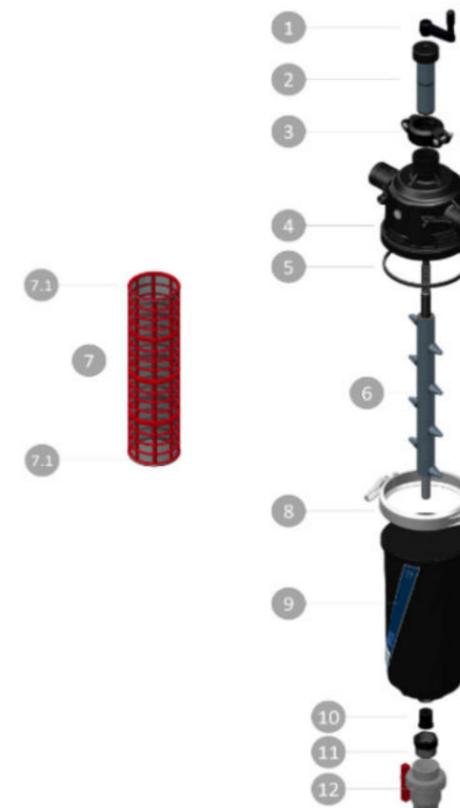
POSITION	MODÈLE	DESCRIPTION	RÉFÉRENCE KULKER
1	2" 3" 4"	BOL POUR FILTRE HELIX SYSTEM, MOD 300 2",3",4"	505298
	2"S 3" 4" 6"	BOL POUR FILTRE HELIX SYST,MOD300 2"S,3",4"S,6"	505299
2	2" à 6"	COLLIER METAL FILTRE MODUL300, HELIX SYST & AUTO	505300
3	2" 3" 4"	TAMIS 100µ SPIRAL CLEAN, MOD 300 2",3",4"	505237
		TAMIS 130µ SPIRAL CLEAN, MOD 300 2",3",4"	505238
		TAMIS 200µ SPIRAL CLEAN, MOD 300 2",3",4"	505239
	2"S 3" 4" 6"	TAMIS 100µ SPIRAL CLEAN, MOD 300 2"S,3",4"S,6"	505240
		TAMIS 130µ SPIRAL CLEAN, MOD 300 2"S,3",4"S,6"	505241
		TAMIS 200µ SPIRAL CLEAN, MOD 300 2"S,3",4"S,6"	505242
3.1	2" à 6"	JOINT ELEMENT FILTRANT FILTRE HELIX SYSTEM	505308
4	2" à 6"	JOINT POUR BOL SPIRAL CLEAN, MOD300, HELIX SYST&AUTO	524739
5	2"-2"S	CORPS FILTRE MODULAR 300,HELIX SYST&AUTO 2"-2"S	505301
	3"-3"S	CORPS FILTRE MODULAR 300,HELIX SYST&AUT 3"-3"S	505302
	4" 4"S 6N	CORPS FILTRE MODUL 300,HELIX SYST&AUT 4"-4"S-6N	505303
6	2"	BOUCHON FILTRE MODULAR 300,HELIX SYST&AUTO 2"	505304
	3"	BOUCHON FILTRE MODULAR 300,HELIX SYST&AUTO 3"	505305



# FILTRATION

## PIÈCES DE RECHANGE – FILTRE AZUD SPIRAL CLEAN

POSITION	MODÈLE	DESCRIPTION	RÉF KULKER
1	2" à 3"	MANIVELLE POUR SPIRAL CLEAN	505219
2	2"	ADAPTATEUR MANIVELLE SPIRAL CLEAN 2"	505220
	3"	ADAPTATEUR MANIVELLE SPIRAL CLEAN 3"	505221
3	2"	COLLIER VICTAULIC 2" PP	505222
	3"	COLLIER VICTAULIC 3" PP	505223
4	2"	CORPS SPIRAL CLEAN M 2" BSP	505224
	3"	CORPS SPIRAL CLEAN M 3" BSP	505225
5	2" à 3"	JOINT POUR BOL SPIRAL CLEAN,MOD300,HELIX SYST&AUTO	524739
6	2"	SCANNER POUR AZUD SPIRAL CLEAN 2"	505226
	2"C	SCANNER POUR AZUD SPIRAL CLEAN 2"S	505227
	3"C	SCANNER POUR AZUD SPIRAL CLEAN 3"C	505228
	3"	SCANNER POUR AZUD SPIRAL CLEAN 3"	505229
7	2" 3" 4"	TAMIS 100µ SPIRAL CLEAN, MOD 300 2",3",4"	505237
		TAMIS 130µ SPIRAL CLEAN, MOD 300 2",3",4"	505238
		TAMIS 200µ SPIRAL CLEAN, MOD 300 2",3",4"	505239
	2"S 3" 4" 6"	TAMIS 100µ SPIRAL CLEAN, MOD 300 2"S,3",4"S,6"	505240
		TAMIS 130µ SPIRAL CLEAN, MOD 300 2"S,3",4"S,6"	505241
		TAMIS 200µ SPIRAL CLEAN, MOD 300 2"S,3",4"S,6"	505242
7.1	2" à 3"	JOINT ELEM.FILTRANT SPIRAL CLEAN ET MOD 300	505230
8	2" à 3"	COLLIER D'OUVERTURE SPIRAL CLEAN	505231
9	2" 3"C	BOL SPIRAL CLEAN 2" ET 3"C	505232
	2"S, 3"	BOL SPIRAL CLEAN 2"S ET 3"	505233
10	2" à 3"	PIECE DE GUIDAGE DU SCANNER + JOINT D'ÉTANCHÉITÉ	505234
11	2" à 3"	MANCHON 1"1/8F - 1"1/2"M	505235
12	2" à 3"	VANNE 1/4 PVC F 1"1/2	233411
		KIT DPI POUR SPIRAL CLEAN	505236



## FILTRATION

### PIÈCES DE RECHANGE - FILTRE AZUD AGL



POSITION	MODÈLE	DESCRIPTION	RÉFÉRENCE KULKER
1	2" - 3"C	BOL FILTRE AGL 2" ET 3"C	505243
	2"S - 3"	BOL FILTRE AGL 2"S ET 3"	505244
2	2" à 3"	JOINT BOL FILTRE AGL 2" - 2"S - 3"C - 3"	505245
3	2" - 3"C	ENSEMBLE+DISQUE 100 M POUR FILTRE AGL 2" ET 3"C	505261
		ENSEMBLE+DISQUE 130 M POUR FILTRE AGL 2" ET 3"C	505262
		ENSEMBLE+DISQUE 200 M POUR FILTRE AGL 2" ET 3"C	505263
		ENSEMBLE+DISQUE 400 M POUR FILTRE AGL 2" ET 3"C	505264
	2"S - 3"	ENSEMBLE+DISQUE 100 M POUR FILTRE AGL 2"S ET 3"	505265
		ENSEMBLE+DISQUE 130 M POUR FILTRE AGL 2"S ET 3"	505266
3.1	2" à 3"	ÉCROU SUPÉRIEUR FILTRE AGL	505246
3.2	2" - 3"C	CADRE DE SUPPORT DISQUE FILTRE AGL 2" - 3"C	505247
	2"S - 3"	CADRE DE SUPPORT DISQUE FILTRE AGL 2"S - 3"	505248
3.3	2" à 3"	JOINT POUR SUPPORT TAMIS OU DISQUE FILTRE AGL	505249
3.4	2" - 3"C	DISQUE 100 M POUR FILTRE AGL 2" ET 3"C	505269
		DISQUE 130 M POUR FILTRE AGL 2" ET 3"C	505270
		DISQUE 200 M POUR FILTRE AGL 2" ET 3"C	505271
		DISQUE 400 M POUR FILTRE AGL 2" ET 3"C	505272
	2"S - 3"	DISQUE 100 M POUR FILTRE AGL 2"S ET 3"	505273
		DISQUE 130 M POUR FILTRE AGL 2"S ET 3"	505274
		DISQUE 200 M POUR FILTRE AGL 2"S ET 3"	505275
		DISQUE 400 M POUR FILTRE AGL 2"S ET 3"	505276
4	2" - 3"C	TAMIS 100 MICRON POUR FILTRE AGL 2" ET 3"C	505255
		TAMIS 130 MICRON POUR FILTRE AGL 2" ET 3"C	505256
		TAMIS 200 MICRON POUR FILTRE AGL 2" ET 3"C	505257
	2"S - 3"	TAMIS 100 MICRON POUR FILTRE AGL 2"S ET 3"	505258
		TAMIS 130 MICRON POUR FILTRE AGL 2"S ET 3"	505259
		TAMIS 200 MICRON POUR FILTRE AGL 2"S ET 3"	505260
5	2" à 3"	BAGUE DE VERROUILLAGE FILTRE AGL	505250
6	2" - 2" S	CORP FILTRE AGL 2" ET 2" S BSP	505251
	3"C - 3"	CORP FILTRE AGL 3"C ET 3" BSP	505252
7	2" - 2" S	BOUCHON FILTRE AGL 2" ET 2" S	505253
	3"C - 3"	BOUCHON FILTRE AGL 3"C ET 3"	505254

## FILTRATION

### PIÈCES DE RECHANGE - FILTRE AZUD HELIX SYSTEM



POSITION	MODÈLE	DESCRIPTION	RÉFÉRENCE KULKER
1	2",3C",4"	BOL POUR FILTRE HELIX SYSTEM, MOD 300 2",3C",4"	505298
	2"S,3",4"S,6"	BOL POUR FILTRE HELIX SYST,MOD300 2"S,3",4"S,6"	505299
2	2" à 6"	COLLIER METAL FILTRE MODUL300, HELIX SYST & AUTO	505300
3	2",3"C,4"	DISQUE MG100μ POUR FILTRE HELIX SYSTEM 2",3"C,4"	505311
		DISQUE MG130μ POUR FILTRE HELIX SYSTEM 2",3"C,4"	505312
		DISQUE MG200μ POUR FILTRE HELIX SYSTEM 2",3"C,4"	505313
		DISQUE MG400μ POUR FILTRE HELIX SYSTEM 2",3"C,4"	505314
	2"S,3",4"S,6"	DISQUE MG100μ POUR HELIX SYSTEM 2"S,3",4"S,6"	505315
		DISQUE MG400μ POUR HELIX SYSTEM 2"S,3",4"S,6"	505317
4	2",3C,4"	SUPPORT DE DISQUE FILTRE HELIX SYST 2",3C,4"	505306
	2"S,3,4"S,6"	SUPPORT DE DISQUE FILTRE HELIX SYS 2"S,3,4"S,6"	505307
4.4	2" à 6"	JOINT ELEMENT FILTRANT FILTRE HELIX SYSTEM	505308
5	2" à 6"	HELIX (ELEMENT)	505309
6	2" à 6"	JOINT POUR BOL SPIRAL CLEAN,MOD300,HELIX SYST&AUTO	524739
7	2"-2"S	CORPS FILTRE MODULAR 300,HELIX SYST&AUTO 2"-2"S	505301
	3"-3"S	CORPS FILTRE MODULAR 300,HELIX SYST&AUT 3"-3"S	505302
8	4"-4"S-6N	CORPS FILTRE MODUL 300,HELIX SYST&AUT 4"-4"S-6N	505303
	2"	BOUCHON FILTRE MODULAR 300,HELIX SYST&AUTO 2"	505304
	3"	BOUCHON FILTRE MODULAR 300,HELIX SYST&AUTO 3"	505305

## FILTRATION

PIÈCES DE RECHANGE - FILTRE AZUD HELIX SYSTEM AUTOMATIQUE  
NOUVEAU MODÈLE (FABRICATION APRÈS 06/2017)



POSITION	MODÈLE	DESCRIPTION	RÉFÉRENCE KULKER
1	2S - 3 - 4S	BOL POUR FILTRE HELIX SYST,MOD300 2"S,3",4"S,6"	505299
2	2S - 3 - 4S	COLLIER METAL FILTRE MODUL300, HELIX SYST & AUTO	505300
3	2S - 3 - 4S	PISTON DE L'ELEMENT FILTRANT HELIX AUTO	505318
4	2S - 3 - 4S	DISQUE MG100 $\mu$ POUR HELIX AUTO 2"S,3",4"S	505320
		DISQUE MG130 $\mu$ POUR HELIX SYSTEM 2"S,3",4"S	505321
		DISQUE MG200 $\mu$ POUR HELIX SYSTEM 2"S,3",4"S	505322
		DISQUE MG400 $\mu$ POUR HELIX SYSTEM 2"S,3",4"S	505323
5	2S - 3 - 4S	SUPPORT ELEMENT FILTRANT HELIX AUTO	505319
6	2S - 3 - 4S	JOINT POUR BOL SPIRAL CLEAN,MOD300,HELIX SYST&AUTO	524739
7	2"S	CORPS FILTRE MODULAR 300,HELIX SYST&AUTO 2"-2"S	505301
	3"	CORPS FILTRE MODULAR 300,HELIX SYST&AUT 3"-3"S	505302
8	2"S	BOUCHON FILTRE MODULAR 300,HELIX SYST&AUTO 2"	505304
	3"	BOUCHON FILTRE MODULAR 300,HELIX SYST&AUTO 3"	505305

## FILTRATION

PIÈCES DE RECHANGE - FILTRE AZUD HELIX SYSTEM AUTOMATIQUE  
ANCIEN MODÈLE (FABRICATION AVANT 06/2017)



POSITION	MODÈLE	DESCRIPTION	RÉFÉRENCE KULKER
1	2S - 3 - 4S	BOL POUR FILTRE HELIX SYST,MOD300 2"S,3",4"S,6"	505299
2	2S - 3 - 4S	COLLIER METAL FILTRE MODUL300, HELIX SYST & AUTO	505300
4	2S - 3 - 4S	PISTON DE L'ELEMENT FILTRANT HELIX AUTO	505355
5	2S - 3 - 4S	DISQUE MG100 $\mu$ POUR HELIX AUTO 2"S,3",4"S	505320
		DISQUE MG130 $\mu$ POUR HELIX SYSTEM 2"S,3",4"S	505321
		DISQUE MG200 $\mu$ POUR HELIX SYSTEM 2"S,3",4"S	505322
		DISQUE MG400 $\mu$ POUR HELIX SYSTEM 2"S,3",4"S	505323
6	2S - 3 - 4S	SUPPORT ELEMENT FILTRANT HELIX AUTO	505356
7	2S - 3 - 4S	JOINT POUR BOL SPIRAL CLEAN,MOD300,HELIX SYST&AUTO	524739
8	2"S	CORPS FILTRE MODULAR 300,HELIX SYST&AUTO 2"-2"S	505301
	3"	CORPS FILTRE MODULAR 300,HELIX SYST&AUT 3"-3"S	505302
9	2"S	BOUCHON FILTRE MODULAR 300,HELIX SYST&AUTO 2"	505304
	3"	BOUCHON FILTRE MODULAR 300,HELIX SYST&AUTO 3"	505305

# FILTRATION

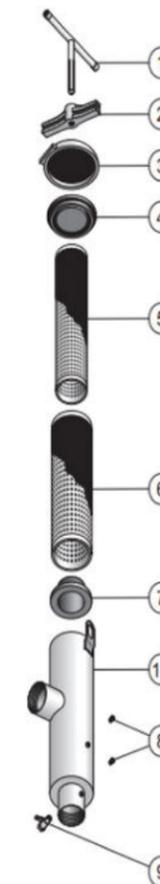
## PIÈCES DE RECHANGE - FILTRE AZUD PROGRAMMATION



POSITION	MODÈLE	DESCRIPTION	RÉFÉRENCE KULKER
1	220V	FILTRON 1-10 220V AC AVEC DP 2 SORTIES	505209
	12V	FILTRON 1-10 12V DC AVEC DP 2 SORTIES	505207
2	220V	EXTENSION FILTRON 110-220V AC 2 SORTIES	505210
	12V	EXTENSION FILTRON 12VDC 2 SORTIES	505208
3	12-220V	DIFFERENTIEL DE PRESSION POUR FILTRON 12VDC/220VAC	505211
4	24VAC	SOLENOIDE BACCARA-3W-NC-24VAC-PN10	5052012
5	12V	RELAIS HYDRAULIQUE 1/8"	505214
6	12V	SOLENOIDE EMBASE LAITON BACCARA-3W-12VDC-PN10	505213
7	12-220V	VANNE SERIE 350 VICTAULIC 2" X 2" X 2" EN ANGLE	505215
		VANNE SERIE 350 VICTAULIC 2" X 2" X 2" EN LIGNE	505216
		VANNE SERIE 350 VICTAULIC 3" X 3" X 3" EN ANGLE	505217
		VANNE SERIE 350 VICTAULIC 3" X 3" X 3" EN LIGNE	505218
8		RACCORD PLAST FIL 2" VICT 2"	505324
9		COLLIER PLAST VICTAULIC 2"	505325

# FILTRATION

## PIÈCES DE RECHANGE - FILTRE ODIS SERIE 1000

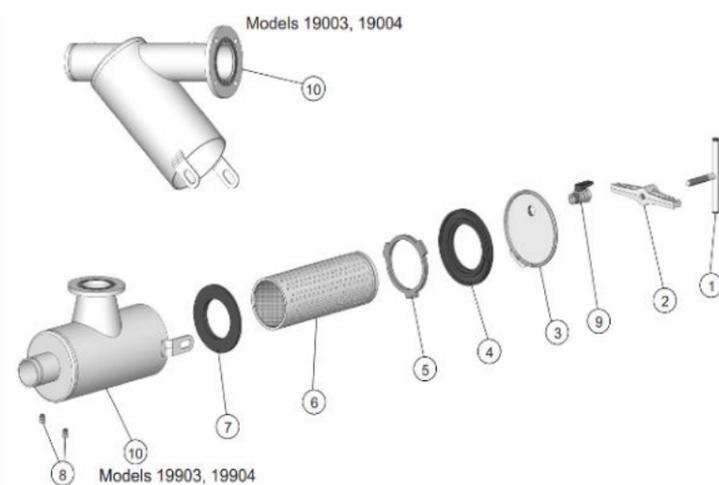


POSITION	DESCRIPTION	MODÈLE			
		1115 (1"1/2)	1220 (2")	1320 (2")	1430 (2")
		RÉFÉRENCE KULKER	RÉFÉRENCE KULKER	RÉFÉRENCE KULKER	RÉFÉRENCE KULKER
1	Poignée	503799	503797	503797	503797
2	Support de serrage		503409	503409	503409
3	Couvercle	503219	503417	503417	503417
4	Joint couvercle	503227	503230	503230	503425
5	Tamis intérieur (40 mesh)		503235	503268	503433
	Tamis intérieur (80 mesh)		503243	E 000 402(80)	E 000 402(80)
	Tamis intérieur (120 mesh)		503250	503441	503458
	Tamis intérieur (160 mesh)		506030	506037	506044
6	Tamis extérieur (40 mesh)	503235	503466	503474	503474
	Tamis extérieur (80 mesh)	503243	503508	E 000 412(80)	E 000 412(80)
	Tamis extérieur (120 mesh)	503250	503516	503490	503490
	Tamis extérieur (160 mesh)	506030	506058	506051	506051
	Tamis extérieur (1mm)	E 000 401(1000)	503524	503532	503532
	Tamis extérieur (2mm)	E 000 401(2000)	E 000 411(2000)	503547	503547
7	Joint Tamis	E 001345	E 001 365	E 001 365	503559
8	Prise de pression laiton 1/4"	ART0009438	ART0009438	ART0009438	ART0009438
9	vanne de purge	PM1050120	PM1075020	PM1075020	PM1075020
10	Corps du filtre	A1115	A1220	A1220	A1220

# FILTRATION

## PIÈCES DE RECHANGE – ODIS SERIE 1900

	DESCRIPTION	19003 (3'')		19003 (4'')	
1	VIS POUR FILTRES	E 000 100	503797	E 000 100	503797
2	BARRETTE FILTRES 4''	E 000 218	503805	E 000 218	503805
3	COUVERCLE FILTRES	E 400 280	513801	E 400 280	513801
4	JOINT COUVERCLE	E 000 930	513805	E 000 930	513805
5	BAGUE CENTRAGE	E 007 391	513809	E 007 391	513809
6	TAMIS 40MESH	E 000 416 (40)	513813	E 000 416 (40)	513813
6	TAMIS 1 MM	E 000 416 (1000)	ART0005072	E 000 416 (1000)	ART0005072
6	TAMIS 2 MM	E 000 416 (2000)	ART0023300	E 000 416 (2000)	ART0023300
7	JOINT FONDS	E 003 385	513817	E 003 385	513817
8	PRISE DE PRESSION LAITON 1/4''	E 000 800	ART0009438	E 000 800	ART0009438
9	VANNE	PM 1100010	PM 1100010	PM 1100010	PM 1100010
10	CORPS DE FILTRE	A 19003 A 19903	A 19003 A 19903	A 19004 A 19904	A 19004 A 19904

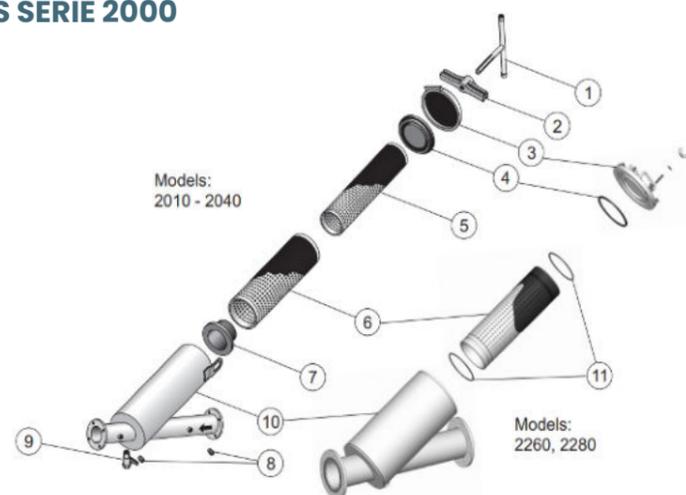


	DESCRIPTION	19806 (6'')		19706 (6'')		19808 (8'')		19708 (8'')	
3	COUVERCLE FILTRES	E198340	E198340	E198340	E198340	E198340	E198340	E198400	E198400
4	JOINT COUVERCLE	ER02004	503611	ER02004	503611	ER02004	503611	E198120	E198120
6	TAMIS	E000489	E000489	E000489	E000489	E198202	E198202	E000490	E000490
7	JOINT TAMIS	E198190	E198190	E198190	E198190	E198190	E198190	E197220	E197220
8	PRISE DE PRESSION LAITON 1/4''	E000800	ART0009438	E000800	ART0009438	E000800	ART0009438	E000800	ART0009438
9	VANNE	PM1200010							
10	CORPS DE FILTRE	A19806	A19806	A19706	A19706	A 19808	A 19808	A19708	A19708
11	BOULON	L1616508100U	L1616508100U	L1616508100U	L1616508100U	L1616508100U	L1616508100U	L1619304100U	L1619304100U
12	RONDELLE	L200004	L200004	L200004	L200004	L200004	L200004	L200005	L200005
13	ECROU	L2102508	L2102508	L2102508	L2102508	L2102508	L2102508	L2102750	L2102750

	DESCRIPTION	19810 (10'')		19710 (10'')		19812 (12'')		19712 (12'')	
3	COUVERCLE FILTRES	E197425	E197425	E197425	E197425	E000360	E000360	E000360	E000360
4	JOINT COUVERCLE	ER10033	ER10033	ER10033	ER10033	E199101	E199101	E199101	E199101
6	TAMIS	E000492	E000492	E000492	E000492	E000494	E000494	E000494	E000494
7	JOINT TAMIS	E197253	E197253	E197253	E197253	ER06072	ER06072	ER06072	ER06072
8	PRISE DE PRESSION LAITON 1/4''	E000800	ART0009438	E000800	ART0009438	E000800	ART0009438	E000800	ART0009438
9	VANNE	PM1200010							
10	CORPS DE FILTRE	A19810	A19810	A19710	A19710	A19812	A19812	A19712	A19712
11	BOULON	L1619304100U	L1619304100U	L1619304100U	L1619304100U	L1616508100U	L1616508100U	L1616508100U	L1616508100U
12	RONDELLE	L200005	L200005	L200005	L200005	L200004	L200004	L200004	L200004
13	ECROU	L2102750	L2102750	L2102750	L2102750	-----			

# FILTRATION

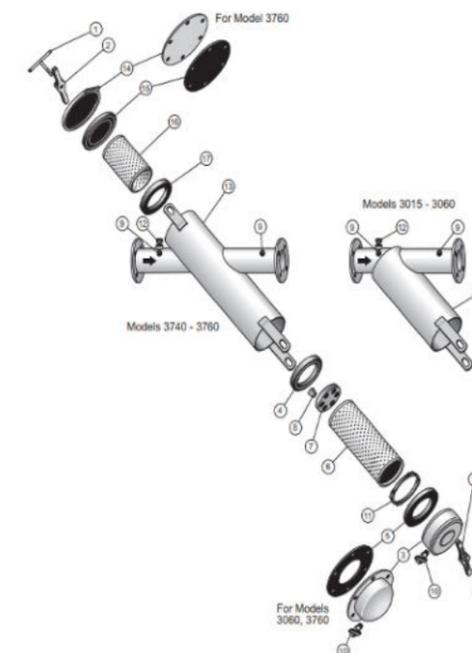
## PIÈCES DE RECHANGE - ODIS SERIE 2000



	DESCRIPTION	MODÈLE						
		2010 (1")	2015 (1"1/2)	2020 (2")	2030 (3")	2040 (4")	2260 (6")	2260 (8")
	REF KULKER	REF KULKER	REF KULKER	REF KULKER	REF KULKER	REF KULKER	REF KULKER	REF KULKER
1	Poignée	503799	503799	503797	503797	503797		
2	Support de serrage	503391	503391	503409	503409	503805		
3	Couvercle	503219	503219	503672	503672	503680	E 220 291	E 220 291
4	Joint couvercle	503227	503227	503230	503425	503821	503611	503611
5	Tamis intérieur (40 mesh)			503235	503433	503839		
	Tamis intérieur (80 mesh)			503243	E 000 404 (80)	E 000 405 (80)		
	Tamis intérieur (120 mesh)			503250	503458	503854		
	Tamis intérieur (160 mesh)			506030	506044	506072		
6	Tamis extérieur (40 mesh)	E 000 434 (40)	503235	503466	503474	503870		
	Tamis extérieur (80 mesh)	E 000 434 (80)	503243	503508	E 000 412 (80)	E 000 413 (80)		
	Tamis extérieur (120 mesh)	ART0008712	503250	503516	503490	503896		
	Tamis extérieur (160 mesh)	E 000 434 (160)	506030	506058	506051	506079		
	Tamis extérieur (400 microns)						ART0004146	E 220426 (Micron 400)
	Tamis extérieur (1mm)	E 000 434 (1000)	E 000 401 (1000)	503524	503532	503862	503550	E 220426 (1000)
	Tamis extérieur (2mm)	E 000 434 (2000)	E 000 401 (2000)	E 000 411 (2000)	503547	503535	503552	E 220426 (2000)
7	Joint Tamis	E 001 345	E 001 345	503557	503559	503953		
8	Prise de pression laiton 1/4"		ART0009438	ART0009438	ART0009438	ART0009438	ART0009438	ART0009438
9	vanne de purge	PM1050120	PM1050120	PM1075020	PM1075020	PM1075020	PM1150010	PM1150010
10	Corps du filtre	A2010	A2015	A2020	A2030	A2040	A2260	A2280
11	Joint tamis						503554	503554

# FILTRATION

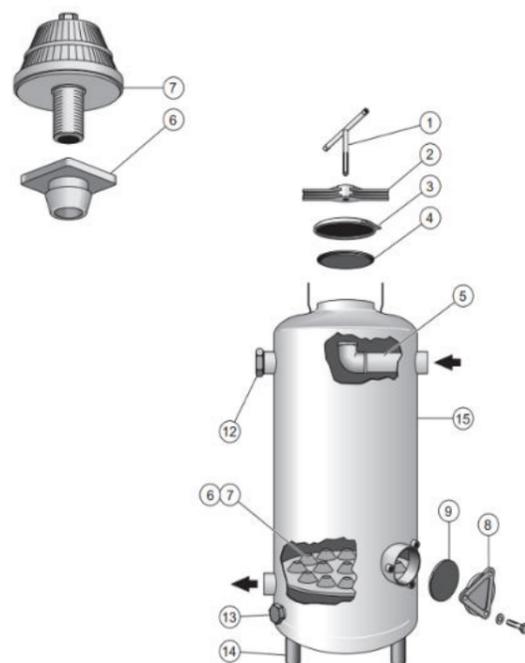
## PIÈCES DE RECHANGE - ODIS SERIE 3000



	DESCRIPTION	MODÈLE						
		3015 (1"1/2)	3020 (2")	3030 (3")	3040 (4")	3060 (6")	3740 (4")	3760 (6")
	DESCRIPTION	RÉFÉRENCE KULKER						
1	Poignée	503797	503797	503797	503797		503797	
2	Support de serrage	503409	503409	503409	503805		503805	
3	Couvercle Collecteur	503672	503672	503672	503680	E 360 290	503680	E 360 290
4	Joint tamis	503702	503722	503722	503748	503607	503748	503607
5	Joint couvercle	503706	503706	503706	503714	503615	503714	503615
6	Tamis intérieur 40 mesh		503661	503662	503663	503664	503663	503664
	Tamis intérieur 80 mesh		503666	ART0006913				
	Tamis intérieur 120 mesh	506202	506204	506402	506600	506618	506600	506618
	Tamis intérieur 160 mesh	506661	506663	506665	506667	506669	506667	506669
	Tamis intérieur 1mm		506626	506634	506642	506659	506642	506659
7	Tablette hydrocyclonique	506681	506683	506683	506691	506717	506691	506717
8	Bouchon	506723	506733	506733	506725	506741	506725	506741
9	Prise de pression laiton 1/4"	ART0009438	ART0009438	ART0009438	ART0009438	ART0009438	ART0009438	ART0009438
10	Vanne	PM1075110	PM1075110	PM1075110	PM1075110	PM1075110	PM1075110	PM1075110
11	Bague de centrage					ART0009021		ART0009021
12	Bouchon			H 070 307	H 070 307	H 070 320	H 070 307	H 070 320
13	Corps du filtre	505792	505800	505818	505826	505834	A 3740	A 3760
14	Couvercle						E 001 280	E 360 291
15	Joint couvercle						E 007 380	E 000 980
16	Tamis intérieur						E 000 428	E 000 429
17	Joint Tamis						E 007 385	E 003 396

# FILTRATION

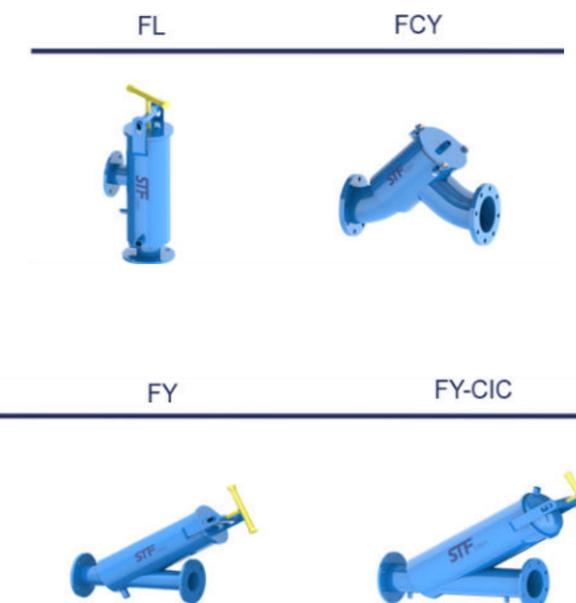
## PIÈCES DE RECHANGE - ODIS SERIE 4000



	DESCRIPTION	MODÈLE					
		4121 (1'')	4162 (2'')	4202 (2'')	4203 (3'')	4242 (2'')	4243 (3'')
		RÉFÉRENCE KULKER					
1	Vis Pour Filtres	503797	503797	503797	503797	503797	503797
2	Barrette Filtres	503409	503805	503805	503805	503805	503805
3	Couvercle Filtre	503417	503813	503813	503813	503813	503813
4	Joint Trappe	506816	506824	506824	506824	506824	506824
5	Conduite Intérieure	E 405 700	E 405 700	506790	506808	506809	E 424 701
6	Fixation Tétine Filtre	506774	506774	506774	506774	506774	506774
7	Tétine Filtre	506766	506766	506766	506766	506766	506766
8	Couvercle Trappe	506016	506016	506014	506014	506014	506014
9	Joint Couv	503227	503227	506816	506816	506816	506816
12	Bouchon	H 070 310 (1)	H 070 320 (2)	H 070 320 (2)			
13	Bouchon		H 070 310 (1'')	H 070 310 (1'')	H 070 310 (1'')	H 070 315 (1 1/2'')	H 070 315 (1 1/2'')
14	Pied	E 004 367	E 004 367	E 004 367	E 004 367	E 004 368	E 004 368
15	Filtre A Sable	ART0006384	505750	505743	ART0004019	505768	A 4243

# FILTRATION

## PIÈCES DE RECHANGE - FILTRE MANUEL STF



DESCRIPTION	FY	FY-CIC	FL	MODÈLE	RÉFÉRENCE KULKER	DESCRIPTION
CARTOUCHE 125 MICRONS	2"	2"	2"	FY-2 / FL-2 / FY-2-CIC	505177	CARTOUCHE 125 MICRONS FY,FY-CIC,FL 2"
	3"	3"	3"	FY-3 / FL-3 / FY-3-CIC	505178	CARTOUCHE 125 MICRONS FY,FY-CIC,FL 3"
	4"-165		4"-165	FY-4-165 / FL-4-165	505179	CARTOUCHE 125 MICRONS FY,FY-CIC,FL 4"-165
	4"-220 / 5"	4" / 5"	4"-220 / 5"	FY-4-220 / FL-4-220 / FY-5 / FL-5 / FY-4-CIC / FY-5-CIC	505180	CARTOUCHE 125 MICRONS FY,FY-CIC,FL 4"-220,5"
	6"	6"	6"	FY-6 / FL-6 / FY-6-CIC / FY-6-LCM	505181	CARTOUCHE 125 MICRONS FY,FY-CIC,FL 6"
	8"			FY-8	505182	CARTOUCHE 125 MICRONS FY 8"
CARTOUCHE 2000 MICRONS	2"	2"	2"	FY-2 / FL-2 / FY-2-CIC	505183	CARTOUCHE 2000 MICRONS FY,FY-CIC,FL 2"
	3"	3"	3"	FY-3 / FL-3 / FY-3-CIC	505184	CARTOUCHE 2000 MICRONS FY,FY-CIC,FL 3"
	4"-165		4"-165	FY-4-165 / FL-4-165	505185	CARTOUCHE 2000 MICRONS FY,FY-CIC,FL 4"-165
	4"-220 / 5"	4" / 5"	4"-220 / 5"	FY-4-220 / FL-4-220 / FY-5 / FL-5 / FY-4-CIC / FY-5-CIC	505186	CARTOUCHE 2000 MICRONS FY,FY-CIC,FL 4"-220,5"
	6"	6"	6"	FY-6 / FL-6 / FY-6-CIC	505187	CARTOUCHE 2000 MICRONS FY,FY-CIC,FL 6"
	8"			FY-8	505188	CARTOUCHE 2000 MICRONS FY 8"

# FILTRATION

## FILTRE MANUEL STF

### Ecrou papillon et échelon

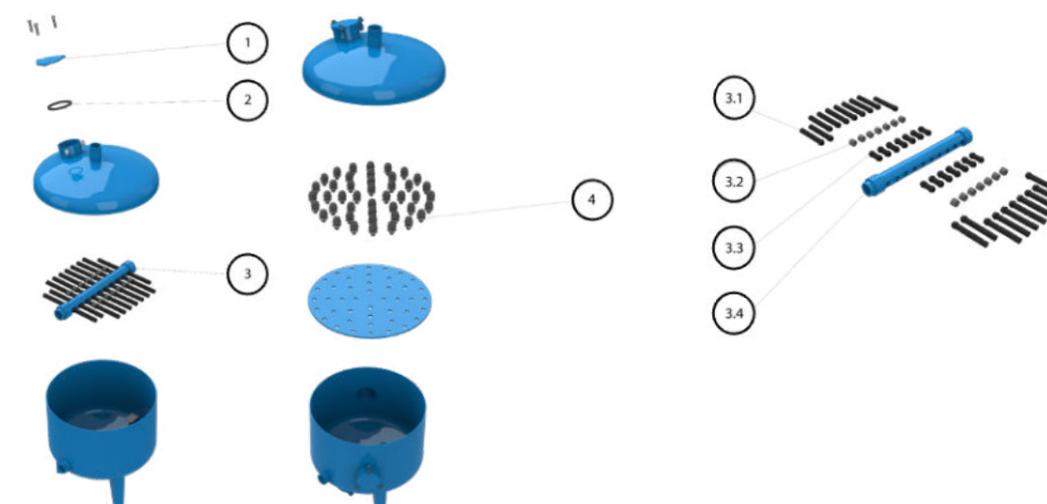
DESCRIPTION	FY	FY-CIC	FL	MODÈLE	RÉFÉRENCE KULKER	DESCRIPTION
ÉCROU PAPILLON FY/FL	2" / 3" / 4"-165	2" / 3" / 4" / 5"	2" / 3" / 4"-165	FY/FL-2/3/4-165 FY-CIC-2/3/4/5 HD-2/3	505189	ECROU PAPILLON FY,FY-CIC,FL: 2"3"4"- 165 Y-CIC:5"
ÉCHELON FY/FL	2" / 3" / 4"-165	2" / 3"	2" / 3" / 4"-165	FY/FL-2/3/4-165 FY-CIC-2/3 HD-2/3	505190	ECHELON FY/FL:2"/3"/4"- 165 -FY-CIC: 2"/3"

### Joints

DESCRIPTION	FY	FY-LCM	FY-CIC	FL	FPP	FCY	FCL	FCADM	RÉFÉRENCE KULKER	DESCRIPTION
JOINT SUPÉRIEUR JT-165	2" / 3" / 4"-165	2"/3"	2"/3"	2" / 3" / 4"-165		2" / 3" / 4" / 5"	2" / 3" / 4" / 5"	2" / 3" / 4"	505193	JOINT INFÉRIEUR JT-165
JOINT SUPÉRIEUR JT-220	4"-220/5"	4"/5"	4"/5"	4"-220/5"		6"	6"	6"	505196	JOINT INFÉRIEUR JT-220
JOINT SUPÉRIEUR JT-323	6"	6"	6"	6"	6"/8"	8"	8"	8"	505194	JOINT INFÉRIEUR JT-323
JOINT SUPÉRIEUR JT-312	8" / 10"				10" / 12"	10" / 12"			505129	JOINT TORIQUE Ø312X8 POUR FMA 1004/1006
JOINT INFÉRIEUR JF-165	2" / 3" / 4"-165	2"/3"		2" / 3" / 4"-165		2" / 3" / 4" / 5"	2" / 3" / 4" / 5"	2" / 3" / 4"	505191	JOINT INFÉRIEUR JT-165
JOINT INFÉRIEUR JF-220	4"-220/5"	4"/5"		4"-220/5"		6"	6"	6"	505195	JOINT INFÉRIEUR JF-220
JOINT INFÉRIEUR JF-323	6"	6"		6"	6"/8"	8"	8"	8"	505192	JOINT INFÉRIEUR JF-323

# FILTRATION

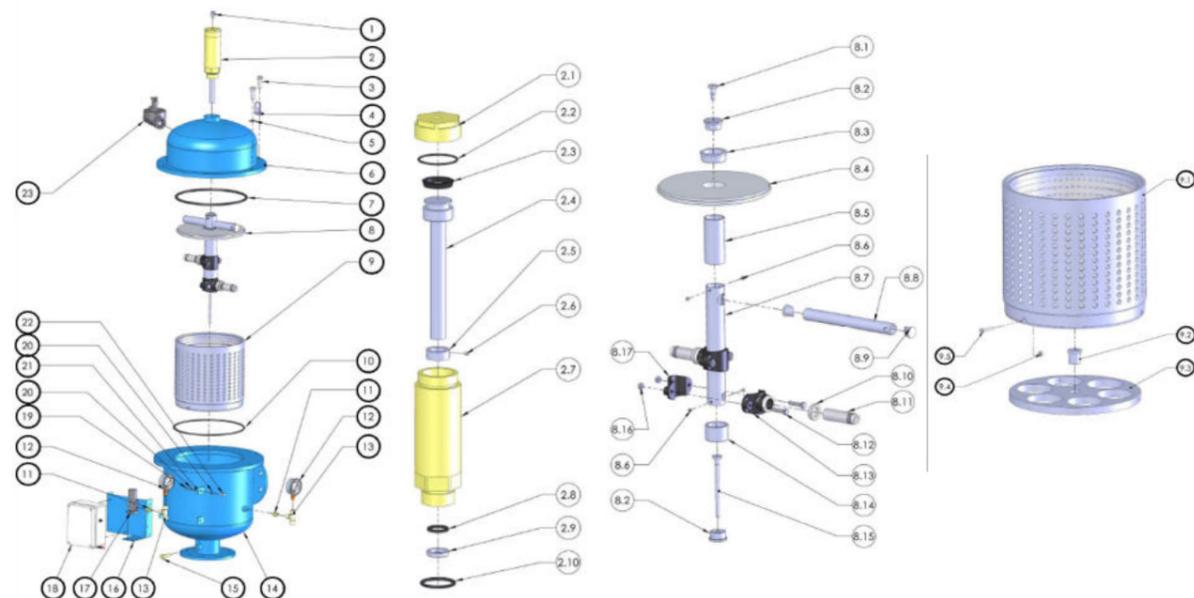
## PIÈCES DE RECHANGE - FILTRE STF FAB



POSITION	MODÈLE	DESCRIPTION	RÉFÉRENCE KULKER
1	FAB / FAC	COUVERCLE BOUCHE DE MAIN FAB	505 001
2	FAB / FAC	JOINT BOUCHE DE MAIN FAB	505 002
3	FAB 500	ENSEMBLE EPINE FILTRANTE FAB 500	504 994
3	FAB 700	ENSEMBLE EPINE FILTRANTE FAB 700	504 995
3	FAB 950	ENSEMBLE EPINE FILTRANTE FAB 950	504 996
3	FAB 1200	ENSEMBLE EPINE FILTRANTE FAB 1200	504 997
3.1	FAB	BRAS FILTRANTE L=225 FAB	505 003
3.1	FAB	BRAS FILTRANTE L=160 FAB	505 004
3.1	FAB	BRAS FILTRANTE L=110 FAB	505 005
3.2	FAB	MANCHETTE DE CONNEXION FAB	505 007
3.3	FAB	ALLONGATION BRAS FILTRANTE L=100 FAB	505 006
3.4	FAB 500	TUBE PORTABRAS FAB 500 FAB	504 998
3.4	FAB 700	TUBE PORTABRAS FAB 700 FAB	504 999
3.4	FAB 950	TUBE PORTABRAS FAB 700 FAB	504 999
3.4	FAB 1200	TUBE PORTABRAS FAB 1200 FAB	505 000

# FILTRATION

## PIÈCES DE RECHANGE - FILTRE FMA 1000



POSITION	MODÈLE	DESCRIPTION	RÉFÉRENCE KULKER
1	FMA-1002 - FMA-1006	ORIFICE CALIBRÉ FMA 1000/4000 TYPE A	505 057
1	FMA-1002 - FMA-1006	ORIFICE CALIBRÉ POUR FMA 1000/4000 TYPE B	505 058
1	FMA-1002 - FMA-1006	ORIFICE CALIBRÉ POUR FMA 1000/4000 TYPE C	505 059
2	FMA-1002	ENSEMBLE PISTON POUR FMA 1002	505 063
2	FMA-1003	ENSEMBLE PISTON POUR FMA 1003	505 084
2	FMA-1004 / FMA-1006	ENSEMBLE PISTON POUR FMA 1004/1006	505 083
2.1	FMA-1002 - FMA-1006	COUVERCLE PISTON POUR FMA 1000	505 176
2.2	FMA-1002 - FMA-1006	JOINT TORIQUE Ø46X2,5 POUR FMA 1000	505 132
2.3	FMA-1002 - FMA-1006	JOINT NAP-300 40X30X7 POUR FMA 1000	505 134
2.4	FMA-1002	EMBOUT POUR FMA 1002	505 174
2.4	FMA-1003 - FMA-1006	EMBOUT POUR FMA 1003 1004 1006	505 172
2.5	FMA-1003	DOUILLE BUTOIR PISTON POUR FMA 1003	505 080
2.6	FMA-1003	VIS M4X6 POUR FMA 1003	505 149
2.7	FMA-1002	CORPS PISTON POUR FMA 1002	505 064
2.7	FMA-1003 - FMA-1006	CORPS PISTON POUR FMA 1003 1004 1006	505 175
2.8	FMA-1002 - FMA-1006	JOINT QUADRIQUEEQ-16	505 137
2.9	FMA-1002 - FMA-1006	JOINT NI-150 20X28X5,5	505 136
2.10	FMA-1002 - FMA-1006	TORIQUE Ø37X4	505 131
3	FMA-1002 - FMA-1006	VIS M12X35 POUR FMA	505 152
4	FMA-1002 - FMA-1006	OREILLE DE LEVAGE POUR FMA 1000	505 162
5	FMA-1002 - FMA-1006	RONDELLE M12 POUR FMA 1000	505 143
6	FMA-1002 / FMA-1003	COUVERCLE POUR FMA 1002/1003	505 113
6	FMA-1004	COUVERCLE POUR FMA 1004	505 114
6	FMA-1006	COUVERCLE POUR FMA 1006	505 115
7	FMA-1002 / FMA-1003	JOINT TORIQUE Ø245X8 POUR FMA 1002/1003	505 127
7	FMA-1004 / FMA-1006	JOINT TORIQUE Ø312X8 POUR FMA 1004/1006	505 129

8	ENSEMBLE SCANNER		
8.1	FMA-1002 - FMA-1006	VIS FIXATION BRAS MOTEUR POUR FMA	505
8.2	FMA-1003 - FMA-1006	COUVERCLE POUR VIS POUR FMA 1003/1004/1006	505
8.3	FMA-1002 - FMA-1006	DOUILLE CLÉ POUR FMA	505
8.4	FMA-1002 / FMA-1003	DISQUE CHAMBRE NETTOYAGE POUR FMA 1002/1003	505
8.4	FMA-1004 / FMA-1006	DISQUE CHAMBRE NETTOYAGE POUR FMA 1004/1006	505
8.5	FMA-1002	DISQUE CHAMBRE NETTOYAGE POUR FMA 1002	505
8.5	FMA-1003	DISQUE CHAMBRE NETTOYAGE POUR FMA 1003	505
8.5	FMA-1004 - FMA-1006	DISQUE CHAMBRE NETTOYAGE POUR FMA 1004/1006	505
8.6	FMA-1002 - FMA-1006	VIS COLLÉ A4X12 POUR FMA	505
8.7	FMA-1002	SCANNER POUR FMA 1002	505
8.7	FMA-1003	SCANNER POUR FMA 1003	505
8.7	FMA-1004	SCANNER POUR FMA 1004	505
8.7	FMA-1006	SCANNER POUR FMA 1006	505
8.8	FMA-1002 / FMA-1003	BRAS MOTEUR POUR FMA 1002/1003	505
8.8	FMA-1004	BRAS MOTEUR POUR FMA 1004	505
8.8	FMA-1006	BRAS MOTEUR POUR FMA 1006	505
8.9	FMA-1002 - FMA-1006	COUVERCLE BRAS MOTEUR POUR FMA	505
8.10	FMA-1002 - FMA-1004	ÉCROU BUS 3/4" FMA	505
8.10	FMA-1006	ÉCROU BUS 3/4" FMA	505
8.11	FMA-1002	BUS POUR FMA 1002	505
8.11	FMA-1003	BUS POUR FMA 1003	505
8.11	FMA-1004 - FMA-1006	BUS POUR FMA 1004/1006	505
8.12	FMA-1002 - FMA-1006	VIS M8X35 POUR FMA	505
8.13 - 8.17	FMA-1003 / FMA-1006	PART. INF COLLIER PRISE RENFORCÉ FMA1003/1004/1006	505
8.14	FMA-1003 - FMA-1004	DOUILLE BUTOIR POUR FMA 1003/1004	505
8.14	FMA-1006	DOUILLE BUTOIR LONGUE POUR FMA 1006	505
8.15	FMA-1002	AXE DE CENTRAGE POUR FMA 1002	505
8.15	FMA-1003 - FMA-1006	AXE DE CENTRAGE POUR FMA	505
8.16	FMA-1003 - FMA-1006	ÉCROU STF M8	505
9	ENSEMBLE TAMIS FILTRANT		
9.1	FMA-1002	TAMIS FILTRANT 125 MICRONS POUR FMA 1002	505
9.1	FMA-1003	TAMIS FILTRANT 125 MICRONS POUR FMA 1003	505
9.1	FMA-1004	TAMIS FILTRANT 125 MICRONS FMA 1004/4003	505
9.1	FMA-1006	TAMIS FILTRANT 125 MICRONS POUR FMA 1006/4004	505
9.2	FMA-1002 - FMA-1006	DOUILLE DE CENTRAGE POUR FMA 1000	505
9.3	FMA-1002 - FMA-1003	DISQUE DE CENTRAGE POUR FMA 1002/1003	505
9.3	FMA-1004 - FMA-1006	DISQUE DE CENTRAGE POUR FMA 1004/1006/4000	505
9.4	FMA-1002 - FMA-1006	ÉCROU STF M5	505
9.5	FMA-1002 - FMA-1006	VIS M5X30 POUR FMA 1000	505
10	FMA-1002 - FMA-1003	JOINT TORIQUE Ø250X4,5 POUR FMA 1002/1003	505
10	FMA-1004 - FMA-1006	JOINT TORIQUE Ø315X5 POUR FMA 1004/1006	505
11	FMA-1002 - FMA-1006	MALE 1/4" POUR FMA 1000	505
12	FMA-1002 - FMA-1006	MANOMETRE 0-10 BAR KULKER	480
13	FMA-1002 - FMA-1006	TE FEMELLE 1/4" POUR FMA	505
14	FMA-1002	CORPS POUR FMA 1002	505
14	FMA-1003	CORPS POUR FMA 1003	505
14	FMA-1004	CORPS POUR FMA 1004	505
14	FMA-1006	CORPS POUR FMA 1006	505
15	FMA-1002 - FMA-1006	PRISE D'EAU 1/4" POUR FMA 1000	505

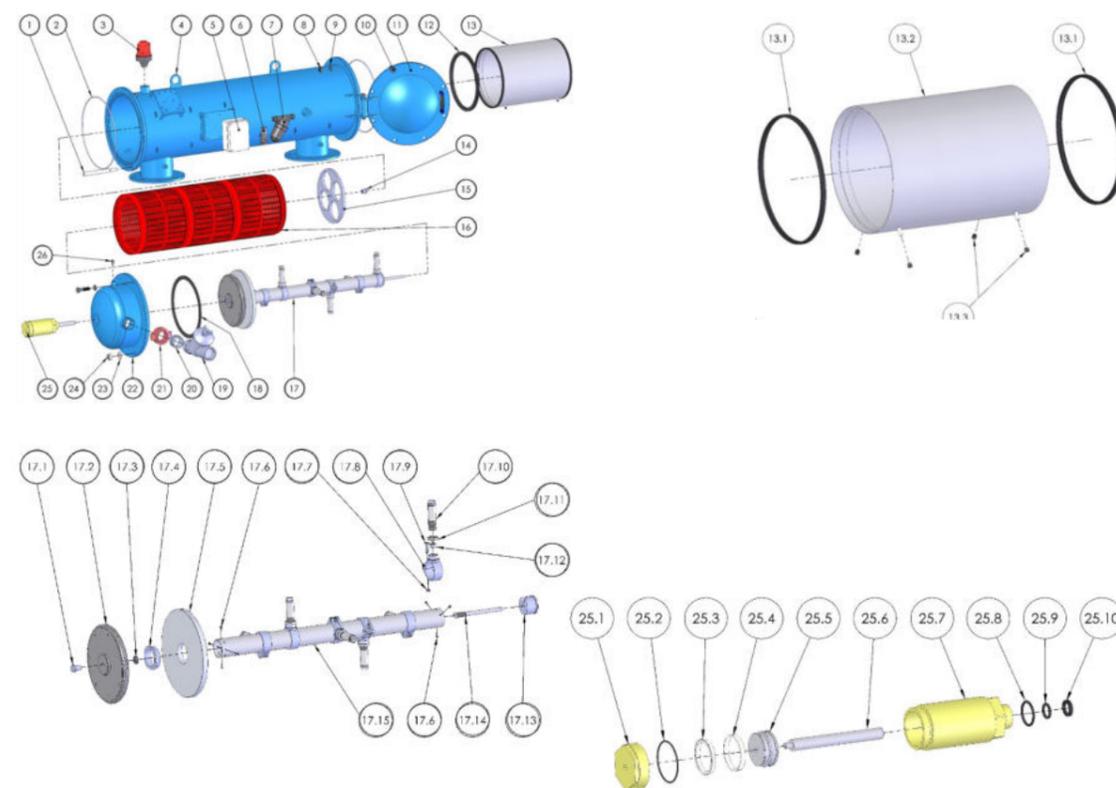
# FILTRATION

## PIÈCES DE RECHANGE - FILTRE FMA 1000 (SUITE)

16	FMA-1002 - FMA-1006	SUPPORT CADRE ELECTRIQUE POUR FMA 1000	505
17		SOLENOIDE EMBASE LAITON BACCARA -3W-12VDC-PN10	505
17		SOLENOIDE BACCARA -3W- NC-24VAC-PN10	505
18		FILTRON 1-10 12V DC AVEC DP 2 SORTIES	505
18		FILTRON 1-10 220V AC AVEC DP 2 SORTIES	505
19	FMA-1002 - FMA-1006	ÉCROU STF M6	505
20	FMA-1002 - FMA-1006	RONDELLE M6 - DIN 125 POUR FMA 1000	505
21	FMA-1002 - FMA-1006	RONDELLE M6 - DIN 127 POUR FMA 1000	505
22	FMA-1002 - FMA-1006	VIS M6X15 POUR FMA	505
23		VANNE PROSERIES 150 1" BSP + SOLENOIDES 9V ET 24 V	350730 + 350668
23		K-VHP VANNE PLAST PN 10 TAR 2"	548
<b>EXTRA REFERENCES + SOUS-ENSEMBLES</b>			
5.10; 5.11	FMA-1002-E	BUS + ÉCROU POUR FMA 1002-E	505
5.10; 5.11	FMA-1003-E	BUS + ÉCROU POUR FMA 1003-E	505
5.10; 5.11	FMA-1004-E - FMA-1006-E	BUS + ÉCROU POUR FMA 1004-E/1006-E	505
	FMA1002-1006	JOINTS POUR PISTON HYDRAULIQUE POUR FMA 1000	505
8.8; 8.9	FMA-1002 / FMA-1003	BRAS MOTEUR COMPLETE FMA-1002 / FMA-1003	505
8.8; 8.9	FMA-1004	BRAS MOTEUR COMPLETE FMA-1004	505
8.8; 8.9	FMA-1006	BRAS MOTEUR COMPLETE FMA-1006	505
	FMA-1002-FMA-1003	ENSEMBLE JOINTS FMA-1002/1003	505
	FMA-1004-FMA-1006	ENSEMBLE JOINTS FMA-1004/1006	505
2	FMA-1002	ENSEMBLE PISTON POUR FMA 1002	505
2.1	FMA-1002	COUVERCLE PISTON POUR FMA 1002	505
2.7	FMA-1002	CORPS PISTON POUR FMA 1002	505

# FILTRATION

## PIÈCES DE RECHANGE - FILTRE FMA 4000



POSITION	MODÈLE	DESCRIPTION	RÉFÉRENCE KULKER
1	FMA-4003 - FMA-4010	VIS DE CENTRAGE COUVERCLE FMA 4000	505163
2	FMA-4003 - FMA-4010	TORIQUE Ø365X5 FMA 4000	505139
3	FMA-4003 - FMA-4010	VANNE A AIR FIL 1" TRIPLE EFFET	556190
4	FMA-4003	CORPS FMA-4003	505122
	FMA-4004	CORPS FMA-4004	505123
	FMA-4006	CORPS FMA-4006	505124
	FMA-4008	CORPS FMA-4008	505125
	FMA-4010	CORPS FMA-4010	505126
5	FMA-4003 - FMA-4010	FILTRON 1-10 12V DC AVEC DP 2 SORTIES	505213
	FMA-4003 - FMA-4010	FILTRON 1-10 220V AC AVEC DP 2 SORTIES	505212
6	FMA-4003 - FMA-4010	SOLENOIDE EMBASE LAITON BACCARA -3W-12VDC-PN10	505213
	FMA-4003 - FMA-4010	SOLENOIDE BACCARA -3W- NC-24VAC-PN10	505212
7	FMA-4003 - FMA-4010	FILTRE PLASTIQUE MM 1"	524010
8	FMA-4003 - FMA-4010	ÉCROU STF M16	505157
9	FMA-4003 - FMA-4010	RONDELLE M16 FMA 4000	505145
10	FMA-4003 - FMA-4010	VIS M16X60 POUR FMA	505153
11	FMA-4003 - FMA-4010	COUVERCLE CÔTÉ FOND FMA 4000	505121
12	FMA-4003 - FMA-4010	JOINT TYPE U PROFIL 60-VA-20 FMA 4000	505141

# FILTRATION

## PIÈCES DE RECHANGE – FILTRE FMA 4000 (SUITE)

13	TAMIS DE PREFILTRATION		
13.1	FMA-4003 - FMA-4010	PROFIL U 60VA80 FMA 4000	505103
13.2	FMA-4003 - FMA-4010	TAMIS PRÉFILTRATION FMA 4000	505105
13.3	FMA-4003 - FMA-4010	BOUCHON GPN-280-ER8 FMA 4000	505167
14	FMA-4003 - FMA-4010	DOUILLE CENTREUR FMA 4000	505085
15	FMA-4003 - FMA-4010	DISQUE DE CENTRAGE POUR FMA 1004/1006/4000	505171
16	FMA-4003	TAMIS FILTRANT 125 MICRONS FMA 1004/4003	505019
	FMA-4004	TAMIS FILTRANT 125 MICRONS POUR FMA 1006/4004	505020
	FMA-4006	CARTOUCHE INJECTION 125 MICRONS FMA-4006	505022
	FMA-4008	CARTOUCHE INJECTION 125 MICRONS FMA-4008	505023
	FMA-4010	TAMIS INJ MAILLE 125 MICRONS FMA 4010	505024
17	SCANNER		
17.1	FMA-4003 - FMA-4010	VIS DE GIRO FMA 4000	505091
17.2	FMA-4003	TURBINE FMA-4003	505102
	FMA-4004	TURBINE FMA-4004	505101
	FMA-4006	TURBINE FMA-4006	505089
	FMA-4008	TURBINE FMA-4008	505099
	FMA-4010	TURBINE FMA-4010	505100
17.3	FMA-4003 - FMA-4010	M16 ÉCROU	505148
17.4	FMA-4003 - FMA-4010	DOUILLE GUIDE	505086
17.5	FMA-4003 - FMA-4010	DISQUE CHAMBRE DE NETTOYAGE FMA 4000	505090
17.6	FMA-4003 - FMA-4010	VIS COLLÉ A4X12 POUR FMA	505159
17.7	FMA-4003 - FMA-4010	ÉCROU STF M8	505156
17.8	FMA-4003 - FMA-4010	COLLIER INTÉGRAL 63 - 3/4"	505164
17.9	FMA-4003 - FMA-4010	VIS M8X30	505142
17.10	FMA-4003 - FMA-4010	BUS FILTRANTE AVEC POILS EN NYLON FMA 4000	505016
17.11	FMA-4003 - FMA-4010	ÉCROU BUS 3/4" FMA	505012
17.12	FMA-4003 - FMA-4010	DOUILLE SUPPORT BUS	505098
17.13	FMA-4003 - FMA-4010	COUVERCLE CÔTE CENTREUR	505097
17.14	FMA-4003 - FMA-4010	AXE CENTREUR	505088
17.15	FMA-4003	TUBE PORTE BUS FMA-4003	505107
	FMA-4004	TUBE PORTE BUS FMA-4004	505108
	FMA-4006	TUBE PORTE BUS FMA-4006	505109
	FMA-4008	TUBE PORTE BUS FMA-4008	505110
	FMA-4010	TUBE PORTE BUS FMA-4010	505111
18	FMA-4003 - FMA-4010	JOINT Ø320 X Ø286 T=6 FMA 4000	505140
19	FMA-4003 - FMA-4010	K-VHP VANNE PLAST PN 10 TAR 2"	548902
20	FMA-4003 - FMA-4010	CONNEXION VICTAULIC FILETAGE GAS 2"	505106
21	FMA-4003 - FMA-4010	UNION VICTAULIC 2"	505161
22	FMA-4003 - FMA-4010	COUVERCLE CÔTE CYLINDRE	505120
23	FMA-4003 - FMA-4010	RONDELLE M20	505146
24	FMA-4003 - FMA-4010	ÉCROU STF M20	505158
25	PISTON		
25.1	FMA-4003 - FMA-4010	COUVERCLE CYLINDRE FMA 4000	505094
25.2	FMA-4003 - FMA-4010	TORIQUE Ø69X2,5	505133
25.3	FMA-4003 - FMA-4010	JOINT NAP-300 63X53X7	505135

25.4	FMA-4003 - FMA-4010	BANDE GUIDE 8X2,5	505138
25.5	FMA-4003 - FMA-4010	EMBOUIT	505096
25.6	FMA-4003 - FMA-4010	BAGUETTE	505095
25.7	FMA-4003 - FMA-4010	PISTON FMA 4000	505093
25.8	FMA-4003 - FMA-4010	TORIQUE Ø37X4	505131
25.9	FMA-4003 - FMA-4010	JOINT QUADRILQUEEQ-16	505137
25.10	FMA-4003 - FMA-4010	JOINT NI-150 20X28X5,5	505136
EXTRA REFERENCES + SOUS-ENSEMBLE			
17.10; 17.11	FMA-4003 - FMA-4010	BUS + ÉCROU	505008
		DIFFERENTIEL DE PRESSION POUR FILTRON 12VDC/220VAC	505211
2 (2ud); 12; 13.1 (2ud); 18; 25.2; 25.3; 25.4 (0,2m); 25.8; 25.9; 25.10	FMA 4003-4010	ENSEMBLE DE JOINTS FMA4000	505104
25.2; 25.3; 25.4 (0,2m); 25.8; 25.9; 25.10	FMA 4003-4010	JOINTS POUR PISTON HYDRAULIQUE FMA 4000	505087
	FMA1002-1006	EXTENSION FILTRON 12VDC 2 SORTIES	505208
	FMA1002-1006	EXTENSION FILTRON 110-220V AC 2 SORTIES	505210
	FMA 4003-4010	RELAIS HYDRAULIQUE 1/8"	505214
	FMA 4003-4010	ORIFICE CALIBRÉ FMA 1000/4000 TYPE A	505057
	FMA 4003-4010	ORIFICE CALIBRÉ POUR FMA 1000/4000 TYPE B	505058
	FMA 4003-4010	ORIFICE CALIBRÉ POUR FMA 1000/4000 TYPE C	505059
17.7; 17.8; 17.9	FMA 4003-4010	VIS ET ECROU POUR AXE FMA 4000	505168

## TUBES

## DÉBIT MAXIMUM DANS UNE CONDUITE D'EAU POUR UNE VITESSE DE 1,5 M/S

## DÉBIT MAXIMUM DANS UNE CONDUITE EN POLYÉTHYLÈNE IRRIGATION HAUTE DENSITÉ

DIAMÈTRE	H.D 6,3 BARS	H.D 10 BARS
25 mm	2,0 m <sup>3</sup> /h	1,75 m <sup>3</sup> /h
32 mm	3,5 m <sup>3</sup> /h	3,0 m <sup>3</sup> /h
40 mm	5,0 m <sup>3</sup> /h	4,5 m <sup>3</sup> /h
50 mm	8,5 m <sup>3</sup> /h	7,5 m <sup>3</sup> /h
63 mm	13,0 m <sup>3</sup> /h	12,0 m <sup>3</sup> /h
75 mm	18,0 m <sup>3</sup> /h	17,0 m <sup>3</sup> /h
90 mm	27,5 m <sup>3</sup> /h	25,0 m <sup>3</sup> /h
110 mm	40,0 m <sup>3</sup> /h	37,0 m <sup>3</sup> /h

## DÉBIT MAXIMUM DANS UNE CONDUITE EN PVC IRRIGATION

DIAMÈTRE	PMS 10 BARS	PMS 14 OU 16 BARS	IRRIDUR PMS 16 BARS
75 mm	20,0 m <sup>3</sup> /h		
90 mm	30,0 m <sup>3</sup> /h	27,5 m <sup>3</sup> /h	
110 mm	42,5 m <sup>3</sup> /h	4,0 m <sup>3</sup> /h	45,0 m <sup>3</sup> /h
125 mm	60,0 m <sup>3</sup> /h	55,0 m <sup>3</sup> /h	60,0 m <sup>3</sup> /h
140 mm	75,0 m <sup>3</sup> /h	67,5 m <sup>3</sup> /h	75,0 m <sup>3</sup> /h
160 mm	95,0 m <sup>3</sup> /h	90,0 m <sup>3</sup> /h	100,0 m <sup>3</sup> /h
200 mm	150,0 m <sup>3</sup> /h	135,0 m <sup>3</sup> /h	155,0 m <sup>3</sup> /h
250 mm	235,0 m <sup>3</sup> /h	215,0 m <sup>3</sup> /h	240,0 m <sup>3</sup> /h

## PE INDUSTRIE EAU POTABLE 16

## NOMBRE DE COURONNES PAR PALETTE

Ø	LONG (M)	Ø INT. DE LA COURONNE (MM)	LARGEUR (MM) (18D)	CONDITIONNEMENT SUR PALETTE NOMBRE DE COURONNES	DIMENSION PALETTE	HAUTEUR MOYENNE PALETTE (CM)
25	100	460	220	6 piles de 4 couronnes soit 24 couronnes	2300 x 1500	100
	50		220	4 piles de 5 couronnes soit 20 couronnes	1200 x 1200	120
	25		150	4 piles de 10 couronnes soit 40 couronnes	1200 x 1200	150
32	100	640	205	4 piles de 2 couronnes soit 8 couronnes	1800 x 1800	52
	50		205	4 piles de 5 couronnes soit 20 couronnes	1800 x 1800	105
	25		160	6 piles de 6 couronnes soit 36 couronnes	2300 x 1500	90

## PRODUITS DE MONTAGE

## QUANTITÉ DE PRODUITS DE MONTAGE EN LITRES OU AU KG POUR 100 EMBOÎTEMENTS

QUANTITÉ DE LUBRIFIANT PVC JK EN KG	DIAMÈTRE EN MM	QUANTITÉ DE COLLE ET DÉCAPANT PVC JC (EN L)
	20	0,15
	25	0,15
	32	0,2
	40	0,3
	50	0,45
1	63	0,7
1,5	75	1
2	90	1,5
3	110	2,4
4	125	3
5	140	3,7
6	160	5
9	200	7,5
11	225	10
12	250	12,5
16,5	315	19

## ROBINETTERIE ET POMPAGE

### CLAPETS ANTI-RETOUR YORK

DIAMÈTRE	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"	2"1/2	3"	4"
PRESSION ADMISSIBLE (BAR)	12	12	12	12	10	10	10	8	8	8

### CLAPETS ANTI-RETOUR EUROPA

DIAMÈTRE	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"	2"1/2	3"	4"
PRESSION ADMISSIBLE (BAR)	25	25	25	25	18	18	18	12	12	12

### COMPTEURS À HÉLICE TANGENTIELLE POUR IRRIGATION ZENNER

CARACTÉRISTIQUES COMPTEUR À HÉLICE TANGENTIELLE			
DIAMÈTRE	DÉBIT NOMINAL EN M <sup>3</sup> /H	DÉBIT MAXIMUM EN M <sup>3</sup> /H	DÉBIT MINIMUM EN M <sup>3</sup> /H
DN 50	35	70	1,5
DN 65	50	100	2
DN 80	90	150	3
DN 100	125	250	4,8
DN 125	175	350	8
DN 150	250	500	10
DN 200	450	900	18

### COMPTEURS DIVISIONNAIRES POUR ADDUCTION

CARACTÉRISTIQUES		
DIAMÈTRE	DN 15	DN 15 (TYPE2)
Référence	556507	556509
Filetage gaz	20 x 27	20 x 27
Débit nominal (m <sup>3</sup> /h)	1,5	1,5
Longueur (mm)	170	110

### COMPTEURS DIVISIONNAIRES POUR ADDUCTION

CARACTÉRISTIQUES						
DIAMÈTRE	DN 15	DN 20	DN 25	DN 30	DN 40	DN 50
Référence	556507	556518	556520	556522	556524	556526
Filetage gaz	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"	2"1/2
Débit nominal (m <sup>3</sup> /h)	1,5	2,5	3,5	6	10	15
Longueur (mm)	170	190	260	260	300	300



## KIT D'IRRIGATION

### EASY DRIP KIT

#### Applications

- › Kit à monter manuellement
- › Système permettant d'irriguer une surface de 250 ou 500 m<sup>2</sup> (en fonction du modèle) sans source d'énergie
- › Développé spécialement pour une production vivrière
- › Montage pouvant s'adapter à la forme de la parcelle

#### Caractéristiques

Ce kit comprend :

- › Les accessoires d'irrigation
- › Le filtre
- › La gaine goutte à goutte
- › Le polydrip
- › Système pour départ citerne ou système pour départ robinet

#### COMPOSITION DES KITS 250M<sup>2</sup>

250 M <sup>2</sup> CITERNE		250 M <sup>2</sup> ROBINET	
RÉFÉRENCE	DÉSIGNATION	RÉFÉRENCE	DÉSIGNATION
ART0001391	1 Traversée de paroi MM 3/4"	500911	1 Régulateur de pression 1000 L FF
ART0001390	1 Vanne PP FF 3/4"	524407	1 Filtre plastique PLP 120 M 3/4"
524407	1 Filtre plastique PLP 120 M 3/4"	500577	1 Embout cannelé 16 mm tar 3/4"
500499	1 Coude cannelé 16 mm tar 3/4"	22581210	1 Polydrip 16 mm x 1,2 C 25 M
22581210	1 Polydrip 16 mm x 1,2 C 25 M	500479	2 Coudes 90° 16 mm
500479	1 Coude 90° 16 mm	500412	1 Fermeture 16 mm
500412	1 Fermeture 16 mm	512883	22 Départs tête vipère D 7 X TT500
512883	22 Départs tête vipère D 7 X TT500	512469	1 Gaine Aquatraxx 508 0,20 DS C
512469	1 Gaine Aquatraxx 508 0,20 DS C 250 M	590118	1 Poinçon 4 mm
590118	1 Poinçon 4 mm	512812	2 Connections TT X TT 500
512812	2 Connections TT X TT 500	500294	2 Manchons 16 X 16
500294	2 Manchons 16 X 16	490151	1 Rouleau de téflon
490151	1 Rouleau de téflon		

#### COMPOSITION DES KITS 500M<sup>2</sup>

250 M <sup>2</sup> CITERNE		250 M <sup>2</sup> ROBINET	
RÉFÉRENCE	DÉSIGNATION	RÉFÉRENCE	DÉSIGNATION
ART0001391	1 Traversée de paroi MM 3/4"	500911	1 Régulateur de pression 1000 L FF
ART0001390	1 Vanne PP FF 3/4"	524407	1 Filtre plastique PLP 120 M 3/4"
524407	1 Filtre plastique PLP 120 M 3/4"	500577	1 Embout cannelé 16 mm tar 3/4"
500499	1 Coude cannelé 16 mm tar 3/4"	22581210	1 Polydrip 16 mm x 1,2 C 25 M
500510	1 Te 16 X 16 X 16	500479	2 Coudes 90° 16 mm
500479	1 Coude 90° 16 mm	500510	1 Te 16 X 16 X 16
590539	2 Vanettes 16 X 16	590539	2 Vanettes 16 X 16
22581210	1 Polydrip 16 mm X 1,2 C 25M	500412	2 Fermetures 16 mm 250 M
500412	2 Fermetures 16 mm	512883	42 Départs tête vipère D7 X TT 500
512883	42 Départs tête vipère D7 X TT500	512469	2 Gaines Aquatraxx 508 0,20 DS C
512469	2 Gaines Aquatraxx 508 0,20 DS C 250	590118	1 Poinçon 4 mm
590118	1 Poinçon 4 mm	512812	2 Connections TT X TT 500
512812	2 Connections TT X TT 500	500294	2 Manchons 16 X 16
500294	2 Manchons 16 X 16	490151	1 Rouleau de téflon
490151	1 Rouleau de téflon		

## TABLEAU DE CONVERSION

TABLEAU DE CONVERSION MESH-MICRON -MILLIMÈTRE-INCHES			
U.S. MESH	MICRONS	MILLIMÈTRES	INCHES
5	4000	4	0,1570
6	3360	3,36	0,1320
8	2380	2,38	0,0937
10	2000	2	0,0787
12	1680	1,68	0,0661
14	1410	1,41	0,0555
16	1190	1,19	0,0469
18	1000	1	0,0394
20	841	0,841	0,0331
25	707	0,707	0,0278
30	595	0,595	0,0232
35	500	0,5	0,0197
40	400	0,4	0,0165
45	354	0,354	0,0139
50	297	0,297	0,0117
60	250	0,25	0,0098
70	210	0,21	0,0083
80	177	0,177	0,0070
100	149	0,149	0,0059
120	125	0,125	0,0049
140	105	0,105	0,0041
170	88	0,088	0,0035
200	74	0,074	0,0029
230	63	0,063	0,0024
270	53	0,053	0,0021
325	44	0,044	0,0017
400	37	0,037	0,0015

TABLEAU DE CONVERSION POUCE - MM	
POUCE	MM
1/8"	3,18
1/4"	6,35
3/8"	9,525
1/2"	12,7
3/4"	19,05
1"	25,4
1 1/4"	31,75
1 1/2"	38,1
2"	50,8
2 1/2"	64,516
3"	76,2
4"	101,6
5"	127
6"	152,4
8"	203,2
10"	254
12"	304,8

## DIMENSIONS DES BOULONS

### DIMENSIONS DES BOULONS POUR BRIDES EN 1092-1

DN DE LA BRIDE (MM)	PN 10						PN 16					
	NBRE DE BOULONS	Ø	LG (MM)*	RÉFÉRENCE KULKER			NBRE DE BOULONS	Ø	LG (MM)*	RÉFÉRENCE KULKER		
				BOULON	RONDELLE	ECROU				BOULON	RONDELLE	ECROU
32	4	M16	60	401901	402124	402004	4	M16	60	401901	402124	402004
40	4	M16	60	401901	402124	402004	4	M16	60	401901	402124	402004
50	4	M16	60	401901	402124	402004	4	M16	60	401901	402124	402004
65	4	M16	70	401919	402124	402004	4	M16	70	401919	402124	402004
80	8	M16	70	401919	402124	402004	8	M16	70	401919	402124	402004
100	8	M16	70	401919	402124	402004	8	M16	70	401919	402124	402004
125	8	M16	70	401919	402124	402004	8	M16	70	401919	402124	402004
150	8	M20	80	401976	402126	402006	8	M20	80	401976	402126	402006
175	8	M20	80	401976	402126	402006	8	M20	80	401976	402126	402006
200	8	M20	80	401976	402126	402006	12	M20	80	401976	402126	402006
250	12	M24	100	401995	402127	402008	12	M24	100	401995	402127	402008
300	12	M24	100	401995	402127	402008	12	M24	100	401995	402127	402008
350	16	M24	100	401995	402127	402008	16	M24	100	401995	402127	402008
400	16	M24	120	401998	402127	402008	16	M27	90	nc	nc	nc

DN DE LA BRIDE (MM)	PN 25						PN 40					
	NBRE DE BOULONS	Ø	LG (MM)*	RÉFÉRENCE KULKER			NBRE DE BOULONS	Ø	LG (MM)*	RÉFÉRENCE KULKER		
				BOULON	RONDELLE	ECROU				BOULON	RONDELLE	ECROU
32	4	M16	70	401919	402124	402004	4	M16	70	401919	402124	402004
40	4	M16	70	401919	402124	402004	4	M16	70	401919	402124	402004
50	4	M16	70	401919	402124	402004	4	M16	70	401919	402124	402004
65	8	M16	80	401927	402124	402004	8	M16	80	401927	402124	402004
80	8	M16	80	401927	402124	402004	8	M16	80	401927	402124	402004
100	8	M20	80	401976	402126	402006	8	M20	80	401976	402126	402006
125	8	M24	100	401995	402127	402008	8	M24	100	401995	402127	402008
150	8	M24	100	401995	402127	402008	8	M24	100	401995	402127	402008
175	12	M24	100	401995	402127	402008	12	M27	100	nc	nc	nc
200	12	M24	100	401995	402127	402008	12	M27	100	nc	nc	nc
250	12	M27	100	nc	nc	nc	16	M30	110	nc	nc	nc
300	16	M27	100	nc	nc	nc	16	M30	110	nc	nc	nc
350	16	M30	110	nc	nc	nc	16	M33	120	nc	nc	nc
400	16	M33	120	nc	nc	nc	16	M36	150	nc	nc	nc

Longueur indicative dans le cas d'un montage classique entre brides. L'installateur doit s'assurer de la longueur totale de son montage pour définir exactement la longueur de la boulonnerie nécessaire.

Dans un souci d'améliorer constamment nos produits,

les caractéristiques techniques sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

Ce document est donné à titre indicatif et n'a pas de valeur contractuelle.







# ÉLÉMENTS NÉCESSAIRES POUR LA RÉALISATION D'UN PROJET DE MICRO-ASPERSION

## Nature du sol

› Si vous savez quel type d'aspersion utiliser, merci de préciser :

TRÈS ARGILEUX	
ARGILEUX	
EQUILIBRÉ	
SABLEUX	
TRÈS SABLEUX	

## Ressource en eau

Prise d'eau :

› Existe-t-elle déjà ?

OUI	
NON	

› Si oui,

DÉBIT DISPONIBLE (M <sup>3</sup> /H)	
PRESSION DISPONIBLE (BARS)	

› Si non,

› Faut-il créer une station de pompage ?

OUI	
NON	

› Disposez-vous d'énergie électrique sur la parcelle ?

OUI	
NON	

› Provenance de l'eau :

BORNE D'IRRIGATION	
FORAGE	
CANAL	
RIVIÈRE	
ETANG	
AUTRE (PRÉCISER)	.....

› Distance de la prise d'eau à la parcelle: ..... m

› Dénivelé entre la prise d'eau et la parcelle: ..... m

## Organisation de l'irrigation

› Nombre de jours par mois disponibles pour l'irrigation : ..... jours

› Nombre d'heures par jour disponibles pour l'irrigation : ..... heures

› Souhaitez-vous une installation :

MANUELLE	
AUTOMATIQUE	

## Plan de la parcelle

Dans la mesure du possible, merci de bien vouloir fournir un plan ou schéma de la parcelle en y indiquant :

Nombre de jours par mois disponibles pour l'irrigation : ..... jours

› La ressource en eau

› Le sens de plantation

› Les courbes de niveaux ou l'altitude des points importants

› Les surfaces réservées aux passages

› L'échelle du plan

› Toute autre information importante

# ÉLÉMENTS NÉCESSAIRES POUR LA RÉALISATION D'UN PROJET D'IRRIGATION SOUS SERRE

## Type de serre

› Tunnel et chapelle avec couverture plastique :

	Nombre de structures	DIMENSIONS D'UN TUNNEL OU D'UNE CHAPELLE				EMPLACEMENT DE L'ALLÉE		PENTE	
		Nb	Longueur (m)	Largeur (m)	Hauteur du support de culture (m)	Centrale	aux extrémités	en %	en m/m
Tunnel ou chapelle									
Multi-tunnel ou multi-chapelle									

› Chapelle avec couverture verre :

	Nombre de structures	DIMENSIONS D'UN TUNNEL OU D'UNE CHAPELLE				EMPLACEMENT DE L'ALLÉE		PENTE	
		Nb	Longueur (m)	Largeur (m)	Hauteur du support de culture (m)	Centrale	aux extrémités	en %	en m/m
Tunnel ou chapelle									
Multi-tunnel ou multi-chapelle									

› Joindre un schéma coté de la serre en indiquant :

- › l'arrivée de l'alimentation en eau
- › le diamètre et la nature du tube

## Cultures

› Type de cultures :

PLEINE TERRE	
HORS SOL	
SUSPENDUE	

› Productions :

FLORALE	
MARAÎCHÈRE	

› Conditions d'exploitation :

NOMBRE DE RANGS PAR SERRE	
ECARTEMENT ENTRE RANGS (M)	
ECARTEMENT SUR LE RANG (M)	

## Irrigation

Si vous savez quel type d'irrigation utiliser, remplissez le/les tableau/x ci-dessous.

› Arrosage superficiel par micro-aspiration :

NOMBRE DE RAMPES D'ARROSEURS SOUHAITÉ PAR TUNNEL OU CHAPELLE		
TUBE SUPPORT D'ARROSEURS	Polyéthylène	
	PVC	
TYPE DE MONTAGE DES ARROSEURS	Montage pendulaire (30cm, 60cm, 90 cm)	
	Option anti-goutte	
DÉBIT SOUHAITÉ PAR ARROSEUR ( L/HEURES ) FACULTATIF		
NOMBRE DE RAMPES À ARROSER SIMULTANÉMENT		
NOMBRE DE TUNNELS OU CHAPELLES À ARROSER SIMULTANÉMENT		

› Brumisation ou Fogger :

NOMBRE DE RAMPES D'ARROSEURS SOUHAITÉ PAR TUNNEL OU CHAPELLE		
TUBE SUPPORT D'ARROSEURS	Polyéthylène	
	PVC	
TYPE DE MONTAGE DES ARROSEURS	Montage pendulaire (30cm, 60cm, 90 cm)	
	Option anti-goutte	
DÉBIT SOUHAITÉ PAR ARROSEUR ( L/HEURES ) FACULTATIF		
NOMBRE DE RAMPES À ARROSER SIMULTANÉMENT		
NOMBRE DE TUNNELS OU CHAPELLES À ARROSER SIMULTANÉMENT		

› Arrosage par goutte à goutte:

› Culture en pleine terre :

TYPE DE GOUTTE À GOUTTE	Goutteurs en ligne	
	Gaine	
NOMBRE DE RAMPES D'ARROSEURS SOUHAITÉ PAR TUNNEL OU CHAPELLE		
NOMBRE DE LIGNES DE GOUTTEURS PAR TUNNEL OU CHAPELLE		
ECARTEMENT ENTRE LIGNES DE GOUTTE À GOUTTE (M)		
ECARTEMENT ENTRE GOUTTEURS (M)		
DÉBIT SOUHAITÉ PAR ARROSEUR ( L/HEURES ) FACULTATIF		
NOMBRE DE TUNNELS OU CHAPELLES À ARROSER SIMULTANÉMENT		

- Gaine

# ÉLÉMENTS NÉCESSAIRES POUR LA RÉALISATION D'UN PROJET D'IRRIGATION SOUS SERRE

- › Arrosage par goutte à goutte:  
› Culture hors-sol ou suspendue :

NOMBRE DE LIGNES DE GOUTTEURS PAR TUNNEL OU CHAPELLE	
DENSITÉ DE POTS PAR TUNNEL OU CHAPELLE	
ECARTEMENT ENTRE GOUTTEURS (M)	
NOMBRE DE SORTIES PAR GOUTTEUR : 1 – 2 OU 4	
LONGUEUR DU TUBE D'EXTENSION : - 60 , 80 CM , AUTRE LONGUEUR SUR DEMANDE	
DÉBIT SOUHAITÉE PAR GOUTTEUR ( L/HEURES ) <i>FACULTATIF</i>	
NOMBRE DE TUNNELS OU CHAPELLES À ARROSER SIMULTANÉMENT	

## Conduite de l'irrigation

BESOINS EN EAU	mm / jour	
	Litre / jour /plante	
NOMBRE D'ARROSAGES PAR JOUR		
NOMBRE D'HEURES DISPONIBLES POUR L'IRRIGATION : SUPERFICIELLE		
GOUTTE À GOUTTE		
BRUMISATION		

- › Souhaitez-vous une installation :

MANUELLE	
AUTOMATIQUE	

- › Injection d'engrais :

INJECTEUR PROPORTIONNEL (FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUE)	
POMPE D'INJECTION ÉLECTRIQUE	
NOMBRE DE SOLUTIONS À INJECTER	

## Ressource en eau

Prise d'eau :

- › Existe-t-elle déjà ?

OUI	
NON	

- › Si oui,

DÉBIT DISPONIBLE (M <sup>3</sup> /H)	
PRESSION DISPONIBLE (BARS)	

- › Si non,

- › Faut-il créer une station de pompage ?

OUI	
NON	

- › Disposez-vous d'énergie électrique sur la parcelle ?

OUI	
NON	

- › Provenance de l'eau :

BORNE D'IRRIGATION	
FORAGE	
CANAL	
RIVIÈRE	
ETANG	
AUTRE (PRÉCISER)	.....

- › Distance de la prise d'eau à la parcelle: ..... m

- › Dénivelé entre la prise d'eau et la parcelle: ..... m

## FICHE DE RETOUR MATÉRIEL NEUF

RENSEIGNEMENTS CLIENT	
Société :	N° de compte :
Contact :	Email :
Tél :	Fax :
Adresse postale :	Numéro de retour KULKER :

### Retour de matériel neuf

Code article	Désignation	Quantité	Date d'achat	N° de BL ou de facture*	Motif du retour

\* Merci de joindre avec votre fiche de retour, la copie de votre BL ou de votre facture d'achat pour chaque article concerné.

Tout produit retourné sans l'accord écrit de KULKER ne pourra pas donner lieu ni à un avoir ni à la résolution de la vente. Le matériel doit absolument nous être restitué dans un état propre. Le traitement des retours donnera lieu à une facturation d'un montant de 9 euros par KULKER au titre des frais administratifs. Les frais et risques de retour des produits sont à la charge de l'acheteur. Toute commande spéciale ne pourra faire l'objet d'une procédure de retour de matériel. Aucun retour ne pourra être accepté après un délai de 10 jours à réception de la marchandise.

Date :

Signature :

## FICHE DE RETOUR SAV

RENSEIGNEMENTS CLIENT	
Société :	N° de compte :
Contact :	Email :
Tél :	Fax :
Adresse postale :	Numéro de retour KULKER :

### Retour de matériel

Code article	Désignation	Quantité	Date d'achat	N° de BL ou de facture*	Motif du retour

\* Merci de joindre avec votre fiche de retour, la copie de votre BL ou de votre facture d'achat pour chaque article concerné.

Tout produit retourné sans l'accord écrit de KULKER ne pourra pas donner lieu ni à un avoir ni à la résolution de la vente. Les frais et risques de retour des produits présumés défectueux sont à la charge de l'acheteur sauf accord préalable contraire.

Je reconnais avoir pris connaissance des conditions de garantie et les accepte.

Date :

Signature :

# FICHE DE RÉCLAMATION CLIENT

<b>N°KULKER :</b>
<b>SOCIÉTÉ</b>
N° de compte :
Contact :
Email :
Tél :
Adresse :
<b>TRACABILITÉ</b>
N° de commande KULKER :
N° de facture KULKER :
Date de facturation :
<b>OBJET DE RÉCLAMATION</b>
Référence article concerné :
Date d'installation :
Détail de la réclamation :

Chaque demande de réclamation devra être justifiée par la présence de photos permettant de visualiser le désordre ainsi d'un ou plusieurs échantillons de la référence défectueuse. Pour le tube polyéthylène, l'échantillon devra obligatoirement comporter le marquage dans son intégralité. Les échantillons devront nous être envoyés à notre adresse de Cheval-Blanc accompagné de ce document.

Date de dépôt du dossier :

Signature :

Conclusion de l'expertise KULKER

# CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE

## 1. DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Les présentes conditions générales de vente sont applicables à l'ensemble des ventes de produits de la société KULKE R (ci -après désignée « le Vendeur »).

Les présentes conditions générales de ventes sont expressément agréées et acceptées par l'Acheteur qui déclare et reconnaît en avoir une parfaite connaissance.

En conséquence, le fait de passer commande implique l'adhésion entière et sans réserve de l'Acheteur à ces conditions générales de vente, représentant l'ensemble des stipulations applicables aux ventes conclues par le Vendeur , à l'exclusion de tous autres documents tels que prospectus, catalogues, émis par le Vendeur, et qui n'ont qu'une valeur indicative.

Toute condition contraire opposée par l'Acheteur sera donc, à défaut d'acceptation expresse, inopposable au Vendeur .

Compte tenu de l'obligation légale pour le Vendeur d'appliquer les mêmes conditions à tous ses clients pour des commandes semblables, les dérogations aux présentes conditions générales de vente ne seront possibles qu'en raison du caractère exceptionnel du marché conclu avec le client. Dans une telle hypothèse, les conditions dérogatoires primeront sur les présentes conditions générales de vente.

Le fait que le Vendeur ne se prévale pas de l'une quelconque des clauses des présentes conditions générales de vente, ne peut être interprété comme valant renonciation à se prévaloir ultérieurement de l'une quelconque de ces conditions.

## 2. OFFRE ET COMMANDE

Les offres portées sur le catalogue ou tout autre document commercial n'ont qu'une valeur indicative et ont une durée limitée dans le temps.

L'obligation de livraison est limitée aux stocks existants et disponibles au moment de la réception de la commande.

Les commandes ne sont définitives que lorsqu'elles ont été confirmées par écrit par le Vendeur , même en cas de prise de commande par un représentant. L'acceptation pourra également résulter de l'expédition pure et simple des produits.

Les commandes portant sur des produits spécifiques, non standards, donneront lieu à l'application de frais supplémentaires. De même, toute demande de manutention ou déconditionnement des produits donnera lieu à une majoration sur le montant de la commande.

Le Vendeur se réserve la faculté de ne pas accepter les commandes dont le montant ne serait pas couvert par une assurance-crédit, telle que garantie COFACE, SFAC, ou tout autre organisme.

Le Vendeur se réserve le droit d'apporter, à tout moment, toute modification qu'il juge utile à ses produits et ce, sans être obligé de modifier les produits précédemment livrés ou en cours de commande.

Le Vendeur peut également modifier sans préavis les modèles figurant sur ses prospectus ou catalogues .

Le bénéfice de la commande est personnel à l'Acheteur qui ne peut la céder sans l'accord du Vendeur .

Après acceptation de la commande par le Vendeur, celle-ci est définitive et n'est donc susceptible ni de modification, ni d'annulation totale ou partielle.

En cas d'annulation par l'Acheteur d'une commande portant sur des produits standards après son acceptation par le Vendeur , pour quelque raison que ce soit, une somme correspondant à 50% du montant total hors taxes de

la commande annulée sera acquise au Vendeur , à titre de dommages et intérêts, en réparation du préjudice subi. En cas d'annulation par l'Acheteur d'une commande portant sur des produits spécifiques après son acceptation par le Vendeur, pour quelque raison que ce soit, le montant total hors taxes de la commande annulée sera acquis au Vendeur, à titre de dommages et intérêts, en réparation du préjudice subi, outre la facturation de l'ensemble des produits accessoires au produit dont la commande a été annulée.

## 3. PRIX

Les prix s'entendent hors taxes et hors frais de transport et d'emballage. Tous impôts, taxes, droits ou autre prestation à payer en sus, tels que frais d'assurance, frais de douane, frais de manutention et de montage, etc., sont à la charge de l'Acheteur.

Le tarif peut prévoir des majorations en fonction des services rendus par le Vendeur ou des minorations en fonction de services pris en charge par l'Acheteur.

Les conditions des rabais , ristournes, remises sont communiquées sur simple demande en application des textes légaux en vigueur.

## 4. PAIEMENT

1. Sauf convention contraire, les factures sont payables dans un délai de 30 jours à compter de la date de facturation des marchandises, au siège social du Vendeur. En tout état de cause, les délais de paiement ne pourront pas dépasser les 45 jours fin de mois ou 60 jours à compter de la date d'émission de la facture, conformément aux dispositions de l'article L.441-6 du code de commerce.

Toute détérioration du crédit de l'Acheteur pourra justifier l'exigence de garanties ou d'un règlement comptant avant l'exécution des commandes reçues.

Aucun escompte n'est accordé pour paiement comptant ou anticipé.

2. Les effets de commerce et les chèques ne constituent que des modes de paiement, le paiement n'étant effectif que lors de leurs règlements à la date convenue.

3. Conformément à la clause de réserve de propriété visée à l'article 12 des présentes conditions générales, le Vendeur reste propriétaire des produits vendus jusqu'au paiement intégral de leur prix en principal et en accessoires et il peut exercer son droit de rétention sur tous les biens appartenant à l'Acheteur qui seraient détenus par le Vendeur à quelque titre que ce soit.

Il peut exercer également l'action en revendication prévue par la clause de réserve de propriété (art. 12) en cas de retard ou de défaut de paiement.

4. Outre le droit de revendication prévu à l'art. 12, le non-retour des traites avec acceptation et domiciliation bancaire dans les 7 jours de leur envoi, le non respect total ou partiel d'une échéance quelconque de paiement, une atteinte grave au crédit de l'Acheteur et plus particulièrement la révélation d'un protêt ou d'un nantissement quelconque, entraînent de plein droit sans mise en demeure et au gré du Vendeur :

- soit la déchéance du terme et en conséquence l'exigibilité immédiate des sommes encore dues à quelque titre que ce soit et/ou la suspension de toute expédition,

- soit la résolution de l'ensemble des contrats en cours avec conservation des acomptes versés et rétention de tous bien comme il est dit ci-dessus, sans préjudice de tous autres dommages- intérêts qui pourraient être dus au Vendeur.

# CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE

5. Toutefois, le vendeur peut accepter des garanties de paiement (art 12.3)

6. Conformément au code du commerce, tout retard de paiement donnera lieu, sans mise en demeure préalable,

- d'une part à l'application de pénalités de retard, au taux de refinancement de la Banque Centrale Européenne (taux Refi) en vigueur au premier jour du semestre civil de l'échéance de paiement, majoré de 10 points de pourcentage;

- d'autre part à l'application de plein droit et sans formalités de l'indemnité forfaitaire de 40 euros pour frais de recouvrement prévue au décret 2012-1115 du 2 octobre 2012. Si les frais réels de recouvrement, justifiés par le Vendeur, dépassent le montant de cette indemnité, celle-ci sera majorée d'autant.

L'Acheteur ne peut différer une échéance contractuelle de paiement sans l'accord du Vendeur si la livraison est retardée pour cas de force majeure (art. 6.4). Il en est de même du paiement de la différence entre le montant total de la facture et le prix des produits susceptibles de donner lieu sur contestations de l'Acheteur à des remplacements ou avoirs.

Il est rappelé que la compensation légale suppose deux créances certaines, liquides et exigibles et qu'en conséquence, aucun «avoir d'office» ou «note de débit» n'est admis.

## 7. EMBALLAGES

A défaut de convention contraire, les produits sont emballés sous colisages standards tels que définis sur les catalogues ou tarifs.

Si des emballages sont consignés, le prix de consignation est payable dans les mêmes conditions que celui des produits, son remboursement se fait par avoir après retour des emballages au Vendeur dans un délai convenu à la commande.

Les emballages portant la marque du Vendeur ne peuvent servir pour des produits d'autres marques.

## 6. LIVRAISON

La livraison est réputée effectuée par la délivrance des produits ou leur mise à disposition de l'Acheteur ou de son transporteur, dans les entrepôts du Vendeur (INCOTERMS WORKS). Le transfert des risques intervient à la livraison.

Le cas échéant, le lieu de livraison effectif est indiqué par l'Acheteur dans la commande.

Les livraisons sont opérées en fonction des stocks et dans l'ordre d'arrivée des commandes. Il peut être procédé à des livraisons partielles.

Les délais de livraison, notamment ceux confirmés sur les accusés de réception de commande, sont indiqués aussi précisément que possible mais sont donnés à titre indicatif seulement et ne constituent en aucun cas des délais de rigueur. Ces délais sont notamment fonction des stocks, des possibilités d'approvisionnement, de fabrication et de transport.

Les délais de livraison sont prolongés en cas de force majeure ou de cas fortuit tels que guerre, émeute, grève locale ou nationale, acte des autorités publiques, incendie, dégât des eaux, accident d'exploitation, bris de machine, pénurie de matières premières indispensables à la production ou toute autre cause indépendante de la volonté du Vendeur ou de ses fournisseurs empêchant la livraison dans des conditions normales. Dans tous les cas, le Vendeur devra aviser l'Acheteur des problèmes posés et rechercher avec lui des solutions équitables.

Les dépassements de délais de livraison ne peuvent donner lieu à pénalités, à dommages et intérêts, à retenue ni annulation des commandes en cours.

La responsabilité du Vendeur ne pourra en aucun cas être engagée à l'égard de l'Acheteur en cas de retard de livraison n'excédant pas 45 jours ou en cas de retard de livraison lié à un événement de force majeure ou imputable à l'Acheteur. Le Vendeur ne pourra notamment en aucun cas être tenu responsable des éventuelles pénalités de retard facturées à l'Acheteur par ses propres clients. De même, les clauses pénales en cas de retard de livraison figurant sur les documents commerciaux de l'Acheteur sont inopposables au Vendeur.

En cas de retard de livraison supérieur à 45 jours après la date indicative de livraison, pour toute autre cause qu'un cas de force majeure ou qu'un retard imputable à l'Acheteur, l'Acheteur pourra demander la résolution de la vente. Les acomptes déjà versés lui seront alors restitués, à l'exclusion de toute indemnisation ou dommages et intérêts.

Si l'Acheteur ne prend pas livraison à la date convenue, après une mise en demeure restée sans effet pendant 8 jours, la vente se trouvera annulée de plein droit si bon semble au Vendeur. Les éventuels acomptes versés par l'Acheteur seront alors conservés par le Vendeur, outre la facturation, à titre de clause pénale, de pénalités égales à 80% du montant total de la commande.

Par ailleurs, en cas de retard d'enlèvement ou de livraison d'une commande de produits spéciaux à l'initiative de ou imputable à l'acheteur, le Vendeur se réserve le droit de facturer des frais de stockage et d'entreposage de la marchandise. Dans ce cas, la responsabilité du Vendeur ne pourra en aucun cas être recherchée en cas de dégradation ou péremption de la marchandise stockée.

La livraison n'est effectuée que si l'Acheteur est à jour de ses obligations de toutes natures vis-à-vis du Vendeur.

Si une commande n'a pu être que partiellement livrée, du fait du Vendeur, les frais supplémentaires nécessités par la livraison du reliquat sont pris en charge par celui-ci.

## 7. TRANSPORT – RÉCEPTION

La livraison est réputée effectuée en l'usine du Vendeur. Dans tous les cas, même si le transport s'effectue en franco de port, les produits voyagent aux risques et périls de l'Acheteur auquel il appartient, à la réception des produits, en cas d'avarie ou de colis manquants, de faire toutes les contestations nécessaires et les réserves vis-à-vis du transporteur et de confirmer ses réserves dans les délais et formes requis, conformément aux dispositions des articles L.133-3 et L.133-4 du Code de Commerce. Il devra également aviser immédiatement le Vendeur, faute de quoi l'Acheteur s'interdit d'exercer tout recours à l'encontre du Vendeur.

Il incombe à l'Acheteur de contracter toutes assurances contre les risques de perte ou de détérioration des produits.

## 8. GARANTIE

1. Le Vendeur est seulement tenu à la garantie légale des vices cachés et de non-conformité des produits à la commande.

2. Afin de faire valoir ses droits, l'Acheteur devra, sous peine de déchéance de toute action s'y rapportant, informer le Vendeur, par écrit, de l'existence des vices à la réception des Produits pour les non-conformités apparentes et, pour les autres vices ou non-conformités, dans les 10 jours de leur découverte, en joignant à son courrier le numéro de la fiche de contrôle du colis et/ou les codes d'identification des produits.

3. L'Acheteur devra justifier des griefs allégués. Il devra laisser au Vendeur toute facilité pour procéder à la constatation de ces vices et pour y porter remède. Il s'abstiendra de ces vices et pour y porter remède. Il s'abstiendra d'intervenir lui-même ou de faire intervenir un tiers à cette fin.

4. Le Vendeur aura la possibilité de vérifier les produits sur place ou de demander leur retour. En aucun cas le retour des produits ne pourra être décidé unilatéralement par l'Acheteur. Tout produit retourné sans l'accord écrit du Vendeur sera tenu à la disposition de l'Acheteur et ne donnera pas lieu à l'établissement d'un avoir ni à la résolution de la vente.

Les frais et risques de retour des produits présumés défectueux sont à la charge de l'Acheteur sauf accord préalable contraire.

5. Après accord sur la réalité des vices ou défauts, le Vendeur pourra procéder, à son choix :

- soit au remplacement gratuit des produits s'ils sont toujours fabriqués,
- soit à la fourniture de produits semblables gratuitement,
- soit à la réparation, ou à la mise en conformité des produits, éventuellement chez l'Acheteur,
- soit à l'établissement d'un avoir.

Aucune autre demande à quelque titre que ce soit ne sera acceptée.

6. Le Vendeur ne peut être tenu pour responsable d'un défaut de montage, d'installation ou d'une modification du produit réalisé par l'Acheteur, non plus que d'un défaut d'entretien ou d'utilisation, de la conséquence de la vétusté, ou de l'usure normale.

7. En cas de préjudice direct subi par l'Acheteur en raison du fait du Vendeur et résultant de tout vice et/ou défaut de conformité, la responsabilité du Vendeur ne peut excéder la valeur hors taxe des produits et/ou services vendus. La responsabilité du Vendeur ne peut être engagée pour des dommages découlant indirectement de tout vice et/ou défaut de conformité tel que perte de clientèle, manque à gagner, perte de profit. Le Vendeur ne peut être tenu pour responsable d'un défaut de montage, d'installation ou d'une modification du produit réalisé par l'Acheteur, non plus que d'un défaut d'entretien ou d'utilisation de la conséquence de la vétusté, ou de l'usure normale.

8. Aucune réclamation ne sera possible si l'Acheteur ou un tiers a tenté de remédier à une éventuelle non-conformité ou vice du produit sans l'accord du Vendeur. De même, la présente garantie est exclue :

- en cas de mauvaise utilisation, négligence ou défaut d'entretien des produits de la part de l'Acheteur,
- en cas d'usure normale du produit ou de force majeure,
- en cas d'utilisation des produits de manière non conforme aux normes d'utilisation ou aux préconisations techniques du Vendeur, ou en cas d'utilisation non conforme à la destination pour laquelle les produits ont été fabriqués.

## 9. LOCATION DES TOURETS

Les mises à disposition de tourets par le Vendeur à l'Acheteur dans le cadre de la vente des Produits sont soumises aux conditions de location des tourets du Vendeur, disponibles sur simple demande auprès de ce dernier.

## 10. PROPRIÉTÉ DES DESSINS ET ÉTUDES TECHNIQUES

Les dessins, clichés, outils et produits faits et/ou développés par le Vendeur, avec ou sans la collaboration de l'Acheteur, ne peuvent en aucun cas être reproduits sans l'accord préalable et écrit du Vendeur.

L'Acheteur garantit le Vendeur contre toute réclamation de tiers basée sur leur droit de propriété industrielle et/ou intellectuelle et relative à la fabrication et la livraison d'un produit fabriqué selon les instructions de l'Acheteur.

Les matrices, outils, etc. utilisés par le Vendeur dans le cadre de la fabrication des produits commandés par l'Acheteur restent la propriété exclusive du Vendeur et ce, même dans l'hypothèse où l'Acheteur les aurait payés.

Les éventuelles études techniques et devis sont élaborés à partir des éléments fournis par l'Acheteur sous son unique responsabilité. Le Vendeur n'établit les dits devis et études qu'à titre de simple renseignement. La responsabilité du Vendeur ne saurait être recherchée au titre des dits devis et études, ou des éléments techniques fournis par l'Acheteur.

## 11. CONFIDENTIALITÉ

Les études, dessins, modèles et documents propriété du Vendeur et transmis à l'Acheteur ne peuvent être communiqués par celui-ci à des tiers.

## CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE

### 12. RÉSERVE DE PROPRIÉTÉ

Les produits sont vendus avec une clause subordonnant expressément le transfert de leur propriété au paiement intégral du prix en principal et en accessoires, ce qui signifie que l'Acheteur ne deviendra propriétaire des produits qu'après leur parfait paiement.

1. Les dispositions ci-dessus ne font pas obstacle, dès la livraison des produits, au transfert à l'Acheteur des risques de perte ou de détérioration des biens soumis à réserve de propriété ainsi que des dommages qu'ils pourraient occasionner. En conséquence, dès la livraison des produits, l'Acheteur devra en assumer les risques et souscrire à ce titre une assurance multirisques (incendie, vol, dégât des eaux) couvrant les risques nés à compter de la livraison des Produits.

L'Acheteur ne pourra ni modifier les produits vendus sous réserve de propriété, ni les incorporer, ni les revendre sans l'accord préalable et écrit du Vendeur.

2. En cas de saisie-arrêt, ou de toute autre intervention d'un tiers sur les produits, l'Acheteur devra impérativement en informer le Vendeur sans délai afin de lui permettre de s'y opposer et de préserver ses droits.

L' Acheteur s'interdit en outre de donner en gage ou de céder à titre de garantie la propriété des Produits non

intégralement payés.

3. Si la législation du pays de l'Acheteur ne reconnaît pas la validité des clauses de réserve de propriété en particulier en cas de procédure de redressement ou de liquidation judiciaire ou si l'Acheteur désire revendre les produits avant leur paiement, il sera tenu d'accorder au Vendeur des garanties de paiement sérieuses telles que chèques certifiés, traites sur clients, subrogations de paiement, avals sur traites etc.

4. Les codes d'identification des produits devront être préservés par l'Acheteur.

### 13. LITIGES - Législation

1. Les présentes conditions générales de vente ainsi que l'ensemble des opérations de vente qui y sont visées sont régies par la loi française.

2. En cas de litige, les parties s'efforceront de parvenir à un règlement amiable. A défaut de solution amiable dans un délai de 2 mois à compter de la naissance du litige, celui-ci sera soumis à la compétence du Tribunal compétent dans le ressort de la Cour d'Appel d'Avignon.

3. Le Vendeur se réserve le droit, s'il est mandeur, de saisir le Tribunal du siège de l'Acheteur et éventuellement de se prévaloir de la législation de celui-ci.

## CONDITIONS D'EXPÉDITION

CONDITIONS	TARIF FRAIS DE PORT
Commande accessoires < 50€ HT	15,00 €
Commande accessoires < 250€ HT	30,00 €
Commande accessoires < 500€ HT	35,00 €

FAMILLES	MONTANT FRANCO
Accessoires	500,00 €
Raccords fonte à emboîtement et à brides	1 000,00 €
Goutte à goutte et Gaine	2 500,00 €
Polyéthylène & flat	4 500,00 €
Barres PE Industrie - Eau potable - Couverture intégrale	5 000,00 €
Tubes PVC - Alu - Galva	7 500,00 €

Si le montant de votre commande ne rentre pas dans l'une de ces conditions, les frais de transport vous seront communiqués par un conseiller KULKER.





# KULKER

517 Chemin du Pont  
84460 CHEVAL BLANC  
+33 (0)4 90 78 68 70



[kulker.fr](http://kulker.fr)