



CATALOGUE MATÉRIEL D'IRRIGATION

Hako

TORO®

Le secret d'une migration aisée.

Conçus et fabriqués selon les normes strictes de Toro, les nouveaux décodeurs LAC constituent une solution économique de haute qualité capable de relever le défi de la mise à niveau des systèmes d'arrosage câblés. Ils sont compatibles avec les anciens systèmes AC pour un remplacement simple et rapide. Selon la génération des décodeurs actuellement en place, ils permettent une communication unidirectionnelle ou bidirectionnelle avec Lynx, mettant ainsi les capacités de Toro entre vos mains.

PRÉSENTATION DES SYSTÈMES DE GESTION CENTRALISÉE



Rétro-compatibilité avec les anciens décodeurs existants pour une migration aisée.



Amélioration de la vitesse et accès à des fonctionnalités, notamment l'arrosage à la seconde



Excellence et rapidité des diagnostics du système avec ampères volts.

Applis mobiles Lynx®

Pour une gestion à distance n'importe où, n'importe quand.

Les cartes GPS vous suivent sur le parcours.



Support disponible
24h/24, 7j/7 pour les
abonnés NSN®

Grâce à la technologie LoRa, Toro Tempus® Air vous permet de créer une solution d'irrigation abordable et évolutive - sans fil. Vous pouvez surveiller à distance les conditions du terrain et distribuer l'eau au bon endroit, au bon moment.

Prenez le contrôle de l'eau.

IRRIGATION SANS FIL. SANS EFFORT.

Facile et rentable

Facile à installer et déplaçable à l'infini, il se contrôle à distance.

Evolutif

Via le Wi-Fi la passerelle LoRa peut gérer jusqu'à 30 modules et 25 en 4G.

Précis. Efficace. Durable.

Le système Tempus Air programme selon les conditions météorologiques. Notifications en temps réel.



PROGRAMMATEURS TEMPUS

Tempus™. Découvrez.



Tempus™ et Tempus™ PRO

Votre temps est précieux : découvrez sa vraie valeur et laissez Tempus™ et Tempus™ PRO se charger de l'arrosage de votre jardin.

Avec ces programmeurs, vous pouvez contrôler pleinement votre arrosage à tout moment, où que vous soyez.



Tempus™ DC

Le Tempus™ DC est le programmeur idéal pour gérer l'arrosage dans les zones sans électricité. La connectivité Bluetooth est intégrée pour permettre une programmation intuitive. La gamme comprend deux versions : avec ou sans écran LCD.



Tempus™ DC LCD

SOMMAIRE

1 TUYÈRES BUSES ET ARROSEURS

08	1. TUYÈRES ET BUSES
08	Buses série Précision Toro
14	Buses Bubbler
15	Buses à jets dirigés
16	Buses série MPR
18	Buses série TVAN
20	Buses MP
23	Tuyères Série 570Z
27	Tuyère série LPS
30	Arroseurs séries 590 GF
32	Accessoires tuyères série 570Z
33	2. ARROSEURS PARCS, JARDINS & TERRAINS DE SPORTS
34	Caractéristiques des arroseurs
36	Turbines Série Mini 8
40	Turbines Série T5 Toro
44	Turbines Série T7 Toro
48	Turbines Série 640
52	Turbines Série TS90
55	Canon escamotable Perrot VP3
56	Série Hydra-2
58	Batteurs et canons Perrot
59	Série Rollcart
60	3. ARROSEURS GOLFS ET GRANDS ESPACES
60	Caractéristiques des arroseurs
66	Série Infinity - Flex
87	Infinity Razor
88	Infinity Stealth kit et panier à gazon
90	Série Flex B
96	Série Flex R
101	Arroseurs série 690
103	Outils pour arroseurs

2 ÉLECTROVANNES

104	ELECTROVANNES
104	Caractéristiques des électrovannes
106	EZFLO PLUS
109	Série TPV
112	Série 264
114	Série P150
116	Electrovanne 2400
118	Electrovanne Ultraflow 700
120	Série 252
122	Série P220
124	Clapets - vannes 470
125	Purges automatiques

3 PROGRAMMATEURS

126	1. PROGRAMMATEURS TORO IRRITROL ET PERROT
128	Nez de robinet TTT 9V
130	Programmateurs Tempus DC
132	Programmateurs Tempus
135	Programmateurs Tempus PRO
137	Programmateurs Tempus Air
148	Programmateurs Tempus Decodeur
150	Programmateurs Rain Dial
151	Programmateurs Total Control
152	Programmateurs Water Control
153	Programmateurs Série Évolution
155	Aqualogic 500
156	Décodeurs
157	2. PLUVIOMÈTRES
158	TRS filaire et radio
158	RS500 et RS1000 Irritrol
159	2. PROGRAMMATEURS CONNECTÉS SOLEM
160	BL-AG
160	LR-BST-REACT
161	Panneau solaire
161	LR-AG
162	BL-NR
163	BL-IP
164	LR-IS
165	LR-IP
165	LR-IP-ECO
166	LR-OL
167	SMART-IS
168	BL-IS
168	VILLA

4 GESTION CENTRALISÉE GOLFS

169 GESTION CENTRALISÉE GOLFS

- 170 Tableau comparatif Lynx
- 170 Lynx
- 176 Lynx LAC
- 178 Système d'assistance technique NSN
- 179 Lynx Smarthub
- 181 Lynx Smart module
- 183 Lynx Smart Sattelite
- 185 Mise à niveau LTC Pro
- 187 Système GEMINI/TRIDENT à décodeur
- 189 Duplicateur de câbles

5 IRRIGATION LOCALISÉE

190 IRRIGATION LOCALISÉE

- 191 Drip In PC marron
- 192 Goutteur Turbo SC
- 193 NGE Al Irritrol
- 194 Micro-irrigation
- 195 Accessoires micro-irrigation
- 197 Y-Filtres cartouches à disques
- 198 Filtres à disques plastiques XD 2" et 3"
- 199 Calculs goutte à goutte

6 CÂBLES ET RACCORDS

200 1. CÂBLE ÉLECTRIQUE, CONNEXION, MISE À LA TERRE

- 200 Câble électrique pour télécommande TBT
- 201 Câble enterrable de communication
- 202 Connexion enterrable étanche DBY/R-6 avec connecteur ScotchLock
- 203 Connexion étanche blazing

204 2. RACCORD POUR TUBES ARROSEURS ET ELECTROVANNES

- 204 Super funny pipe
- 205 Colliers de prise en charge automatique
- 206 Raccord union
- 207 Montages articulés
- 208 Raccords union démontables
- 209 Colliers électrosoudables
- 210 Colliers de prise en charge
- 212 Raccords plastiques taraudés ou filetés BSP ISO
- 214 Raccords à compression ljoint
- 217 Regards
- 219 Outils et appareils de mesure

7 EQUIPEMENTS GOLFS ET SPORT

220 EQUIPEMENTS GOLFS

- 220 Station météo Watchdog
- 221 Système de ferti-irrigation
- 222 Filtration à décolmatage automatique
- 223 Sonde de mesures TDR
- 224 Sonde GreenGo
- 225 Vannes à embouts PEHD
- 225 Ventouse triple fonction PFA 16 bar
- 226 Multijoint 3000 plus
- 227 Equipements golfs

228 ARROSAGE DES TERRAINS DE SPORT

- 229 Terrains de foot
- 231 Terrains de rugby
- 233 Courts de tennis
- 235 Carrières équestres et manèges

8 FONTAINES

237 FONTAINES OXYGÉNANTES AQUAMASTER

- 237 Présentation Aquamaster
- 239 Fontaine flottante et oxygénante Série Master
- 240 Systèmes d'illumination
- 241 Fontaines flottantes industrielles
- 242 Systèmes d'aération fines bulles AquaAir Ultra

BUSES SÉRIE PRÉCISION

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Technologie brevetée H²O Chip

Chaque buse comporte un ou plusieurs dispositifs H²O Chip qui créent un jet oscillant à haute fréquence et offrent une pluviométrie de 22 mm par heure (une première dans le secteur) tout en consommant 35 % d'eau en moins par rapport à une buse MPR standard.

Versions à compensation de pression disponibles

Bien moins chères qu'une tuyère à régulation de pression, les buses de la série Precision™ à compensation de pression maintiennent une pluviométrie de 22 mm par heure et minimisent la brumisation et le gaspillage d'eau qu'entraînent les systèmes à plus forte pression.

Efficacité de la conception et de la conversion

La pluviométrie plus faible des buses de la série Precision™ permet d'optimiser l'efficacité lors de l'étude et contribue à réduire les coûts globaux de matériel, en utilisant moins de vannes et des programmeurs avec moins de stations.

Validation par le C.I.T.

Les buses de la série Precision™* ont été testées et validées sur le terrain et au CIT (Center for Irrigation Technology).

** modèles non-PCD uniquement*

Caractéristiques supplémentaires

- ✓ Angles spéciaux disponibles (60°, 120°, 150°, 210°, 240°)
- ✓ Capacité de réduction de la portée de 25 %
- ✓ Pluviométrie uniforme après réglage de la portée
- ✓ Filtre monté sur la buse pour faciliter l'insertion dans le corps de tuyère



Disque de compensation de pression (PCD)

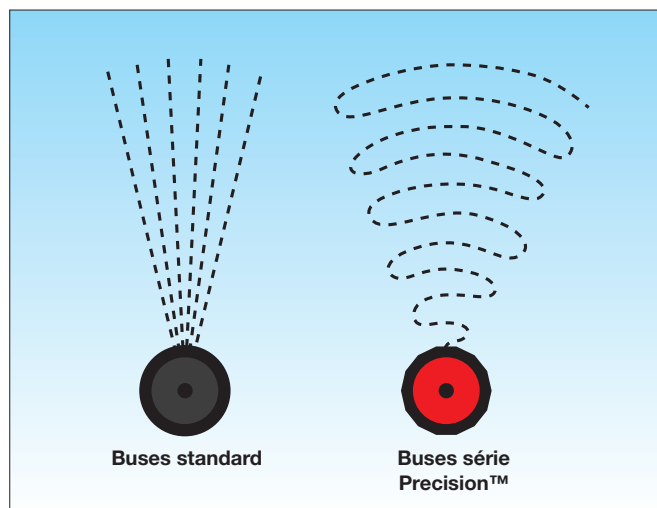
Le disque PCD en élastomère s'ajuste en fonction des fluctuations de la pression d'entrée, pour garantir des performances de buse optimales. Recommandés sur les systèmes fonctionnant à plus de 2,8 bar, les modèles PCD sont facilement identifiables grâce aux lettres Toro rouges sur le dessus de la buse.



Modèle à filetage mâle



Modèle à filetage femelle



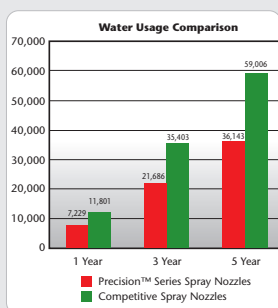
La technologie brevetée H²O Chip assure une meilleure uniformité

L'eau pénètre dans une chambre spécialement conçue au sein du dispositif H²O Chip, où l'eau se dilate puis se rétracte, créant un effet d'oscillation. De taille constante, les gouttes d'eau sortent du dispositif selon l'arc et la portée prévus, avec un motif aux bords nets et précis, une distribution la plus uniforme de sa catégorie et une consommation d'eau réduite.



Pluviométrie uniforme de 25 mm/h et conversion « un pour un »

Parfait pour la mise à niveau de buses traditionnelles à plus haut débit...
Recherchez le « O » figurant sur le dessus de la buse.



Amélioration globale de l'efficacité d'arrosage entre 1,5 et 4,6 m

Le fonctionnement des buses de la série Precision™ s'apparente plus à une petite turbine. La technologie H2O Chip permet aux buses d'atteindre des distances de projection équivalentes à celles de buses de pulvérisation classiques – mais avec un débit réduit d'un tiers et une meilleure efficacité globale d'arrosage.



Réduction de la consommation d'eau et minimisation du gaspillage et du ruissellement

Les buses de la série Precision™ ont démontré leur capacité à économiser de l'eau sur le terrain, tout en réduisant la pulvérisation hors cible inutile, le gaspillage dû au ruissellement et l'évaporation.



Un choix de buses inégalé

Les buses se déclinent en versions à filetage mâle ou femelle, avec une portée comprise entre 1,5 et 4,6 m, et le codage couleur sur le dessus de la buse indique la portée spécifique.

Disponibles en modèles de 9 secteurs différents compris entre 60° et 360°, ainsi que des secteurs spéciaux tels que coin droit ou gauche et bandes centrales. Toutes les buses Precision™ peuvent être utilisées à des pressions de fonctionnement comprises entre 1,4 et 3,5 bar.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SPÉCIFICATIONS

- Portée : 1,5-4,6 m
- Plage de pression de fonctionnement : 2,8-5,2 bar
- Pression de fonctionnement recommandée :
 - Sans compensateur de pression : 2,0 bar
 - Avec compensateur de pression : 3,5 bar
- Débit : 0,15-9,6 l/min
- Trajectoire de la buse :
 - 1,5 m : 5°
 - 2,4 m : 10°
 - 3,0 m : 15°
 - 3,7 m : 20°
 - 4,6 m : 27°
 - Coins et bandes latérales : 20°

GARANTIE

- Deux ans

Des essais en laboratoire et réalisés sur le terrain par des tiers indépendants montrent une efficacité 15 à 20 % supérieure à celle des buses concurrentes à 4,6 m ou moins.



LISTE DES MODÈLES DE BUSES DE LA SÉRIE PRECISION™ A COMPENSATION DE PRESSION

BUSE DE 1,5 M (ROUGE)			BUSE DE 2,4 M (VERT)		
Mâle	Femelle	Config.	Mâle	Femelle	Config.
O-T-5-60P	O-5-60P	Arc de 60°	O-T-8-60P	O-8-60P	Arc de 60°
O-T-5-QP	O-5-QP	Arc de 90°	O-T-8-QP	O-8-QP	Arc de 90°
O-T-5-TP	O-5-TP	Arc de 120°	O-T-8-TP	O-8-TP	Arc de 120°
O-T-5-150P	O-5-150P	Arc de 150°	O-T-8-150P	O-8-150P	Arc de 150°
O-T-5-HP	O-5-HP	Arc de 18°	O-T-8-HP	O-8-HP	Arc de 18°
O-T-5-210P	O-5-210P	Arc de 210°	O-T-8-210P	O-8-210P	Arc de 210°
O-T-5-TTP	O-5-TTP	Arc de 240°	O-T-8-TTP	O-8-TTP	Arc de 240°
O-T-5-TQP	O-5-TQP	Arc de 270°	O-T-8-TQP	O-8-TQP	Arc de 270°
O-T-5-FP	O-5-FP	Arc de 360°	O-T-8-FP	O-8-FP	Arc de 360°
BUSE DE 3,0 M (BLEU)			BUSE DE 3,7 M (MARRON)		
O-T-10-60P	O-10-60P	Arc de 60°	O-T-12-60P	O-12-60P	Arc de 60°
O-T-10-QP	O-10-QP	Arc de 90°	O-T-12-QP	O-12-QP	Arc de 90°
O-T-10-TP	O-10-TP	Arc de 120°	O-T-12-TP	O-12-TP	Arc de 120°
O-T-10-150P	O-10-150P	Arc de 150°	O-T-12-150P	O-12-150P	Arc de 150°
O-T-10-HP	O-10-HP	Arc de 18°	O-T-12-HP	O-12-HP	Arc de 18°
O-T-10-210P	O-10-210P	Arc de 210°	O-T-12-210P	O-12-210P	Arc de 210°
O-T-10-TTP	O-10-TTP	Arc de 240°	O-T-12-TTP	O-12-TTP	Arc de 240°
O-T-10-TQP	O-10-TQP	Arc de 270°	O-T-12-TQP	O-12-TQP	Arc de 270°
O-T-10-FP	O-10-FP	Arc de 360°	O-T-12-FP	O-12-FP	Arc de 360°
BUSE DE 4,6 M (NOIR)			ANGLES SPÉCIAUX (GRIS)		
O-T-15-60P	O-15-60P	Arc de 60°	Mâle	Femelle	
O-T-15-QP	O-15-QP	Arc de 90°	O-T-4X9-RCSP	O-4X9-RCSP	Coin droit
O-T-15-TP	O-15-TP	Arc de 120°	O-T-4X9-LCSP	O-4X9-LCSP	Coin gauche
O-T-15-150P	O-15-150P	Arc de 150°	O-T-4X18-SSTP	O-4X18-SSTP	Bande latérale
O-T-15-HP	O-15-HP	Arc de 18°	O-T-4X15-RCSP	O-4X15-RCSP	Coin droit
O-T-15-210P	O-15-210P	Arc de 210°	O-T-4X15-LCSP	O-4X15-LCSP	Coin gauche
O-T-15-TTP	O-15-TTP	Arc de 240°	O-T-4X30-SSTP	O-4X30-SSTP	Bande latérale
O-T-15-TQP	O-15-TQP	Arc de 270°			
O-T-15-FP	O-15-FP	Arc de 360°			

Référence Produit – Buses de pulvérisation de la série Precision™

O-X-XXXX-XXXX-P							
Buse	Filetage	Portée		Arc		PCD	Famille / colis
O	X	XXXX		XXXX		P	
O—25 mm par heure	T—Buse à filetage mâle Toro Vide—Buse à filetage femelle	5—1,5 m 8—2,4 m 10—3,0 m 12—3,7 m 15—4,6 m	4x15—1,2 m x 4,6 m (modèles PCD uniquement) 4x30—1,2 m x 9,1 m (modèles PCD uniquement) 4x9—1,2 x 2,7 m 4x18—1,2 x 5,5 m	60—60°* Q—90° T—120° 150—150°* H—180° 210—210°*	TT—240° TQ—270° F—360°—Plein cercle LCS—Coin gauche RCS—Coin droit SST—Bande latérale	P—Compensateur de pression	3009
Exemple : Pour une buse de la série Precision™ à filetage femelle, avec une portée de 3,7 m et un secteur de 90°, la référence serait : O-12-Q							
Exemple 2 : Pour une buse de la série™ à filetage mâle et compensateur de pression, avec une portée de 3,0 m et un secteur de 180°, la référence serait O-T-10-HP							

*Non disponible avec le compensateur de pression.



PERFORMANCES DES BUSES À COMPENSATION DE PRESSION DE LA SÉRIE PRECISION™

Arc	N° de modèle (O-XX-XX)	Pression (bar)	Débit (l/min)	Portée (m)	Pluviométrie ■ (cm/h)	Pluviométrie ▲ (cm/h)	N° de modèle (O-XX-XX)	Pression (bar)	Débit (l/min)	Portée (m)	Pluviométrie ■ (cm/h)	Pluviométrie ▲ (cm/h)	N° de modèle (O-XX-XX)	Pression (bar)	Débit (l/min)	Portée (m)	Pluviométrie ■ (cm/h)	Pluviométrie ▲ (cm/h)
60°	5-60P	2,8	0,26	1,83	3,05	3,56	8-60P	2,8	0,42	2,29	2,79	3,30	10-60P	2,8	0,61	2,90	2,54	3,05
		3,4	0,26	1,68	3,30	3,81		3,4	0,42	2,29	3,05	3,30		3,4	0,68	3,20	2,54	2,79
		4,1	0,26	1,83	2,54	3,05		4,1	0,45	2,29	3,30	3,56		4,1	0,76	3,36	2,54	2,79
		4,8	0,30	1,98	2,54	3,05		4,8	0,53	2,44	3,05	3,56		4,8	0,83	3,36	2,79	3,05
90°	5-QP	2,8	0,23	1,40	2,54	3,05	8-QP	2,8	0,53	2,14	2,79	3,30	10-QP	2,8	0,98	2,90	2,54	2,79
		3,4	0,30	1,56	3,05	3,56		3,4	0,64	2,35	3,05	3,30		3,4	1,06	3,05	2,79	3,05
		4,1	0,34	1,71	3,30	3,81		4,1	0,76	2,56	3,05	3,56		4,1	1,10	3,20	2,79	3,30
		4,8	0,42	1,89	3,81	4,32		4,8	0,87	2,78	3,30	3,56		4,8	1,17	3,39	3,05	3,56
120°	5-TP	2,8	0,26	1,34	2,54	2,79	8-TP	2,8	0,76	2,32	2,54	3,05	10-TP	2,8	1,17	2,90	2,54	2,79
		3,4	0,42	1,49	3,30	3,81		3,4	0,91	2,44	2,79	3,30		3,4	1,36	3,05	2,79	3,05
		4,1	0,57	1,68	4,32	5,08		4,1	1,02	2,59	3,05	3,56		4,1	1,55	3,20	3,05	3,56
		4,8	0,72	1,83	5,08	6,10		4,8	1,17	2,71	3,30	3,81		4,8	1,74	3,36	3,30	3,81
150°	5-150P	2,8	0,53	1,83	2,29	2,54	8-150P	2,8	1,21	2,44	2,79	3,30	10-150P	2,8	1,78	2,90	3,05	3,56
		3,4	0,53	1,83	2,29	2,54		3,4	1,21	2,59	2,54	3,05		3,4	1,85	3,05	2,79	3,30
		4,1	0,53	1,83	2,29	2,54		4,1	1,21	2,44	2,79	3,30		4,1	1,93	3,05	3,05	3,56
		4,8	0,53	1,83	2,29	2,54		4,8	1,21	2,44	2,79	3,30		4,8	2,01	3,20	2,79	3,30
180°	5-HP	2,8	0,38	1,34	2,54	3,05	8-HP	2,8	0,98	2,14	2,54	3,05	10-HP	2,8	1,82	2,96	2,54	2,79
		3,4	0,49	1,49	2,79	3,30		3,4	1,25	2,32	2,79	3,30		3,4	2,01	3,08	2,79	3,05
		4,1	0,61	1,65	3,30	3,81		4,1	1,48	2,47	3,05	3,56		4,1	2,16	3,17	2,79	3,30
		4,8	0,72	1,83	3,56	4,06		4,8	1,74	2,65	3,30	3,81		4,8	2,35	3,29	3,05	3,56
210°	5-210P	2,8	0,61	1,53	2,79	3,05	8-210P	2,8	1,29	2,44	2,29	2,54	10-210P	2,8	2,16	2,90	2,79	3,05
		3,4	0,68	1,68	2,54	2,79		3,4	1,44	2,44	2,54	2,79		3,4	2,42	3,05	2,79	3,05
		4,1	0,76	1,83	2,29	2,79		4,1	1,59	2,44	2,79	3,30		4,1	2,65	3,05	3,05	3,30
		4,8	0,79	1,83	2,54	2,79		4,8	1,70	2,44	3,05	3,30		4,8	2,84	3,05	3,05	3,56
240°	5-TTP	2,8	0,53	1,31	2,79	3,30	8-TTP	2,8	1,29	2,14	2,54	2,79	10-TTP	2,8	2,38	2,93	2,54	2,79
		3,4	0,76	1,49	3,30	3,81		3,4	1,63	2,38	2,79	3,05		3,4	2,65	3,02	2,79	3,05
		4,1	0,95	1,65	3,56	4,32		4,1	1,97	2,59	3,05	3,56		4,1	2,91	3,14	2,79	3,30
		4,8	1,17	1,83	4,06	4,57		4,8	2,31	2,84	3,30	3,81		4,8	3,18	3,23	3,05	3,56
270°	5-TQP	2,8	0,57	1,31	2,54	3,05	8-TQP	2,8	1,55	2,20	2,54	2,79	10-TQP	2,8	2,69	2,90	2,54	2,79
		3,4	0,79	1,49	3,05	3,56		3,4	1,82	2,41	2,79	3,05		3,4	2,91	3,02	2,54	3,05
		4,1	0,98	1,71	3,56	4,06		4,1	2,08	2,62	3,05	3,56		4,1	3,10	3,14	2,79	3,05
		4,8	1,21	1,89	3,81	4,32		4,8	2,35	2,84	3,30	3,81		4,8	3,33	3,26	2,79	3,30
360°	5-FP	2,8	0,64	1,22	2,54	3,05	8-FP	2,8	2,08	2,14	2,79	3,05	10-FP	2,8	3,60	2,93	2,54	2,79
		3,4	0,91	1,46	2,79	3,30		3,4	2,46	2,29	2,79	3,05		3,4	4,01	3,05	2,79	3,05
		4,1	1,17	1,68	3,05	3,56		4,1	2,80	2,44	2,79	3,30		4,1	4,39	3,20	2,79	3,30
		4,8	1,44	1,92	3,30	3,81		4,8	3,18	2,59	2,79	3,30		4,8	4,81	3,32	3,05	3,56

BUSES SÉRIE PRÉCISION

5 portées disponibles avec filetage mâle ou femelle Toro

1,5 m
2,4 m
3,0 m
3,7 m
4,6 m

9 arcs avec bandes latérales et bandes de coin disponibles

60°** 90°/Q 120°/T 150°** 180°/H 210°* 240°TT 270°/TQ 360°/F

*Non disponible avec le compensateur de pression

1,2 m x 4,6 m
1,2 m x 2,7 m

LCS (Bande Coin Gauche)

1,2 m x 9,1 m
1,2 m x 5,5 m

SST (Bande latérale)

1,2 m x 4,6 m
1,2 m x 2,7 m

RCS (Bande Coin Droit)

PERFORMANCES DES BUSES À COMPENSATION DE PRESSION DE LA SÉRIE PRECISION™

Arc	N° de modèle (O-XX-XX)	Pression (bar)	Débit (l/min)	Portée (m)	Pluviométrie ■ (cm/h)	Pluviométrie ▲ (cm/h)
	12-60P	2,8	1,14	3,97	2,54	3,05
		3,4	1,14	3,97	2,54	3,05
		4,1	1,14	3,97	2,54	3,05
		4,8	1,14	3,97	2,54	3,05
	12-QP	2,8	1,29	3,66	2,54	3,05
		3,4	1,48	3,72	2,79	3,30
		4,1	1,63	3,81	3,05	3,30
		4,8	1,82	3,87	3,05	3,56
	12-TP	2,8	1,74	3,51	2,54	3,05
		3,4	1,89	3,60	2,54	3,05
		4,1	2,04	3,66	2,79	3,30
		4,8	2,20	3,75	2,79	3,30
	12-150P	2,8	2,23	3,66	2,54	2,79
		3,4	2,50	3,51	3,05	3,30
		4,1	2,73	3,66	3,05	3,30
		4,8	2,95	3,66	3,30	3,81
	12-HP	2,8	2,65	3,51	2,54	3,05
		3,4	2,84	3,60	2,54	3,05
		4,1	3,03	3,72	2,79	3,05
		4,8	3,22	3,81	2,79	3,05
	12-210P	2,8	3,26	3,36	3,05	3,56
		3,4	3,63	3,51	3,05	3,56
		4,1	3,97	3,66	3,05	3,56
		4,8	4,28	3,66	3,30	3,81
	12-TTP	2,8	3,41	3,48	2,54	3,05
		3,4	3,90	3,51	2,79	3,30
		4,1	4,39	3,51	3,05	3,30
		4,8	4,88	3,54	3,05	3,56
	12-TQP	2,8	3,97	3,48	2,54	3,05
		3,4	4,31	3,57	2,54	3,05
		4,1	4,66	3,66	2,79	3,30
		4,8	5,00	3,75	2,79	3,30
	12-FP	2,8	5,11	3,51	2,54	2,79
		3,4	5,64	3,60	2,54	3,05
		4,1	6,17	3,72	2,79	3,30
		4,8	6,70	3,81	2,79	3,30
Arc	N° de modèle (O-XX-XX)	Pression (bar)	Débit (l/min)	Portée (m)	Pluviométrie ■ (cm/h)	Pluviométrie ▲ (cm/h)
	15-60P	2,8	1,36	4,27	2,79	3,05
		3,4	1,55	4,58	2,54	3,05
		4,1	1,70	4,58	2,79	3,30
		4,8	1,82	4,58	3,05	3,56
	15-QP	2,8	2,01	4,33	2,54	3,05
		3,4	2,23	4,42	2,79	3,05
		4,1	2,42	4,51	2,79	3,30
		4,8	2,65	4,61	3,05	3,30
	15-TP	2,8	2,73	4,36	2,54	3,05
		3,4	2,91	4,51	2,54	3,05
		4,1	3,10	4,64	2,79	3,05
		4,8	3,29	4,79	2,79	3,05
	15-150P	2,8	3,52	4,27	2,79	3,30
		3,4	3,94	4,42	3,05	3,30
		4,1	4,31	4,42	3,30	3,81
		4,8	4,66	4,42	3,56	4,06
	15-HP	2,8	4,16	4,42	2,54	3,05
		3,4	4,54	4,36	2,79	3,05
		4,1	4,88	4,27	2,79	3,30
		4,8	5,26	4,21	3,05	3,30
	15-210P	2,8	4,66	4,27	2,54	3,05
		3,4	5,45	4,27	3,05	3,56
		4,1	5,90	4,27	3,30	3,81
		4,8	6,43	4,58	3,05	3,56
	15-TTP	2,8	5,49	4,42	2,54	3,05
		3,4	5,94	4,51	2,54	3,05
		4,1	6,36	4,58	2,79	3,05
		4,8	6,81	4,67	2,79	3,30
	15-TQP	2,8	6,06	4,27	2,29	2,54
		3,4	6,43	4,39	2,54	2,79
		4,1	6,81	4,51	2,54	3,05
		4,8	7,19	4,61	2,79	3,05
	15-FP	2,8	8,33	4,42	2,54	3,05
		3,4	8,93	4,51	2,54	3,05
		4,1	9,54	4,61	2,79	3,05
		4,8	10,14	4,70	2,79	3,30
Arc	Pression (bar)	Débit (l/min)	Portée (m)	Pluviométrie ■ (cm/ h)	Pluviométrie ▲ (cm/ h)	
	2,8	2,35	1,2x8,5	2,5	2,79	
	3,4	2,46	1,2x9,1	2,5	3,05	
	4,1	2,54	1,2x9,1	2,8	3,30	
	4,8	2,65	1,2x9,1	2,8	3,30	
	2,8	1,21	1,2 x 4,5	2,5	3,05	
	3,4	1,25	1,2 x 4,5	2,8	3,05	
	4,1	1,29	1,2 x 4,5	2,8	3,30	
	4,8	1,32	1,2 x 4,5	3,0	3,30	
	2,8	1,21	1,2 x 4,5	2,5	3,05	
	3,4	1,25	1,2 x 4,5	2,8	3,05	
	4,1	1,29	1,2 x 4,5	2,8	3,30	
	4,8	1,32	1,2 x 4,5	3,0	3,30	
	2,8	1,36	1,2x5,5	2,5	2,79	
	3,4	1,40	1,2x5,5	2,5	3,05	
	4,1	1,44	1,2x5,5	2,5	3,05	
	4,8	1,48	1,2x5,5	2,5	3,05	
	2,8	0,68	1,2 x 2,7	2,5	2,79	
	3,4	0,72	1,2 x 2,7	2,8	3,05	
	4,1	0,76	1,2 x 2,7	2,8	3,05	
	4,8	0,79	1,2 x 2,7	3,0	3,30	
	2,8	0,68	1,2 x 2,7	2,5	3,05	
	3,4	0,72	1,2 x 2,7	2,8	3,05	
	4,1	0,76	1,2 x 2,7	2,8	3,05	
	4,8	0,79	1,2 x 2,7	3,0	3,30	

12



PERFORMANCES DES BUSES DE LA SÉRIE PRECISION™

Arc	N° de modèle (O-XX-XX)	Pression (bar)	Débit (l/min)	Portée (m)	Pluviométrie ■ (cm/h)	Pluviométrie ▲ (cm/h)	N° de modèle (O-XX-XX)	Pression (bar)	Débit (l/min)	Portée (m)	Pluviométrie ■ (cm/h)	Pluviométrie ▲ (cm/h)	N° de modèle (O-XX-XX)	Pression (bar)	Débit (l/min)	Portée (m)	Pluviométrie ■ (cm/h)	Pluviométrie ▲ (cm/h)
60°	5-60	1,4	0,15	1,43	2,54	3,05	8-60	1,4	0,38	2,32	2,54	3,05	10-60	1,4	0,61	2,90	2,54	3,05
		2,1	0,15	1,53	2,54	3,05		2,1	0,42	2,44	2,5	2,8		2,1	0,64	3,05	2,54	2,79
		2,8	0,15	1,53	2,54	3,05		2,8	0,45	2,47	2,8	3,0		2,8	0,68	3,05	2,54	3,05
		3,4	0,19	1,62	2,54	2,79		3,4	0,49	2,53	2,8	3,3		3,4	0,72	3,05	2,79	3,30
90°	5-Q	1,4	0,23	1,40	2,54	3,05	8-Q	1,4	0,53	2,14	2,8	3,3	10-Q	1,4	0,98	2,90	2,54	2,79
		2,1	0,23	1,53	2,54	2,79		2,1	0,64	2,44	2,5	2,8		2,1	0,87	3,05	2,54	3,05
		2,8	0,26	1,53	2,54	3,05		2,8	0,68	2,50	2,5	3,0		2,8	1,06	0,37	2,54	3,05
		3,4	0,26	1,53	2,54	3,05		3,4	0,68	2,56	2,5	2,8		3,4	1,06	0,40	2,54	3,05
120°	5-T	1,4	0,26	1,34	2,54	3,05	8-T	1,4	0,76	2,32	2,5	3,0	10-T	1,4	1,17	2,90	2,54	2,79
		2,1	0,34	1,53	2,54	3,05		2,1	0,83	2,44	2,5	2,8		2,1	1,29	3,05	2,54	2,79
		2,8	0,34	1,59	2,54	3,05		2,8	0,87	2,50	2,5	2,8		2,8	1,36	3,05	2,54	3,05
		3,4	0,38	1,65	2,54	2,79		3,4	0,91	2,53	2,5	2,8		3,4	1,40	3,05	2,79	3,05
150°	5-150	1,4	0,26	1,22	2,54	3,05	8-150	1,4	0,95	2,29	2,5	3,0	10-150	1,4	1,55	2,99	2,54	2,79
		2,1	0,42	1,53	2,54	3,05		2,1	1,02	2,44	2,5	2,8		2,1	1,63	3,05	2,54	2,79
		2,8	0,45	1,59	2,54	3,05		2,8	1,06	2,47	2,5	2,8		2,8	1,67	3,11	2,54	2,79
		3,4	0,49	1,65	2,54	3,05		3,4	1,10	2,50	2,5	3,0		3,4	1,74	3,17	2,54	2,79
180°	5-H	1,4	0,38	1,34	2,54	3,05	8-H	1,4	0,98	2,14	2,5	3,0	10-H	1,4	1,82	2,96	2,54	2,79
		2,1	0,49	1,53	2,54	3,05		2,1	1,25	2,44	2,5	2,8		2,1	1,93	3,05	2,54	2,79
		2,8	0,53	1,56	2,54	3,05		2,8	1,29	2,44	2,5	3,0		2,8	2,08	3,14	2,54	3,05
		3,4	0,53	1,59	2,54	2,79		3,4	1,29	2,44	2,5	3,0		3,4	2,12	3,17	2,54	3,05
210°	5-210	1,4	0,38	1,34	2,54	3,05	8-210	1,4	1,25	2,32	2,8	3,3	10-210	1,4	2,12	2,99	2,79	3,30
		2,1	0,57	1,59	2,79	3,05		2,1	1,36	2,44	2,8	3,3		2,1	2,20	3,05	2,79	3,30
		2,8	0,61	1,62	2,79	3,30		2,8	1,40	2,47	2,8	3,3		2,8	2,27	3,17	2,79	3,05
		3,4	0,64	1,68	2,79	3,30		3,4	1,44	2,50	2,8	3,3		3,4	2,35	3,20	2,79	3,30
240°	5-TT	1,4	0,53	1,31	2,79	3,30	8-TT	1,4	1,29	2,14	2,5	3,0	10-TT	1,4	2,38	2,93	2,54	2,79
		2,1	0,64	1,53	2,54	2,79		2,1	1,67	2,44	2,5	2,8		2,1	2,61	3,05	2,54	3,05
		2,8	0,72	1,53	2,79	3,05		2,8	1,74	2,44	2,5	3,0		2,8	2,76	3,14	2,54	2,79
		3,4	0,72	1,53	2,79	3,30		3,4	1,74	2,44	2,5	3,0		3,4	2,80	3,17	2,54	2,79
270°	5-TQ	1,4	0,57	1,31	2,54	3,05	8-TQ	1,4	1,55	2,20	2,5	2,8	10-TQ	1,4	2,69	2,90	2,54	2,79
		2,1	0,76	1,53	2,54	3,05		2,1	1,85	2,44	2,8	2,8		2,1	2,99	3,05	2,54	2,79
		2,8	0,79	1,53	2,79	3,05		2,8	2,04	2,44	2,8	3,0		2,8	3,18	3,14	2,54	2,79
		3,4	0,83	1,53	2,79	3,30		3,4	2,08	2,44	2,8	3,0		3,4	3,26	3,17	2,54	2,79
360°	5-F	1,4	0,64	1,22	2,54	3,05	8-F	1,4	2,08	2,14	2,8	3,0	10-F	1,4	3,60	2,93	2,54	2,79
		2,1	0,98	1,53	2,54	3,05		2,1	2,50	2,44	2,5	2,8		2,1	3,90	3,05	2,54	2,79
		2,8	0,98	1,53	2,54	3,05		2,8	2,57	2,44	2,5	3,0		2,8	4,09	3,14	2,54	2,79
		3,4	0,98	1,53	2,54	3,05		3,4	2,69	2,44	2,8	3,0		3,4	4,24	3,17	2,54	3,05

BUBBLER À COMPENSATION DE PRESSION POUR TUYÈRES

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SPÉCIFICATIONS

- Plage de pression de fonctionnement recommandée : 1,4-5,2 bar
- Pression maximale : 5,2 bar
- Débit : Réglable : 0-7,6 l/min
- Débit fixe : 0,9 ; 1,9 ; 3,8 l/min
- Vis de réglage permettant de réduire la portée de 25 %
- Compatible avec les tuyères fixes, les arroseurs de la série 570Z, les porte-buses et les extensions de porte-buse

GARANTIE

- Deux ans



LISTE DES MODÈLES D'AMORTISSEURS DE DÉBIT BUBBLER À COMPENSATION DE PRESSION

Modèle	Description	Famille/ colis
FB-25-PC	0,9 l/min	SA0101/SAS011 1/25
FB-50-PC	1,9 l/min	
FB-100-PC	3,8 l/min	
FB-200-ADJ-PC2.00	Débit réglable l/min	

PERFORMANCES DES AMORTISSEURS DE DÉBIT BUBBLER

Config.	Modèle No	2,5 bar l/min	3 bar l/min	3,5 bar l/min	4 bar l/min
Flood	FB-25-PC	0,95	0,95	0,95	0,95
	FB-50-PC	1,63	1,77	1,89	1,89
	FB-100-PC	3,53	3,66	3,79	3,79
	FB-200-ADJ-PC	7,05	7,32	7,57	7,57

BUSES BUBBLER SÉRIE 500

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SPÉCIFICATIONS

- Pression d'utilisation :
 - Flood : 1,0-5,2 bar
 - Jet dirigé : 0,7-5,2 bar
- Pression maximale : 5,2 bar
- Débit :
 - Flood : 6,4-10,2 l/min
 - Jet dirigé : 4,1-14,0 l/min
- Raccordement : 1/2" filetage femelle
- Se fixe directement sur les porte-buses
- Réglage de la portée jusqu'à 50 %



GARANTIE

- Deux ans

PERFORMANCES DES AMORTISSEURS DE DÉBIT BUBBLER AJUSTABLES

Config.	Modèle No	Bar	l/min
Amortisseur de débit universel	514-20	1,00	6,32
		1,25	7,14
		1,50	7,84
		1,75	8,38
		2,00	8,93
		2,25	9,28
		2,50	9,65
		2,75	10,20

LISTE DES MODÈLES BUBBLER DE LA SÉRIE 500

Modèle	Description
511-30	Buse Bubbler à jet dirigé, arc de 90°
512-30	Buse Bubbler à jet dirigé, arc de 180°
514-30	Buse Bubbler à jet dirigé, arc de 360°
516-30	Buse Bubbler à double jet dirigé, arc de 180°
514-20	Amortisseur de débit Bubbler universel

PERFORMANCES DES BUSES BUBBLER À JETS DIRIGÉS AJUSTABLES

Référence produit	Géométrie des jets		1 bar		1,5 bar		2 bar		2,5 bar		3 bar	
			Débit (l/min)	Portée (m)	Débit (l/min)	Portée (m)	Débit (l/min)	Portée (m)	Débit (l/min)	Portée (m)	Débit (l/min)	Portée (m)
511-30	2/60°	☹	4,84	3,6	5,99	4,4	6,95	4,8	7,62	5,1	8,25	5,3
512-30	4/60°	☹☹	6,72	2,5	8,30	3,1	9,59	3,3	10,71	3,7	11,81	4,2
514-30	6/60°	☹☹☹	8,38	2,1	10,27	2,5	11,89	3,0	13,3	3,2	14,67	3,5
516-30	2/180°	☹☹	4,84	3,6	5,99	4,4	6,95	4,8	7,62	5,1	8,25	5,3

BUSES À JETS DIRIGÉS



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SPÉCIFICATIONS

- Pression d'utilisation : 1,4 à 5,2 bar
- Débit : 2,3 à 10,2 l/min
- Réglage de la portée jusqu'à 50 %
- Arc de 10° ou 35°
- Non-rotative

GARANTIE

- Deux ans



PERFORMANCES BUSE À JETS DIRIGÉS 10°

Config.	Desc.	Bar	l/min	Portée	Pluviométrie*	
					▲	■
90° 	10-SSQ	1,5	2,40	4,4	3,45	3,00
		2,0	2,95	4,8	3,53	3,05
		2,5	3,31	5,1	3,61	3,12
	10-SSQ-PC	3,5	3,93	5,5	3,58	3,10
		2,8-3,5	2,65	4,0	4,67	4,06
4,1-4,8		2,65	4,6	3,51	3,05	
180° 	10-SSH	1,5	3,92	4,4	2,87	2,49
		2,0	4,47	4,8	2,64	2,29
		2,5	4,97	5,1	2,69	2,34
	10-SSH-PC	3,5	5,92	5,5	2,69	2,34
		2,8-3,5	5,30	4,0	4,67	4,06
4,1-4,8		5,30	4,6	3,51	3,05	
360° 	10-SSF	1,5	7,01	4,4	2,59	2,24
		2,0	7,84	4,8	2,31	2,01
		2,5	8,71	5,1	2,36	2,06
	10-SSF-PC	3,5	10,30	5,5	2,36	2,03
		2,8-3,5	6,81	4,0	3,00	2,62
4,1-4,8		7,57	4,6	2,51	2,18	

PERFORMANCES BUSE À JETS DIRIGÉS 35°

Config.	Desc.	Bar	l/min	Portée	Pluviométrie*	
					▲	■
90° 	35-SSQ	1,5	2,40	5,6	2,08	1,80
		2,0	2,95	6,0	2,26	1,96
		2,5	3,31	6,3	2,36	2,03
	35-SSQ-PC	3,5	3,93	6,7	2,41	2,08
		2,8-3,5	2,65	5,2	2,74	2,36
		4,1-4,8	2,65	5,5	2,44	2,11
180° 	35-SSH	1,5	3,92	5,6	1,75	1,50
		2,0	4,47	6,0	1,70	1,47
		2,5	4,97	6,3	1,78	1,52
	35-SSH-PC	3,5	5,92	6,7	1,80	1,57
		2,8-3,5	5,30	5,2	2,74	2,36
		4,1-4,8	5,30	5,5	2,44	2,11
360° 	35-SSF	1,5	7,01	5,6	1,57	1,37
		2,0	7,84	6,0	1,47	1,30
		2,5	8,71	6,3	1,55	1,35
	35-SSF-PC	3,5	10,30	6,7	1,57	1,37
		2,8-3,5	6,81	5,2	1,75	1,52
		4,1-4,8	7,57	5,5	1,75	1,50

LISTE DES MODÈLES DE BUSES À JETS DIRIGÉS

Modèle	Description	Modèle	Description	Famille/colis
SANS COMPENSATEUR DE PRESSION		COMPENSATION DE PRESSION		
10-SSQ	Arc de 90°	10-SSQ-PC	Arc de 90°	SA01001/ SA011 1/25
10-SSH	Arc de 180°	10-SSH-PC	Arc de 180°	
10-SSF	Arc de 360°	10-SSF-PC	Arc de 360°	
35-SSQ	Arc de 90°	35-SSQ-PC	Arc de 90°	
35-SSH	Arc de 180°	35-SSH-PC	Arc de 180°	
35-SSF	Arc de 360°	35-SSF-PC	Arc de 360°	

BUSES BUBBLER À JETS DIRIGÉS

LISTE DES MODÈLES DE BUSES BUBBLER À JETS DIRIGÉS

Modèle	Description	Famille / colis
À COMPENSATEUR DE PRESSION		
SB-90-PC2	Arc de 90°, portée de 0,6 m	SA0101/ SAS011
SB-180-PC2	Arc de 180°, portée de 0,6 m	
SB-360-PC2	Arc de 360°, portée de 0,6 m	
SB-2-180-PC2	Arc de 180°, double jet, portée de 0,6 m	1/25
SB-4-180-PC2	Arc de 180°, quadruple jet, portée de 0,6 m	

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SPÉCIFICATIONS

- Pression d'utilisation : 0,7-5,2 bar
- Débit : 1,9-9,0 l/min
- Adapté à tous les corps de tuyère, tuyères fixes, porte-buses et extensions de porte-buse

GARANTIE

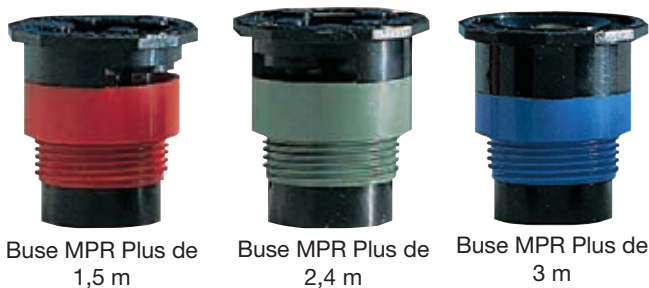
- Deux ans



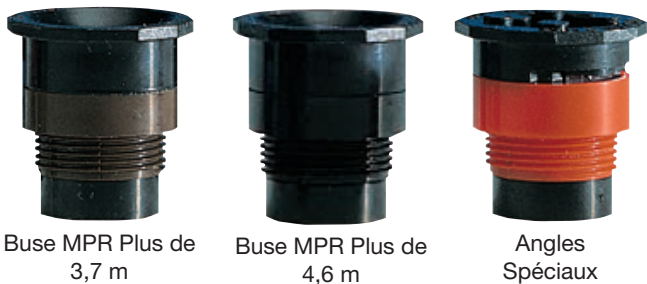
PERFORMANCES DES BUSES BUBBLER À JETS DIRIGÉS

Description	Géométrie des jets	1 bar		1,5 bar		2 bar		2,5 bar		3 bar		3,5 bar		4 bar	
		Débit (l/min)	Portée (m)	Débit (l/min)	Portée (m)	Débit (l/min)	Portée (m)	Débit (l/min)	Portée (m)	Débit (l/min)	Portée (m)	Débit (l/min)	Portée (m)	Débit (l/min)	Portée (m)
SB-90	☹	2/60°	2,2	2,7	2,8	3,5	3,2	3,9	3,6	4,3	3,9	4,7	4,3	4,6	5,4
SB-90-PC2	☹	2/60°						0,8	0,5	0,9	0,5	0,9	0,5	0,9	0,5
SB-180	☹	4/60°	3,8	2,1	4,6	2,9	5,3	3,6	6,0	4,0	6,6	4,5	7,1	4,9	5,1
SB-180-PC2	☹	4/60°						1,8	0,8	1,9	0,8	1,9	0,8	1,9	0,8
SB-360	☹	6/60°	5,2	1,3	6,4	1,9	7,4	2,4	8,3	2,6	9,0	2,8	9,7	3,1	3,7
SB-360-PC2	☹	6/60°						2,8	0,5	2,9	0,5	2,9	0,5	2,9	0,5
SB-2-180	☹	2/180°	2,2	2,7	2,8	3,5	3,2	3,9	3,6	4,3	3,9	4,7	4,3	4,6	5,4
SB-2-180-PC2	☹	2/180°						0,8	0,5	0,9	0,5	0,9	0,5	0,9	0,5
SB-4-180	☹	2/60°x2/60°	3,8	2,1	4,6	2,9	5,3	3,6	6,0	4,0	6,6	4,5	7,1	4,9	5,1
SB-4-180-PC2	☹	2/60°x2/60°						1,8	0,8	1,9	0,8	1,9	0,8	1,9	0,8

BUSES MPR



Buse MPR Plus de 1,5 m Buse MPR Plus de 2,4 m Buse MPR Plus de 3 m



Buse MPR Plus de 3,7 m Buse MPR Plus de 4,6 m Angles Spéciaux

Avec les buses Toro® MPR Plus, la conception et l'installation du système sont plus faciles que jamais. Il vous suffit de choisir la portée et le secteur requis : la buse s'occupe du reste.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Taux de précipitations équilibrés

Garantit que toutes les buses d'une même portée diffusent l'eau plus ou moins au même débit.

Disque de compensation de pression (PCD) pré-installé

Permet de supprimer tout effet de brumisation excessif, d'économiser l'eau et d'obtenir des débits précis.

Caractéristiques supplémentaires

- ✓ Filtres spécifiques à chaque buse
- ✓ Filtres emboîtables à mailles fines pour buses à faible débit
- ✓ Conditionnement pratique des buses, emballées séparément des filtres
- ✓ La vis de réglage permet une réduction de 25 % de la portée ainsi qu'un arrêt complet

BUSES MPR PLUS – LISTE DES MODÈLES

Modèle	Description	Modèle	Description
BUSE MPR PLUS DE 1,5 M ROUGE		BUSE MPR PLUS DE 2,4 M VERT	
5Q	Arc de 90°	8Q	Arc de 90°
5T	Arc de 120°	8T	Arc de 120°
5H	Arc de 180°	8H	Arc de 180°
5TT	Arc de 240°	8TT	Arc de 240°
5TQ	Arc de 270°	8TQ	Arc de 270°
5F	Arc de 360°	8F	Arc de 360°
BUSE MPR PLUS DE 3 M BLEU		BUSE MPR PLUS DE 3,7 M MARRON	
10Q	Arc de 90°	12Q	Arc de 90°
10T	Arc de 120°	12T	Arc de 120°
10H	Arc de 180°	12H	Arc de 180°
10TT	Arc de 240°	12TT	Arc de 240°
10TQ	Arc de 270°	12TQ	Arc de 270°
10F	Arc de 360°	12F	Arc de 360°
BUSE MPR PLUS DE 4,6 M NOIR		MOTIFS SPÉCIAUX ORANGE	
15Q	Arc de 90°	4SST	Bande latérale 1,2-9,1 m
15T	Arc de 120°	4EST	Bande d'extrémité 1,2-4,3 m
15H	Arc de 180°	4CST	Bande centrale 1,2-6,1 m
15TT	Arc de 240°	9SST	Bande latérale 2,7-5,2 m
15TQ	Arc de 270°	4SSST	Bande latérale 1,2-5,2 m
15F	Arc de 360°	2SST	Bande latérale 0,6-1,8 m

Référence produit – MPR Plus

XX-XXX-PC			
Portée	Arc	En option	Famille/colis
XXX	XXX	PC	
5–5' 8–8' 10–10' 12–12' 15–15'	Q–90° T–120° H–180° TT–240° Q–270° F–360° EST–Bande d'ex- trémité CST–Bande centrale SST–Bande latérale	PC–Compensa- teur de pression	3009 / 25
Exemple : Pour une buse 570 MPR Plus d'une portée de 3,0 m et un angle de 180° avec compensateur de pression, la référence serait : 10-H-PC			

Remarque : Pour une buse MPR Plus montée sur un corps d'arroseur 570Z, ajoutez la désignation du corps avant la référence indiquée ci-dessus pour la buse. N'utilisez pas de compensateur de pression (PCD) avec les modèles 570Z PR & 570Z PRX

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SPÉCIFICATIONS

- Pression d'utilisation : 1,4-5,2 bar
- Pression recommandée : 2,1 bar
- Débit : 0,2-17,3 l/min
- Trajectoire de la buse :
1,5 m : 5° ; 2,4 m : 10° ; 3,0 m : 17° ;
3,7 m : 24° ; 4,6 m : 28°
Coins et bandes latérales : 17°

GARANTIE

- Deux ans

PERFORMANCES DES BUSES MPR PLUS

SÉRIE DE 1,5 M AVEC TRAJECTOIRE DE 5° (ROUGE)

Arc	Desc.	Bar	l/min	Portée	Pluviométrie	
					■	▲
90°	5-Q	1,4	0.19	1.2	35.6	30.7
		2.1	0.34	1.5	40.9	35.6
		2.8	0.45	1.8	45.2	39.1
		3.4	0.57	1.8	47.2	41.1
	5-Q-PC	2.1-2.8	0.34	1.5	40.9	35.6
120°	5-T	2.8-5.2	0.38	1.5	45.5	39.4
		1.4	0.26	1.2	37.3	32.3
		2.1	0.45	1.5	40.9	35.6
		2.8	0.61	1.8	45.2	39.1
	5-T-PC	3.4	0.76	1.8	47.2	41.1
		2.1-2.8	0.45	1.5	40.9	35.6
		2.8-5.2	0.49	1.5	45.5	39.4
		1.4	0.38	1.2	35.6	30.7
		2.1	0.72	1.5	43.2	37.3
180°	5-H	2.8	0.87	1.8	43.2	37.3
		3.4	1.02	1.8	42.7	36.8
	5-H-PC	2.1-2.8	0.68	1.5	40.9	35.6
		2.8-5.2	0.76	1.5	45.5	39.4
		1.4	0.57	1.2	39.9	34.5
240°	5-TT	2.1	0.95	1.5	42.7	36.8
		2.8	1.14	1.8	42.2	36.6
		3.4	1.32	1.8	41.4	35.8
	5-TT-PC	2.1-2.8	0.87	1.5	39.1	34.0
		2.8-5.2	1.02	1.5	46.0	39.9
270°	5-TQ	1.4	0.76	1.2	47.2	40.9
		2.1	1.10	1.5	43.9	38.1
		2.8	1.29	1.8	42.7	36.8
	5-TQ-PC	3.4	1.51	1.8	42.2	36.6
		2.1-2.8	0.98	1.5	39.4	34.0
		2.8-5.2	1.10	1.5	43.9	38.1
360°	5-F	1.4	0.95	1.2	44.5	38.4
		2.1	1.44	1.5	43.2	37.3
		2.8	1.70	1.88	42.2	36.6
	5-F-PC	3.4	2.01	1.8	41.9	36.3
		2.1-2.8	1.32	1.5	39.9	34.5
		2.8-5.2	1.48	1.5	44.5	38.4

SÉRIE DE 3,7 M AVEC TRAJECTOIRE DE 24° (MARRON)

Arc	Desc.	Bar	l/min	Portée	Pluviométrie	
					■	▲
90°	12-Q	1,4	1.51	3.4	37.6	32.5
		2.1	1.89	3.7	39.4	34.3
		2.8	2.27	4.0	41.7	36.1
		3.4	2.38	4.0	42.4	36.6
	12-Q-PC	2.1-2.8	1.82	3.7	37.8	32.8
		2.8-5.2	2.01	3.7	41.9	36.3
120°	12-T	1.4	2.16	3.4	40.1	34.8
		2.1	2.73	3.7	42.7	36.8
		2.8	3.29	4.0	47.5	41.1
		3.4	3.67	4.0	49.0	42.4
	12-T-PC	2.1-2.8	2.42	3.7	37.8	32.8
		2.8-5.2	2.65	3.7	41.4	35.8
180°	12-H	1.4	3.60	3.4	44.7	38.6
		2.1	4.13	3.7	42.9	37.3
		2.8	4.92	4.0	43.7	37.8
		3.4	5.87	4.3	45.0	38.9
	12-H-PC	2.1-2.8	3.63	3.7	37.8	32.8
		2.8-5.2	3.97	3.7	41.4	35.8
240°	12-TT	1.4	4.24	3.4	39.4	34.3
		2.1	5.49	3.7	42.9	37.1
		2.8	6.17	4.0	44.5	38.6
		3.4	6.81	4.0	45.5	39.4
	12-TT-PC	2.1-2.8	4.85	3.7	37.8	32.8
		2.8-5.2	5.30	3.7	41.4	35.8
270°	12-TQ	1.4	3.97	3.4	36.1	31.2
		2.1	5.87	3.7	40.9	35.5
		2.8	6.25	4.0	40.1	34.5
		3.4	6.81	4.0	40.4	35.1
	12-TQ-PC	2.1-2.8	5.45	3.7	37.8	32.8
		2.76-5.18	6.06	3.7	42.2	36.6
360°	12-F	1.4	6.32	3.4	39.1	34.0
		2.1	8.29	3.7	43.2	37.3
		2.8	8.90	4.0	42.7	37.1
		3.4	10.22	4.0	45.5	39.4
	12-F-PC	2.1-2.8	7.27	3.7	37.8	32.8
		2.8-5.2	7.95	3.7	41.4	35.8

SÉRIE DE 2,4 M AVEC TRAJECTOIRE DE 10° (VERT)

Arc	Desc.	Bar	l/min	Portée	Pluviométrie	
					■	▲
90°	8-Q	1.4	0.64	2.1	39.4	34.0
		2.1	0.91	2.	42.7	36.8
		2.8	0.98	2.7	40.9	35.3
		3.4	1.10	2.7	40.6	35.3
	8-Q-PC	2.1-2.8	0.83	2.4	39.1	33.8
120°	8-T	2.8-5.2	0.95	2.4	44.5	38.4
		1.4	0.87	2.1	40.1	34.5
		2.1	1.14	2.4	39.9	34.5
		2.8	1.36	2.7	42.4	36.8
	8-T-PC	3.4	1.51	2.7	42.2	36.6
		2.1-2.8	1.10	2.4	38.6	33.5
		2.8-5.2	1.32	2.4	46.7	40.4
		1.4	1.40	2.4	37.3	32.3
		2.1	1.89	2.4	44.5	38.4
180°	8-H	2.8	2.20	2.7	45.7	39.6
		3.4	2.46	2.7	45.7	39.6
	8-H-PC	2.1-2.8	1.67	2.4	39.1	33.8
		2.8-5.2	1.89	2.4	44.5	38.4
		1.4	2.12	2.1	48.8	42.2
240°	8-TT	2.1	2.65	2.4	46.7	40.4
		2.8	3.03	2.7	47.2	40.9
		3.4	3.33	2.7	46.2	40.1
	8-TT-PC	2.1-2.8	2.23	2.4	39.4	34.0
		2.8-5.2	2.65	2.4	46.7	40.4
270°	8-TQ	1.4	2.38	2.1	48.8	42.2
		2.1	2.88	2.4	45.0	38.9
		2.8	3.26	2.7	45.2	39.1
	8-TQ-PC	3.4	3.52	2.7	43.4	37.8
		2.1-2.8	2.42	2.4	37.8	32.8
		2.8-5.2	2.65	2.4	41.4	35.8
360°	8-F	1.4	2.80	2.1	42.9	37.1
		2.1	3.79	2.4	44.5	38.4
		2.8	4.39	2.7	45.7	39.6
	8-F-PC	3.4	4.92	2.7	45.7	39.6
		2.1-2.8	3.22	2.4	37.8	32.8
		2.8-5.2	3.79	2.4	44.5	38.4

SÉRIE DE 4,6 M AVEC TRAJECTOIRE DE 28° (NOIR)

Arc	Desc.	Bar	l/min	Portée	Pluviométrie	
					■	▲
90°	15-Q	1,4	2.57	4.3	39.4	34.0
		2.1	3.22	4.6	42.9	37.1
		2.8	3.94	4.9	46.2	39.9
		3.4	4.66	4.9	54.6	47.2
	15-Q-PC	2.1-2.8	2.84	4.6	37.8	32.8
		2.8-5.2	3.07	4.6	40.9	35.6
120°	15-T	1.4	3.60	4.3	44.5	38.6
		2.1	4.16	4.6	41.7	36.1
		2.8	4.92	4.9	46.2	39.9
		3.4	5.49	4.9	51.6	44.5
	15-T-PC	2.1-2.8	3.79	4.6	37.8	32.8
		2.8-5.2	4.16	4.6	41.7	36.1
180°	15-H	1.4	5.19	4.0	45.5	39.4
		2.1	6.25	4.6	42.2	36.6
		2.8	7.65	4.9	45.0	38.9
		3.4	8.10	4.9	47.5	41.1
	15-H-PC	2.1-2.8	5.68	4.6	37.8	32.8
		2.8-5.2	6.25	4.6	41.7	36.1
240°	15-TT	1.4	6.74	4.3	40.4	35.1
		2.1	8.33	4.6	41.7	36.1
		2.8	10.07	4.9	44.2	38.4
		3.4	10.75	4.9	47.2	40.9
	15-TT-PC	2.1-2.8	7.57	4.6	37.8	32.8
		2.8-5.2	8.33	4.6	41.7	36.1
270°	15-TQ	1.4	7.95	4.0	47.0	40.9
		2.1	9.84	4.6	43.7	37.8
		2.8	11.36	4.9	47.2	40.9
		3.4	12.87	4.9	50.3	43.7
	15-TQ-PC	2.1-2.8	8.71	4.6	38.9	33.5
		2.8-5.2	9.46	4.6	42.2	36.6
360°	15-F	1.4	10.79	4.0	48.0	41.4
		2.1	13.63	4.6	45.5	39.4
		2.8	15.90	4.9	46.7	40.4
		3.4	17.34	4.9	50.8	43.9
	15-F-PC	2.1-2.8	11.36	4.6	37.8	32.8
		2.8-5.2	12.49	4.6	41.7	36.1

SÉRIE DE 3,0 M AVEC TRAJECTOIRE DE 17° (BLEU)

Arc	Desc.	Bar	l/min	Portée	Pluviométrie	
					■	▲
90°	10-Q	1,4	1.14	2.7	42.2	36.6
		2.1	1.51	3.0	45.5	39.4
		2.8	1.89	3.4	47.0	40.6
		3.4	2.27	3.7	47.2	41.1
	10-Q-PC	2.1-2.8	1.25	3.0	37.6	32.5
		2.8-5.2	1.40	3.0	42.2	36.3
120°	10-T	1.4	1.59	2.7	44.2	38.4
		2.1	1.97	3.0	44.5	38.4
		2.8	2.46	3.4	45.7	39.6
		3.4	2.84	3.7	44.5	38.4
	10-T-PC	2.1-2.8	1.67	3.0	37.6	32.5
		2.8-5.2	1.89	3.0	42.7	36.8
180°	10-H	1.4	2.27	2.7	42.2	36.6
		2.1	2.69	3.0	40.4	35.1
		2.8	3.22	3.4	39.9	34.5
		3.4	3.75	3.7	41.9	36.3
	10-H-PC	2.1-2.8	2.50	3.0	37.6	32.5
		2.8-5.2	2.84	3.0	42.7	36.8
240°	10-TT	1.4	2.69	2.7	37.3	32.3
		2.1	3.67	3.0	41.4	35.8
		2.8	4.16	3.4	42.4	36.8
		3.4	4.50	3.4	41.9	36.3
	10-TT-PC	2.1-2.8	3.37	3.0	37.8	32.8
		2.8-5.2	3.79	3.0	42.7	36.8
270°	10-TQ	1.4	3.10	2.7	38.4	33.3
		2.1	3.94	3.0	39.4	34.0
		2.8	4.54	3.4	41.1	35.8
		3.4	5.11	3.4	42.	36.6
	10-TQ-PC	2.1-2.8	3.75	3.0	37.6	32.5
		2.8-5.2	4.13	3.0	41.4	35.8
360°	10-F	1.4	4.20	2.7	43.7	37.8
		2.1	5.64	3.0	42.4	36.6
		2.8	6.09	3.4	41.4	36.1
		3.4	7.00	3.4	43.4	37.6
	10-F-PC	2.1-2.8	5.03	3.0	37.8	32.8
		2.8-5.2	5.72	3.0	42.9	37.1

BUSES TVAN À SECTEUR RÉGLABLE

Un réglage rapide, facile et à l'infini ! Les buses Toro® à secteurs réglables (Toro Variable Arc Nozzles – TVAN) sont conçues pour offrir une excellente efficacité d'arrosage et un maximum de polyvalence.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Taux de précipitations équilibrés

Garantit que toutes les buses d'une même portée diffusent l'eau à plus ou moins le même débit.

Réglage exclusif du secteur d'arrosage par molette crantée

Ne nécessite aucun outil et permet de régler le secteur rapidement et facilement. Réglage par le dessus de la buse, à sec ou en fonctionnement.

Réglable à l'infini entre 0° et 360°

La série TVAN propose divers réglages de secteurs afin de correspondre précisément à chaque terrain et permet de réduire les stocks en répondant aux besoins de tous les espaces verts, quelle que soit leur taille ou leur forme.

Cinq buses codées par couleur

Permettent d'être rapidement et facilement identifiées, même rétractées.

Caractéristiques supplémentaires

- ✓ La vis de réglage en inox permet une réduction de la portée jusqu'à 25 %.
- ✓ Le réglage du secteur de la buse s'effectue depuis la butée gauche fixe indiquée par une flèche sur le dessus.



Buse à secteur réglable de 2,4 m



Buse à secteur réglable de 3 m



Buse à secteur réglable de 3,7 m



Buse à secteur réglable de 4,6 m



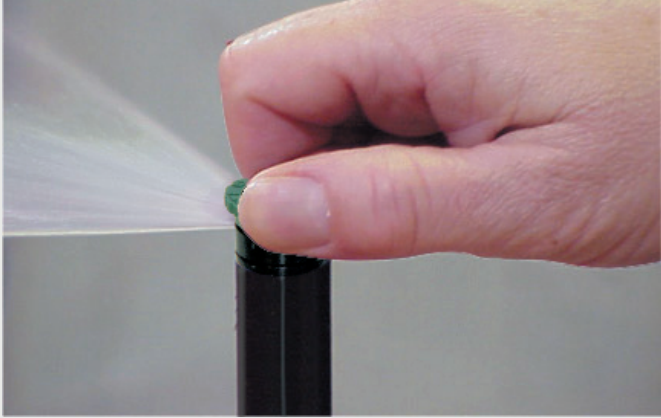
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SPÉCIFICATIONS

- Portée : 2,4m-5,2m
- Pression d'utilisation : 1,4-3,5 bar
- Pression de fonctionnement recommandée : 2,1 bar

GARANTIE

- Deux ans



Dessus ergonomique
Grâce à la molette crantée, le réglage de l'angle de 0° à 360° devient un jeu d'enfant

LISTE DES MODÈLES DE BUSES TVAN À SECTEUR RÉGLABLE

Modèle	Description
TVAN8	Secteur réglable de 2,4 m
TVAN10	Secteur réglable de 3,0 m
TVAN12	Secteur réglable de 3,7 m
TVAN15	Secteur réglable de 4,6 m
TVAN17	Secteur réglable de 5,2 m

Performances des buses TVAN à secteur réglable – Unités métriques

Config.	Bar	Série 8-Vert				Série 10-Bleu				Série 12-Marron				Série 15-Noir				Série 17-Gris			
		l/min	Por-tée (m)	Pluviométrie ■ ▲		l/min	Por-tée (m)	Pluviométrie ■ ▲		l/min	Por-tée (m)	Pluviométrie ■ ▲		l/min	Por-tée (m)	Pluviométrie ■ ▲		l/min	Por-tée (m)	Pluviométrie ■ ▲	
90°	1,50	1,30	2,20	74,44	64,46	1,80	2,80	63,63	55,10	3,00	3,40	71,92	62,28	3,90	4,60	51,08	44,23	4,60	4,90	53,10	45,98
	2,00	1,40	2,40	67,36	58,33	1,90	3,00	58,51	50,67	3,10	3,60	66,29	57,41	4,20	4,60	55,01	47,64	5,10	5,20	52,27	45,27
	2,50	1,60	2,60	65,59	56,80	2,30	3,00	70,82	61,33	3,80	3,80	72,93	63,16	4,90	4,80	58,94	51,04	5,80	5,40	55,12	47,74
	3,00	1,80	2,70	68,43	59,26	2,60	3,00	73,90	64,00	4,50	4,10	74,19	64,25	5,60	4,90	64,64	55,98	6,50	5,50	59,55	51,57
	3,50	1,90	2,70	72,23	62,55	2,80	3,00	86,22	74,67	4,80	4,30	71,94	62,30	6,10	4,90	70,41	60,97	7,00	5,50	64,13	55,54
180°	1,50	2,10	2,20	60,12	52,07	3,20	2,50	70,95	61,44	5,20	3,40	62,33	53,98	6,50	4,10	53,58	46,40	7,40	4,40	52,97	45,87
	2,00	2,40	2,40	57,74	50,00	3,60	2,70	64,63	55,97	5,70	3,60	60,94	52,78	7,10	4,50	48,58	42,07	8,00	5,10	42,62	36,91
	2,50	2,60	2,40	62,55	54,17	3,90	2,90	64,26	55,65	6,40	4,00	55,43	48,00	8,00	4,60	52,39	45,37	10,70	5,30	52,78	45,71
	3,00	2,80	2,50	62,08	53,76	4,30	3,00	66,20	57,33	7,10	4,30	53,21	46,08	8,80	4,60	57,63	49,91	10,70	5,30	52,78	45,71
	3,50	2,90	2,80	51,26	44,39	4,70	3,00	72,36	62,67	7,70	4,30	57,71	49,97	9,40	4,60	61,56	53,31	11,60	5,50	53,14	46,02
270°	1,50	3,20	2,20	61,08	52,88	4,50	2,50	66,51	57,59	7,40	3,20	66,76	57,80	8,60	3,80	55,02	47,63	9,90	4,20	51,85	44,89
	2,00	3,50	2,40	56,13	48,60	4,90	2,70	62,09	53,76	8,10	3,90	49,20	42,59	9,90	4,50	45,16	39,10	10,80	5,10	38,36	33,21
	2,50	3,80	2,40	60,95	52,76	5,60	2,90	61,51	53,26	9,40	4,20	49,23	42,62	10,90	4,60	47,59	41,20	12,70	5,20	43,39	37,56
	3,00	4,20	2,50	62,08	53,75	6,20	3,00	63,64	55,10	10,40	4,30	51,96	44,99	11,90	4,70	49,77	43,09	14,20	5,30	46,70	40,43
	3,50	4,60	2,80	54,20	46,93	6,70	3,00	68,77	59,54	10,90	4,30	54,46	47,15	12,90	4,90	49,63	42,97	15,40	5,50	47,03	40,72
360°	1,50	4,20	2,20	60,12	52,07	6,20	2,50	68,73	59,52	8,60	3,00	66,21	57,33	9,90	3,80	47,50	41,14	11,00	5,20	28,19	24,41
	2,00	4,80	2,40	57,74	50,00	6,90	2,70	65,58	56,79	10,00	3,80	47,98	41,55	11,80	4,50	40,37	34,96	12,80	5,50	29,32	25,39
	2,50	5,50	2,60	56,37	48,82	7,90	2,90	65,09	56,36	11,10	3,60	59,34	51,39	12,90	4,60	42,24	36,58	14,20	5,50	32,52	28,17
	3,00	6,10	2,70	57,98	50,21	8,80	3,00	67,75	58,67	12,10	3,50	68,44	59,27	14,00	4,70	43,91	38,03	15,60	5,50	35,73	30,94
	3,50	6,70	2,70	63,68	55,14	9,50	3,00	73,14	63,33	12,90	3,70	65,29	56,54	15,00	4,90	43,29	37,48	17,00	5,50	38,94	33,72

Les pluviométries sont indiquées pour un espacement triangulaire, en millimètres par heure et calculées pour 50 % du diamètre.

n Les pluviométries sont indiquées pour un espacement carré, en millimètres par heure et calculées pour 50 % du diamètre.

Toutes les spécifications de performance sont basées sur la pression disponible à la base de l'arroseur.

Les données grisées indiquent la pression d'utilisation optimale.

Données basées sur 360°.

Référence Produit – TVAN

TVANXX		
Modèle	Portée	Colis/ famille
TVAN	XX	
TVAN – Buse Toro à secteur réglable	8 – Secteur réglable de 2,4 m 10 – Secteur réglable de 3,0 m 12 – Secteur réglable de 3,7 m 15 – Secteur réglable de 4,6 m 17 – Secteur réglable de 5,2 m	25 / 3008

Exemple : Pour une buse TVAN8, la référence serait : TVAN8

BUSES MP

Les buses MP s'installent sur n'importe quel corps escamotable ou adaptateur perche de la série 570. Ces buses transforment un corps de tuyère en un arroseur multijet avec une très faible pluviométrie.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Portée : 1,2 m en bande - 9, 1 m

Pression : 2 - 3, 75 Bars

Multijet rotatif

Débit divisé en plusieurs jets de faible pluviométrie qui évite le ruissellement dans les pentes et sur les sols argileux. Ces jets fins peuvent toucher directement des végétaux fragiles sans risque de les endommager.

Système fiable de rotation

Avec une seule pièce en mouvement, la technologie Rotator est utilisée en agriculture depuis 1987.

Large gamme de buses

De la bande de 1,2 mètres à un espacement de 9 mètres, toutes les buses peuvent être installées sur une même zone, la pluviométrie reste identique.

Ajustements rapides et faciles

Réglage facile de l'angle avec l'outil (Image 1)
Réduction possible de la portée jusqu'à 25% (Image 2)



Caractéristiques supplémentaires

- ✓ Nouvelles installations
 - Etude facile et polyvalence
 - Coûts d'installation bas
 - Meilleure efficacité du système
- ✓ Installations existantes
 - Règle les problèmes de pression en réduisant les débits
 - Règle les problèmes de portée - Débits faibles par rapport à la portée
- ✓ Pentes et Sols argileux
 - La faible pluviométrie supprime radicalement le ravinement



Comparées aux buses de tuyères et aux arroseurs, les buses MP ont les avantages d'être d'une utilisation polyvalente au niveau de l'étude et de réduire les coûts d'installation. Tous les modèles peuvent être utilisés sur une même voie car la pluviométrie est constante même après réglage des angles et des portées.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SPÉCIFICATIONS

- Portée :
 - MP1000 : 3,7 - 4,5 m
 - MP2000 : 5,2 - 6,4 m
 - MP3000 : 7,6 - 9,1 m
- Débit : 0,61 à 16,7 LPM
- Pression d'utilisation recommandée : 2 à 3,7 bars

GARANTIE

- Deux ans

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Angles spéciaux disponibles
- Système breveté double-pop anti-débris
- Busés codés couleur
- Pluviométrie : entre 10 et 12 mm/H
- Pluviométrie constante entre les familles de portée
- Réduction possible de la portée jusqu'à 25% avec l'outil MP
- Réglable pour chaque famille de 45°-105, 90°-210°, 210°-2700 avec l'outil MP
- Modèles cercle 360° et rectangle disponibles



MP1000*

Arc	kPa	bar	m	LPH	LPM	mm/	mm/
						hr	hr
90°	200	2,0	3,7	33	0,51	11	12
	225	2,25	3,8	33	0,53	10	12
	250	2,50	4,0	41	0,58	10	12
	275	2,75	4,1	42	0,70	10	11
	300	3,00	4,3	44	0,73	10	11
	325	3,25	4,3	45	0,75	10	11
	350	3,50	4,4	47	0,78	10	11
	375	3,75	4,6	49	0,81	9	11
	400	4,00	4,7	51	0,84	9	11
	425	4,25	4,8	53	0,87	9	11
180°	200	2,0	3,7	72	1,20	11	12
	225	2,25	3,8	73	1,27	10	12
	250	2,50	4,0	81	1,35	10	12
	275	2,75	4,1	84	1,40	10	11
	300	3,00	4,3	89	1,46	10	11
	325	3,25	4,3	91	1,51	10	11
	350	3,50	4,4	94	1,56	10	11
	375	3,75	4,6	97	1,62	9	11
	400	4,00	4,7	100	1,67	9	11
	425	4,25	4,8	103	1,72	9	11
270°	200	2,0	3,7	85	1,41	11	13
	225	2,25	3,8	89	1,48	10	12
	250	2,50	4,0	93	1,58	10	12
	275	2,75	4,1	98	1,63	10	11
	300	3,00	4,3	102	1,71	10	11
	325	3,25	4,3	106	1,76	10	11
	350	3,50	4,4	109	1,82	10	11
	375	3,75	4,6	113	1,89	9	11
	400	4,00	4,7	117	1,96	9	11
	425	4,25	4,8	121	2,03	9	11

Pour obtenir une réduction maximum de la portée des buses MP1000 et MP2000, la pression maximum doit être de 2 Bars. Pour les MP3000, la réduction maximum de la portée est obtenue à une pression qui ne doit pas dépasser 2,8 Bars, la portée est mesurée sur une hauteur d'émergence de 10 cm. La pluviométrie est mesurée avec une couverture intégrale (Portée = Espacement)

MP2000*

Arc	kPa	bar	m	LPH	LPM	mm/	mm/
						hr	hr
90°	175	1,75	5,2	71	1,18	11	12
	200	2,00	5,5	74	1,23	10	11
	225	2,25	5,6	80	1,33	10	12
	250	2,50	5,8	86	1,43	10	12
	275	2,75	6,1	91	1,52	10	11
	300	3,00	6,4	94	1,57	9	11
	325	3,25	6,6	97	1,62	9	10
	350	3,50	6,7	101	1,68	9	10
	375	3,75	6,7	106	1,77	9	11
	400	4,00	6,9	110	1,83	9	11
180°	175	1,75	4,9	133	2,22	11	12
	200	2,00	5,2	141	2,35	11	13
	225	2,25	5,3	150	2,50	11	13
	250	2,50	5,5	160	2,67	11	12
	275	2,75	5,8	168	2,80	10	12
	300	3,00	6,1	174	2,90	10	11
	325	3,25	6,2	182	3,03	9	11
	350	3,50	6,4	189	3,15	9	10
	375	3,75	6,4	193	3,22	9	11
	400	4,00	6,6	199	3,32	9	11
270°	175	1,75	4,9	155	2,58	11	12
	200	2,00	5,2	165	2,75	11	13
	225	2,25	5,3	175	2,92	11	13
	250	2,50	5,5	185	3,08	10	12
	275	2,75	5,8	195	3,25	10	12
	300	3,00	6,1	205	3,42	10	11
	325	3,25	6,2	214	3,57	9	11
	350	3,50	6,4	222	3,70	9	10
	375	3,75	6,4	228	3,80	10	11
	400	4,00	6,6	235	3,93	10	11
360°	175	1,75	4,9	189	3,32	11	12
	200	2,00	5,2	212	3,53	11	13
	225	2,25	5,3	225	3,75	11	13
	250	2,50	5,5	238	3,97	10	12
	275	2,75	5,8	249	4,15	10	12
	300	3,00	6,1	261	4,35	10	11
	325	3,25	6,2	272	4,53	9	11
	350	3,50	6,4	282	4,70	9	10
	375	3,75	6,4	293	4,88	9	11
	400	4,00	6,6	305	5,08	9	11

MP3000*

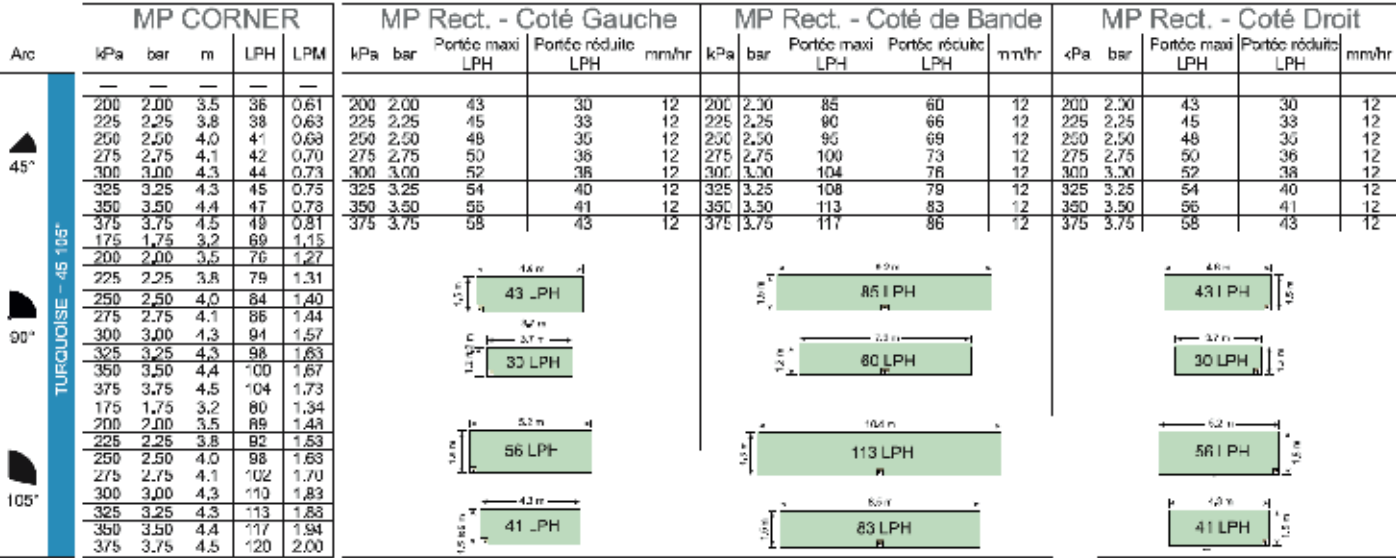
Arc	kPa	bar	m	LPH	LPM	mm/	mm/
						hr	hr
90°	175	1,75	7,6	158	2,63	11	13
	200	2,00	8,2	166	2,77	10	11
	225	2,25	8,4	175	2,92	10	12
	250	2,50	8,5	185	3,08	10	12
	275	2,75	9,1	195	3,25	9	11
	300	3,00	9,1	203	3,38	10	11
	325	3,25	9,1	212	3,53	10	12
	350	3,50	9,1	220	3,67	11	12
	375	3,75	9,1	228	3,80	11	13
	400	4,00	9,1	235	3,93	11	13
180°	175	1,75	7,6	329	5,48	11	13
	200	2,00	8,2	353	5,88	10	12
	225	2,25	8,4	373	6,22	11	12
	250	2,50	8,5	393	6,55	11	12
	275	2,75	9,1	413	6,88	10	11
	300	3,00	9,1	431	7,18	10	12
	325	3,25	9,1	449	7,48	11	12
	350	3,50	9,1	466	7,77	11	13
	375	3,75	9,1	481	8,02	12	13
	400	4,00	9,1	496	8,27	12	13
270°	175	1,75	7,6	384	6,40	11	13
	200	2,00	8,2	411	6,85	10	12
	225	2,25	8,4	436	7,27	11	12
	250	2,50	8,5	459	7,66	11	12
	275	2,75	9,1	481	8,02	10	11
	300	3,00	9,1	502	8,37	10	12
	325	3,25	9,1	523	8,72	11	12
	350	3,50	9,1	542	9,03	11	13
	375	3,75	9,1	562	9,37	12	13
	400	4,00	9,1	581	9,69	12	13
360°	175	1,75	7,6	501	8,35	12	13
	200	2,00	8,2	530	8,83	10	12
	225	2,25	8,4	560	9,33	11	12
	250	2,50	8,5	589	9,82	11	12
	275	2,75	9,1	619	10,32	10	11
	300	3,00	9,1	646	10,77	10	12
	325	3,25	9,1	673	11,22	11	12
	350	3,50	9,1	701	11,68	11	13
	375	3,75	9,1	727	12,12	12	13
	400	4,00	9,1	753	12,57	12	13

BUSES MP

BUSES MULTIJETS MP ROTATOR POUR TUYÈRES MÂLE (AUTRES FABRICANTS QUE TORO) & FEMELLE (TORO 570Z & LPS)

Référence	Désignation	Coli-sage	Famille
10962-1105	MP Corner Réglable 45° - 105° Couleur turquoise - Filetage Femelle Rain Bird - Portée de 2,5m à 4,5m	10	3006
10759-1210	MP 1000 - Réglable 90-210° - Couleur beige - Filetage Femelle Rain Bird - Portée de 2,5m à 4,6m	10	3006
10759-1360	MP 1000 - 360 ° - Couleur olive - Filetage Femelle Rain Bird - Portée de 2,5m à 4,6m	10	3006
11009-001	MP Réglable - Cote bande - Couleur marron - Filetage Femelle Rain Bird - Portée 1,5m x 9m	10	3006
11009-002	MP Réglable - Code gauche - Couleur ivoire - Filetage Femelle Rain Bird - Portée 1,5m x 4,6m	10	3006
11009-003	MP Réglable - Cote droit - Couleur cuivre - Filetage Femelle Rain Bird - Portée 1,5m x 4,6m	10	3006
10489-1210	MP 2000 - Réglable 90-210° - Couleur beige - Filetage Femelle Rain Bird - Portée de 4m à 6,4m	10	3006
10489-1270	MP 2000 - Réglable 210-270° - Couleur vert - Filetage Femelle Rain Bird - Portée de 4m à 6,4m	10	3006
10489-1360	MP 2000 - 360 ° - Couleur rouge - Filetage Femelle Rain Bird - Portée de 4m à 6,4m	10	3006
10661-1210	MP 3000 - Réglable 90-210° - Couleur bleu - Filetage Femelle Rain Bird - Portée 6, 7m à 9, 10m	10	3006
10661-1270	MP 3000 - Réglable 210-270° - Couleur jaune - Filetage Femelle Rain Bird - Portée 6,7m à 9, 10m	10	3006
10661-1360	MP 3000 - 360 ° - Couleur gris - Filetage Femelle Rain Bird - Portée 6,7m à 9, 10m	10	3006
10979-1205	MP Corner réglable 45° - 105° - Couleur turquoise - Filetage Mâle -TORO - Portée de 2,5m à 4,5m	10	3006
10760-1210	MP 1000 - Réglable 90-210° - Couleur beige - Filetage Mâle -TORO - Portée de 2,5m à 4,6m	10	3006
10760-1360	MP 1000 - 360 ° - Couleur olive - Filetage Mâle -TORO - Portée de 2,5m à 4,6m	10	3006
11010-001	MP Rectangle - Côté bande - Couleur marron - Filetage Mâle -TORO - Portée 1,5m x 9m	10	3006
11010-002	MP Rectangle - Côté gauche - Couleur ivoire - Filetage Mâle -TORO - Portée 1,5m x 4,6m	10	3006
11010-003	MP Rectangle - Côté droit - Couleur cuivre - Filetage Mâle -TORO - Portée 1,5m x 4,6m	10	3006
10563-1210	MP2000 - 90°-210° - Couleur noir - Filetage Mâle -TORO - Portée de 4m à 6,4m	10	3006
10563-1270	MP2000 - 210°-270° - Couleur vert - Filetage Mâle -TORO - Portée de 4m à 6,4m	10	3006
10563-1360	MP2000 - 360° - Couleur rouge - Filetage Mâle -TORO - Portée de 4m à 6,4m	10	3006
10662-1210	MP3000 Réglable 90-210° - Couleur bleu - Filetage Mâle -TORO - Portée 6,7m à 9,10m	10	3006
10662-1270	MP3000 Réglable 210-270° - Couleur jaune - Filetage Mâle -TORO - Portée 6,7m à 9,10m	10	3006
10662-1360	MP3000 - 360° - Couleur gris - Filetage Mâle -TORO - Portée de 4m à 6,4m	10	3006
10562	Clé orange de réglage pour MP Rotator	10	3006

marque déposée © Rain Bird Corporation



TUYÈRES SÉRIE 570Z

ROBUSTES – FLEXIBLES – POLYVALENTES – FIABLES :

Les tuyères Toro® de la série 570Z représentent une solution durable pour les professionnels des aménagements résidentiels et commerciaux, à même de répondre à toutes les exigences d'installation et de conversion. En association avec les buses fixes et rotatives Toro, les tuyères série 570Z peuvent être configurées selon des centaines de combinaisons et présentent une souplesse d'utilisation hors pair. Déclinées en modèles de 50, 75, 100, 150 et 300 mm, avec entrée inférieure ou latérale en option, les tuyères Toro de la série 570Z sont disponibles avec la technologie X-Flow® brevetée à vanne intégrée et d'autres fonctions de régulation de pression pour économiser l'eau. Réputées depuis plus de 25 ans, les tuyères Toro de la série 570Z sont le choix idéal.



TUYÈRES SÉRIE 570Z

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Joint racleur zéro-fuite

La suppression de toute fuite à l'émergence permet d'installer plus d'arroseurs par zone.

Technologie X-Flow® brevetée

Le clapet d'arrêt incorporé X-Flow est intégré au porte-buse et réduit la fuite d'eau de 99 % en cas de dommages ou de retrait de la buse. Le dispositif X-Flow exclusif réduit considérablement le gaspillage d'eau, l'érosion des sols et les risques d'ordre sécuritaire liés aux aménagements mouillés. En outre, le système X-Flow permet d'effectuer le remplacement de la buse et du filtre ou l'entretien du système « à sec », alors que la tuyère est sous pression.

Clapet anti-vidange monobloc

Pré-installé en usine ou facile à installer sur le terrain, le clapet anti-vidange monobloc de Toro évite l'écoulement par les points bas sur des dénivellations pouvant atteindre 3 m.

Porte-buse débrayable

Réglage rapide et précis de l'arc sur tous les modèles escamotables.

OPTIONS DISPONIBLES

- ✓ Le clapet anti-vidange démontable (570CV) évite l'écoulement par les points bas sur des dénivellations pouvant atteindre 3 m (non compatible avec les modèles à entrée latérale)
- ✓ Joint zéro-fuite de rechange (570SEAL)
- ✓ Indicateurs d'eau recyclée :
 - Indicateur d'eau recyclée pour tuyère fixe (102-0563)
 - Indicateur clipsable pour tuyère fixe (89-9752)
 - Couvercle moulé avec joint (102-1211)
- ✓ Extension de porte-buse de 150 mm (570-6X)
- ✓ Porte-buse fixe de 150 mm (570-SR-6) [raccordement à filetage mâle de 1/2"]
- ✓ Porte-buse fixe de 450 mm (570-SR-18) [raccordement à filetage mâle de 1/2"]
- ✓ Outil d'extraction du porte-buse (89-6395)
- ✓ Clé de réglage de buse (89-7350)

Caractéristiques supplémentaires

- ✓ Ressort de rappel en acier inoxydable anticorrosion
- ✓ Tous les modèles sont livrés avec un bouchon installé



Options eau
recyclée
disponibles



Options de clapet
anti-vidange
disponibles



Joint zéro-fuite amélioré

Pas d'eau gaspillée lors de la mise en route du système
Le démarrage du système est un moment critique où des fuites d'eau peuvent se produire. Activé par la pression, le joint racleur des tuyères Toro de la série 570Z évite la fuite au démarrage. Ainsi, il n'y a pas de gaspillage d'eau et il est possible d'installer plus de tuyères sur une même conduite.



Vanne d'arrêt X-Flow® brevetée

La technologie X-Flow® met fin au gaspillage d'eau

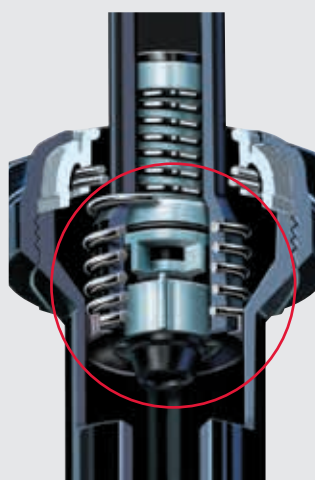
Une buse manquante ou endommagée peut laisser s'échapper jusqu'à 151 litres d'eau par minute. Cette fuite d'eau peut entraîner l'érosion du sol, endommager la propriété ou provoquer des risques d'ordre sécuritaire en raison d'éléments mouillés et glissants. Intégré en usine dans le porte-buse, le dispositif X-Flow breveté retient plus de 99 % de l'eau qui se serait sinon écoulee lorsque la buse a été endommagée par des accidents involontaires ou des actes de vandalisme. En outre, la technologie X-Flow permet d'effectuer l'entretien de la tuyère ou le remplacement d'un composant sans avoir à couper le système.



Sans clapet
X-Flow



Avec clapet
X-Flow



Régulateur de pression

Fiabilité assurée grâce au régulateur de pression intégré

Installé en usine, le régulateur de pression Toro supprime l'effet de bruine et la brumisation au niveau de la buse, qui peuvent causer une évaporation rapide ou entraîner l'eau hors de la zone d'arrosage prévue. De la première à la dernière buse, le régulateur de pression intégré maintient une pression en sortie constante de 2,1 bar et assure l'homogénéité des performances des tuyères sur l'ensemble de la zone.



Sans régulation
de pression



Avec régulation
de pression

TUYÈRES SÉRIE 570Z

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SPÉCIFICATIONS

- Portée : 0,6-7,9 m
- Pression d'utilisation : 1,4-5,2 bar
- Pression recommandée pour les buses fixes : 2,1 bar
- Pression recommandée pour les buses rotatives : 2,8-3,5 bar
- Débit : 0,2-17,0 l/min

GARANTIE

- Cinq ans sur les modèles 570ZPR et 570ZPRX
- Deux ans sur les modèles 570Z et 570ZXF

DIMENSIONS

- Diamètre du corps :
 - 35 mm sur les modèles 2P, 3P, 4P, 6P et 6P SI
 - 41 mm sur les modèles 12P
 - 45 mm sur les modèles 12P SI
- Diamètre du couvercle : 50 mm
- Entrée : 1/2» Filetage femelle
- Entrée latérale : 120 mm du haut de l'arroseur au centre du raccordement latéral



570Z

570S Tuyère fixe
570Z-2P Tuyère de 50 mm
570Z-3P Tuyère de 75 mm
570Z-4P Tuyère de 100 mm
570Z-6P Tuyère de 150 mm
570Z-6SI Tuyère de 150 mm, corps à entrée latérale
570Z-12P Tuyère de 300 mm
570Z-12SI Tuyère de 300 mm, corps à entrée latérale
570Z-4P-COM Tuyère de 100 mm avec clapet anti-vidange
570Z-6P-COM Tuyère de 150 mm avec clapet anti-vidange
570Z-12P-COM Tuyère de 300 mm avec clapet anti-vidange



570ZXF

570S-XF Tuyère fixe avec X-Flow
570Z-4P XF Tuyère XF de 100 mm
570Z-6P XF Tuyère XF de 150 mm
570Z-6SI XF Tuyère XF de 150 mm, corps à entrée latérale
570Z-12P XF Tuyère XF de 300 mm
570Z-12SI XF Tuyère XF de 300 mm, corps à entrée latérale
570Z-4P XF COM Tuyère XF de 100 mm avec clapet anti-vidange
570Z-6P XF COM Tuyère XF de 150 mm avec clapet anti-vidange
570Z-12P XF COM Tuyère XF de 300 mm avec clapet anti-vidange
Remarque : toutes les tuyères 570Z sont livrées sans buses



570ZPR

570S-PR Tuyère fixe PR
570Z-4P PR Tuyère PR de 100 mm
570Z-6P PR Tuyère PR de 150 mm
570Z-12P PR Tuyère PR de 300 mm
570Z-4P PR COM Tuyère PR de 100 mm avec clapet anti-vidange
570Z-6P PR COM Tuyère PR de 150 mm avec clapet anti-vidange
570Z-12P PR COM Tuyère PR de 300 mm avec clapet anti-vidange



570ZPRX

570S-PRX Tuyère fixe PRX
570Z-4P PRX Tuyère PRX de 100 mm
570Z-6P PRX Tuyère PRX de 150 mm
570Z-6SI PRX Tuyère PRX de 150 mm, corps à entrée latérale
570Z-12P PRX Tuyère PRX de 300 mm
570Z-12SI PRX Tuyère PRX de 300 mm, corps à entrée latérale
570Z-4P PRX COM Tuyère PRX de 100 mm avec clapet anti-vidange
570Z-6P PRX COM Tuyère PRX de 150 mm avec clapet anti-vidange
570Z-12P PRX COM Tuyère PRX de 300 mm avec clapet anti-vidange

Référence produit – Série 570Z

570X-XXXXX-XXXXXXX					
Modèle de base	Hauteur d'émergence	Ressort et entrée	En option	En option	Famille/colis
570X	XX	XXX-	XXX	XXX	
S—Shrub (tuyère fixe) Z—Escamotable pour gazon (Lawn)	2—50 mm 3—75 mm 4—100 mm 6—150 mm 12—300 mm	P—Standard SI—Entrée latérale standard*	XF—Technologie X-Flow® PR—Régulateur de pression PRX—Régulateur de pression avec XF	COM—Clapet anti-vidange**	3003
Exemple : Pour un arroseur série 570Z PRX avec une hauteur d'émergence de 150 mm et une sortie latérale, la référence serait : 570Z-6SI PRX					

*Disponible sur les modèles de 150 mm et 300 mm. **Le clapet anti-vidange n'est pas disponible sur les modèles à entrée latérale.

TUYÈRES SÉRIE LPS

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Joint racleur activé par la pression

Limite la fuite à l'émergence et empêche la pénétration de débris à la rétraction.

Ressort de rappel en acier inoxydable

Ce ressort haute résistance assure une bonne rétraction du porte-buse.

Dessus ergonomique

Réglage exclusif en agrippant et en tournant simplement le dessus de la buse, qu'elle soit mouillée ou sèche.

Composants démontables

La buse, le filtre et les composants internes sont démontables pour faciliter l'entretien et l'élimination des débris.

Compatible avec toutes les buses 570Z

Disponible avec buses Toro à secteur réglable (TVAN), buses de la série Precision™ (à portée variable) ou buses rotatives de la série Precision™ pré-installées



Options de clapet
anti-vidange disponibles



Clapet anti-vidange en option

La série d'arroseurs LPS dispose d'un clapet anti-vidange en option, prévu pour maintenir une colonne d'eau de 2,1 m. Cela contribue à éviter l'écoulement par les points bas et maintient les conduites en charge pour réduire les risques de coups de bélier.



Gestion de l'eau

Disponible avec buses de la série Precision™ et buses rotatives de la série Precision™ pré-installées.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SPÉCIFICATIONS

- Portée : 0,6-7,9 m
- Pression d'utilisation : 1,4-3,5 bar
- Pression recommandée pour les buses TVAN : 2,1 bar
- Débit de fuite à l'émergence : 0 à 0,7 bar ou plus
- Réglable à l'infini de 0° à 360°
- Buses codées par couleur sur le dessus

PRN

- Portée : 4,3m-7,9 m
- Pression d'utilisation : 1,4-3,8 bar
Maximum : 5,2 bar
- Pression recommandée pour les buses rotatives : 2,8-3,5 bar
- Débit : 0,6-13,9 l/min

OPTIONS

- LPSCV : Le clapet anti-vidange maintient une colonne d'eau de 2,1 m

DIMENSIONS

- Diamètre du corps : 30 mm
- Diamètre du couvercle : 41 mm
- Entrée : 1/2" Filetage femelle

GARANTIE

- Deux ans

LISTE DES MODÈLES DE LA SÉRIE LPS

Modèle	Description
LPS200	Escamotable de 50 mm sans buse
LPS208	Escamotable de 50 mm avec TVAN8 installée
LPS210	Escamotable de 50 mm avec TVAN10 installée
LPS212	Escamotable de 50 mm avec TVAN12 installée
LPS215	Escamotable de 50 mm avec TVAN15 installée
LPS217	Escamotable de 50 mm avec TVAN17 installée
LPS400	Escamotable de 100 mm sans buse
LPS408	Escamotable de 100 mm avec TVAN8 installée
LPS410	Escamotable de 100 mm avec TVAN10 installée
LPS412	Escamotable de 100 mm avec TVAN12 installée
LPS415	Escamotable de 100 mm avec TVAN15 installée
LPS417	Escamotable de 100 mm avec TVAN17 installée
53877	PRN à jets multiples (réglables) PRN-TA
53878	PRN à jets multiples (plein) PRN-TF
53892	Tuyère LPS de 100 mm avec buse à portée variable de la série Precision™, quart de cercle
53893	Tuyère LPS de 100 mm avec buse à portée variable de la série Precision™, demi-cercle
53894	Tuyère LPS de 100 mm avec buse à portée variable de la série Precision™, plein cercle

Référence produit – Série LPS

LPS XXX				
Modèle de base	Hauteur d'émergence	Buse		Famille/ colis
LPS	XX	XX		
LPS—Tuyère fixe LPS	2—50 mm 4—100 mm	00—Corps seul* 08—2,4 m* 10—3,0 m	12—3,7 m 15—4,6 m 17—5,2 m	3007
Exemple : Pour une tuyère fixe de 100 mm avec une buse de 3,0 m, la référence serait : LPS410				

*100 mm uniquement

ARROSEURS SÉRIE 590GF

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Options de buses

Outre la gamme complète de buses Toro MPR, T-VAN et spécialisées, l'arroseur 590GF accepte les buses révolutionnaires des séries Precision™ Spray (buses fixes) et Precision™ Rotating (buses rotatives), dont l'uniformité de distribution optimisée veille à l'excellente santé du gazon tout en minimisant la consommation d'eau.

Débit de purge de conception

L'arroseur se rince à l'émergence et à la rétraction, ce qui nettoie les débris autour du porte-buse afin d'éliminer les risques de blocage et d'assurer une parfaite étanchéité et une rétraction positive.

Vanne d'arrêt X-Flow®

La vanne d'arrêt X-Flow coupe l'eau si la buse est endommagée ou retirée, afin d'éviter tout risque d'inondation, de gaspillage d'eau ou d'érosion du sol.

Évite l'écoulement par les points bas

Le clapet antividange standard évite l'écoulement par les points bas avec une colonne d'eau de 3 m pour minimiser le risque d'érosion du sol et de gaspillage d'eau.



590GF-4

590GF-6

590GF-12



COLLERETTE

La collerette s'installe sous le niveau du sol pour stabiliser la position du corps et maintenir des performances de buses optimales.



AVEC CLAPET X-FLOW

Le clapet X-Flow supprime les risques de gaspillage d'eau, d'érosion du sol et d'inondation.



SANS CLAPET X-FLOW

Il existe un risque de gaspillage d'eau, d'érosion du sol et d'inondation

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SPÉCIFICATIONS

- Portée : 0,6 à 7,9 m
- Débit : 0,15 à 17,8 l/min
- Débit de purge de 7,5 l/min
- Plage de pression recommandée : 1,7 à 3,4 bar

GARANTIE

- Deux ans
- Cinq ans pour une installation avec les montages articulés Toro

CARACTÉRISTIQUES SUPPLÉMENTAIRES

- Ressort de rappel en acier inoxydable
- Toutes les tuyères sont livrées avec un bouchon installé
- Porte-buse débrayable à cliquet pour régler le secteur

DIMENSIONS

- Diamètre du corps :
 - 34,9 mm sur 4P et 6P
 - 41,275 mm sur 12P
- Diamètre du couvercle : 50,8 mm
- Raccordement : 12,7 mm, filetage femelle

ACCESSOIRES ET MISES À NIVEAU

Porte-buses et extensions 570-6X

- Filetage mâle, se monte sur n'importe quel arroseur 590GF pour prolonger la hauteur d'émergence de 15,2 cm
- Pression maximale : 5,2 bars

Porte-buses 570SR-6 et 570SR-18

- Raccordement à filetage mâle de 12,7 mm pour installation sur les raccords de tuyaux
- Pression maximale : 5,2 bars
- Hauteur : 5,2 cm et 45,7 cm



Référence Produit – Série 590GF

Référence produit	Description
590GF-4	Escamotable standard 10,2 cm
590GF-6	Escamotable standard 15,2 cm
590GF-12	Escamotable standard 30,5 cm

ACCESSOIRES TUYÈRES SÉRIE 570Z

INDICATEURS D'EAU RECYCLÉE



570S

- (Buse non incluse)
- Tuyère fixe de la série 570
- S'installe sur un porte-buse de 1/2" NPT



570S-E

- (Buse non incluse)
- Tuyère fixe mauve de la série 570S
- S'installe sur un porte-buse de 1/2" NPT



89-9752

- Indicateur mauve clipsable pour tuyères escamotables de la série 570Z



102-1211

- Couvercle moulé mauve clipsable pour tuyères escamotables de la Série 570Z
- Comprend un joint racleur

ACCESSOIRES



995-01

- Débitmètre

PIÈCES DÉMONTABLES



570SEAL

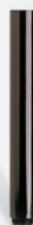
- Joint démontable sur tous les modèles 570Z
- Recommandé pour les mises à niveau



Clapet anti-vidange 570CV

- Clapet anti-vidange pour tous les modèles 570Z
- À installer sur le terrain pour éviter l'écoulement par les points bas
- Peut maintenir une colonne d'eau de 3,0 m

PORTE-BUSES ET EXTENSIONS



570-6X

- Extension de porte-buse 570Z
- Filetage mâle, se monte sur n'importe quelle tuyère escamotable ou fixe de la série 570Z pour prolonger la hauteur d'émergence de 15 cm
- Pression maximale : 5,2 bar



570SR-6 et 570SR-18

- Porte-buse fixe 570Z
- Raccordement à filetage mâle de 1/2" pour installation sur les raccords de tuyaux
- Pression maximale : 5,2 bar
- Hauteur : 15 cm, 45 cm



PCV-500

- Clapet anti-vidange Precision à filetage FxM de 1/2".
- Pression de fonctionnement minimale : 2,75 bar
- Hauteur de colonne d'eau : jusqu'à 4,5 m

OUTILS



89-6395

- Outil d'extraction du porte-buse et du filtre pour tous les modèles de la série 570Z



PRNTTOOL

- Outil de réglage pour buses rotatives de la série Precision™
- Règle l'angle et la portée



PNOZZTOOL

- Outil d'extraction du porte-buse
- Convient à toutes les tuyères 570Z

ARROSEURS

Fiables et sûrs, les rotors Toro sont parfaits pour les applications résidentielles, commerciales et sportives.

Les caractéristiques innovantes telles que le réglage de l'arc sans outils, des hauteurs d'éjection plus élevées et des buses parmi les plus efficaces de l'industrie.



CARACTÉRISTIQUES DES ARROSEURS

Modèle	Mini-8	T5P-RS	T7P
Page	34	42	46
Portée (m)	6,1 - 10,7	7,6 - 15,2	14 - 25
Raccordement	1/2"	3/4"	1"
Débit	"0,18 - 0,77 M³/H 3,0 - 12,9 LPM"	"0,17 - 2,18 M³/H 2,9 - 36,4 LPM"	"1,5 - 6,9 M³/H 25,4 - 116 LPM"
Pression de service recommandée	2,1 - 3,5 Bars	1,8 - 4,5 Bars	2,8 - 7 Bars
Gazon	X	X	X
Gazon synthétique			
Arbustes			
Pentes		X	X
Faible pression		X	
Bordures de routes, zones exposées au vandalisme			X
Chapeaux caoutchouc			X
Zones ventées		X	
Vannes hydraulique incorporée			
Plein cercle	X	X	X
Angle réglable	X	X	X
Angles fixes			
Réglable/secteur sur même modèle		X	X
Porte-buse inox		X	X
Clapet de retenue	Option	Option	Standard
Couvercle eau usée		X	X
Modèle perche		X	
Modèle Hi-Pop	X	X	
Mémoire d'arc			X
Installation sous niveau du sol			X
Réglage de la trajectoire			
Coupure X-Flow			
Emergence standard	10 cm	12,5 cm	12,7 cm
Garantie	2 ans	5 ans	5 ans

Modèle	Série 640	TS90	VP3	Rollcart
Page	50	54	57	59
Portée (m)	14,3 - 20,4	16,2 - 29	34 - 54	28 - 36
Raccordement	1"	1"	2"	1"
Débit	"1,4 - 5,7 M³/H 22,7 - 94,5 LPM"	"3,2 - 14 M³/H 53,3 - 232,5 LPM"	"23 - 65 M³/H 383 - 1084 LPM"	3 M³/H
Pression de service recommandée	2,8 - 6,3 Bars	3,4 - 6,9 Bars	4 - 8 Bars	3,5 Bars
Gazon	X	X	X	X
Gazon synthétique	X		X	X
Arbustes				
Pentes				
Faible pression				
Bordures de routes, zones exposées au vandalisme	X	X		
Chapeaux caoutchouc	X	X	X	
Zones ventées		X		
Vannes hydraulique incorporée	X			X
Plein cercle	X	X	X	X
Angle réglable		X	X	X
Angles fixes	X			
Réglable/secteur sur même modèle		X	X	X
Porte-buse inox	X			
Clapet de retenue	Standard	Standard		
Couvercle eau usée	X			
Modèle perche				
Modèle Hi-Pop				
Mémoire d'arc				
Installation sous niveau du sol	X	X		
Réglage de la trajectoire		7 à 30°		
Coupure X-Flow				
Emergence standard	8,6 cm	8,3 cm		
Garantie	5 ans	5 ans	2 ans	2 ans

Facile à utiliser, économe en eau et polyvalente, la série Mini 8 est sur tous les fronts. Conçue pour couvrir des zones d'un rayon de 6,1 m à 10,7 m, la Mini 8 est dotée d'une fonction de réglage du secteur facile à utiliser, sur le dessus de la turbine, pour un réglage simple et précis du secteur d'arrosage entre 40 degrés et un plein cercle à 360 degrés réversible.

Le joint de porte-buse activé par pression, les robustes butées d'inversion de rotation, le porte-buse débrayable et la buse pré-installée de 5,7 l/min se combinent pour faciliter l'installation et assurer des performances fiables à long terme. Quand de simples tuyères ne suffisent pas et qu'une turbine de taille normale est excessive pour vos besoins, la turbine Mini 8 de Toro est l'option idéale.



TURBINE SÉRIE MINI 8

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Réglage du secteur sur le dessus de la turbine

Permet de régler facilement l'arc au moyen d'un tournevis pour écrous à fente, et comprend un repère rapide pour des réglages simples et précis (de 40° à 360°).

Joint de porte-buse activé par pression

Contribue à empêcher les débris de pénétrer dans le corps de la turbine et donc, dans les conduites d'eau du système.

Porte-buse débrayable

Permet de tourner rapidement le porte-buse et le bord gauche fixe à la position souhaitée sans avoir à réorienter la turbine complète.

Cinq buses interchangeables

Pour répondre aux divers débits et portées requis.

Plein cercle et secteur en un modèle

Offre plus de souplesse lors de l'installation de nouveaux systèmes et réduit le stock de pièces nécessaires.



Grappe de buses
Cinq buses interchangeables – avec
une buse n° 1.5 pré-installée



Clapet anti-vidange
En option pour les
installations sur le
terrain

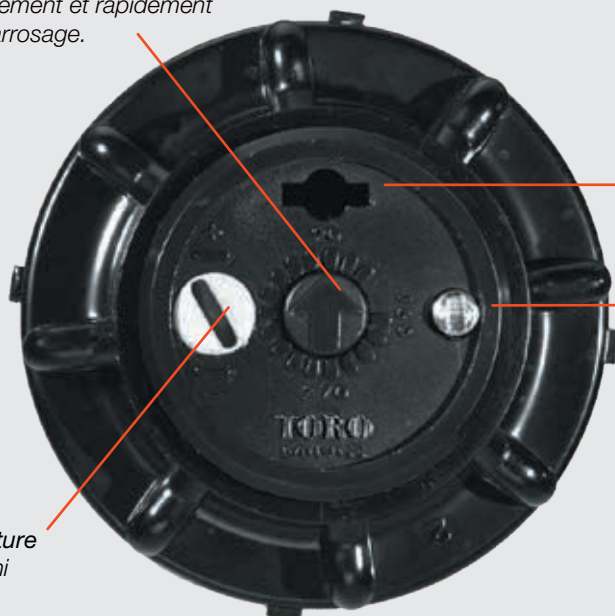


Options de clapet
anti-vidange
disponibles

AVANTAGES PRODUIT

Réglage du secteur

Le réglage du secteur visible sur le couvercle en caoutchouc permet d'ajuster facilement et rapidement le secteur d'arrosage.



Encoche pour soulever le porte-buse à sec

Encoche pour soulever le porte-buse à sec

Arc de couverture réglable à l'infini de 45° à 360°

Ni trop grand, ni trop petit – le Mini 8 est parfait

Les buses Mini 8 sont conçues pour l'arrosage efficace des petits espaces, ce qui permet d'économiser de l'eau par rapport aux rotors de taille normale. Comparé aux arroseurs fixes, la flexibilité du Mini 8 réduit le nombre de têtes nécessaires, ce qui diminue à son tour le nombre de vannes et de stations requises. Dans tous les cas, le Mini 8 permet d'économiser de l'argent et d'améliorer la gestion de l'eau.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SPÉCIFICATIONS

- Portée : 6,1-10,7 m
- Réglage du secteur – 40° à 360°
- Plage de pression d'utilisation : 2,0-3,4 bar
- Débit : 3,0-12,9 l/min
- Trajectoire : 25°

DIMENSIONS

- Hauteur du corps : 150 mm
- Hauteur d'émergence : 95 mm
- Diamètre exposé : 45 mm
- Diamètre du couvercle : 57 mm
- Entrée : 1/2» Filetage femelle

OPTIONS DISPONIBLES

- MINI8-CV – Clapet anti-vidange – maintient une colonne d'eau de 2,4 m (sac de 25)
- 102-2024 – Outil de Réglage

GARANTIE

- Deux ans

PERFORMANCES DES BUSES DE LA SÉRIE MINI 8

Buse	Bar	l/min	Portée	Pluviométrie	
				▲	■
0,75	2,0	3,0	6,1	5,6	4,8
	2,5	3,3	6,3	5,8	5,0
	3,0	3,8	6,5	6,2	5,4
	3,5	4,6	6,7	7,1	6,1
1,0	2,0	4,2	7,9	4,7	4,0
	2,5	4,6	8,1	4,8	4,2
	3,0	5,2	8,3	5,2	4,5
	3,5	5,7	8,6	5,3	4,6
1,5	2,0	4,5	8,8	4,0	3,5
	2,5	5,0	9,0	4,3	3,7
	3,0	5,6	9,3	4,5	3,9
	3,5	6,1	9,5	4,7	4,0
2,0	2,0	5,3	9,1	4,4	3,8
	2,5	6,0	9,3	4,8	4,2
	3,0	6,8	9,4	5,3	4,6
	3,5	7,7	9,4	6,0	5,2
3,0	2,0	8,7	10,3	5,7	4,9
	2,5	9,4	10,6	5,8	5,0
	3,0	10,4	10,7	6,3	5,4
	3,5	11,5	10,7	6,9	6,0

Portées en mètres. Données basées sur 360°.

▲ Les pluviométries sont indiquées pour un espacement triangulaire, en millimètres par heure et calculées pour 50 % du diamètre.

■ Les pluviométries sont indiquées pour un espacement carré, en millimètres par heure et calculées pour 50 % du diamètre.

Toutes les spécifications de performance sont basées sur la pression disponible à la base de l'arroseur.

* Buse pré-montée.

LISTE DES MODÈLES DE LA SÉRIE MINI 8

Modèle	Description
MINI8-4P	Turbine Mini 8, escamotable, 100 mm

Référence Produit – Turbines série Mini 8

MINI8-4P-XX		
Description	Corps	Famille / colis
MINI8	4P	
MINI8—Turbine Mini 8	4P—Escamotable pour gazon (Lawn)	3010

Dotée de toutes les caractéristiques nécessaires pour répondre à tous vos besoins d'arrosage de base, plus quelques-unes qui vous surprendront, la Série T5 offre une hauteur d'émergence supérieure de 2,5 cm par rapport à la plupart des turbines concurrentes. Tous les modèles escamotables sont désormais disponibles en option avec la fonction RapidSet®, qui permet de régler le secteur facilement et rapidement, sans AUCUN OUTIL. Le porte-buse et la base de buse en acier inoxydable de la turbine en inox T5 RapidSet® renforcent sa solidité et contribuent également à protéger la turbine des dommages et d'une usure excessive dus au vandalisme ou à des sols sableux abrasifs, susceptibles de rayer un porte-buse en plastique. À la longue, cela peut entraîner des fuites au niveau du joint racleur ou encore empêcher le porte-buse de se rétracter complètement.



TURBINES SÉRIE T5 RAPIDSET

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Hauteur d'émergence de 127 mm

Remplace aisément les arroseurs concurrents ayant une émergence de 10 cm, mais en offrant 2,5 cm de hauteur d'émergence supplémentaire.

Couvercle caoutchouc standard

Le haut de l'arroseur est doté d'un couvercle en caoutchouc haute résistance pour minimiser les blessures liées aux impacts et éviter tout problème ultérieur lié à la responsabilité.

Buses intégrant la technologie Airfoil™

La turbine T5 RapidSet s'accompagne d'un jeu complet de 8 buses standard (25°) et 4 buses à trajectoire basse (10°) intégrant la technologie Airfoil en instance de brevet ; cette technologie permet de créer une zone de basse pression juste en dessous du jet principal, afin d'obtenir un arrosage uniforme du pied de l'arroseur jusqu'à la portée tout en évitant le lessivage des graines récemment semées.

Clapet anti-vidange en option

Permet de maintenir une colonne d'eau de 2,1 m.

Réglage du secteur d'arrosage sur le dessus

Le T5 peut se régler entre un secteur d'arrosage minimum de 40° et un plein cercle de 360°. Le réglage du secteur d'arrosage se fait rapidement par le dessus de l'arroseur, en position sortie ou rétractée, au moyen d'un petit tournevis pour écrous à fente.

Fonction de réglage du secteur RapidSet®

Réglage du secteur d'arrosage sans outil et en toute simplicité, sans risquer de trop serrer et d'endommager l'intérieur de la turbine.

Caractéristiques supplémentaires

- ✓ **Tourette et porte-buse en acier inoxydable de qualité commerciale 304.** Contribue à éviter les blocages et empêche l'abrasion du porte-buse due aux sols sableux, à la texture grossière.
- ✓ **Construction haute résistance.** Protège le porte-buse et la base de la buse contre les dommages dus au vandalisme.

Liste des modèles de la Série T5		Famille/colis
Modèle	Description	
T5P-RS	Escamotable de 127 mm sans clapet anti-vidange	3011
T5PCK-RS	Escamotable de 127 mm avec clapet anti-vidange	
T5HP-RS	Grande hauteur d'émergence de 305 mm	
Liste des modèles de la Série en inox T5 Rapid-Set®		Famille/colis
Modèle	Description	
T5PSS-RS	Turbine en inox T5 RapidSet	3011
T5PCKSS-RS	Turbine en inox T5 RapidSet avec COM pré-installé*	

* COM : Clapet anti-vidange Check-O-Matic



Options eau recyclée disponibles



Options de clapet anti-vidange disponibles

AVANTAGES PRODUIT

Réglage de l'Arc Sans Outils



Émergence de 12,7 cm
Dans un corps de 4" (100 mm)



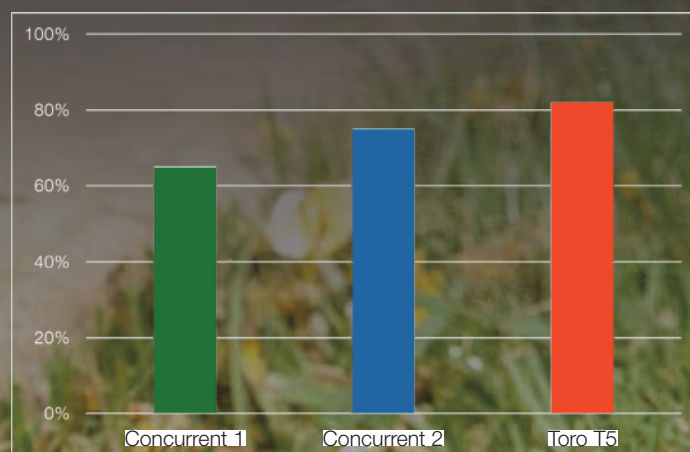
Basé sur les données de performance du Centre de Technologie d'Irrigation

Buses avec technologie exclusive Airfoil™



UNIFORMITÉ DE DISTRIBUTION DE POINTE

Buse 3.0, 3,0 bar, espacement carré



Basé sur les profils de performance testés de manière indépendante par le Centre de Technologie d'Irrigation

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SPÉCIFICATIONS

- Portée : 7,6–15,2 m
- Réglage du secteur : 40–360°
- Débit : 2,8–36,5 l/min
- Plage de pression d'utilisation : 1,7–4,8 bar
- Trajectoire : standard : 25°, basse : 10°
- Hauteur d'émergence : 127 mm
- Raccordement : ¾"
- Buse N° 3 livrée pré-installée

OPTIONS DISPONIBLES

- Clapet anti-vidange
- Fonction de réglage du secteur RapidSet®

DIMENSIONS

	Lawn Pop (escamotable)	Shrub, (fixe)	HP	Acier Inoxydable
Diamètre du corps :	57 mm	57 mm	57 mm	57 mm
Diamètre du couvercle :	67mm (2 ⁵ / ₈ ")	S/O	67mm (2 ⁵ / ₈ ")	67mm (2 ⁵ / ₈ ")
Hauteur :	190 mm (7 ¹ / ₂ ")	196 mm (7 ³ / ₄ ")	429mm (16 ⁷ / ₈ ")	190 mm (7 ¹ / ₂ ")

GARANTIE

- Cinq ans

Performances Buse T5 – Unités métriques

Buse	Pression Bar	Portée (m)	Débit (m³/h)	Débit l/ min	Pluviométrie (mm/h)	
					■	▲
1,5	1,7	10,06	0,26	4,4	5,16	5,96
	2,0	10,18	0,28	4,7	5,44	6,29
	2,5	10,40	0,32	5,3	5,90	6,82
	3,0	10,62	0,35	5,9	6,27	7,25
	3,5	10,67	0,38	6,3	6,69	7,73
	4,0	10,76	0,40	6,7	6,99	8,07
	4,5	10,97	0,43	7,1	7,09	8,19
2,0	1,7	10,67	0,33	5,5	5,79	6,68
	2,0	10,79	0,36	6,0	6,20	7,16
	2,5	11,01	0,42	7,0	6,89	7,96
	3,0	11,23	0,47	7,8	7,46	8,62
	3,5	11,28	0,51	8,4	7,94	9,17
	4,0	11,28	0,54	9,0	8,52	9,83
	4,5	11,28	0,59	9,8	9,21	10,64
2,5	1,7	10,67	0,40	6,6	6,98	8,07
	2,0	10,79	0,44	7,3	7,53	8,70
	2,5	11,01	0,51	8,5	8,41	9,71
	3,0	11,23	0,57	9,5	8,99	10,39
	3,5	11,28	0,61	10,2	9,62	11,11
	4,0	11,28	0,65	10,9	10,27	11,86
	4,5	11,28	0,69	11,5	10,89	12,58
3,0	1,7	10,97	0,50	8,3	8,30	9,58
	2,0	11,22	0,54	8,9	8,52	9,84
	2,5	11,66	0,60	10,1	8,88	10,25
	3,0	12,10	0,68	11,3	9,25	10,68
	3,5	12,19	0,75	12,6	10,15	11,72
	4,0	12,19	0,82	13,6	11,01	12,72
	4,5	12,19	0,86	14,4	11,61	13,41
4,0	1,7	11,28	0,67	11,2	10,54	12,17
	2,0	11,64	0,72	12,1	10,69	12,34
	2,5	12,27	0,82	13,7	10,92	12,61
	3,0	12,71	0,91	15,2	11,30	13,04
	3,5	12,80	0,98	16,3	11,92	13,77
	4,0	12,89	1,04	17,3	12,49	14,42
	4,5	13,11	1,10	18,4	12,83	14,81
5,0	1,7	11,89	0,85	14,2	12,05	13,92
	2,0	12,13	0,92	15,3	12,50	14,44
	2,5	12,57	1,04	17,3	13,15	15,18
	3,0	13,02	1,14	19,0	13,44	15,51
	3,5	13,46	1,24	20,7	13,73	15,86
	4,0	13,72	1,33	22,2	14,14	16,33
	4,5	13,72	1,39	23,1	14,73	17,01
6,0	1,7	11,89	0,95	15,9	13,50	15,59
	2,0	12,38	1,04	17,4	13,65	15,76
	2,5	13,22	1,21	20,1	13,79	15,92
	3,0	13,88	1,35	22,4	13,96	16,12
	3,5	14,20	1,45	24,2	14,42	16,65
	4,0	14,42	1,55	25,9	14,93	17,24
	4,5	14,63	1,65	27,4	15,39	17,77
8,0	1,7	10,97	1,31	21,8	21,69	25,05
	2,0	11,83	1,43	23,8	20,43	23,59
	2,5	13,26	1,64	27,3	18,65	21,54
	3,0	14,14	1,80	29,9	17,96	20,74
	3,5	14,50	1,95	32,4	18,51	21,37
	4,0	14,81	2,08	34,7	18,99	21,93
	4,5	15,24	2,20	36,7	18,97	21,91

1. Pluviométrie basée sur un fonctionnement en demi-cercle
2. ■ Espacement en carré basé sur 50 % du diamètre de portée
3. ▲ espacement triangulaire basé sur 50 % du diamètre de portée

De construction robuste, l'arroseur de la Série T7 est capable de résister aux conditions difficiles des terrains de golf. La version à faible débit est idéale pour les applications de terrains de golf à plus faible portée, par exemple sur les départs, les tours de greens et les périphéries. L'arroseur T7 a été conçu et testé afin d'offrir le niveau élevé de fiabilité exigé par le marché.



TURBINES SÉRIE T7

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Distribution homogène de l'eau

La conception des buses haut rendement à un seul port garantit une distribution de l'eau homogène sur toute la trajectoire.

Polyvalence

Modèles disponibles en version standard ou faible débit, pour répondre à vos besoins.

Résistance au vandalisme et au traitement abusif

La mémoire Smart Arc rétablit en toute sécurité le réglage précédent du secteur, même si l'arroseur est forcé au-delà des limites de secteur.

Dépasse des hautes herbes

La hauteur d'émergence de 14,61 cm permet d'arroser sans distorsion du jet et avec une grande uniformité, même quand l'herbe est haute.

Caractéristiques supplémentaires

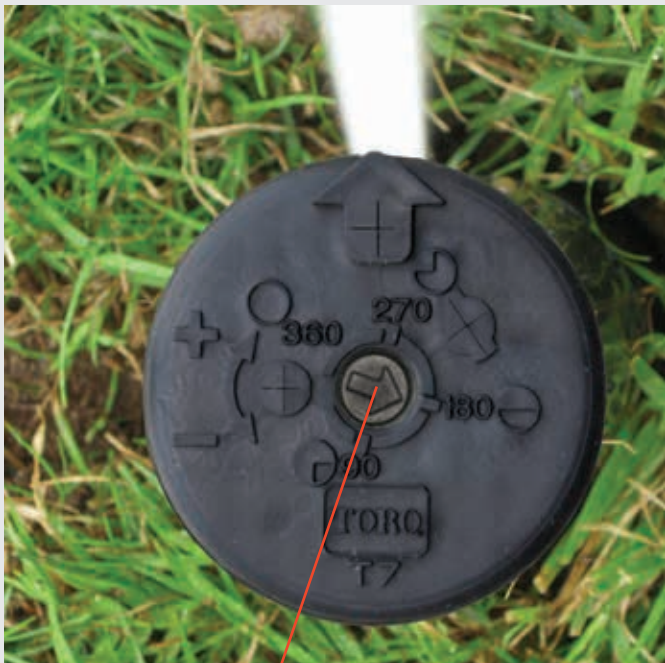
- ✓ Clapet anti-vidange standard
- ✓ Vis brise-jet – pour une réduction de la portée jusqu'à 25 %
- ✓ Ensemble porte-buse à filetage et à couvercle
- ✓ Stator réversible variable
- ✓ Tourette débrayable
- ✓ Possibilité d'extraire la tourette – outil de réglage/d'extraction fourni
- ✓ Vis de verrouillage du couvercle



Options eau
recyclée
disponibles



Options de clapet
anti-vidange
disponibles



Réglage de l'arc
Le cadran de réglage de l'arc, visible sous le couvercle en caoutchouc, permet des ajustements rapides et faciles de l'arc.

LISTE DES MODÈLES D'ARROSEUR T7 RAPIDSET®

Modèle	Description
T7P-52	T7 Série 25 mm, filetage BSP
T7P-42L	Arroseur T7P acmé 1" 30-360° low flow
T7PSS-52	T7 Série 25 mm, filetage BSP, acier inoxydable
T7PSS-42E	Arroseur T7P acmé inox 1" 30-360°

LISTE DES MODÈLES D'ARROSEUR T7 RAPIDSET® À FAIBLE DÉBIT

Modèle	Description
T7P-52	T7 Série 25 mm, filetage BSP - faible débit
T7P-52E	T7 Série 25 mm, filetage BSP, couvercle d'effluent - faible débit
T7PSS-52	T7 Série 25 mm, filetage BSP, acier inoxydable - faible débit
T7PSS-52E	T7 Série 25 mm, filetage BSP, couvercle d'effluent, acier inoxydable - faible débit

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SPÉCIFICATIONS

- Pluviométrie : 5,6–36,1 mm par heure
- Portée : Modèles à faible débit : 11,9–17,1 m
Modèles à haut débit : 14,0–22,9 m
- Débit : Modèles à faible débit : 6,4–48,5 m
Modèles à haut débit : 25–115,8 l/min
- Pression d'utilisation : 2,8–7,0 bar
- Diamètre de raccordement : par BSP
- Trajectoire de la buse : 25°
- Arc de couverture réglable : de 45° à 335° et 360°
(unidirectionnel à 360°)

OPTIONS DISPONIBLES

- Tourette porte-buse inox

CARACTÉRISTIQUES SUPPLÉMENTAIRES

- Deux grappes de buses :
- Faible débit : 6 buses (2, 3, 4,5, 6, 7,5 et 9)
- Haut débit : 7 buses (7, 9, 12, 16, 20, 24 et 27)
- Vis brise-jet/support de buse

DIMENSIONS

- Hauteur d'émergence : 127 mm
- Hauteur du corps : 222 mm
- Diamètre du couvercle en caoutchouc : 57 mm
- Diamètre du corps : 70 mm

GARANTIE

- Deux ans
- Cinq ans pour une installation avec les montages articulés Toro

Performances Buse à turbine T7 Sports – Faible débit – Unités métriques

Buse	Pression (bar)	Portée (m)	Débit (l/min)	Pluviométrie, mm/h ■	Pluviométrie, mm/h ▲
2,0	2,8	11,9	6,4	6,4	5,6
	3,4	11,9	7,6	7,4	6,4
	4,1	12,2	8,3	7,6	6,6
	4,8	12,2	9,1	8,4	7,1
	5,5	12,2	9,8	8,9	7,9
	6,2	12,5	10,2	9,1	7,9
	6,9	12,5	11,0	9,7	8,4
3,0*	2,8	11,9	9,1	9,1	7,9
	3,4	12,2	10,6	9,9	8,4
	4,1	12,5	11,7	10,4	9,1
	4,8	12,5	12,9	11,4	9,9
	5,5	12,8	13,6	11,7	10,2
	6,2	12,8	14,8	11,9	10,4
	6,9	13,1	15,5	12,4	10,7
4,5	2,8	11,6	15,5	16,0	13,7
	3,4	12,5	17,8	15,7	13,5
	4,1	12,5	19,7	17,3	15,0
	4,8	12,8	21,6	18,0	15,7
	5,5	12,8	23,1	19,6	16,8
	6,2	13,1	24,6	19,8	17,3
	6,9	13,1	26,1	21,1	18,3
6,0	2,8	13,1	18,9	15,0	13,0
	3,4	14,0	21,6	15,0	13,0
	4,1	14,6	23,8	15,5	13,2
	4,8	14,9	26,5	16,5	14,5
	5,5	14,9	28,0	17,3	15,0
	6,2	15,2	29,8	17,8	15,5
	6,9	15,2	31,8	18,8	16,3
7,5	2,8	13,4	22,0	16,8	14,7
	3,4	14,0	25,4	17,8	15,2
	4,1	14,6	28,0	18,0	15,7
	4,8	14,9	30,3	19,1	16,5
	5,5	15,2	33,3	19,8	17,0
	6,2	15,2	36,0	21,3	18,5
	6,9	15,8	37,9	20,6	17,8
9,0	2,8	13,7	28,0	20,6	17,8
	3,4	14,9	32,2	19,8	17,3
	4,1	15,5	35,6	20,3	17,8
	4,8	16,2	39,4	21,1	18,3
	5,5	16,8	42,8	21,1	18,3
	6,2	16,8	45,4	22,6	19,6
	6,9	17,1	48,5	22,9	18,9

* Buse pré-montée
Portées en mètres. Données basées sur 180°.

Performances Buse à turbine T7 Sports – Haut débit – Unités métriques

Buse	Pression (bar)	Portée (m)	Débit (l/min)	Pluviométrie, mm/h ■	Pluviométrie, mm/h ▲
7,0	2,8	14,0	25,0	18,3	15,7
	3,4	14,3	28,0	19,1	16,5
	4,1	14,6	30,7	19,8	17,3
	4,8	14,9	33,3	20,8	18,0
	5,5	15,5	35,6	21,1	18,3
	6,2	15,8	39,0	21,6	18,5
	6,9	16,5	40,5	21,1	18,3
9,0	2,8	14,3	28,0	19,3	16,8
	3,4	15,2	31,4	18,5	16,3
	4,1	15,5	32,9	19,3	16,8
	4,8	15,8	35,6	20,6	17,8
	5,5	16,5	37,5	20,3	17,5
	6,2	16,8	41,3	20,8	18,0
12,0*	6,9	17,1	43,5	21,3	18,5
	2,8	15,2	36,0	22,6	19,6
	3,4	15,5	43,9	22,9	19,8
	4,1	16,2	48,1	23,1	20,1
	4,8	16,5	52,2	24,4	21,1
	5,5	16,8	55,6	25,1	21,8
16,0	6,2	17,1	59,1	25,9	22,4
	6,9	17,4	62,5	26,4	22,9
	2,8	16,2	49,2	26,9	23,4
	3,4	17,1	57,2	26,9	23,4
	4,1	17,7	61,3	26,4	22,9
	4,8	18,0	66,2	27,7	24,1
20,0	5,5	18,6	71,2	27,9	24,1
	6,2	18,9	75,7	29,0	24,9
	6,9	19,2	79,9	29,7	25,7
	2,8	16,2	60,6	32,5	27,9
	3,4	17,7	66,2	31,0	26,7
	4,1	18,3	73,8	30,7	26,7
24,0	4,8	18,6	78,0	32,0	27,7
	5,5	19,8	84,0	30,2	26,2
	6,2	20,1	89,3	31,2	26,9
	6,9	20,4	93,9	31,8	27,7
	2,8	15,8	59,8	32,3	27,9
	3,4	18,3	66,2	27,7	24,1
27,0	4,1	19,2	73,1	28,2	24,4
	4,8	19,8	78,4	29,0	25,1
	5,5	20,4	84,4	29,2	25,4
	6,2	20,7	90,1	30,5	26,4
	6,9	21,6	95,8	29,5	25,7
	2,8	16,8	70,8	36,1	31,2
	3,4	19,8	88,6	29,5	25,4
	4,1	21,6	89,3	26,7	23,1
	4,8	21,9	97,7	27,9	24,1
	5,5	22,3	103,7	29,0	25,1
	6,2	22,6	110,2	30,0	25,9
	6,9	22,9	115,8	30,7	26,7

* Buse pré-montée
Portées en mètres. Données basées sur 180°.



Avec plus de 30 ans d'histoire, le rotor Toro® de la série 640, robuste et éprouvé, est un arroseur de qualité commerciale adapté aux terrains de sport, parcs, campus et sites commerciaux.

TURBINES SÉRIE 640

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Corps avec vanne hydraulique NO

Permet un contrôle individuel des têtes d'arroseurs – la seule turbine Toro de qualité commerciale dotée de cette fonctionnalité.

Clapet anti-vidange standard

Évite l'écoulement par les points bas, de sorte que les canalisations secondaires restent en eau.

Caractéristiques supplémentaires

- ✓ Couvercle caoutchouc standard
- ✓ Couvercle résistant au vandalisme avec vis de blocage
- ✓ Diamètre exposé réduit
- ✓ Filtre
- ✓ Variante disponible pour les courts de tennis en terre battue



Options eau
recyclée
disponibles



Options de clapet
anti-vidange
disponibles

PERFORMANCES DES BUSES SÉRIE 640

Buse	Pression (bar)	Débit (l/min)	Portée (m)	360° 		270° 		238° 		192° 		180° 		173° 	
				▲	■	▲	■	▲	■	▲	■	▲	■	▲	■
40	3,0	23,6	14,6	7,62	6,60	10,16	8,81	11,53	9,99	14,29	12,38	15,24	13,21	15,86	13,74
	3,5	25,5	15,3	7,62	6,60	10,16	8,81	11,53	9,99	14,29	12,38	15,24	13,21	15,86	13,74
	4,0	27,1	15,8	7,52	6,55	10,02	8,74	11,37	9,91	14,10	12,29	15,04	13,11	15,65	13,64
	4,5	29,2	16,0	8,01	6,74	10,68	8,98	12,11	10,19	15,01	12,63	16,01	13,47	16,66	14,02
	5,0	30,9	16,2	8,19	6,92	10,92	9,23	12,39	10,47	15,36	12,98	16,38	13,84	17,05	14,40
	5,5	32,6	16,5	8,38	7,11	11,18	9,48	12,68	10,76	15,72	13,34	16,76	14,22	17,44	14,80
41	6,0	34,7	16,7	8,56	7,29	11,41	9,72	12,95	11,03	16,05	13,67	17,12	14,58	17,81	15,17
	3,0	36,9	15,2	11,15	9,72	14,87	12,95	16,87	14,70	20,91	18,22	22,30	19,43	23,20	20,22
	3,5	38,8	16,2	10,20	8,91	13,60	11,88	15,43	13,48	19,12	16,70	20,40	17,82	21,22	18,54
	4,0	41,0	16,4	10,57	9,04	14,09	12,06	15,98	13,68	19,81	16,95	21,13	18,08	21,99	18,82
	4,5	43,6	16,6	11,06	9,53	14,74	12,71	16,72	14,42	20,73	17,87	22,11	19,06	23,01	19,83
	5,0	46,1	16,8	11,24	9,72	14,99	12,95	17,00	14,70	21,07	18,22	22,48	19,43	23,39	20,22
42	5,5	48,1	17,1	11,43	9,91	15,24	13,21	17,29	14,98	21,43	18,57	22,86	19,81	23,78	20,61
	6,0	49,9	17,3	11,61	10,08	15,48	13,45	17,56	15,25	21,76	18,91	23,22	20,17	24,15	20,98
	3,0	46,6	16,2	12,27	10,74	16,36	14,33	18,56	16,25	23,00	20,15	24,54	21,49	25,53	22,36
	3,5	49,1	16,8	12,00	10,45	15,99	13,94	18,14	15,81	22,49	19,60	23,99	20,90	24,96	21,75
	4,0	52,5	17,0	12,70	10,87	16,93	14,49	19,21	16,44	23,81	20,38	25,40	21,74	26,43	22,62
	4,5	53,7	17,2	12,46	11,06	16,61	14,74	18,85	16,72	23,36	20,73	24,92	22,11	25,93	23,01
43	5,0	57,0	17,7	12,45	11,18	16,59	14,90	18,83	16,90	23,34	20,96	24,89	22,35	25,90	23,26
	5,5	59,8	17,7	13,21	11,43	17,61	15,24	19,98	17,29	24,77	21,43	26,42	22,86	27,48	23,78
	6,0	62,5	17,7	13,92	11,96	18,56	15,95	21,05	18,10	26,10	22,43	27,84	23,93	28,96	24,89
	3,0	51,7	17,4	11,85	10,33	15,80	13,77	17,92	15,62	22,22	19,36	23,70	20,65	24,66	21,49
	3,5	55,2	18,0	11,76	10,22	15,68	13,62	17,79	15,45	22,05	19,16	23,52	20,43	24,47	21,26
	4,0	58,4	17,9	12,65	10,87	16,87	14,49	19,13	16,44	23,72	20,38	25,30	21,74	26,32	22,62
44	4,5	62,0	18,3	12,95	11,18	17,27	14,90	19,59	16,90	24,29	20,96	25,91	22,35	26,96	23,26
	5,0	66,2	19,0	12,57	11,18	16,76	14,90	19,02	16,90	23,57	20,96	25,15	22,35	26,16	23,26
	5,5	69,3	19,2	12,95	11,18	17,27	14,90	19,59	16,90	24,29	20,96	25,91	22,35	26,96	23,26
	6,0	72,2	19,4	13,31	11,53	17,75	15,38	20,13	17,44	24,96	21,62	26,62	23,06	27,70	24,00
	3,0	65,7	17,3	15,14	13,20	20,18	17,59	22,90	19,96	28,38	24,74	30,28	26,39	31,50	27,46
	3,5	70,8	18,3	14,52	12,74	19,35	16,98	21,96	19,27	27,22	23,88	29,03	25,48	30,21	26,51

Buse	Pression (bar)	Débit (l/min)	Portée (m)	148° 		127° 		108° 		90° 		60° 		45° 	
				▲	■	▲	■	▲	■	▲	■	▲	■	▲	■
40	3,0	23,6	14,6	18,54	16,06	21,60	18,72	25,40	22,01	30,48	26,42	45,72	39,62	60,96	52,83
	3,5	25,5	15,3	18,54	16,06	21,60	18,72	25,40	22,01	30,48	26,42	45,72	39,62	60,96	52,83
	4,0	27,1	15,8	18,29	15,94	21,31	18,58	25,06	21,84	30,07	26,21	45,11	39,32	60,15	52,43
	4,5	29,2	16,0	19,48	16,39	22,70	19,10	26,69	22,46	32,03	26,95	48,04	40,42	64,06	53,90
	5,0	30,9	16,2	19,93	16,84	23,22	19,62	27,31	23,07	32,77	27,69	49,15	41,53	65,53	55,37
	5,5	32,6	16,5	20,39	17,30	23,76	20,16	27,94	23,71	33,53	28,45	50,29	42,67	67,06	56,90
41	6,0	34,7	16,7	20,82	17,73	24,26	20,66	28,53	24,30	34,24	29,16	51,36	43,74	68,48	58,32
	3,0	36,9	15,2	27,12	23,63	31,61	27,54	37,17	32,39	44,60	38,86	66,90	58,29	89,20	77,72
	3,5	38,8	16,2	24,81	21,67	28,91	25,25	33,99	29,70	40,79	35,64	61,19	53,45	81,58	71,27
	4,0	41,0	16,4	25,70	22,00	29,95	25,63	35,22	30,14	42,27	36,17	63,40	54,25	84,53	72,34
	4,5	43,6	16,6	26,89	23,18	31,34	27,02	36,85	31,77	44,22	38,13	66,33	57,19	88,44	76,25
	5,0	46,1	16,8	27,34	23,63	31,86	27,54	37,47	32,39	44,96	38,86	67,44	58,29	89,92	77,72
42	5,5	48,1	17,1	27,80	24,10	32,40	28,08	38,10	33,02	45,72	39,62	68,58	59,44	91,44	79,25
	6,0	49,9	17,3	28,24	24,53	32,90	28,58	38,69	33,61	46,43	40,34	69,65	60,50	92,86	80,67
	3,0	46,6	16,2	29,84	26,13	34,78	30,46	40,89	35,81	49,07	42,98	73,61	64,47	98,15	85,95
	3,5	49,1	16,8	29,18	25,42	34,00	29,63	39,98	34,84	47,98	41,81	71,97	62,71	95,96	83,62
	4,0	52,5	17,0	30,89	26,44	36,00	30,82	42,33	36,24	50,80	43,48	76,20	65,23	101,60	86,97
	4,5	53,7	17,2	30,30	26,89	35,32	31,34	41,53	36,85	49,83	44,22	74,75	66,33	99,67	88,44
43	5,0	57,0	17,7	30,27	27,18	35,28	31,68	41,49	37,25	49,78	44,70	74,68	67,06	99,57	89,41
	5,5	59,8	17,7	32,13	27,80	37,44	32,40	44,03	38,10	52,83	45,72	79,25	68,58	105,66	91,44
	6,0	62,5	17,7	33,86	29,10	39,46	33,91	46,40	39,88	55,68	47,85	83,52	71,78	111,35	95,71
	3,0	51,7	17,4	28,82	25,12	33,59	29,27	39,50	34,42	47,40	41,30	71,09	61,95	94,79	82,60
	3,5	55,2	18,0	28,61	24,85	33,34	28,96	39,20	34,06	47,04	40,87	70,56	61,30	94,08	81,74
	4,0	58,4	17,9	30,77	26,44	35,86	30,82	42,16	36,24	50,60	43,48	75,90	65,23	101,19	86,97
44	4,5	62,0	18,3	31,51	27,18	36,72	31,68	43,18	37,25	51,82	44,70	77,72	67,06	103,63	89,41
	5,0	66,2	19,0	30,58	27,18	35,64	31,68	41,91	37,25	50,29	44,70	75,44	67,06	100,58	89,41
	5,5	69,3	19,2	31,51	27,18	36,72	31,68	43,18	37,25	51,82	44,70	77,72	67,06	103,63	89,41
	6,0	72,2	19,4	32,37	28,05	37,73	32,69	44,37	38,44	53,24	46,13	79,86	69,19	106,48	92,25
	3,0	65,7	17,3	36,82	32,10	42,91	37,40	50,46	43,98	60,55	52,78	90,83	79,17	121,11	105,56
	3,5	70,8	18,3	35,31	30,98	41,15	36,11	48,39	42,46	58,06	50,95	87,10	76,43	116,13	101,90

Pluviométries en mm/h
▲ Les pluviométries sont indiquées pour un espacement triangulaire, en millimètres par heure et calculées pour 50 % du diamètre.
■ Les pluviométries sont indiquées pour un espacement carré, en millimètres par heure et calculées pour 50 % du diamètre.
Toutes les spécifications de performance sont basées sur la pression disponible à la base de l'arroseur. Portées en mètres. Données basées sur 360°.
Remarque : Pour la série 640, il n'est pas possible de regrouper différents secteurs.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SPÉCIFICATIONS

- Portée : 14-20 m
- Débit : 22,7-94,6 l/min
- Plage de pression d'utilisation : 2,8-6,2 bar
- Trajectoire : 27°
- Hauteur d'émergence : 60 mm
- Raccordement : Filetage femelle 1"
- Installation sous le niveau du sol : jusqu'à 13 mm
- Le clapet anti-vidange Check-O-Matic maintient une colonne d'eau de 14,6 m
- Choix de 5 buses et 12 secteurs
- Vis de réglage permettant de réduire le rayon de 25 %

OPTIONS DISPONIBLES

- Pince pour circlip de vanne intégrée (995-100)
- Outil d'extraction de vanne (995-08)
- N° 41 Stator à rotation rapide (35-0579)

DIMENSIONS

- Diamètre du corps : 63 mm
- Diamètre du couvercle : 81 mm
- Hauteur du corps :
 - Clapet Check-O-Matic – 230 mm
 - Vanne incorporée – 267 mm
- Diamètre de la surface exposée lorsqu'elle est enterrée à 13 mm sous le niveau du sol : 45 mm

GARANTIE

- Cinq ans

LISTE DES MODÈLES DE LA SÉRIE 640

Modèle	Description	Famille / colis
CORPS		
640-52	640 Corps, Vanne incorporée Check-O-Matic, BSP	3026
640-51	641 Corps, Vanne incorporée normalement ouverte, BSP	
ENSEMBLE BUSE/STATOR		
640-40	N° 40 Buse et Stator	3026
640-41	N° 41 Buse et Stator	
640-42	N° 42 Buse et Stator	
640-43	N° 43 Buse et Stator	
640-44	N° 44 Buse et Stator	

Modèle	Description	Famille / colis
ENSEMBLE DE TRANSMISSION		
640-0045	640 Ensemble de transmission, 45 degrés	3026
640-0060	640 Ensemble de transmission, 60 degrés	
640-0090	640 Ensemble de transmission, 90 degrés	
640-0108	640 Ensemble de transmission, 108 degrés	
640-0127	640 Ensemble de transmission, 127 degrés	
640-0148	640 Ensemble de transmission, 148 degrés	
640-0173	640 Ensemble de transmission, 173 degrés	
640-0180	640 Ensemble de transmission, 180 degrés	
640-0192	640 Ensemble de transmission, 192 degrés	
640-0238	640 Ensemble de transmission, 238 degrés	
640-0270	640 Ensemble de transmission, 270 degrés	
640-0360	640 Ensemble de transmission, 360 degrés	

Les turbines TS90 sont conçues pour les grandes surfaces gazonnées, leur portée de 16,2 m à 29,0 m en fait la turbine idéale pour les parcs, les terrains de sport, les pelouses synthétiques et les manèges. De plus, le système breveté TruJectory™ de Toro permet de régler précisément l'angle du jet de 7 à 30° pour assurer une bonne résistance au vent et un espacement uniforme des arroseurs.



TURBINES SÉRIE TS90

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Réglage TruJectory™ de 7° à 30°

Permet un réglage précis de la hauteur du jet pour obtenir une couverture intégrale entre les arroseurs et compenser le vent.

Un seul modèle plein cercle et secteur

Pas besoin de stocker de multiples modèles ou pièces de rechange.

Possibilité de buse arrière

Système parfait pour la périphérie des terrains de sport. Offre une grande polyvalence pour régler tout système d'arrosage avec précision.

Porte-buse débrayable

Vous permet de régler la position du porte-buse sur le corps sans avoir à le démonter. Il suffit de soulever le porte-buse et de le faire tourner à la position d'arrosage exacte souhaitée.

Configuration à trois buses

Permet une distribution plus uniforme, une plus grande polyvalence des buses et une meilleure efficacité du système.

Entraînement à vitesse constante

Assure une vitesse de rotation fiable – d'arroseur en arroseur.

TurfCup™ pour terrains de sport

La version TurfCup en option s'intègre harmonieusement aux terrains de sport, qu'ils soient constitués de gazon naturel ou artificiel ; elle améliore la sécurité des joueurs, la jouabilité de la surface et l'esthétique du terrain.



Options eau
recyclée
disponibles



Options de clapet
anti-vidange
disponibles

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SPÉCIFICATIONS

- Portée : 16,2-29,0 m avec trajectoire de 25°
- Débit : 52,9-232,8 l/min
- Pluviométrie : 14,2-15,2 mm/h
- Arc : Un seul modèle plein cercle et secteur
 - Plein cercle : Rotation de 360° unidirectionnelle
 - Secteur réglable : 40°-330°
- Vitesse de rotation : 3 minutes ± 30 secondes (360°)
- Raccordement : Filetage femelle 1" BSP
- Pression d'utilisation : 2,8-7,0 bar

DIMENSIONS

- Hauteur du corps: 254 mm
- Hauteur hors tout: 317 mm
- Hauteur rétractée : 216 mm
- Hauteur d'émergence : 100 mm
- Diamètre de couvercle exposé : 57 mm

GARANTIE

- Cinq ans

OPTIONS DISPONIBLES

- Buse, n° 9 principale (102-4259)
- Indicateur d'eau recyclée (118-0063)
- Outil pour buse principale : (995-99)
- Outil pour buse intermédiaire et TruJectory™ (995-105)

Caractéristiques supplémentaires

- ✓ Jeu complet de buses codées par couleur se vissant directement sur le porte buse
- ✓ Couvercle en caoutchouc et installation sous le niveau du sol
- ✓ Clapet anti-vidange standard – maintient une colonne d'eau de 3 m
- ✓ Options de buses : neuf principales, trois intermédiaires, une arrière



LISTE DES MODÈLES DE LA SÉRIE TS90

Modèle	Description
TS90TP-52	1" BSP, buses n° 1-9 incluses
TS90TP-52TC	1" BSP avec Turf Cup, buses n° 1-9 incluses

PERFORMANCES DES BUSES TS90TP

Taille de buse		Stator	3,4 bar		4,1 bar		4,8 bar		5,5 bar		6,2 bar		6,9 bar	
Numéro	Principale/Intermédiaire		Portée (m)	Débit (l/min)	Portée (m)	Débit (l/min)	Portée (m)	Débit (l/min)	Portée (m)	Débit (l/min)	Portée (m)	Débit (l/min)	Portée (m)	Débit (l/min)
1	Jaune/Bleu	102-1939 Jaune	16,2	53	16,5	58	16,8	62	16,8	66	16,5	70	17,1	74
2	Bleu/Rouge		16,8	71	18,0	78	18,6	84	18,0	89	18,0	95	18,9	100
3	Marron/Orange		-	-	17,4	86	18,3	93	18,6	99	19,2	105	20,7	110
4	Orange/Orange		-	-	-	-	22,6	124	24,4	133	24,7	140	25,0	147
5	Vert/Bleu	102-1940 Blanche	-	-	-	-	-	-	24,1	143	25,0	151	25,6	158
6	Gris/Bleu		-	-	-	-	-	-	25,0	150	26,2	159	26,5	167
7	Noir/Orange		-	-	-	-	-	-	24,4	165	26,5	175	25,6	184
8	Rouge/Bleu		-	-	-	-	-	-	26,2	184	26,8	195	26,8	205
9	Beige/Bleu	102-1941 Blanc	-	-	-	-	-	-	25,9	208	27,7	221	29,0	233

Référence produit – Série TS90TP

TS90TP52-XX			
Arc	Filetage	TurfCup™	Famille/colis
TS90TP	XX		
TS90TP—Turbine TS90TP de 25 mm avec TruJectory	52—BSP	TC—TurfCup en option (montage usine)	3026

CANON PERROT VP3

Canon escamotable à vanne incorporée VP3 2" étudié pour l'arrosage des terrains de sport en gazon naturel et gazon artificiel. Il est également utilisé pour les très grandes surfaces où la présence d'arroseurs sur le terrain n'est pas autorisée. La rétraction complète dans le sol assure la sécurité des joueurs et limite les risques de vandalisme. La très longue portée permet l'implantation des arroseurs en périphérie du terrain. La rotation uniforme du jet est assurée par un système à turbine externe ne créant aucune perte de charges dans l'appareil.



CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Raccordement 2" F

3 buses possibles : 16 / 20 et 24 mm

Portées comprises entre 34 et 54 m selon le diamètre de la buse et la pression

- Trajectoire 25°
- Débit entre 383 et 1084 Lpm (23 à 65 M³/h)
- Pression d'utilisation requise mesurée à la buse de l'arroseur : 4 à 8 bars
- Électrovanne intégrée pour une gestion individualisée et une installation économe en temps et en coût.
- Disponible en version plein cercle ou secteur, ainsi qu'avec un couvercle spécial gazon synthétique (KR)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SPÉCIFICATIONS

- Vitesse d'avancement : 10 à 20m/h
- Pression de service : 3,5 bars à l'entrée
- Débit : 3m³/h
- Largeur d'irrigation : 28 - 36 m
- Longueur arrosée : 120 mètres
- Matériaux : Fonte d'aluminium, laiton, ABS
- Dimensions : 77 x 47 x 40 cm
- Poids total : 27,0 kg

GARANTIE

- Deux ans

ARROSEUR AUTOMOTEUR ROLL CART

Référence	Désignation	Colisage	Famille
VP3	Canon escamotable VP3 2" à vanne incorporée	1	3095
VP3-ATC	Canon escamotable VP3 2" à vanne incorporée avec couvercle synthétique	1	3095
VP3-W	Canon escamotable VP3 2" sans vanne incorporée	1	3095

ARROSEUR AUTOMOTEUR ROLL CART

Pression	Buse 16 mm			Buse 20 mm			Buse 24 mm		
	Débit		Portée	Débit		Portée	Débit		Portée
Bars	L/min	M ³ /h	M	L/min	M ³ /h	M	L/min	M ³ /h	M
4	432	25,9	34	602	36,1	40	812	48,7	42
5	483	29	37	673	40,4	42	907	54,4	44
6	528	31,7	40	738	44,3	45	993	59,6	49
7	572	34,3	42	798	47,9	48	1073	64,4	52
8	612	36,7	44	853	51,2	50	1148	68,9	54

Toutes les performances ont été obtenues dans des conditions idéales de fonctionnement.
Les conditions d'exploitation telles que le vent et autres facteurs peuvent influencer les performances.
Les pressions indiquées sont celles mesurées à la base du canon.

SÉRIE HYDRA-2

Grande portée et excellente répartition de l'eau grâce à la technologie de buses la plus moderne.

En option : Installation simplifiée et maintenance plus rapide en cas de dépannage grâce au CID (décodeur avec bobine intégrée). Conduite d'eau centrale pour une perte de pression réduite et une efficacité énergétique élevée.

Secteur gauche (+/-90°) et droit (30-330°) réglables.

Réglage du secteur même lorsque l'arroseur est en marche.

Toutes les pièces sont démontable par le haut sans travaux de fouille.

Temps de rotation variable de 130 à 280 secondes pour 360°.



CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

HYDRA-2-XS

- Le système de flux central réduit la friction hydraulique et améliore l'efficacité des performances.
- Les secteurs gauche (+/-90°) et droit (30-330°) sont réglables.
- L'arc peut également être ajusté lorsque l'arroseur est en fonctionnement.
- Rotor à boîtier fermé.
- Vitesse de rotation réglable (100 - 150 secondes/360°).
- Roulements à billes haute endurance utilisés à l'intérieur de l'arroseur.
- Toutes les pièces peuvent être entretenues par le haut de l'arroseur, sans besoin de creuser.
- Les techniques de rinçage garantissent une montée et une descente positives.

HYDRA-2-M

- Acheminement central de l'eau pour une haute efficacité énergétique
- Secteur réglable à gauche (+/-90°) et à droite (30-330°)
- Possibilité de régler le secteur pendant que l'arroseur fonctionne
- Entraînement, guide et dispositif rotatif encapsulés
- Vitesse de rotation variable (130-280 sec/360°)
- Buse arrière de 4,2 mm pour l'arrosage du tablier de green, distance de projection 10 - 11 m
- Tête d'arrosage à roulement à billes
- Entretien possible par le dessus : L'entretien de toutes les pièces peut se faire par le dessus, sans avoir à creuser
- Technologie de vidange automatique pour une émergence et une rétraction positives
- Commande manuelle et régulation de pression par le dessus, avec position ONOFF-AUTO
- 5 ans de garantie

HYDRA-2-S

- Le système de flux central réduit la friction hydraulique et améliore l'efficacité des performances.
- Les secteurs gauche (+/-90°) et droit (30-330°) sont réglables.
- L'arc peut être ajusté même lorsque l'arroseur est en fonctionnement.
- Rotor à boîtier fermé.
- Vitesse de rotation réglable (130 - 280 secondes/360°).
- Buse arrière de 4,2 mm pour l'irrigation périphérique – portée de 10 à 11 m.
- Roulements à billes haute endurance intégrés à l'arroseur.
- Toutes les pièces sont accessibles pour entretien par le haut de l'arroseur, sans besoin de creuser.
- Les techniques de rinçage garantissent une montée et une descente fluides.
- Le contrôle manuel et la régulation de la pression peuvent être ajustés par le haut de l'arroseur (ON-OFF-AUTO).

	HYDRA-2-XS	HYDRA-2-S	HYDRA-2-M
Taille des buses	4,0 - 6,0 mm	4,0 - 9,0 mm	7,0 - 11,0 mm
Nombre de buses	1 buse	3 et 4 buses	3 et 4 buses
Pression de service	3,0 - 6,0 bar	3,5 - 7,0 bar	3,5 - 7,0 bar
Portée	13,0 - 19,0 m	14,0 - 25,0 m	20,0 - 29,0 m
Débit	1,00 - 3,20 m ³ /h	2,50 - 10,90 m ³ /h	4,20 - 12,80 m ³ /h
Angle de trajectoire	25°	25°	25°
Connexion	1" filetage intérieur avec douille M	1" filetage intérieur avec douille MS	1 1/2" filetage intérieur avec douilles MS
Taille de la buse CIT		7 mm	9 mm
Association CIT		20 x 17,3 m	22,8 x 19,7 m
Valeur CIT		CU 93 - DU 90	CU 92 - DU 87

HYDRA-2-XS 1 BUSE

Pression	Buse 4 mm*		Buse 5 mm		Buse 6 mm	
	M ³ /h	m	M ³ /h	m	M ³ /h	m
3,0 bar	0,99	13,0	1,54	15,0	2,22	17,0
4,0 bar	1,14	13,5	1,78	16,0	2,56	17,5
5,0 bar	1,27	14,0	1,99	16,5	2,86	18,0
6,0 bar	1,39	15,0	2,18	17,0	3,14	19,0

HYDRA-2-S 3 BUSES

Pression	Buse 4 mm		Buse 5 mm		Buse 6 mm		Buse 7 mm*		Buse 8 mm		Buse 9 mm	
	M ³ /h	m	M ³ /h	m	M ³ /h	m	M ³ /h	m	M ³ /h	m	M ³ /h	m
4,0 bar	2,5	14,5	3,2	16,0	4,1	16,5	5,1	18,0	6,2	20,0	7,5	21,0
5,0 bar	2,8	15,5	3,6	17,0	4,6	18,0	5,7	19,5	6,9	21,5	8,3	22,5
6,0 bar	3,0	16,5	3,9	18,0	5,0	19,5	6,2	21,0	7,6	23,0	9,1	24,0
7,0 bar	3,3	17,0	4,3	18,5	5,4	20,5	6,7	22,0	8,2	24,0	9,9	25,0

HYDRA-2-S 4 BUSES

Pression	Buse 4 mm		Buse 5 mm		Buse 6 mm		Buse 7 mm*		Buse 8 mm		Buse 9 mm	
	M ³ /h	m	M ³ /h	m	M ³ /h	m	M ³ /h	m	M ³ /h	m	M ³ /h	m
4,0 bar	3,6	14,5	4,3	16,0	5,2	16,5	6,1	18,0	7,3	20,0	8,5	21,0
5,0 bar	4,0	15,5	4,8	17,0	5,8	18,0	6,9	19,5	8,1	21,5	9,5	22,5
6,0 bar	4,3	16,5	5,2	18,0	6,3	19,5	7,5	21,0	8,9	23,0	10,4	24,0
7,0 bar	4,7	17,0	5,7	18,5	6,8	20,5	8,1	22,0	9,6	24,0	11,3	25,0

HYDRA-2-M 3 BUSES

Pression	Buse 7 mm		Buse 8 mm		Buse 9 mm		Buse 10 mm*		Buse 11 mm	
	M ³ /h	m	M ³ /h	m	M ³ /h	m	M ³ /h	m	M ³ /h	m
4,0 bar	4,2	20,0	5,4	21,0	6,3	22,0	7,5	23,0	8,6	24,0
5,0 bar	4,8	22,0	6,0	23,0	7,1	24,0	8,4	25,0	9,7	26,0
6,0 bar	5,2	24,0	6,5	25,0	7,8	26,0	9,2	27,0	10,6	28,0
7,0 bar	5,6	25,0	7,0	26,0	8,5	27,0	10,0	28,0	11,4	29,0

HYDRA-2-M 4 BUSES

Pression	Buse 7 mm		Buse 8 mm		Buse 9 mm		Buse 10 mm*		Buse 11 mm	
	M ³ /h	m	M ³ /h	m	M ³ /h	m	M ³ /h	m	M ³ /h	m
4,0 bar	5,4	20,0	6,5	21,0	7,4	22,0	8,6	23,0	9,7	24,0
5,0 bar	6,1	22,0	7,3	23,0	8,4	24,0	9,6	25,0	10,9	26,0
6,0 bar	6,7	24,0	7,9	25,0	9,2	26,0	10,6	27,0	11,9	28,0
7,0 bar	7,2	25,0	8,5	26,0	9,9	27,0	11,5	28,0	12,8	29,0

*Buse par défaut

BATTEURS ET CANON PERROT



Za22



Zm22



P2M

Modèle	ZA7	ZA22	ZX30	ZB22	ZS30	ZE30	ZK30
Portée (m)	8 à 11,2	10,5 à 14	9,6 à 12,4	14,5 à 17,8	13 à 16,3	14 à 21,8	19,8 à 27,5
Raccordement	1/2"	1/2"	1/2"	3 - 7 bars	3/4"	1"	3/4"
Débit	"0,69 à 1,96M ³ /H 11,5 à 32,7 LPM"	"0,69 à 1,89M ³ /H 11,5 à 31,5 LPM"	"0,39 à 0,92M ³ /H 6,5 à 15,3 LPM"	"0,99 à 3,82M ³ /H 16,5 à 63,7 LPM"	"0,69 à 2,04M ³ /H 11,5 à 34 LPM"	"1,25 à 4,61M ³ /H 20,8 à 76,8 LPM"	"3,94 à 11,39M ³ /H 65,7 à 189,8 LPM"
Pression de service recommandée	2,5 - 4,5 Bars	2,5 - 4,5 Bars	2,5 - 4,5 Bars	2,5 - 4,5 Bars	2,5 - 4,5 Bars	3 - 7 bars	3 - 7 bars
Trajectoire	7°	22°	30°	22°	22°	30°	30°
Plein cercle	X	X		X	X	X	X
Secteur réglable	X	X	X	X		X	X
Garantie	2 ans	2 ans	2 ans	2 ans	2 ans	2 ans	2 ans



Ze30



Zn45

Modèle	ZM22	ZN23	ZN45	P2S	P2M	P2M-VAR	ZK30
Portée (m)	23,2 à 34,5	30,5 à 50,5	27,5 à 47	32 à 55	42 à 69	35 à 61	19,8 à 27,5
Raccordement	1"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	3"	3"	3/4"
Débit	"6,16 à 24,1M ³ /H 102,7 à 351,7 LPM"	"12,08 à 60,22M ³ /H 201 à 1003 LPM"	"12,08 à 54,22M ³ /H 201 à 903 LPM"	"16 à 61M ³ /H 266 à 1016 LPM"	"30 à 122M ³ /H 500 à 2033 LPM"	"30 à 122M ³ /H 500 à 2033 LPM"	"3,94 à 11,39M ³ /H 65,7 à 189,8 LPM"
Pression de service recommandée	3 - 7 bars	3 - 7 bars	3 - 7 bars	4 - 8 bars	5 - 8 bars	5 - 8 bars	3 - 7 bars
Trajectoire	22°	23°	45°	25°	25°	15 à 47°	30°
Plein cercle	X	X	X	X	X	X	X
Secteur réglable	X	X	X	X	X	X	X
Garantie	2 ans	2 ans	2 ans	2 ans	2 ans	2 ans	2 ans

ARROSEUR AUTOMOTEUR ROLLCART

Le Rollcart est un arroseur automoteur équipé d'une turbine. Il se met en route aussitôt que l'on ouvre l'alimentation en eau, et va se déplacer lentement sur la pelouse, en enroulant le câble-guide en acier. Au bout de son parcours, après avoir irrigué le terrain, le Rollcart s'arrêtera automatiquement.



CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Portée 28 - 36 m
Pression : 3,5 Bars

Souplesse

Réglage secteur pour une plus grande souplesse d'utilisation.

Pluviométrie variable

La régulation de vitesse d'avancement ajuste la pluviométrie afin de s'adapter à tous les types d'utilisation.

Distribution uniforme de l'arrosage

L'uniformité est garantie par la présence de l'arroseur Perrot ZE, ainsi que par la vitesse constante de l'appareil.

Maintenance aisée

Protection par un carter étanche avec un coefficient de friction extrêmement faible.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SPÉCIFICATIONS

- Vitesse d'avancement : 10 à 20m/h
- Pression de service : 3,5 bars à l'entrée
- Débit : 3m³/h
- Largeur d'irrigation : 28 - 36 m
- Longueur arrosée : 120 mètres
- Matériaux : Fonte d'aluminium, laiton, ABS
- Dimensions : 77 x 47 x 40 cm
- Poids total : 27,0 kg

GARANTIE

- Deux ans



ARROSEUR AUTOMOTEUR ROLLCART

Référence	Désignation	Colisage	Famille
ROLLCART	Arroseur automoteur ROLLCART	1	3096

CARACTÉRISTIQUES DES ARROSEURS

	INF35-6/INF55-6	FLX35-6/FLX55-6
		
Rayon	12,8 - 30,5 m	12,8 - 30,5 m
Courte portée (sans buse principale)	12,8 - 15,9 m	12,8 - 15,9 m
Vis brise-jet		
Possibilité de buse arrière	X	X
Raccordement	1" et 1,5" ACME	1" et 1,5" ACME
Installation sous le niveau du sol possible	Stealth-T	
Débit	27 - 231 l/min	27 - 231 l/min
Pression d'utilisation recommandée	4,5 à 6,9 bar	4,5 à 6,9 bar
Zone ventée	X	X
Système modulaire (pas de vanne pilote)		
Faible pression		
Système bi-filaire LSM	X	X
Système hydraulique normalement ouvert		X
Solénoïde Spike Guard™	X	X
Plein cercle	X	X
Secteur réglable	X	X
Plein cercle et secteur en modèle	40°-330° et 360°	40°-330° et 360°
Porte-buse débrayable	X	X
Clapet antiretour		X
Mémoire d'arc Smart Arc		
Réglage de trajectoire	7°-30°	7°-30°
Tourette porte-buse débrayable	X	X
Compartiment Smart Acces	X	
Couvercle Smart Access	X	
Marqueur amovible	X	
Maintenance de la vanne pilote possible	X	
Garantie	2 ans/5 ans	2 ans/5 ans

CARACTÉRISTIQUES DES ARROSEURS

INF35/INF55	FLX35/FLX55	INF34/INF54	FLX34/FLX54
			
12,8 - 28 m	12,8 - 28 m	15,9 - 30,2 m	15,9 - 30,2 m
12,8 - 16,7 m	12,8 - 16,7 m		
X	En option	X	En option
X	X	X	X
1" et 1,5" ACME	1" et 1,5" ACME	1" et 1,5" ACME	1" et 1,5" ACME
Stealth-D		Stealth-D	
31 - 232 l/min	31 - 232 l/min	49,2 - 233,9 l/min	49,2 - 233,9 l/min
4,5 à 6,9 bar	4,5 à 6,9 bar	4,5 à 6,9 bar	4,5 à 6,9 bar
X	X	X	X
X	X	X	X
	X		X
X	X	X	X
X	X	X	X
X	X		
40°-330° et 360°	40°-330° et 360°		
X	X		
	X		X
25° & 15°	25° & 15°	25° & 15°	25 & 15°
X	X		
X		X	
X		X	
X		X	
X		X	
2 ans/5 ans	2 ans/5 ans	2 ans/5 ans	2 ans/5 ans

LE SYSTÈME TORO® IDÉAL POUR TOUTES LES ZONES

LE DÉTERMINE



POUR LES ZONES DIFFICILES

Évitez tous les obstacles sur le parcours : vent, arbres, bunkers, buttes, etc.



POUR LES ZONES INTERMÉDIAIRES

Arrosez l'endroit exact, à l'angle exact qui convient ; ne laissez pas les pentes ou les branches limiter vos options.

INF35-6 Smart Access® **INF55-6** Smart Access®



FLX35-6

FLX55-6



INF35 Smart Access® **INF55** Smart Access®



FLX35

FLX55



LE SYSTÈME TORO® IDÉAL POUR TOUTES LES ZONES

LIEU LE MODÈLE.



POUR LES ZONES DE PLAINES

Lorsqu'un apport en eau de plein cercle, fiable et constant est requis, ces arroseurs assurent un résultat exceptionnel.



POUR LES TEES ET LEURS POURTOURS

Sur certaines zones d'un parcours, les systèmes modulaires sont la meilleure solution. Choisissez ce qui se fait de mieux chez Toro® pour cette tâche.

INF34

Smart Access®



INF54

Smart Access®



FLX35-6B



FLX35B



FLX34



FLX54



FLX34B



SÉRIES INFINITY® ET FLEX800™

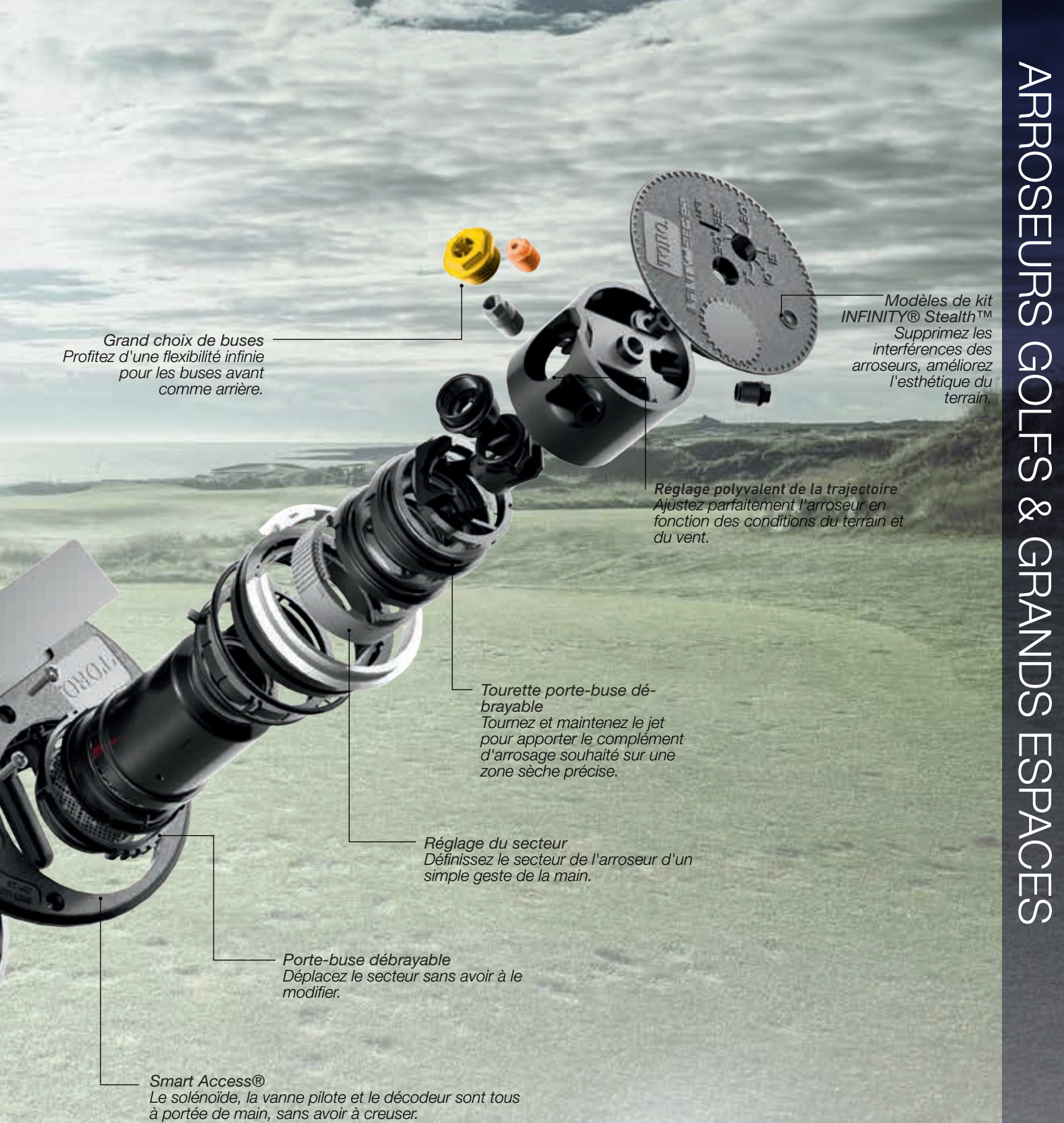
LES ARROSEURS QUE VOUS FABRIQUERIEZ SI VOUS DEVIEZ FABRIQUER DES ARROSEURS.

L'irrigation des terrains de golf est l'un de nos principaux domaines d'expertise. Un arroseur Toro® regorge toujours d'idées. Valorisez en permanence l'importance de votre travail grâce à la sensationnelle famille d'arroseurs INFINITY® avec Smart Access®.

*Sélecteur de vanne pilote
Allumez et éteignez
simplement le système sur le
dessus.*

*Module 2 fils LSM
Plus jamais de problème pour
trouver le décodeur. Et vous
avez l'assurance qu'il est bien
protégé.*

*Boîtier de protection
Toutes les pièces et les connexions de câble sont à
l'abri des éléments.*



Grand choix de buses
Profitez d'une flexibilité infinie pour les buses avant comme arrière.

Modèles de kit INFINITY® Stealth™
Supprimez les interférences des arroseurs, améliorez l'esthétique du terrain.

Réglage polyvalent de la trajectoire
Ajustez parfaitement l'arroseur en fonction des conditions du terrain et du vent.

Tourette porte-buse débrayable
Tournez et maintenez le jet pour apporter le complément d'arrosage souhaité sur une zone sèche précise.

Réglage du secteur
Définissez le secteur de l'arroseur d'un simple geste de la main.

Porte-buse débrayable
Déplacez le secteur sans avoir à le modifier.

Smart Access®
Le solénoïde, la vanne pilote et le décodeur sont tous à portée de main, sans avoir à creuser.

	INFINITY® 35-6/55-6 35/55	INFINITY® 34/54	FLEX800™ 35-6/55-6 35/55	FLEX800™ 34/54	Série B 35-6/55-6 35/55	Série B 34/54
#01 Smart Access®	✓	✓	○	○	○	○
#02 Réglage de trajectoire	✓	✓	✓	✓	✓	✓
#03 Réglage facile du secteur	✓	○	✓	○	✓	○
#04 Porte-buse débrayable	✓	○	✓	○	✓	○
#05 Le plus large choix de buses de l'industrie	✓	✓	✓	✓	✓	✓
#06 Construction robuste	✓	✓	✓	✓	✓	✓
#07 Tourette débrayable par système à cliquet	✓	○	✓	○	✓	○

Les séries INFINITY 35-6/55-6 : Plein cercle/Secteur avec Smart Access® et TruJectory™

Grâce à la gamme de buses à haut rendement la plus complète du marché et à l'ajustement de trajectoire TruJectory, les séries INFINITY 35-6/55-6 avec la technologie Smart Access garantissent une distribution d'eau extrêmement précise et uniforme. En outre, la possibilité de passer instantanément du mode plein cercle au mode secteur permet d'adapter facilement et rapidement la zone d'arrosage selon les besoins saisonniers ou les restrictions d'eau, sans nécessiter de démontage ni de pièces supplémentaires.

FLEX800™ 35-6/55-6 avec TruJectory™ et véritable réglage secteur et plein cercle en un.

La série FLEX800™ 35-6/55-6 vous permet d'apporter l'eau précisément là où vous le souhaitez, pour une uniformité de distribution optimale. La transformation immédiate de plein cercle en secteur vous permet d'ajuster la zone arrosée facilement et économiquement pour s'adapter aux besoins saisonniers ou pour se conformer en quelques secondes aux restrictions d'arrosage sans démontage ni pièces supplémentaires.



SÉRIES INFINITY® INF35-6/INF55-6

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

TruJectory® – 24 positions

Le réglage de la trajectoire du jet de 7° à 30° par pas de 1° permet d'appliquer l'eau là où vous le souhaitez. Réglage par le dessus de l'arroseur en quelques secondes, à sec ou en fonctionnement. Cette polyvalence vous permet d'éviter les obstacles sur le parcours : vent, arbres, bunkers, buttes ou autres.

Tourette porte-buse débrayable – Arrosage d'appoint des zones sèches

La base de buse peut se tourner dans l'une ou l'autre direction et être maintenue pour apporter la quantité d'eau souhaitée à l'endroit précis où vous le souhaitez. Standard sur toutes les turbines secteur pour golfs Toro !

Véritable réglage secteur et plein cercle en un (secteur de 40° à 330° et plein cercle à 360°)

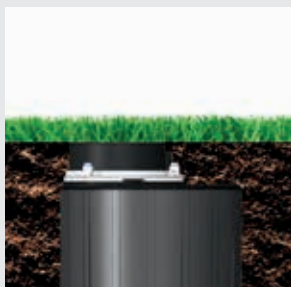
Ces arroseurs peuvent être réglés en plein cercle (360°) aujourd'hui et en secteur demain, vous permettant d'ajuster économiquement et simplement la zone arrosée selon les saisons ou les restrictions d'arrosage.

Caractéristiques supplémentaires

- ✓ Le plus large choix de buses de l'industrie
- ✓ Siège de vanne en acier inoxydable
- ✓ Protection contre la foudre de 20 000 volts
- ✓ Smart Access



AVANTAGES PRODUIT



Kit STEALTH™

STEALTH-T – Ce kit se fixe sur les arroseurs série INFINITY avec capacité de réglage de la buse principale sur 24 positions, de style TruJectory™

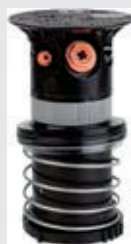


MARQUEURS DE DISTANCE SÉRIE INFINITY®

Les options de couleur blanche (118-6234) et jaune (118-6235) assurent une excellente visibilité



KITS DE CONVERSION INF35-6
INF35-6-3134
INF35-6-3537



KITS DE CONVERSION INF55-6
INF55-6-5154
INF55-6-5558
INF55-6-59

SÉRIES FLX35-6/FLX55-6

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Réglage TruJectory de la buse principale - 24 positions de 7° 30°

Cette fonctionnalité brevetée permet d'orienter l'arrosage exactement là où vous le souhaitez. Le réglage se fait rapidement par le dessus de l'arroseur, que ce soit à sec ou en cours de fonctionnement. Cette flexibilité vous aide à contourner facilement les obstacles présents sur le parcours, tels que le vent, les arbres, les bunkers, les buttes et autres.

Tourette porte-buse débrayable - Arrosage d'appoint des zones sèches

La base de la buse peut être orientée dans les deux sens et maintenue en place pour garantir une distribution précise de l'eau à l'endroit souhaité. Cette fonctionnalité est de série sur toutes les turbines à secteur pour golfs de Toro !

Véritable réglage secteur et plein cercle en un (secteur de 40° à 330° et plein cercle à 360°)

Ces arroseurs offrent la flexibilité d'être réglés en mode plein cercle (360°) un jour, puis en mode secteur le lendemain, permettant ainsi d'ajuster facilement et de manière économique la zone d'arrosage en fonction des saisons ou des restrictions d'eau.

Caractéristiques supplémentaires

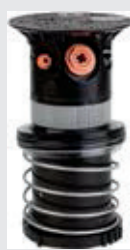
- ✓ Le plus large choix de buses de l'industrie
- ✓ Siège de vanne en acier inoxydable
- ✓ Tourette porte-buse débrayable - Arrosage d'appoint des zones sèches
- ✓ Porte-buse débrayable



AVANTAGES PRODUIT



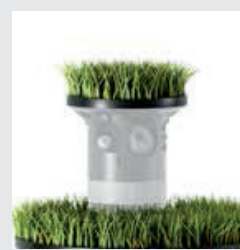
KITS DE CONVERSION
FLX35-6
FLX35-6-3134
FLX35-6-3537



KITS DE CONVERSION
FLX55-6 - Corps nervuré
FLX55-6-5154
FLX55-6-5558
FLX55-6-59



KITS DE CONVERSION
FLX55-6 - Sans nervures
FLX55-6-5154R
FLX55-6-5558R
FLX55-6-59R



FLEX800 TURF CUP
FLX50-RING avec
FLXINF-TURFCAP

Kits de conversion INF35-6

Modèles	Description	
INF35-6-3134	INF35-6 avec buses 31-34 (buse n° 33 installée)	
INF35-6-3537	INF35-6 avec buses 35-37 (buse n° 35 installée)	

Kits de conversion INF55-6

Modèles	Description	
INF55-6-5154	INF55-6 avec buses 51 à 54 (buse n° 53 installée)	
INF55-6-5558	INF55-6 avec buses 55 à 58 (buse n° 55 installée)	
INF55-6-59	INF55-6 avec buse 59 installée	

Kits de conversion FLX35-6

Modèles	Description	
FLX35-6-3134	INF35-6 avec buses 31-34 (buse 33 installée)	
FLX35-6-3537	INF35-6 avec buses 35-37 (buse 35 installée)	

Kits de conversion FLX55-6 (corps nervuré)

Modèles	Description	
FLX55-6-5154	INF55-6 avec buses 51-54 (buse 53 installée)	
FLX55-6-5558	INF55-6 avec buses 55-58 (buse 55 installée)	
FLX55-6-59	FLX55-6 avec buse 59	

Kits de conversion FLX55-6 (corps sans nervures)

Modèles	Description	
FLX55-6-5154R	INF55-6 avec buses 51-54 (buse 53 installée)	
FLX55-6-5558R	INF55-6 avec buses 55-58 (buse 55 installée)	
FLX55-6-59R	FLX55-6 avec buse 59	



MARQUEURS DE DISTANCE SÉRIE INFINITY®

Différenciez votre parcours avec les marqueurs de distance spéciaux personnalisables de Toro

- Les options de couleur blanche (118-6234) et jaune (118-6235) assurent une excellente visibilité
- Personnalisables avec n'importe quelle image graphique
- Multiples options de quantité et d'orientation proposées
- N'importe quelle police de caractères
- Installation aisée par encliquetage dans n'importe quel arroseur INFINITY



Kits STEALTH™

Supprime les interférences des arroseurs et améliore l'esthétique du terrain.

Modèles de kit STEALTH™

STEALTH-T – Ce kit se fixe sur les arroseurs série INFINITY avec capacité de réglage de la buse principale sur 24 positions, de style TruJectory™

STEALTH-D – Ce kit se fixe sur les arroseurs série INFINITY avec capacité de réglage de la buse principale à double trajectoire

Modèles de kit INFINITY/FLEX800 Cap

Supprime les interférences des arroseurs et améliore l'esthétique du terrain

FLXINF-TURFCAP – Coupelle gazon Infinity (pour couvercle de porte-buse)

INF21-RING – Anneau pour gazon INFINITY (pour couvercle de corps)

FLX30-RING – Anneau pour gazon artificiel/corps 1,5"

FLX50-RING – Anneau pour gazon artificiel/corps 1,5"



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SPÉCIFICATIONS

Raccordement :

- **INF/FLX35-6** : 1" ACME
- **INF/FLX55-6** : 1,5" ACME

Portée :

- **INF/FLX35-6** : 12,8 à 28,0 m (42'-92')
- **INF/FLX55-6** : 15,9–30,5 m

Débit :

- **INF/FLX35-6** : 26,9 – 171,5 l/min
- **INF/FLX55-6** : 52,6 – 231,3 l/min

Pluviométrie :

- **INF/FLX35-6** :
Minimal : 9,4 mm/h
Maximal : 13,5 mm/h
- **INF/FLX55-6** :
Minimal : 10,9 mm/h
Maximal : 15,2 mm/h

Vanne pilote :

Sélectionnable à 3,4, 4,5, 5,5 et 6,9 bar

Pression d'utilisation recommandée :

- 4,5 à 6,9 bar
- Maximal : 10,3 bars (150 PSI)
- Minimal : 2,8 bars (40 PSI)

Système d'activation

- Solénoïde standard :
• 24 V CA, 50/60 Hz
• Appel : 0.30A
• Maintien : 0,20 A
- Solénoïde Spike Guard :
• 24 V CA, 50/60 Hz
• Appel : 0.12A
• Maintien : 0,10 A
- Solénoïde Spike Guard plaqué nickel :
• 24 V CA, 50/60 Hz
• Appel : 0.12A
• Maintien : 0,10 A

- Solénoïde à impulsion CC (DCLS)
 - Impulsion à basse tension momentanée
- LYNX Smart Module avec DCLS
 - Impulsion à basse tension momentanée

DIMENSIONS

INF : SMART ACCESS™ – Diamètre du couvercle et du compartiment / **FLX** : Diamètre du corps

• **INF35-6** : 19,4 cm / **FLX35-6** : 16,5 cm

• **INF55-6** : 19,4 cm / **FLX55-6** : 19 cm

• Hauteur du corps :

- **INF/FLX35-6** : 25 cm
- **INF/FLX55-6** : 28,9 cm

• Poids :

- **INF35-6** : 1,95 kg / **FLX35-6** : 1,33 kg
- **INF55-6** : 2,33 kg / **FLX55-6** : 1,64 kg

• Poids intégré au LYNX Smart Module :

- **INF35-6** : 2,27 kg

FLX35-6 : 1,64 kg

- **INF55-6** : 2,63 kg

FLX55-6 : 1,95 kg

SÉLECTION DES BUSES

- **INF/FLX35-6** dispose de huit modèles de buses (30, 31, 32, 33, 34, 35, 36 et 37)
- **INF/FLX55-6** dispose de neuf modèles de buses (51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58 et 59)
- Quatre buses orientées du même côté, jet rotatif
- Une position de buse arrière
- Modèles de stator INF35-6/INF55-6 : 3

GARANTIE

- Deux ans
- Cinq ans pour une installation avec les montages articulés Toro

Références – INF35-6 et INF55-6

INF5-XXX-X6						
Corps Admission	Arc	Buse	Pression de Pression*	Système d'activation	Trajectoire	Famille
INF5	5	XX	X	X	6	
3–1" 5–1½"	5–Plein cercle et secteur variable en un modèle	INF35–30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 INF55–51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59	6–4,5 bar 8–5,5 bar 1–6,9 bar	1–Solénoïde standard 2–Solénoïde Spike Guard™ 3–Solénoïde Spike Guard plaqué nickel 4–Solénoïde à impulsion DCLS 6–Lynx Smart Module intégré, avec solénoïde à impulsion DC	6–Trujectory à 24 positions	3027
Exemple : Pour un arroseur de la série INF35-6 avec buse n° 34, régulation de pression à 4,5 bar et solénoïde Spike Guard, la référence serait : INF35-346-26						

* Tous les arroseurs sont équipés d'une vanne pilote qui permet le réglage de la pression à 3,4 ; 4,5 ; 5,5 ou 6,9 bar.

Remarque : Tous les modèles ne sont pas disponibles.

Référence Produit – FLX35-6 et FLX55-6

FLX5-XXX-X6						
Diamètre de raccordement	Arc	Buse	Régulation de pression*	Système d'activation	Trajectoire	Famille
FLXX	X	XX	X	X	6	
3–25 mm 5–40 mm	5–Plein cercle et secteur variable en un modèle	FLX35–30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 FLX55–51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59	6–4,5 bar 8–5,5 bar 1–6,9 bar	1–Solénoïde standard 2–Solénoïde Spike Guard™ 3–Solénoïde Spike Guard plaqué nickel 4–Solénoïde à impulsion DCLS 6–Lynx Smart Module intégré, avec solénoïde à impulsion DC	6–Trujectory à 24 positions	3027
Exemple : Pour un arroseur de la série FLX35-6 avec solénoïde Spike Guard™, buse n° 34, électrovanne et régulation de pression à 4,5 bar, la référence serait : FLX35-346-26						

* Modèles à télécommande électrique seulement. Tous les arroseurs sont équipés d'une vanne pilote qui permet le réglage de la pression à 3,4 ; 4,5 ; 5,5 ou 6,9 bar.

Remarque : Tous les modèles ne sont pas disponibles. Des modèles avec plaqué nickel résistant à la corrosion sont disponibles sur demande.

Performances des trajectoires Série INF35-6/INF55-6 & FLX35-6/55-6 Trajectory – Unités métriques

Buse/pression/débit	Buse n° 31/51 à 4,5 bar												Buse n° 32/52 à 4,5 bar																									
Trajectoire	7°		10°		15°		20°		25°		30°		7°		10°		15°		20°		25°		30°															
Portée "A"	14,0		14,0		15,2		15,5		16,2		16,5		15,2		14,0		14,9		14,9		15,2		15,5		16,8		19,2		19,5		16,5		19,8					
Hauteur jet "B"	1,2		1,2		1,5		1,8		2,4		3,0		3,4		4,0		4,0		4,6		0,9		1,2		1,2		1,8		2,7		3,7		3,4		4,6		4,0	
Distance depuis l'arroseur "C"	7,6	7,9	7,6	8,2	7,9	9,8	10,1	11,6	10,1	12,2	10,1	12,4	6,1	6,7	7,3	7,9	8,5	9,4	10,4	10,7	10,4	10,4	10,4	9,1														

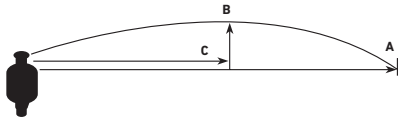
Buse/pression/débit	Buse n° 33/53 à 4,5 bar										Buse n° 34/54 à 4,5 bar															
Trajectoire	7°		10°		15°		20°		25°		30°		7°		10°		15°		20°		25°		30°			
Portée "A"	16,5		17,1		18,0		18,9		20,1		20,7		18,6		17,7		18,3		19,2		20,4		22,6		21,3	
Hauteur jet "B"	1,2	1,5	1,5	1,8	2,1	2,7		4,0		4,6		1,2	1,5	1,2	1,8	1,8	2,4	3,4	3,0	4,3		5,2				
Distance depuis l'arroseur "C"	7,0	9,1	8,5	10,1	9,8	10,4	10,7	10,7	11,3	10,7	11,3	7,3	9,4	7,9	10,4	10,7	12,2	11,9	12,5	11,9		11,9		12,8		

Buse/pression/débit	Buse n° 35/55 à 4,5 bar												Buse n° 36/56 à 5,5 bar											
Trajectoire	7°		10°		15°		20°		25°		30°		7°		10°		15°		20°		25°		30°	
Portée "A"	18,0		18,6	18,9	19,5	20,1	21,3	23,2		22,6	23,5	19,5	21,9	20,7	22,2	23,2	22,9	24,4	25,0	25,6	25,9	25,0		
Hauteur jet "B"	1,2	1,8	1,5	1,8	2,1	2,7	3,4		4,6		5,2		1,5	2,1		2,7		4,3		5,2		6,7		
Distance depuis l'arroseur "C"	9,1	10,4	9,8	11,0	11,0	13,1	13,1	13,7	13,1	13,7	13,1	13,7	7,6	11,6	12,2	13,7		14,9		13,7				

Buse/pression/débit	Buse n° 37/57 à 5,5 bar							Buse n° 58 à 5,5 bar										
Trajectoire	7°	10°	15°	20°	25°	30°		7°	10°	15°	20°	25°	30°					
Portée "A"	19,8	21,9	21,0	22,6	23,8	23,5	25,0	25,3	26,2	27,1	25,6	25,9	22,9	23,5	25,3	26,5	28,0	26,8
Hauteur jet "B"	1,5	2,1	2,7	4,3	5,5	6,7		1,8	2,1	3,0	4,6	5,5	6,7					
Distance depuis l'arroseur "C"	9,1	11,9	12,5	14,0	15,2	14,0		11,6	12,2	13,1	14,3	15,8	14,6					

Buse/pression/débit	Buse n° 59 à 5,5 bar					
Trajectoire	7°	10°	15°	20°	25°	30°
Portée "A"	23,5	23,8	25,6	27,1	29,3	28,0
Hauteur jet "B"	2,1	2,4	3,4	4,9	6,4	7,6
Distance depuis l'arroseur "C"	12,8	13,4	13,7	14,3	16,2	14,9

L'information est fournie à titre de référence uniquement, les résultats réels peuvent varier.



Performances Série INF35-6/FLX35-6 – Unités métriques

Pression à l'arroseur			Buses 30		Buses 31		Buses 32		Buses 33		Buses 34		Buses 35		Buses 36		Buses 37	
																		
			(Blanche)		(Jaune)		(Bleu)		(Brune)		(Orange)		(Verte)		(Gris)		(Noir)	
			102-2208		102-4587		102-4588		102-4589		102-0728		102-0729		102-0730		102-4261	
																		
			102-2925	102-2910	102-2925	102-2910	102-2928	102-2910	102-2926	102-2910	102-2926	102-2910	102-2925	102-2910	102-2925	102-2910	102-2926	102-2910
Bar	kPa	Kg/cm²	Portée	l/min	Portée	l/min	Portée	l/min	Portée	l/min	Portée	l/min	Portée	l/min	Portée	l/min	Portée	l/min
3,4	340	3,47	12,8	26,9	15,9	51,9	18,6	64,7	19,5	76,5	21,0	103,7	—	—	—	—	—	—
4,5	450	4,59	13,7	32,9	16,5	58,7	19,2	77,6	20,1	86,7	22,6	113,6	23,2	122,6	24,4	128,7	—	—
5,5	550	5,61	14,0	36,3	17,4	64,3	20,4	85,5	21,4	95,8	23,5	125,7	24,1	135,5	25,6	141,9	26,2	154,4
6,9	690	7,04	14,6	42,4	18,0	71,5	22,0	95,4	22,6	106,7	24,4	140,0	25,6	151,0	26,8	160,9	28,1	171,5
Stator			102-6929 Bleu				102-1939 Jaune				102-1940 Blanc							
Kit de conversion							INF35-6-3134				INF35-6-3537							

Non recommandées à ces pressions. Portées en mètres. Toro recommande l'utilisation de montages articulés en diamètre de 1¼" pour les débits supérieurs à 95 l/min. Portées des arroseurs mesurées selon la norme ASAE S398, 1.

Performances Série INF55-6/FLX55-6 – Unités métriques

Pression à l'arroseur			Buses 51		Buses 52		Buses 53		Buses 54		Buses 55		Buses 56		Buses 57		Buses 58		Buses 59	
																				
			(Jaune)		(Bleu)		(Brune)		(Orange)		(Verte)		(Gris)		(Noir)		(Rouge)		(Beige)	
			102-4587		102-4588		102-4589		102-0728		102-0729		102-0730		102-4261		102-4260		102-4259	
																				
			102-2925	102-2910	102-2928	102-2910	102-2926	102-2910	102-2926	102-2910	102-2925	102-2910	102-2925	102-2910	102-2926	102-2910	102-2925	102-2910	102-2925	102-2910
Bar	kPa	Kg/cm²	Portée	l/min	Portée	l/min	Portée	l/min	Portée	l/min	Portée	l/min	Portée	l/min	Portée	l/min	Portée	l/min	Portée	l/min
3,4	340	3,47	15,9	52,6	18,9	65,9	20,1	78,3	21,0	108,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4,5	450	4,59	16,5	59,4	19,5	78,3	20,7	88,6	22,6	113,1	23,2	127,9	24,7	135,1	—	—	—	—	—	—
5,5	550	5,61	17,4	65,1	20,7	86,7	22,0	97,7	23,5	130,2	24,1	140,8	25,9	149,1	27,1	165,0	28,1	179,8	29,3	215,7
6,9	690	7,04	18,0	72,3	22,3	96,5	23,2	108,6	24,4	144,6	25,6	156,3	27,1	165,4	28,7	183,6	29,0	194,9	30,5	231,3
Stator			102-1939 Jaune								102-1940 Blanc								102-1941	
Kit de conversion			INF55-6-5154								INF55-6-5558								INF55-6-59	

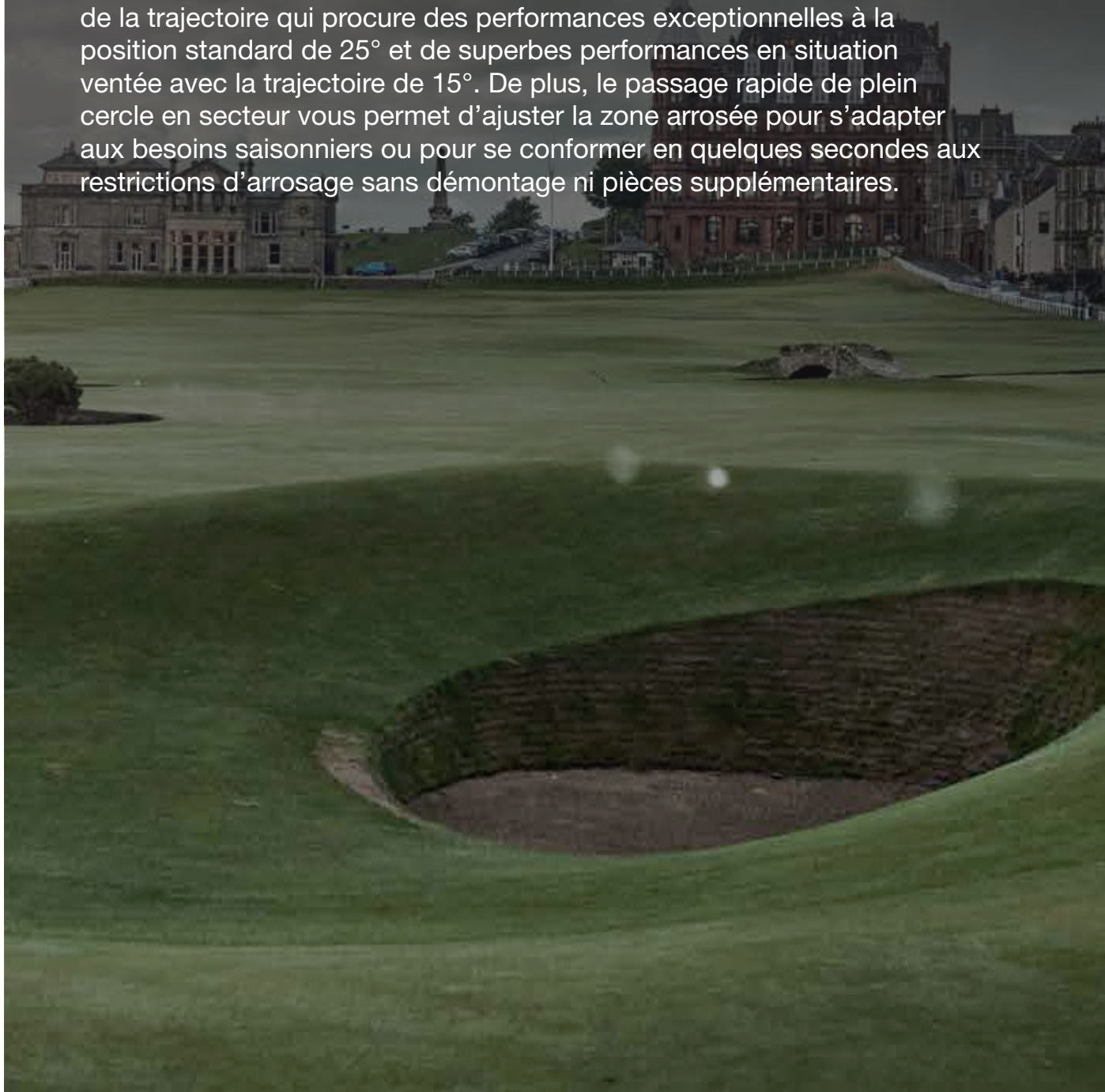
Non recommandées à ces pressions. Portées en mètres. Toro recommande l'utilisation de montages articulés en diamètre de 1¼" pour les débits supérieurs à 95 l/min. Portées des arroseurs mesurées selon la norme ASAE S398, 1.

Les séries INFINITY 35/55 : Plein cercle/Secteur avec Smart Access® et double trajectoire

La série INFINITY 35/55 intègre une buse principale à double trajectoire qui offre des performances exceptionnelles à la position standard de 25°, et de superbes résultats par temps venteux à la position basse de 15°. De plus, le passage rapide de plein cercle en secteur vous permet d'ajuster la zone arrosée pour s'adapter aux besoins saisonniers ou pour se conformer en quelques secondes aux restrictions d'arrosage sans démontage ni pièces supplémentaires.

Les séries FLEX800 35/55 : Plein cercle/Secteur avec double trajectoire

La série FLEX800 35/55 dispose d'une buse principale à double réglage de la trajectoire qui procure des performances exceptionnelles à la position standard de 25° et de superbes performances en situation ventée avec la trajectoire de 15°. De plus, le passage rapide de plein cercle en secteur vous permet d'ajuster la zone arrosée pour s'adapter aux besoins saisonniers ou pour se conformer en quelques secondes aux restrictions d'arrosage sans démontage ni pièces supplémentaires.



SÉRIES INFINITY® INF35/INF55

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Porte-buse débrayable

Alignez rapidement et facilement les arroseurs réglés en secteurs, ou bien modifiez les zones arrosées en fonction des besoins saisonniers.

Arrosage d'appoint des zones sèches

La base de buse peut se tourner dans l'une ou l'autre direction et être maintenue pour apporter la quantité d'eau souhaitée à l'endroit précis où vous le souhaitez. Standard sur tous les arroseurs Secteur Toro !

Véritable réglage secteur et plein cercle en un (secteur de 40° à 330° et plein cercle à 360°)

Ces arroseurs peuvent être réglés en plein cercle (360°) aujourd'hui et en secteur demain, vous permettant d'ajuster économiquement et simplement la zone arrosée selon les saisons ou les restrictions d'arrosage.

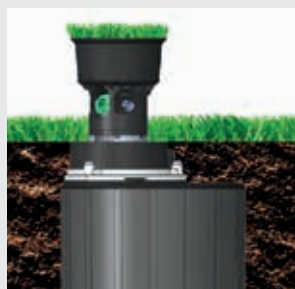
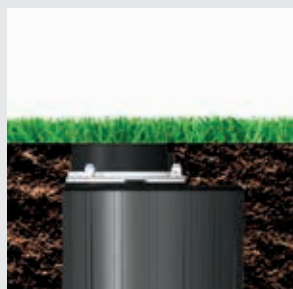
Double trajectoire - 2 positions - 15° ou 25°

Le réglage sur 25° offre la plus grande portée, tandis que le réglage sur 15° améliore les performances en situation ventée et permet une réduction de la portée pour éviter les obstacles.

Caractéristiques supplémentaires

- ✓ Le plus large choix de buses de l'industrie
- ✓ Siège de vanne en acier inoxydable
- ✓ Vis brise-jet
- ✓ Smart Access





Kit STEALTH™

STEALTH-D – Ce kit se fixe sur les arroseurs série INFINITY avec capacité de réglage de la buse principale à double trajectoire

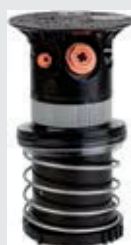


MARQUEURS DE DISTANCE SÉRIE INFINITY®

Les options de couleur blanche (118-6234) et jaune (118-6235) assurent une excellente visibilité



KITS DE CONVERSION INF35
INF35-3134
INF35-3537



KITS DE CONVERSION INF55
INF55-5154
INF55-5558
INF55-59

SÉRIES FLX35/FLX55

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Porte-buse débrayable

Alignez rapidement et facilement les arroseurs réglés en secteurs, ou bien modifiez les zones arrosées en fonction des besoins saisonniers.

Arrosage d'appoint des zones sèches

La base de buse peut se tourner dans l'une ou l'autre direction et être maintenue pour apporter la quantité d'eau souhaitée à l'endroit précis où vous le souhaitez. Standard sur tous les arroseurs Secteur Toro !

Véritable réglage secteur et plein cercle en un (secteur de 40° à 330° et plein cercle à 360°)

Ces arroseurs offrent la flexibilité d'être réglés en mode plein cercle (360°) un jour, puis en mode secteur le lendemain, permettant ainsi d'ajuster facilement et de manière économique la zone d'arrosage en fonction des saisons ou des restrictions d'eau.

Double trajectoire - 2 positions - 15° ou 25°

Le réglage sur 25° offre la plus grande portée, tandis que le réglage sur 15° améliore les performances en situation ventée et permet une réduction de la portée pour éviter les obstacles.

Caractéristiques supplémentaires

- ✓ Le plus large choix de buses de l'industrie
- ✓ Siège de vanne en acier inoxydable
- ✓ Vis brise-jet
- ✓ Tourette porte-buse débrayable - arrosage d'appoint des zones sèches



AVANTAGES PRODUIT



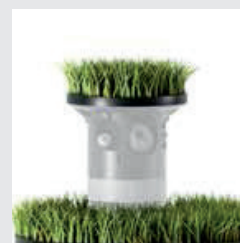
**KITS DE CONVERSION
FLX35**
*FLX35-3134
FLX35-3537*



**KITS DE CONVERSION
FLX55 - Corps nervuré**
*FLX55-5154
FLX55-5558
FLX55-59*



**KITS DE CONVERSION
FLX55 - Sans nervures**
*FLX55-5154R
FLX55-5558R
FLX55-59R*



**FLEX800 TURF CUP
FLX50-RING avec
FLXINF-TURFCAP**

Kits de conversion INF35

Modèles	Description
INF35-3134 L	INF35 avec buses 31-34 (buse n° 33 installée)
INF35-3537	INF35 avec buses 35-37 (buse n° 35 installée)

**Kits de conversion FLX35**

Modèles	Description
FLX35-3134	INF35 avec buses 31-34 (buse 33 installée)
FLX35-3537	INF35 avec buses 35-37 (buse 35 installée)

**Kits de conversion INF55**

Modèles	Description
INF55-5154	INF55 avec buses 51 à 54 (buse n° 53 installée)
INF55-5558	INF55 avec buses 55 à 58 (buse n° 55 installée)
INF55-59	INF55 avec buse 59 installée

**Kits de conversion FLX55-6 (corps nervuré)**

Modèles	Description
FLX55-5154	INF55 avec buses 51-54 (buse 53 installée)
FLX55-5558	INF55 avec buses 55-58 (buse 55 installée)
FLX55-59	FLX55 avec buse 59

**Kits de conversion FLX55-6 (corps sans nervures)**

Modèles	Description
FLX55-5154R	INF55 avec buses 51-54 (buse 53 installée)
FLX55-5558R	INF55 avec buses 55-58 (buse 55 installée)
FLX55-59R	FLX55 avec buse 59

**MARQUEURS DE DISTANCE SÉRIE INFINITY®**

Différenciez votre parcours avec les marqueurs de distance spéciaux personnalisables de Toro

- Les options de couleur blanche (118-6234) et jaune (118-6235) assurent une excellente visibilité
- Personnalisables avec n'importe quelle image graphique
- Multiples options de quantité et d'orientation proposées
- N'importe quelle police de caractères
- Installation aisée par encliquetage dans n'importe quel arroseur INFINITY

**Kits STEALTH™**

Supprime les interférences des arroseurs et améliore l'esthétique du terrain.

Modèles de kit STEALTH™

STEALTH-T – Ce kit se fixe sur les arroseurs série INFINITY avec capacité de réglage de la buse principale sur 24 positions, de style TruJectory™

STEALTH-D – Ce kit se fixe sur les arroseurs série INFINITY avec capacité de réglage de la buse principale à double trajectoire

Modèles de kit INFINITY/FLEX800 Cap

Supprime les interférences des arroseurs et améliore l'esthétique du terrain

FLXINF-TURFCAP – Coupelle gazon Infinity (pour couvercle de porte-buse)

INF21-RING – Anneau pour gazon INFINITY (pour couvercle de corps)

FLX30-RING – Anneau pour gazon artificiel/corps 1,5"

FLX50-RING – Anneau pour gazon artificiel/corps 1,5"



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SPÉCIFICATIONS

- Raccordement :
- INF35/FLX35 : 1" ACME
 - INF55/FLX55 : 1,5" ACME
- Portée :
- INF35/FLX35 : 12,8–25,3 m
 - INF55/FLX55 : 16,7–28,0 m
- Débit :
- INF35/FLX35 : 31,0–177,9 l/min
 - INF55/FLX55 : 53,0–232,0 l/min
- Pluviométrie :
- INF35/FLX35 : Minimum : 10,4 mm/h ;
Maximum : 11,4 mm/h
 - INF55/FLX55 : Minimum : 11,7 mm/h ;
Maximum : 14,7 mm/h
- Vanne pilote : Sélectionnable entre 3,4, 4,5, 5,5 et 6,9 bar
- Pression d'utilisation recommandée :
- 4,5–6,9 bar
 - Maximum : 10,3 bar
 - Minimum : 2,8 bar
- Trajectoire : 25° & 15°
- Système d'activation
- Solénoïde standard
 - Solénoïde Spike Guard
 - Solénoïde Spike Guard plaqué nickel
 - Solénoïde à impulsion DC (DCLS)
 - Impulsion à basse tension momentanée
 - Lynx Smart Module avec DCLS
 - Impulsion à basse tension momentanée

DIMENSIONS

- SMART ACCESS® – Diamètre du couvercle et du compartiment :
- INF35/FLX35 : 19,4 cm
 - INF55/FLX55 : 19,4 cm
- Hauteur du corps :
- INF35/FLX35 : 25 cm
 - INF55/FLX55 : 29 cm
- Poids :
- INF35 : 1,93 kg
 - FLX35 : 1,31 kg
 - INF55 : 2,30 kg
 - FLX55 : 1,62 kg
- Poids – intégré au Lynx Smart Module :
- INF35 : 2,24 kg
 - FLX35 : 1,62 kg
 - INF55 : 2,59 kg
 - FLX55 : 1,93 kg
- Hauteur d'émergence à la buse : 8,25 cm

SÉLECTION DES BUSES

- L'arroseur INF35/FLX35 dispose de huit modèles de buses (30, 31, 32, 33, 34, 35, 36 et 37)
- L'arroseur INF55/FLX55 a neuf modèles de buses (51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58 et 59)
- Trois buses orientées du même côté
- Deux positions disponibles pour buses arrières supplémentaires permettant une couverture asymétrique
- Gamme de stators : 3
- Vis brise-jet réf. 363-4839, pour un réglage précis de la portée

Références – INF35 et INF55					
INF5-XXX-XX					
Corps Admission	Arc	Buse	Pression de Pression*	Système d'activation	Famille
INF5	5	XX	X	X	
3–1" 5–1½"	5–Plein cercle et secteur variable en un modèle	INF35–30, 31, 32, 33 , 34, 35, 36, 37 INF55–51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59	6–4,5 bar 8–5,5 bar 1–6,9 bar	1–Solénoïde standard 2–Solénoïde Spike Guard™ 3–Solénoïde Spike Guard plaqué nickel 4–Solénoïde à impulsion DC (DCLS) 6–Lynx Smart Module intégré, avec solénoïde à impulsion DC	3027
Exemple : Pour un arroseur de la série INF35 avec buse n° 34, régulation de pression à 4,5 bar et solénoïde Spike Guard, la référence serait : INF35–346–2					

* Tous les arroseurs sont équipés d'une vanne pilote qui permet le réglage de la pression à 3,4 ; 4,5 ; 5,5 ou 6,9 bar.

Référence Produit – FLX35 et FLX55					
FLXX5-XXX-X					
Corps Admission	Arc	Buse	Pression de Pression*	Système d'activation	Famille
FLXX	5	XX	X	X	
3–1" 5–1½"	5–Plein cercle et secteur variable en un modèle	FLX35–30, 31, 32, 33 , 34, 35, 36, 37 FLX55–51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59	6–4,5 bar 8–5,5 bar 1–6,9 bar	1–Solénoïde standard 2–Solénoïde Spike Guard™ 3–Solénoïde Spike Guard plaqué nickel 4–Solénoïde à impulsion DCLS 6–Lynx Smart Module intégré, avec solénoïde à impulsion DC	3027
Exemple : Pour un arroseur de la série FLX 35 avec buse n° 34, régulation de pression à 4,5 bar et solénoïde Spike Guard, la référence serait : FLX35–346–2					

* Tous les arroseurs sont équipés d'une vanne pilote qui permet le réglage de la pression à 3,4 ; 4,5 ; 5,5 et 6,9 bar.

Remarque : Tous les modèles ne sont pas disponibles. Des modèles avec plaqué nickel résistant à la corrosion sont disponibles sur demande.

Performances séries INF35/FLX35 – (Unités métriques)

Taille de buse (30 à 37)	 Blanc		 Jaune		 Bleu		 Brune		 Orange		 Vert		 Gris		 Noir					
N° de référence	102-2208		102-0725		102-0726		102-0727		102-7002		102-0729		102-0730		102-4261					
Stator #	102-6929 Bleu		102-1939 Blanc								118-7282 Rouge, Rose									
Buses avant	 Jaune	 Beige	 Vert	 Bleu	 Vert	 Bleu	 Vert	 Bleu	 Jaune	 Violet	 Blanc	 Jaune	 Blanc	 Jaune	 Blanc	 Jaune				
N° de référence	102-5670	102-6942	102-6531	102-2925	102-6531	102-6947	102-6531	102-6947	102-5670	118-6699	102-6940	102-6946	102-6940	102-6946	102-6940	102-6946				
Buses ARRIÈRE	 Rouge	 Rouge	 Rouge	 Rouge	 Rouge	 Rouge	 Rouge	 Rouge	 Rouge	 Rouge	 Rouge	 Rouge	 Rouge	 Rouge	 Rouge	 Rouge				
N° de référence	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335				
Secteur double trajectoire 35																				
Pression			Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)				
Bar	kPa	kg/cm2																		
3,45	345	3,52	13,1	31	15,8	52,2	17,4	67,8												
4,48	448	4,57	13,7	37,9	16,8	60,2	18,3	77,3	19,8	85,4	21,3	97,1	22,9	129,4						
5,52	552	5,62	14	43,5	17,4	66,6	19,2	85,9	20,4	94,3	21,6	107,9	23,8	143,8	24,4	150,3				
6,89	689	7,03	14,3	50,7	17,7	74,2	20,4	95,4	21,3	105,2	21,9	120	25,3	160,9	25,6	168,5				
															26,2	179				

Performances séries INF55/FLX55 – (Unités métriques)

Buses 51									Buses 52									Buses 53									Buses 54									Buses 55									Buses 56									Buses 57									Buses 58									Buses 59																																																																																																																																																																																																																																																																													
Taille de buse (51 à 59)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
N° de référence																		102-0725																		102-0726																		102-0727																		102-7002																		102-0729																		102-0730																		102-4261																		102-4260																		102-4259																																																																																																																																																																																			
Stator #																		102-1939 Blanc																		118-7282 Rouge, Rose																		102-1941 Rouge, noir (rayons)																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Buses avant																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
N° de référence																		102-5670																		102-5671																		102-6531																		102-6947																		102-6531																		102-6947																		102-5670																		102-6884																		102-6940																		102-6946																		102-6940																		102-6946																		102-6940																		102-6946																		102-6940																		102-6946																		102-6940																		102-6946																	
Buses ARRIÈRE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
N° de référence																		102-4335																		102-4335																		102-4335																		102-4335																		102-4335																		102-4335																		102-4335																		102-4335																		102-4335																		102-4335																		102-4335																		102-4335																		102-4335																		102-4335																		102-4335																																																																							
Secteur double trajectoire 55																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Pression			Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Bar	kPa	kg/cm2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
3,45	345	3,52	16,2	52,6	17,7	68,5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
4,48	448	4,57	16,8	58	18,3	78,4	19,8	86,7	21,3	98	23	131																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
5,52	552	5,62	17,4	67,4	19,5	87,4	20,7	96,1	21,6	109,8	24,1	145,7	24,4	151,4	25,3	162,4	25,9	185,6	27,1	219,9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
6,89	689	7,03	18	75	20,7	97,7	21,9	108,3	22,3	122,6	25,3	162,8	25,9	170,7	26,5	182,1	26,8	207,4	29	244,5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	

Trajectoire Buse INF35/FLX35 – Unités métriques

Pression	Buse	Trajectoire à 15°	Trajectoire à 25°
4,5 bar	31	1,8 m @ 15,5 m	4 m @ 16,4 m
	32	1,8 m @ 15,5 m	3,4 m @ 19,5 m
	33	2,1 m @ 18 m	4 m @ 20,7 m
	34	2,4 m @ 19 m	4,6 m @ 22,6 m
	35	2,7 m @ 20 m	4,6 m @ 23 m
5,5 bar	36	2,4 m @ 22,9 m	5,5 m @ 25,3 m
	37	2,7 m @ 22,5 m	5,8 m @ 25 m

Trajectoire Buse INF55/FLX55 – Unités métriques

Pression	Buse	Trajectoire à 15°	Trajectoire à 25°
4,5 bar	51	1,8 m @ 15,5 m	4 m @ 16,4 m
	52	1,8 m @ 15,5 m	3,4 m @ 19,5 m
	53	2,1 m @ 18 m	4 m @ 20,7 m
	54	2,4 m @ 19 m	4,6 m @ 22,6 m
	55	2,7 m @ 20 m	4,6 m @ 23 m
5,5 bar	56	2,4 m @ 22,9 m	5,5 m @ 25,3 m
	57	2,7 m @ 22,5 m	5,8 m @ 25 m
	58	3 m @ 25 m	5,5 m @ 26,5 m
	59	3,4 m @ 24,6 m	6,4 m @ 27,7 m

Les séries INFINITY 34/54 : Plein cercle avec Smart Access® et double trajectoire.

La série INFINITY 34/54 est la série Toro d'arroseurs de golf plein cercle haut de gamme. La buse principale à double trajectoire offre des performances exceptionnelles à la position standard de 25°, et de superbes résultats par temps venteux à la position basse de 15°. De plus, la vitesse de rotation constante et uniforme assure une régularité d'arrosage parfaite sur toute la surface, chaque fois que vous arrosez.

FLEX34/54 : Plein cercle avec double trajectoire

Les FLEX34/54 sont les arroseurs plein cercle de la série FLEX800™. Ils sont dotés d'une buse principale à double réglage de la trajectoire qui procure des performances exceptionnelles à la position standard de 25° et de superbes performances en situation ventée avec la trajectoire de 15°. De plus, la vitesse de rotation constante et uniforme assure une régularité d'arrosage parfaite sur toute la surface, chaque fois que vous arrosez.



SÉRIES INFINITY® INF34/INF54

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Vitesse de rotation constante en plein cercle

La rotation constante assure, sur chaque voie, un apport d'eau uniforme à durée d'arrosage identique sur toute la surface couverte.

Vis brise-jet

Permet de régler précisément la portée à la distance exacte que vous souhaitez.

En combinant la taille de la buse principale, le réglage de la trajectoire et la vis brise-jet, la portée de l'arroseur peut être réduite à 9,1 m.

Cinq variantes de télécommandes

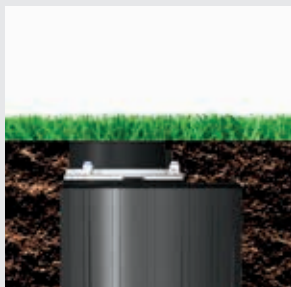
- Solénoïde standard
 - Solénoïde Spike Guard™
 - Solénoïde Spike Guard plaqué nickel
 - Solénoïde à impulsion CC (DCLS)
 - LYNX Smart Module intégré avec DCLS
- Disponible sur tous les modèles INFINITY !.

Caractéristiques supplémentaires

- ✓ Le plus large choix de buses de l'industrie
- ✓ Siège de vanne en acier inoxydable
- ✓ Double trajectoire 25° ou 15°
- ✓ Smart Access



AVANTAGES PRODUIT



Kit STEALTH™

STEALTH-D – Ce kit se fixe sur les arroseurs série INFINITY avec capacité de réglage de la buse principale à double trajectoire



MARQUEURS DE DISTANCE SÉRIE INFINITY®

Les options de couleur blanche (118-6234) et jaune (118-6235) assurent une excellente visibilité



KITS DE CONVERSION INF35
INF35-3134
INF35-3537



KITS DE CONVERSION INF55
INF55-5154
INF55-5558
INF55-59

SÉRIES FLX34/FLX54

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Cinq variantes de télécommandes

- Solénoïde standard
 - Solénoïde Spike Guard™
 - Solénoïde Spike Guard plaqué nickel
 - Solénoïde à impulsion CC (DCLS)
 - LYNX Smart Module intégré avec DCLS
- Disponible sur tous les modèles INFINITY !

Vitesse de rotation constante en plein cercle

La rotation constante assure, sur chaque voie, un apport d'eau uniforme à durée d'arrosage identique sur toute la surface couverte.

Vis brise-jet

Permet de régler précisément la portée à la distance exacte que vous souhaitez.

En combinant la taille de la buse principale, le réglage de la trajectoire et la vis brise-jet, la portée de l'arroseur peut être réduite à 9,1 m.

Caractéristiques supplémentaires

- ✓ Le plus large choix de buses de l'industrie
- ✓ Siège de vanne en acier inoxydable
- ✓ Double trajectoire - 25° ou 15°



AVANTAGES PRODUIT



KITS DE CONVERSION
FLX34
FLX34-3134
FLX34-3537



KITS DE CONVERSION
FLX54
FLX54-5154 / FLX54-5154E
FLX55-5558 / FLX54-5558E
FLX54-59 / FLX54-59E



FLEX800 TURF CUP
FLX50-RING avec
FLXINF-TURFCAP

Kits de conversion INF34

Modèles	Description
INF34-3134	INF34 avec buses 31-34 (buse n° 33 installée)
INF34-3537	INF34 avec buses 35-37 (buse n° 35 installée)



Kits de conversion FLX34

Modèles	Description
FLX34-3134	INF34 avec buses 31-34 (buse 33 installée)
FLX34-3537	INF34 avec buses 35-37 (buse 35 installée)



Kits de conversion INF54

Modèles	Description
INF54-5154	INF54 avec buses 51 à 54 (buse n° 53 installée)
INF54-5558	INF54 avec buses 55 à 58 (buse n° 55 installée)
INF54-59	INF54 avec buse 59 installée



Kits de conversion FLX54

Modèles	Description
FLX54-5154	INF54 avec buses 51-54 (buse 53 installée)
FLX54-5558	INF54 avec buses 55-58 (buse 55 installée)
FLX54-59	FLX54 avec buse 59



- 102-5011 L'adaptateur 690 permet la mise à niveau de tut modèle 690 avec les kits de conversion FLX54.
- 102-0950 Nécessaire pour mettre à niveau tous les arroseurs série 1,5" (650, 670, 680, 750 et 780)



MARQUEURS DE DISTANCE SÉRIE INFINITY®

Différenciez votre parcours avec les marqueurs de distance spéciaux personnalisables de Toro

- Les options de couleur blanche (118-6234) et jaune (118-6235) assurent une excellente visibilité
- Personnalisables avec n'importe quelle image graphique
- Multiples options de quantité et d'orientation proposées
- N'importe quelle police de caractères
- Installation aisée par encliquetage dans n'importe quel arroseur INFINITY



Kits STEALTH™

Supprime les interférences des arroseurs et améliore l'esthétique du terrain.

Modèles de kit STEALTH™

STEALTH-T – Ce kit se fixe sur les arroseurs série INFINITY avec capacité de réglage de la buse principale sur 24 positions, de style TruJectory™

STEALTH-D – Ce kit se fixe sur les arroseurs série INFINITY avec capacité de réglage de la buse principale à double trajectoire

Modèles de kit INFINITY/FLEX800 Cap

Supprime les interférences des arroseurs et améliore l'esthétique du terrain

FLXINF-TURFCAP – Coupelle gazon Infinity (pour couvercle de porte-buse)

INF21-RING – Anneau pour gazon INFINITY (pour couvercle de corps)

FLX30-RING – Anneau pour gazon artificiel/corps 1,5"

FLX50-RING – Anneau pour gazon artificiel/corps 1,5"



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SPÉCIFICATIONS

Double réglage de trajectoire sur la buse principale – 25° ou 15°
Entraînement plein cercle à vitesse constante
La vise brise-jet peut efficacement réduire la portée de l'arroseur à 9 m

Raccordement :

- **INF34/FLX34** : 1" ACME
- **INF54/FLX54** : 1,5" ACME

Portée :

- **INF34/FLX34** : 15,9–27,8 m
- **INF54/FLX54** : 15,9–30,2 m

Débit :

- **INF34/FLX34** : 49,2–177,5 l/min
- **INF54/FLX54** : 50,0–233,9 l/min

Pluviométrie :

- **INF34/FLX34** :
 - Minimum : 8,4 mm/h
 - Maximum : 14 mm/h
- **INF54/FLX54** :
 - Minimum : 8,4 mm/h
 - Maximum : 15,5 mm/h

Vanne pilote : Sélectionnable entre 3,5, 4,5, 5,5 et 6,9 bar

Pression d'utilisation recommandée :

- 4,5–6,9 bar
- Maximum : 10,3 bar
- Minimum : 2,8 bar

Système d'activation

- Solénoïde standard
- Solénoïde Spike Guard
- Solénoïde Spike Guard plaqué nickel
- Solénoïde à impulsion DC (DCLS)
 - Impulsion à basse tension momentanée
- Lynx Smart Module avec DCLS
 - Impulsion à basse tension momentanée

Trajectoire : 25° ou 15°

DIMENSIONS

SMART ACCESS® – Diamètre du couvercle et du compartiment :

- **INF34** : 19,4 cm
- **FLX34** : 16,5 cm
- **INF54** : 19,4 cm
- **FLX54** : 19,1 cm

Hauteur du corps :

- **INF34** : 25 cm
- **FLX34** : 25,4 cm
- **INF54** : 29 cm
- **FLX54** : 28,9 cm

Poids :

- **INF34** : 1,93 kg
- **FLX34** : 1,30 kg
- **INF54** : 2,30 kg
- **FLX54** : 1,61 kg

Poids intégré au Lynx Smart Module :

- **INF34** : 2,24 kg
- **FLX34** : 1,61 kg
- **INF54** : 2,59 kg
- **FLX54** : 1,92 kg

Hauteur d'émergence : 8,25 cm

SÉLECTION DES BUSES

- L'arroseur **FLX34** dispose de sept modèles de buses (31, 32, 33, 34, 35, 36 et 37)
- L'arroseur **FLX54** a neuf modèles de buses (51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58 et 59)
- Trois buses opposées, jet rotatif
- Deux positions de buse avant supplémentaires

GARANTIE

- Deux ans
- Cinq ans pour une installation avec les montages articulés Toro

Références – INF34 et INF54

INF4-XXX-XX					
Corps Admission	Arc	Buse	Pression de Pression*	Système d'activation	Famille
INF4	4	XX	X	X	
3–1" 5–1½"	4–Plein cercle	INF34–31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 INF54–51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59	6–4,5 bar 8–5,5 bar 1–6,9 bar	1–Solénoïde standard 2–Solénoïde Spike Guard™ 3–Solénoïde Spike Guard plaqué nickel 4–Solénoïde à impulsion DC (DCLS) 6–Lynx Smart Module intégré, avec solénoïde à impulsion DC	3027
Exemple : Pour un arroseur de la série INF34 avec buse n° 34, régulation de pression à 4,5 bar et solénoïde Spike Guard, la référence serait : INF34-346-2					

* Tous les arroseurs sont équipés d'une vanne pilote qui permet le réglage de la pression à 3,4 ; 4,5 ; 5,5 et 6,9 bar.

Remarque : Tous les modèles ne sont pas disponibles.

Référence Produit – FLX34 et FLX54

FL4X-XXX-X					
Corps Admission	Arc	Buse	Pression de Pression*	Système d'activation	Famille
FL4X	4	XX	X	X	
3–1" 5–1½"	4–Plein cercle	FLX34–31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 FLX54–51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59	6–4,5 bar 8–5,5 bar 1–6,9 bar	1–Solénoïde standard 2–Solénoïde Spike Guard™ 3–Solénoïde Spike Guard plaqué nickel 4–Solénoïde à impulsion DCLS 5–Lynx Smart Module intégré, avec solénoïde à impulsion DC	3027
Exemple : Pour un arroseur de la série FLX34 avec buse n° 34, régulation de pression à 4,5 bar, et solénoïde Spike Guard™, la référence est : FLX34-346-2					

* Modèles à télécommande électrique seulement. Tous les arroseurs sont équipés d'une vanne pilote qui permet le réglage de la pression à 3,4 ; 4,5 ; 5,5 ou 6,9 bar.

Remarque : Tous les modèles ne sont pas disponibles. Des modèles avec plaqué nickel résistant à la corrosion sont disponibles sur demande.

Performances Série INF34/FLX34 – 25° (Unités métriques)

Taille de buse (31 à 37)	Buses 31  Jaune		Buses 32  Bleu		Buses 33  Brune		Buses 34  Orange		Buses 35  Vert		Buses 36  Gris		Buses 37  Noir			
N° de référence	102-0725		102-0726		102-0727		102-7002		102-0729		102-0730		102-4261			
Stator #	102-6929 Bleu								102-1940 Rouge, Bleu (Cercles)							
Buses avant																
N° de référence	102-2926	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-6883	102-4335	102-4335	118-6700		
Buses ARRIÈRE																
N° de référence	102-6940	102-4335	102-6937	102-2926	102-6937	102-2928	102-6937	102-2929	102-6937	102-2929	102-6940	102-6942	102-6940	102-6942		
Plein cercle double trajectoire 34																
Pression			Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)		
Bar	kPa	kg/cm2														
3,45	345	3,52	16,5	58,7	17,7	70										
4,48	448	4,57	16,8	68	18,3	79,8	19,8	96	21,3	109,3	22,9	141,4				
5,52	552	5,62	18	75,3	20,4	89,3	21,6	107,9	22,9	122,6	25	156,3	24,4	177,1		
6,89	689	7,03	18,6	84	21,3	100,3	23,2	121,1	24,1	136,3	26,2	174,1	26,5	197,2		

Performances Série INF54/FLX54 – 25° (Unités métriques)

Taille de buse (51 to 54)	Buse 51  (Jaune)		Buse 52  (Bleue)		Buse 53  (Brune)		Buse 54  (Orange)		Buse 55  (Vert)		Buse 56  (Gris)		Buse 57  (Noire)		Buse 58  (Rouge)		Buse 59  (Beige)		
Couleur																			
N° de référence	102-0725		102-0726		102-0727		102-7002		102-0729		102-0730		102-4261		102-4260		102-4259		
Stator	102-1939 Blanc								102-1940 Rouge, Noire (Cercles)										
Buse avant																			
Couleur	(Orange)	(Rouge)	(Rouge)	(Rouge)	(Rouge)	(Rouge)	(Rouge)	(Rouge)	(Brune)	(Rouge)	(Brune)	(Rouge)	(Rouge)	(Bleu clair)	(Blanc)	(Rouge)	(Rouge)	(Rouge)	
N° de référence	102-2906	102-4305	102-4305	102-4305	102-4305	102-4305	102-4305	102-4305	102-6883	102-4305	102-6883	102-4305	102-4305	102-6700	102-6940	118-4305	102-4305	102-6944	
Buse arrière																			
Couleur	(Blanc)	(Rouge)	(Jaune)	(Orange)	(Jaune)	(Rouge)	(Jaune)	(Beige)	(Blanc)	(Beige)	(Blanc)	(Beige)	(Blanc)	(Beige)	(Beige)	(Beige)	(Gris)	(Blanc)	(Rouge)
N° de référence	102-6940	102-4305	102-6937	102-2906	102-6937	102-2908	102-6937	102-2929	102-6940	102-6942	102-6940	102-6942	102-6940	102-6942	102-6942	102-6942	102-6940	102-4305	
Plein cercle double trajectoire 54																			
Pression			Portée (m)	Débit (l/min)	Portée (m)	Débit (l/min)	Portée (m)	Débit (l/min)	Portée (m)	Débit (l/min)	Portée (m)	Débit (l/min)	Portée (m)	Débit (l/min)	Portée (m)	Débit (l/min)	Portée (m)	Débit (l/min)	
Ser	MPa	kg/cm2																	
3.45	345	3.52	16.5	60.2	18.3	71.5													
4.48	448	4.57	16.8	68.6	18.9	81.8	19.8	97.7	21.3	111.3	22.9	154.6							
5.52	552	5.62	17.7	76.8	20.7	90.8	21.3	109.8	22.9	124.5	24.1	172.6	24.4	179.0	25.9	200.1	25.9	219.3	
6.89	689	7.03	18.9	85.9	21.9	102.2	22.9	123.0	23.5	138.2	25.6	192.7	26.5	200.6	27.4	223.7	28.7	247.6	

Trajectoire Buse INF34 – Unités métriques

Pression	Buse	Trajectoire à 15°	Trajectoire à 25°
4,5 bar	31	1,8 @ 15,6	4,0 @ 16,5
	32	1,8 @ 15,6	3,4 @ 19,5
	33	2,1 @ 18,0	4,0 @ 20,7
	34	2,4 @ 19,2	4,6 @ 22,6
	35	2,7 @ 20,1	4,6 @ 23,2
5,5 bar	36	2,4 @ 22,9	5,5 @ 25,3
	37	2,7 @ 22,6	5,8 @ 25,0

Trajectoire Buse INF54 – Unités métriques

Pression	Buse	Trajectoire à 15°	Trajectoire à 25°
4,5 bar	51	1,8 @ 15,6	4,0 @ 16,5
	52	1,8 @ 15,6	3,4 @ 19,5
	53	2,1 @ 18,0	4,0 @ 20,7
	54	2,4 @ 19,2	4,6 @ 22,6
	55	2,7 @ 20,1	4,6 @ 23,2
5,5 bar	56	2,4 @ 22,9	5,5 @ 25,3
	57	2,7 @ 22,6	5,8 @ 25,0
	58	3,0 @ 25,0	5,5 @ 26,5
	59	3,4 @ 24,7	6,4 @ 27,1

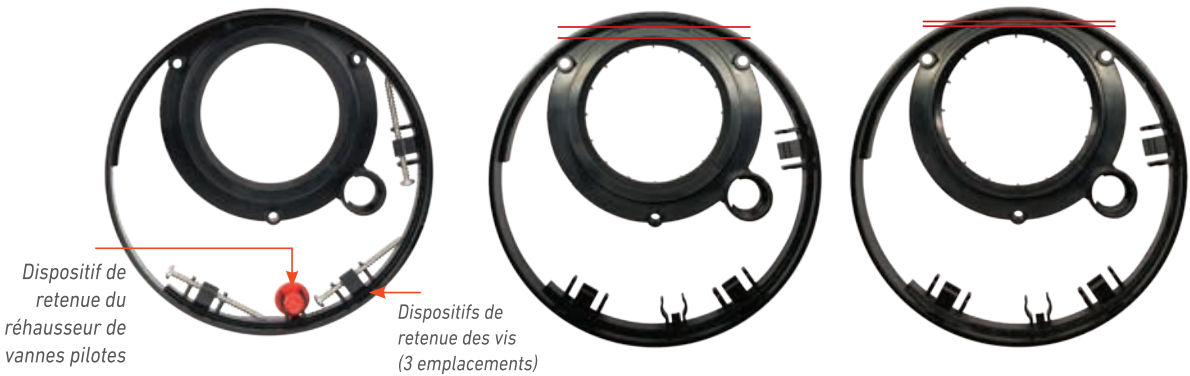
KITS INFINITY® RAZOR™

Avec les kits Toro® INFINITY Razor, espacez davantage les opérations d'excavation et de nivellement des arroseurs. Au fil du temps, l'arroseur peut s'enfoncer sous le niveau du sol à cause de l'épandage et du tassement, ce qui peut perturber le roulement naturel de la balle, entraîner des risques de chute et altérer l'esthétique du terrain de golf. Les kits Razor permettent de rehausser la tête de l'arroseur de près de 3,8 cm (trois niveaux ajustables de 1,3 cm chacun), le tout sans nécessiter de creuser !

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

- ✓ Évite toute interférence de l'arroseur
- ✓ Supprime les risques de trébucher
- ✓ Améliore l'esthétique du golf
- ✓ Permet d'importantes économies de main-d'œuvre – Pas besoin de creuser !
- ✓ Dispositifs de retenue – Les fixations ne se perdent jamais
- ✓ Compartiment Smart Access®
Permet d'accéder à la vanne pilote, au Lynx® Smart Module, aux connexions électriques, etc.

Pour de plus amples détails, voir les Instructions d'installation 373-1015



Kits INFINITY Razor	
Modèle	Description
RAZOR-10-1	Kit Razor, 1" INFINITY, Niveau 1 avec vis de 1½" et empileur de vannes pilotes
RAZOR-10-2	Kit Razor, 1" INFINITY, Niveau 2 avec vis de 2" et empileur de vannes pilotes
RAZOR-10-3	Kit Razor, 1" INFINITY, Niveau 3 avec vis de 2½" et empileur de vannes pilotes
RAZOR-15-1	Kit Razor, 1½" INFINITY, Niveau 1 avec vis de 1½" et empileur de vannes pilotes
RAZOR-15-2	Kit Razor, 1½" INFINITY, Niveau 2 avec vis de 2" et empileur de vannes pilotes
RAZOR-15-3	Kit Razor, 1½" INFINITY, Niveau 3 avec vis de 2½" et empileur de vannes pilotes

KITS INFINITY® STEALTH™

Les kits Toro® INFINITY Stealth Cap permettent d'intégrer l'herbe naturelle sur les arroseurs, éliminant ainsi toute interférence avec le jeu. Grâce à ces kits, compatibles avec tous les arroseurs INFINITY, le gazon pousse directement sur l'arroseur, supprimant le risque de rebond d'une balle sur une surface dure. Le terrain bénéficie d'un aspect homogène, rehaussant son esthétisme, tout en réduisant les besoins d'entretien autour des arroseurs, améliorant ainsi l'efficacité du personnel.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

- ✓ Évite toute interférence de l'arroseur
- ✓ Améliore l'esthétique du golf
- ✓ Gazon naturel sur le dessus de l'arroseur
- ✓ Kit adapté aux arroseurs Infinity existants
- ✓ Accès facilité Au réglage du secteur, aux bagues de blocage, au dispositif d'extraction de porte-buse, à la vanne et au filtre à gravier
- ✓ Compartiment Smart Access® Permet d'accéder à la vanne pilote, au Lynx® Smart Module, aux connexions électriques, etc.
- ✓ Accès au sélecteur manuel et au dispositif de réglage TruJectory™ Avec un minimum de perturbation du gazon/sol
- ✓ Le gazon Turf Cup peut être cultivé dans une pépinière avant d'être installé sur l'arroseur

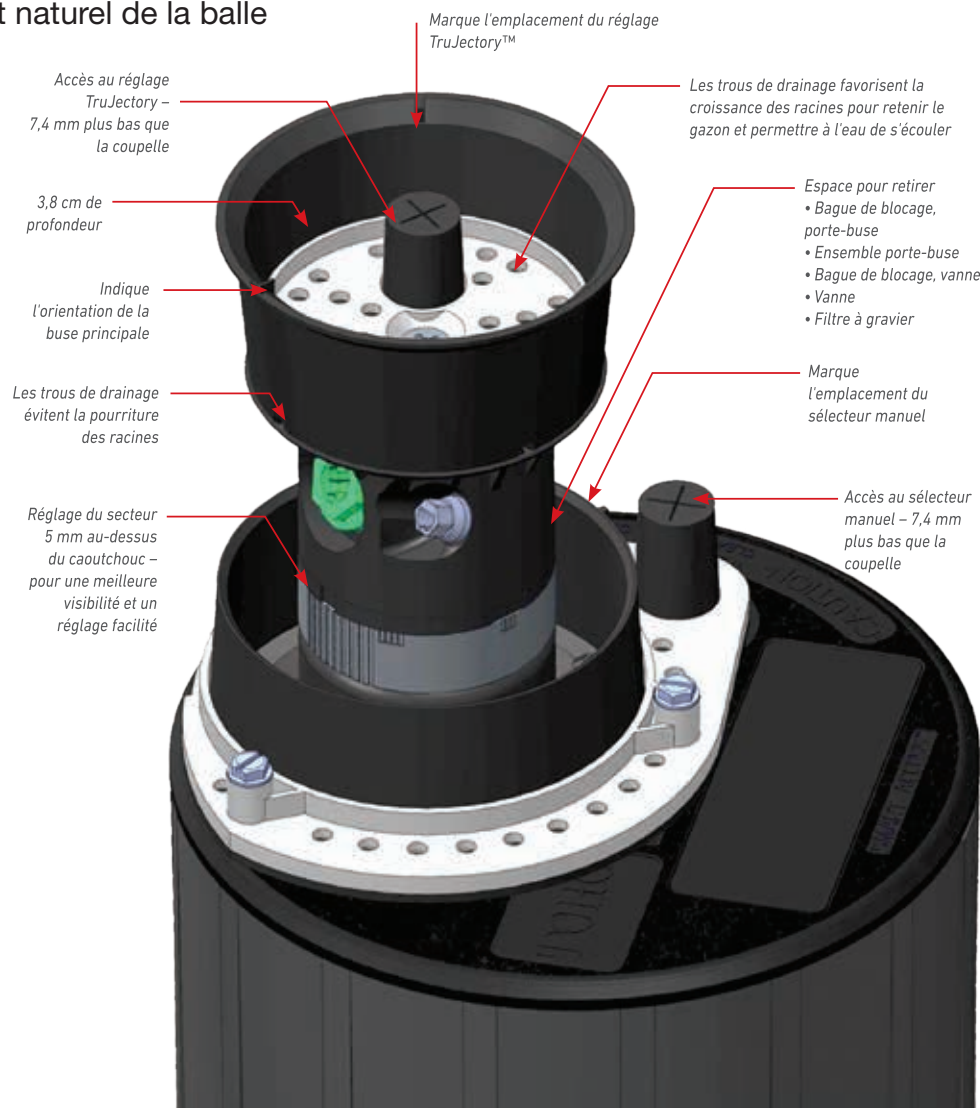


Kits INFINITY Stealth

Kit INFINITY Stealth Cap	
Modèle	Description
STEALTH-T	Kit, Stealth INFINITY avec Trujectory
STEALTH-D	Kit, Stalth, Double trajectoire



Les couvertures gazon INFINITY et FLEX800, en herbe artificielle, éliminent toute interférence des arroseurs sur le jeu. Le modèle FLXINF-TURFCAP s'installe facilement sur les arroseurs INFINITY ou FLEX avec une simple vis. L'INF21-RING est parfaitement compatible avec les arroseurs INFINITY, tandis que le FLX50-RING convient aux arroseurs FLEX 1,5». Le gazon synthétique imite les propriétés de rebond du gazon naturel, garantissant un roulement naturel de la balle sans gêne.



Kits couverture gazon INFINITY et FLX800



INF21-RING avec FLXINF-TURFCAP

FLX50-RING avec FLXINF-TURFCAP

Kit couverture gazon INFINITY et FLEX800	
Modèle	Description
FLXINF-TURFCAP	Coupelle gazon INFINITY (pour couvercle de porte-buse)
INF21-RING	Anneau gazon INFINITY (pour couvercle de porte-buse)
FLX30-RING	Anneau pour gazon artificiel/corps 1,5"
FLX50-RING	Anneau pour gazon artificiel/corps 1,5"

La série B est spécialement conçue pour le Block Système. Avec leur faible diamètre apparent, ces arroseurs restent discrets sur le terrain tout en offrant toutes les fonctionnalités des arroseurs Toro®. Subtilement intégrés au gazon, ils sont particulièrement adaptés aux zones à fort trafic, comme les tees, les greens et les pourtours, où leur invisibilité est un atout.



SÉRIES FLEX800™ SÉRIE B

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

FLEX800 SÉRIE B FLX35-6B

Plein cercle et secteur variable en un avec TruJectory

Cette caractéristique brevetée permet d'arroser exactement où vous le voulez. Réglage par le dessus de l'arroseur en quelques secondes, à sec ou en fonctionnement. Cette polyvalence vous permet d'éviter les obstacles sur le parcours : vent, arbres, bunkers, buttes ou autres.

Caractéristiques supplémentaires

- ✓ Le plus large choix de buses de l'industrie
- ✓ TruJectory™ assure des performances inégalées
- ✓ La trajectoire de buse offre des performances inégalées
- ✓ Collette sous le niveau du sol
- ✓ Faible diamètre exposé

FLEX 800 SÉRIE B FLX35B

Plein cercle et secteur variable en un avec double trajectoire

Ces arroseurs peuvent être réglés en plein cercle aujourd'hui et en secteur demain vous permettant d'ajuster la zone arrosée selon les saisons ou les restrictions d'arrosage.

FLEX 800 SÉRIE B FLX34B

Vitesse de rotation constante en plein cercle avec double trajectoire

Garantit des vitesses de rotation constantes pour une distribution homogène de l'eau sur toute la surface d'arrosage. Cet arroseur est l'option parfaite pour les plaines nécessitant une alimentation fiable en eau.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SPÉCIFICATIONS

- Raccordement :
 - 1" BSP ou ACME
- Portée :
 - **FLX35-6B** : 12,8-28,0 m
 - **FLX35B** : 12,8-25,3 m
 - **FLX34B** : 15,9-27,8 m
- Débit :
 - **FLX35-6B** : 26,9 – 171,5 l/min
 - **FLX35B** : 31,0 – 177,9 l/min
 - **FLX34B** : 49,2 – 177,5 l/min
- Pluviométrie :
 - **FLX35-6B** : 9,4-13,5 mm/h
 - **FLX35B** : 10,4-11,4 mm/h
 - **FLX34B** : 8,4-14 mm/h
- Pression d'utilisation recommandée
 - 4,4-6,9 bar
- Trajectoire :
 - **FLX35-6B** : 7°-30° par paliers de 1° ; 24 positions
 - **FLX35B** : 15° ou 25° – 2 positions
 - **FLX34B** : 15° ou 25° – 2 positions
- Le système Check-O-Matic évite l'écoulement par les points bas et maintient une colonne d'eau de 3 m

GARANTIE

- Deux ans
- Cinq ans pour une installation avec les montages articulés Toro

CARACTÉRISTIQUES

- Porte-buse débrayable
- Débrayage de la base de la buse – Modèles à secteur

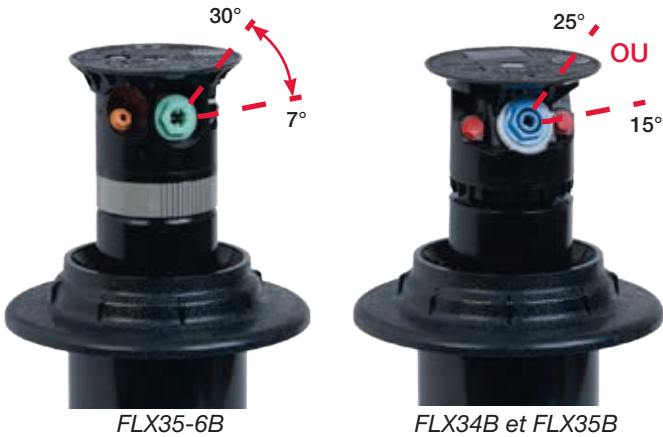
DIMENSIONS

- Diamètre du corps : 15,2 cm
- Hauteur du corps : 21,6 cm
- Poids :
 - **FLX35-6B** : 0,9 kg
 - **FLX35B** : 0,9 kg
 - **FLX34B** : 0,9 kg
- Hauteur d'émergence : 8,25 cm

SÉLECTION DES BUSES

- Gamme de buses
 - **FLX35-6B** : Neuf modèles (30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 et 38)
 - **FLX35B** : Neuf modèles (30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 et 38)
 - **FLX34B** : Huit modèles (31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 et 38)
- Possibilité de buse arrière de Série sur les modèles à secteur
 - **FLX35-6B** : une position disponible
 - **FLX35B** : deux positions disponibles
 - **FLX34B** : deux positions de buse avant supplémentaires
- Possibilité de fonctionnement sans buse principale pour les applications à courte portée
- Gamme de stators :
 - **FLX35-6B, FLX35** : 3
 - **FLX34** : 2
- Vis brise-jet pour un réglage précis de la portée (363-4839).
De Série sur les modèles FLX35B ; en option sur les modèles FLX34B et non disponible sur les modèles FLX35-6B

La trajectoire de buse offre des performances inégalées
Les modèles FLX35-6B avec réglage TruJectory™ de 7° à 30° par pas de 1° et les modèles FLX35/FLX34 avec double position de trajectoire (25° ou 15°) offrent de meilleures performances en conditions ventées, autour des obstacles et un réglage de la portée perfectionné.



Référence Produit – Série B

FLX3XB-X2-XXXXX					
Série	Arc	AutoMatic	Taraudage	Type de vanne	Buse
FLX3	X	B	X	2	XXXX
FLX3—FLEX800 Série B	4—Plein cercle (DT uniquement) 5—Plein cercle/secteur 5-6—Plein cercle/secteur avec TruJectory	B—Bloc	4—ACME 5—BSP	Check-O-Matic	3134—Comprend les buses n° 31, 32, 33 et 34 3538—Comprend les buses n° 35, 36, 37 et 38

Exemple : Pour commander un arroseur Série FLEX800 B plein cercle, à taraudage BSP, buse n° 34, la référence est : **FLX34B-52-3134**

Performances Série FLX35-6B – 25° (Unités métriques)

Taille de buse (30 à 37)																
N° de référence	102-2208	102-0725	102-0726	102-0727	102-7002	102-0729	102-0730	102-4261								
Stator #	102-6929 Bleu	102-1939 Blanc					118-7282 Rouge, Rose									
Buses avant																
N° de référence	102-2925	102-2910	102-6941	118-6697	102-6941	118-6698	102-6941	118-6698								
Buses ARRIÈRE																
N° de référence	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335								
Secteur TruJectory™ 35-6																
Pression			Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)
Bar	kPa	kg/cm2														
3,45	345	3,52	12,8	28,8	16,2	52,6	17,7	73,4								
4,48	448	4,57	13,7	31,4	16,8	60,1	18,3	84,3	19,8	92,0	21,3	99,3	22,9	131		
5,52	552	5,62	14	34,8	18	66,6	19,5	92,7	21	101,4	22,3	108,3	24,1	146,1	24,4	157,2
6,89	689	7,03	14,6	38,2	18,6	73,8	20,7	103,3	22,3	113,6	23,2	121,1	25,6	163,2	25,9	176
Kit de conversion			-	INF35-6-3134 (requiert le remplacement du filtre)					INF35-6-3537 (requiert le remplacement du filtre)							

Performances Série FLX35B – 25° (Unités métriques)

Taille de buse (30 à 37)	 Blanc		 Jaune		 Bleu		 Brune		 Orange		 Vert		 Gris		 Noir			
N° de référence	102-2208		102-0725		102-0726		102-0727		102-7002		102-0729		102-0730		102-4261			
Stator #	102-6929 Bleu		102-1939 Blanc										118-7282 Rouge, Rose					
Buses avant																		
N° de référence	102-5670	102-6942	102-6531	102-2925	102-6531	102-6947	102-6531	102-6947	102-5670	118-6699	102-6940	102-6946	102-6940	102-6946	102-6940	102-6946		
Buses ARRIÈRE																		
N° de référence	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335		
Secteur double trajectoire 35																		
Pression			Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)		
Bar	kPa	kg/cm2																
3,45	345	3,52	13,1	31	15,8	52,2	17,4	67,8										
4,48	448	4,57	13,7	37,9	16,8	60,2	18,3	77,3	19,8	85,4	21,3	97,1	22,9	129,4				
5,52	552	5,62	14	43,5	17,4	66,6	19,2	85,9	20,4	94,3	21,6	107,9	23,8	143,8	24,4	150,3		
6,89	689	7,03	14,3	50,7	17,7	74,2	20,4	95,4	21,3	105,2	21,9	120	25,3	160,9	25,6	168,5		
Kit de conversion			-		FLX35-3134 (requiert le remplacement du filtre)								FLX35-3537 (requiert le remplacement du filtre)					

Performances Série FLX34B – 25° (Unités métriques)

Taille de buse (31 à 37)	Buses 31		Buses 32		Buses 33		Buses 34		Buses 35		Buses 36		Buses 37	
														
N° de référence	102-0725		102-0726		102-0727		102-7002		102-0729		102-0730		102-4261	
Stator #	102-6929 Bleu								102-1940 Rouge, Bleu (Cercles)					
Buses avant														
N° de référence	102-2926	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-6883	102-4335	102-4335	118-6700
Buses ARRIÈRE														
N° de référence	102-6940	102-4335	102-6937	102-2926	102-6937	102-2928	102-6937	102-2929	102-6937	102-2929	102-6940	102-6942	102-6940	102-6942
Plein cercle double trajectoire 34														
Pression			Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)
Bar	kPa	kg/ cm2												
3,45	345	3,52	16,5	58,7	17,7	70								
4,48	448	4,57	16,8	68	18,3	79,8	19,8	96	21,3	109,3	22,9	141,4		
5,52	552	5,62	18	75,3	20,4	89,3	21,6	107,9	22,9	122,6	25	156,3	24,4	177,1
6.89	689	7.03	18.6	84	21.3	100.3	23.2	121.1	24.1	136.3	26.2	174.1	26.5	197.2

Adaptateur de buse principale

Performances des buses intermédiaires

102-2929 Beige		Trajectoire		30°		25°		20°		15°		10°		7°	
Pression		Débit		Portée		Portée		Portée		Portée		Portée		Portée	
PSI	Bar	L/min	GPM	Mètres	Pieds	Mètres	Pieds	Mètres	Pieds	Mètres	Pieds	Mètres	Pieds	Mètres	Pieds
50	3,4	30,7	8,1	17,4	53	17,1	52	16,4	50	15,7	48	14,8	45	13,8	42
60	4,1	33,7	8,9	18,7	57	18,4	56	17,4	53	16,7	51	15,4	47	14,8	45
65	4,5	35,2	9,3	19,0	58	18,4	56	17,7	54	16,7	51	16,1	49	15,1	46
70	4,8	36,3	9,6	19,4	59	18,7	57	18,4	56	17,4	53	16,4	50	15,7	48
80	5,5	39,0	10,3	20,0	61	19,7	60	19,0	58	18,4	56	17,4	53	16,4	50
90	6,2	41,3	10,9	20,7	63	20,0	61	19,4	59	18,7	57	17,7	54	16,7	51
100	6,9	43,5	11,5	21,3	65	20,7	63	19,7	60	19,0	58	18,0	55	16,7	51

102-2928 Rouge		Trajectoire		30°		25°		20°		15°		10°		7°	
Pression		Débit		Portée		Portée		Portée		Portée		Portée		Portée	
PSI	Bar	L/min	GPM	Mètres	Pieds	Mètres	Pieds	Mètres	Pieds	Mètres	Pieds	Mètres	Pieds	Mètres	Pieds
50	3,4	23,8	6,3	17,4	53	16,7	51	15,7	48	15,1	46	14,1	43	13,1	40
60	4,1	26,5	7,0	18,0	55	17,4	53	16,4	50	15,7	48	14,8	45	13,8	42
65	4,5	27,3	7,2	18,4	56	17,7	54	17,1	52	16,1	49	15,4	47	14,4	44
70	4,8	28,4	7,5	18,7	57	18,0	55	17,4	53	16,7	51	16,1	49	15,1	46
80	5,5	30,3	8,0	19,4	59	19,0	58	18,4	56	17,7	54	17,1	52	16,1	49
90	6,2	32,2	8,5	19,7	60	19,0	58	18,7	57	18,0	55	17,4	53	16,4	50
100	6,9	34,1	9,0	20,0	61	19,4	59	18,7	57	18,0	55	17,4	53	16,4	50

102-2927 Gris		Trajectoire		30°		25°		20°		15°		10°		7°	
Pression		Débit		Portée		Portée		Portée		Portée		Portée		Portée	
PSI	Bar	L/min	GPM	Mètres	Pieds	Mètres	Pieds	Mètres	Pieds	Mètres	Pieds	Mètres	Pieds	Mètres	Pieds
50	3,4	18,9	5,0	16,4	50	15,7	48	15,1	46	14,4	44	13,5	41	12,5	38
60	4,1	20,8	5,5	17,1	52	16,4	50	15,7	48	15,1	46	14,1	43	13,1	40
65	4,5	21,6	5,7	17,4	53	16,7	51	16,1	49	15,1	46	14,4	44	13,5	41
70	4,8	22,3	5,9	17,4	53	16,7	51	16,1	49	15,4	47	14,8	45	13,8	42
80	5,5	23,8	6,3	17,7	54	17,1	52	16,4	50	15,7	48	15,1	46	14,1	43
90	6,2	25,4	6,7	18,0	55	17,4	53	17,1	52	16,4	50	15,7	48	14,8	45
100	6,9	26,9	7,1	18,0	55	17,7	54	17,4	53	17,1	52	16,4	50	15,1	46

102-2926 Orange		Trajectoire		30°		25°		20°		15°		10°		7°	
Pression		Débit		Portée		Portée		Portée		Portée		Portée		Portée	
PSI	Bar	L/min	GPM	Mètres	Pieds	Mètres	Pieds	Mètres	Pieds	Mètres	Pieds	Mètres	Pieds	Mètres	Pieds
50	3,4	16,3	4,3	15,7	48	15,1	46	14,4	44	13,8	42	12,8	39	11,5	35
60	4,1	17,8	4,7	16,4	50	15,7	48	15,1	46	14,4	44	13,5	41	12,5	38
65	4,5	18,5	4,9	16,7	51	16,1	49	15,4	47	14,8	45	13,8	42	12,8	39
70	4,8	19,3	5,1	16,7	51	16,4	50	15,7	48	15,1	46	14,1	43	13,1	40
80	5,5	20,4	5,4	17,1	52	16,7	51	16,4	50	15,7	48	14,8	45	13,8	42
90	6,2	22,0	5,8	17,4	53	17,1	52	16,7	51	16,1	49	15,4	47	14,4	44
100	6,9	23,1	6,1	17,7	54	17,4	53	17,1	52	16,4	50	15,7	48	14,8	45

102-2925 Bleu		Trajectoire		30°		25°		20°		15°		10°		7°	
Pression		Débit		Portée		Portée		Portée		Portée		Portée		Portée	
PSI	Bar	L/min	GPM	Mètres	Pieds	Mètres	Pieds	Mètres	Pieds	Mètres	Pieds	Mètres	Pieds	Mètres	Pieds
50	3,4	10,2	2,7	13,8	42	13,5	41	12,8	39	12,5	38	11,8	36	11,2	34
60	4,1	11,4	3,0	14,1	43	13,8	42	13,1	40	12,8	39	12,1	37	11,5	35
65	4,5	12,1	3,2	14,1	43	13,8	42	13,1	40	12,8	39	12,1	37	11,5	35
70	4,8	12,5	3,3	14,4	44	13,8	42	13,5	41	12,8	39	12,5	38	11,8	36
80	5,5	13,2	3,5	14,4	44	14,1	43	13,5	41	13,1	40	12,5	38	11,8	36
90	6,2	14,0	3,7	14,8	45	14,4	44	13,8	42	13,5	41	12,8	39	12,1	37
100	6,9	14,8	3,9	14,8	45	14,4	44	14,1	43	13,8	42	13,1	40	12,5	38

102-6885 Verte		Trajectoire		30°		25°		20°		15°		10°		7°	
Pression		Débit		Portée		Portée		Portée		Portée		Portée		Portée	
PSI	Bar	L/min	GPM	Mètres	Pieds	Mètres	Pieds	Mètres	Pieds	Mètres	Pieds	Mètres	Pieds	Mètres	Pieds
50	3,4	20,4	5,4	16,7	51	16,4	50	15,7	48	14,8	45	13,8	42	12,8	39
60	4,1	22,3	5,9	17,1	52	16,7	51	16,1	49	15,1	46	14,1	43	13,5	41
65	4,5	23,1	6,1	17,1	52	16,7	51	16,4	50	15,4	47	14,4	44	13,8	42
70	4,8	23,8	6,3	17,4	53	17,1	52	16,4	50	15,4	47	14,4	44	13,8	42
80	5,5	25,4	6,7	17,4	53	17,1	52	16,7	51	15,7	48	14,8	45	14,1	43
90	6,2	26,9	7,1	17,7	54	17,4	53	17,1	52	16,4	50	15,4	47	14,8	45
100	6,9	28,0	7,4	18,0	55	18,0	55	17,7	54	17,1	52	16,1	49	15,4	47

102-6884 Jaune		Trajectoire		30°		25°		20°		15°		10°		7°	
Pression		Débit		Portée		Portée		Portée		Portée		Portée		Portée	
PSI	Bar	L/min	GPM	Mètres	Pieds	Mètres	Pieds	Mètres	Pieds	Mètres	Pieds	Mètres	Pieds	Mètres	Pieds
50	3,4	15,5	4,1	15,7	48	15,4	47	14,8	45	13,5	41	12,5	38	11,5	35
60	4,1	17,0	4,5	16,1	49	15,7	48	15,4	47	14,4	44	13,5	41	12,5	38
65	4,5	17,8	4,7	16,4	50	16,1	49	15,7	48	14,8	45	13,8	42	12,8	39
70	4,8	18,2	4,8	16,4	50	16,1	49	15,7	48	14,8	45	14,1	43	13,1	40
80	5,5	19,3	5,1	16,7	51	16,4	50	16,1	49	15,4	47	14,4	44	13,5	41
90	6,2	20,4	5,4	17,4	53	17,1	52	16,4	50	15,7	48	14,8	45	13,8	42
100	6,9	22,0	5,8	17,7	54	17,4	53	16,7	51	16,1	49	15,1	46	14,1	43

102-6883 Brune		Trajectoire		30°		25°		20°		15°		10°		7°	
Pression		Débit		Portée		Portée		Portée		Portée		Portée		Portée	
PSI	Bar	L/min	GPM	Mètres	Pieds	Mètres	Pieds	Mètres	Pieds	Mètres	Pieds	Mètres	Pieds	Mètres	Pieds
50	3,4	9,1	2,4	13,5	41	13,1	40	12,5	38	11,8	36	10,8	33	9,8	30
60	4,1	9,8	2,6	14,1	43	13,8	42	13,1	40	12,5	38	11,8	36	10,8	33
65	4,5	10,2	2,7	14,4	44	13,8	42	13,5	41	12,8	39	12,1	37	11,2	34
70	4,8	10,6	2,8	14,8	45	14,1	43	13,8	42	13,1	40	12,5	38	11,5	35
80	5,5	11,4	3,0	15,1	46	14,8	45	14,1	43	13,5	41	13,1	40	11,8	36
90	6,2	12,1	3,2	15,1	46	14,8	45	14,4	44	13,8	42	13,5	41	12,1	37
100	6,9	12,9	3,4	15,1	46	14,8	45	14,4	44	14,1	43	13,5	41	12,5	38

Performances des buses internes*

102-6937 Jaune		Trajectoire		30°		25°		20°	
Pression		Débit		Portée		Portée		Portée	
PSI	Bar	L/min	GPM	Mètres	Pieds	Mètres	Pieds	Mètres	Pieds
50	3,4	14,0	3,7	8,5	26	7,9	24	6,6	20
60	4,1	15,1	4,0	9,2	28	8,2	25	7,2	22
65	4,5	15,9	4,2	9,2	28	8,2	25	7,2	22
70	4,8	16,7	4,4	9,2	28	8,5	26	7,5	23
80	5,5	17,8	4,7	9,2	28	8,5	26	7,9	24
90	6,2	18,9	5,0	9,5	29	8,9	27	8,2	25
100	6,9	19,7	5,2	9,8	30	9,5	29	8,9	27

102-6531 Verte		Trajectoire		30°		25°		20°	
Pression		Débit		Portée		Portée		Portée	
PSI	Bar	L/min	GPM	Mètres	Pieds	Mètres	Pieds	Mètres	Pieds
50	3,4	15,1	4,0	10,5	32	9,8	30	8,5	26
60	4,1	16,3	4,3	11,2	34	10,2	31	8,9	27
65	4,5	17,0	4,5	11,2	34	10,2	31	8,9	27
70	4,8	17,8	4,7	11,2	34	10,2	31	9,2	28
80	5,5	18,9	5,0	11,2	34	10,5	32	9,5	29
90	6,2	20,1	5,3	11,2	34	10,5	32	9,5	29
100	6,9	21,2	5,6	11,5	35	10,8	33	9,8	30



SÉRIES FLEX800™ SÉRIE R

Les kits de conversion Toro® FLEX800™ série R offrent aux utilisateurs d'arroseurs Rain Bird® Eagle™ séries 900 et 1100 la possibilité de passer à la technologie avancée de Toro. Cette mise à niveau permet de bénéficier du système breveté TruJectory™ pour un réglage précis de la trajectoire, d'utiliser un seul arroseur pour un fonctionnement en secteur ou en plein cercle, de débrayer le porte-buse et la base de la buse, ainsi que d'une hauteur d'émergence supplémentaire de 3,8 cm.

Caractéristiques supplémentaires

- ✓ Le plus large choix de buses de l'industrie
- ✓ Protection contre la foudre de 20 000V
- ✓ Double trajectoire - 25° ou 15°
- ✓ Passez à la technologie Toro leader du marché

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Porte-buse débrayable

Alignez rapidement et facilement les arroseurs réglés en secteurs, ou bien modifiez les zones arrosées en fonction des besoins saisonniers. (FLX55-6RB et FLX55RB uniquement).

Double trajectoire

Le réglage sur 25° offre la plus grande portée, tandis que le réglage sur 15° améliore les performances en situation ventée et permet une réduction de la portée pour éviter les obstacles (FLX54RB et FLX55RB).

Véritable réglage secteur et plein cercle en un (secteur de 40° à 330° et plein cercle à 360°)

Ces arroseurs peuvent être réglés en plein cercle (360°) aujourd'hui et en secteur demain, vous permettant d'ajuster économiquement et simplement la zone arrosée selon les saisons ou les restrictions d'arrosage (FLX55-6RB et FLX55RB).



FLX55-6RB



FLX55RB



FLX54RB

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

OPÉRATIONNELLES

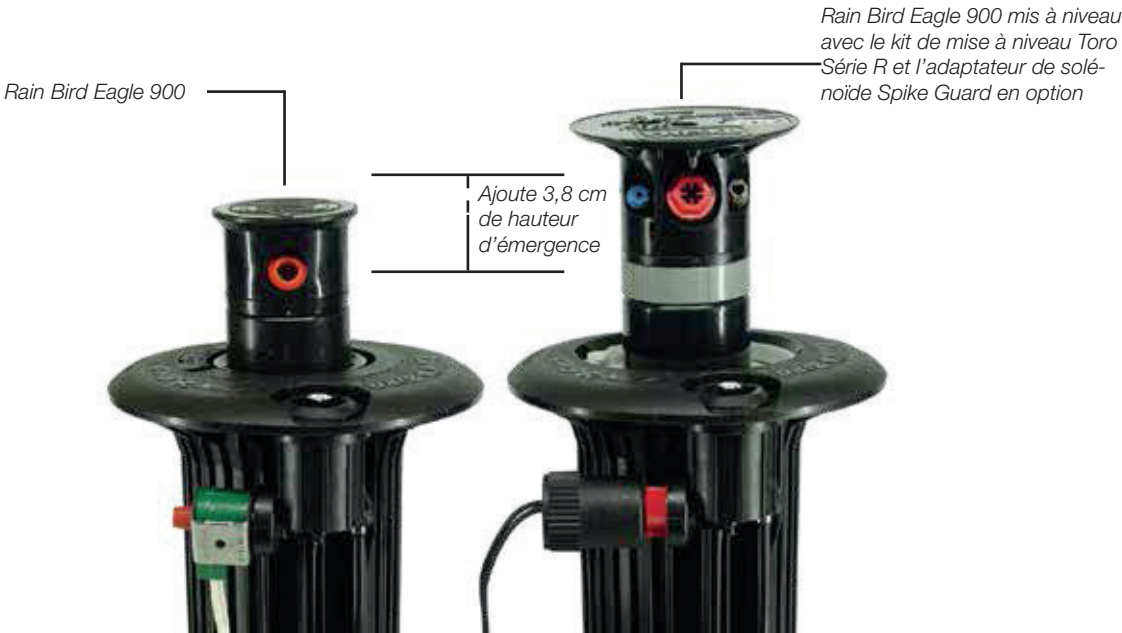
- Porte-buse débrayable permettant de le positionner sans le retirer
- Pressio d'utilisation recommandée : 4,1 à 6,9 bar (maximum : 10,3 bar et minimum : 2,7 bar)
- Vis de réductio du rayon pour un réglage de précision
- La possibilité de soulever le porte buse facilite l'entretien
- Possibilité d'indication des distances
- La hauteur d'émergence de 8,26 cm dépasse les hautes herbes

BUSES

- 4 combinaisons de buse principales fournies pour un grand choix de rayons et de débits.
- Possibilité de buse arrière (FFLX55-6RB et FLX55RB)
- Deux positions de buse avant supplémentaires (FLX54RB uniquement)
- Le débrayage de la base de la buse (FLX55-6RB et FLX55RB) permet de faire bouger la base de la buse à la main
- Toutes les buses se vissent par l'avant sans démontage nécessaire

GARANTIE

- Deux ans
- Cinq ans pour une installation avec les montages articulés Toro



Référence Produit – Série R

KITS DE CONVERSION SERIE R	
Référence produit	Description
FLX55-6RB-5154	Kit de conversion Série R avec porte-buse FLX55-6 et kit de buses faible débit n° 51-54 Kit de conversion Série R avec porte-buse FLX55-6 et kit de buses haut débit n° 55 - 58 Kit de conversion Série R avec porte-buse FLX55 et kit de buses faible débit n° 51-54 Kit de conversion Série R avec porte-buse FLX55 et kit de buses haut débit n° 55 - 58 Kit de conversion Série R avec porte-buse FLX54 et kit de buses faible débit n° 51-54 Kit de conversion Série R avec porte-buse FLX54 et kit de buses haut débit n° 55 - 58
FLX55-6RB-5558	
FLX55RB-5154	
FLX55RB-5558	
FLX54RB-5154	
FLX54RB-5558	

ADAPTATEUR DE SOLENOÏDE SERIE R	
Référence produit	Description
SPIKEGUARD-RB	Adaptateur de solénoïde Toro avec solénoïde Spike Guard™ pour arroseurs Rain Bird Eagle 700, 900 ou 1100

Performances Série FLX55-6RB-5154 – (Unités métriques)										Performances Série FLX55-6RB-5558 – (Unités métriques)										
Taille de buse (51 à 59)																				
	Jaune		Bleu		Brune		Orange		Vert		Gris		Noir		Rouge		Beige			
N° de référence	102-0725		102-0726		102-0727		102-7002		102-0729		102-0730		102-4261		102-4260		102-4259			
Stator #	102-1939 Blanc								102-1940 Rouge, noir (cercles)								102-1941 Rouge, noir (rayons)			
Buses avant																				
	Noir		Vert		Noir		Rouge foncé		Noir		Violet		Blanc		Violet		Blanc			
N° de référence	102-6941	118-6697	102-6941	118-6698	102-6941	118-6698	102-6941	118-6699	102-6940	118-6699	102-6940	118-6699	102-6940	118-6699	102-6941	118-6700	102-6941	102-6944		
Buses ARRIÈRE																				
	Rouge		Rouge		Rouge		Rouge		Rouge		Rouge		Rouge		Rouge		Rouge			
N° de référence	102-4335		102-4335		102-4335		102-4335		102-4335		102-4335		102-4335		102-4335		102-4335			
Secteur TruJectory 55-6																				
Pression			Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)		
Bar	kPa	kg/cm2																		
3,45	345	3,52	16,2	54,9	17,7	75,3														
4,48	448	4,57	16,8	62,5	18,3	86,7	19,8	96,0	21,3	101,8	22,9	133,0								
5,52	552	5,62	18,0	68,9	19,8	95	21,3	104,5	22,3	115,1	24,4	148,8	24,4	153,9	25,9	163,5	26,8	192,9		
6,89	689	7,03	18,6	76,8	21,3	106	22,6	116,2	23,2	128,3	25,9	166,2	26,8	174,5	27,4	188,5	27,4	213,3		
																	30,5	251,1		

Performances Série FLX55RB-5154 – (Unités métriques)									Performances Série FLX55RB-5558 – (Unités métriques)											
Taille de buse (51 à 59)																				
N° de référence	102-0725	102-0726	102-0727	102-7002	102-0729	102-0730	102-4261	102-4260	102-4259											
Stator #	102-1939 Blanc				118-7282 Rouge, Rose								102-1941 Rouge, noir (rayons)							
Buses avant																				
N° de référence	102-5670	102-5671	102-6531	102-6947	102-6531	102-6947	102-5670	102-6884	102-6940	102-6946	102-6940	102-6946	102-6940	102-6946	102-6940	102-6946	102-6940	102-6946		
Buses ARRIÈRE																				
N° de référence	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335		
Secteur double trajectoire 55																				
Pression			Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)	Rayon (M)	Débit (l/min)		
Bar	kPa	kg/cm2																		
3,45	345	3,52	16,2	52,6	17,7	68,5														
4,48	448	4,57	16,8	58,0	18,3	78,4	19,8	86,7	21,3	98,0	23	131,0								
5,52	552	5,62	17,4	67,4	19,5	87,4	20,7	96,1	21,6	109,8	24,1	145,7	24,4	151,4	25,3	162,4	25,9	185,6		
6,89	689	7,03	18,0	75,0	20,7	97,7	21,9	108,3	22,3	122,6	25,3	162,8	25,9	170,7	26,5	182,1	26,8	207,4		
																	29,0	244,5		

Performances Série FLX54RB-5154 – (Unités métriques)									Performances Série FLX54RB-5558 – (Unités métriques)										
Taille de buse (51 to 54)																			
Couleur	(Jaune)	(Bleue)	(Brune)	(Orange)	(Vert)	(Gris)	(Noire)	(Rouge)	(Beige)										
N° de référence	102-0725	102-0726	102-0727	102-7002	102-0729	102-0730	102-4261	102-4260	102-4259										
Stator	102-1939 Blanc				102-1940 Rouge, Noire (Cercles)														
Buse avant																			
Couleur	(Orange)	(Rouge)	(Rouge)	(Rouge)	(Rouge)	(Rouge)	(Rouge)	(Rouge)	(Brune)	(Rouge)	(Brune)	(Rouge)	(Rouge)	(Rouge)	(Bleu clair)	(Blanc)	(Rouge)	(Rouge)	(Rouge)
N° de référence	102-2906	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-6883	102-4335	102-6883	102-4335	102-4335	102-4335	102-6700	102-6940	118-4335	102-4335	102-6944
Buse arrière																			
Couleur	(Blanc)	(Rouge)	(Jaune)	(Orange)	(Jaune)	(Rouge)	(Jaune)	(Beige)	(Blanc)	(Beige)	(Blanc)	(Beige)	(Blanc)	(Beige)	(Beige)	(Beige)	(Gris)	(Blanc)	(Rouge)
N° de référence	102-6940	102-4335	102-4867	102-2906	102-4867	102-2908	102-4867	102-2929	102-6940	102-6942	102-6940	102-6942	102-6940	102-6942	102-6942	102-6942	102-6945	102-6940	102-4335
Plein cercle double trajectoire 54																			
Pression			Portée (m)	Débit (l/min)	Portée (m)	Débit (l/min)	Portée (m)	Débit (l/min)	Portée (m)	Débit (l/min)	Portée (m)	Débit (l/min)	Portée (m)	Débit (l/min)	Portée (m)	Débit (l/min)	Portée (m)	Débit (l/min)	Débit (l/min)
Bar	kPa	kg/cm2																	
3.45	345	3.52	16.5	60.2	18.3	71.5													
4.48	448	4.57	16.6	66.6	18.9	81.8	19.8	97.7	21.3	111.3	22.9	154.6							
5.52	552	5.62	17.7	76.8	20.7	90.8	21.3	109.8	22.9	124.5	24.1	172.6	24.4	179.0	25.9	200.1	25.9	219.3	229.8
6.89	689	7.03	18.9	85.9	21.9	102.2	22.9	123.0	23.5	138.2	25.6	192.7	26.5	200.6	27.4	223.7	28.7	247.6	255.3

TABLEAUX DES KITS DE CONVERSION TORO®

GUIDE DE RÉFÉRENCES CROISÉES					MODÈLES REMPLACÉS										
Nouveau modèle	Arc	Trajec-toire	Portée-m	Débit-l/min	634	664	734	764	765	864S	865S	834S	835S	DT34	DT35
FLX34-3134	Plein cercle	25° ou 15°	15,9-24,1	48,8-132,1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FLX34-3537	Plein cercle	25° ou 15°	20,4-27,8	121,5-177,5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FLX35-3134	Plein cercle/Secteur	25° ou 15°	15,9-22,6	51,5-129,1			1	X	X	X	X	X	X	X	X
FLX35-3537	Plein cercle/Secteur	25° ou 15°	21,0-25,3	125,3-179,0			1	X	X	X	X	X	X	X	X
FLX35-6-3134	Plein cercle/Secteur	30°-7°	14,0-24,4	58,7-140,0			1	X	X	X	X	X	X	X	X
FLX35-6-3537	Plein cercle/Secteur	30°-7°	18,0-28,1	71,5-171,5			1	X	X	X	X	X	X	X	X

1. Doit avoir un corps rainuré fabriqué après 1992 pour fonctionner en mode plein cercle/secteur.



GUIDE DE RÉFÉRENCES CROISÉES					MODÈLES REMPLACÉS													
Nouveau modèle	Arc	Trajec-toire	Portée – m	Débit – l/min	654	655	670	684	690	754	784	785	884S	885S	854S	855S	DT54	DT55
FLX54-5154	Plein cercle	25° ou 15°	17,7–24,7	50,0–138,9	2	2	2	2	4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX54-5558	Plein cercle	25° ou 15°	24,1–29,0	129,4–209,7	2	2	2	2	4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX54-59	Plein cercle	25° ou 15°	29,3–30,2	210,4–233,9	2	2	2	2	4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX55-5154	Plein cercle/Secteur	25° ou 15°	16,7–22,8	53,4–130,6					4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX55-5558	Plein cercle/Secteur	25° ou 15°	22,3–27,4	135,8–204,0					4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX55-59	Plein cercle/Secteur	25° ou 15°	27,1–28,0	217,6–232,0					4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX55-6-5154	Plein cercle/Secteur	30°–7°	14,0–24,4	36,3–144,6					4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX55-6-5558	Plein cercle/Secteur	30°–7°	18,0–29,0	72,3–194,9					4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX55-6-59	Plein cercle/Secteur	30°–7°	23,5–30,5	130,2–231,3					4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX55-5154R	Plein cercle/Secteur	25° ou 15°	16,7–22,8	53,4–130,6	3	3	3	3		3								
FLX55-5558R	Plein cercle/Secteur	25° ou 15°	22,3–27,4	135,8–204,0	3	3	3	3		3								
FLX55-59R	Plein cercle/Secteur	25° ou 15°	27,1–28,0	217,6–232,0	3	3	3	3		3								
FLX55-6-5154R	Plein cercle/Secteur	30°–7°	14,0–24,4	36,3–144,6	3	3	3	3		3								
FLX55-6-5558R	Plein cercle/Secteur	30°–7°	18,0–29,0	72,3–194,9	3	3	3	3		3								
FLX55-6-59R	Plein cercle/Secteur	30°–7°	23,5–30,5	130,2–231,3	3	3	3	3		3								

2 - Nécessite l'achat séparé et l'utilisation de l'adaptateur de conversion réf. 102-0950

3 - Pour les corps datant d'avant 1992, utiliser le kit de conversion Série "R" (corps sans nervures).

4 - Nécessite l'achat séparé et l'utilisation de l'adaptateur de conversion réf. 102-5011 690



Performances Série FLX55-6RB sans buse principale – (Unités métriques)

Pression			 Bleu – Bouchon – Gris 102-2925 – 102-2208 – 102-2910		 Orange – Bouchon – Gris 102-2926 – 102-2208 – 102-2910		 Rouge – Bouchon – Gris 102-2928 – 102-2208 – 102-2910		 Gris – Bouchon – Gris 102-2910 – 102-2208 – 102-2910		 Gris – Bouchon – Gris 102-2930 – 102-2208 – 102-2910	
			bar	kPa	kg/cm²	Rayon	l/min	Rayon	l/min	Rayon	l/min	Rayon
4,5	448	4,6	14,0	32,9	14,0	39,4	15,2	46,9	12,8	38,6	14,3	52,6
SOR			5:02		4:16		3:36		4:19		4:06	
5,5	552	5,6	14,0	36,3	14,3	43,5	16,2	51,9	13,4	42,4	15,5	57,9
SOR			4:22		3:40		3:03		3:53		3:40	

Performances FLX55RB sans buse principale – (Unités métriques)

Pression			 Vert – Bouchon – Gris 102-6531 – 102-2208 – 102-2910		 Vert – Bouchon – Vert 102-6531 – 102-2208 – 102-6885		 Vert – Bouchon – Rouge 102-6531 – 102-2208 – 102-2928		 Vert – Bouchon – Beige 102-6531 – 102-2208 – 102-2929	
bar	kPa	kg/cm²	Rayon	l/min	Rayon	l/min	Rayon	l/min	Rayon	l/min
4,5	448	4,6	10,4	39,4	13,4	38,6	14,6	43,5	15,2	51,1
SOR			3:40		3:50		3:25		2:40	
5,5	552	5,6	11,3	43,9	13,4	43,2	14,6	48,8	15,2	56,8
SOR			3:15		3:25		3:00		2:30	

Nécessite le stator à faible débit 102-6929 pour les vitesses de rotation indiquées.
SOR: Vitesse de rotation

Performances de buse arrière – (Unités métriques)

Buses			4,5 bar 448 kPa 4,6 kg/cm²	5,5 bar 552 kPa 5,6 kg/cm²			
N° de référence	Description	Code	Portée – m	l/min	Portée – m	l/min	Profil
102-6937	Buse interne avec opercule jaune	 Jaune/Jaune	8,8	14,0	9,2	15,5	
102-6531	Buse interne avec opercule blanc	 Vert/Blanc	9,5	16,3	10,1	17,4	
102-2135	Buse interne avec opercule blanc	 Blanc/Blanc	7,6	15,5	7,9	17,0	
102-2136	Buse interne 7/16" hex avec opercule jaune	 Jaune/Jaune	7,3	14,4	7,6	15,5	
102-6883	Buse intermédiaire	 Brune	11,6	10,6	11,6	10,6	
102-6884	Buse intermédiaire	 Jaune	12,5	15,5	13,1	17,0	
102-6885	Buse intermédiaire	 Verte	12,8	20,4	13,7	22,7	
102-2925	Buse intermédiaire	 Bleu	12,2	10,6	12,8	12,1	
102-2926	Buse intermédiaire	 Orange	13,4	16,3	13,7	18,2	
102-2927	Buse intermédiaire	 Gris	14,0	19,3	14,3	20,4	
102-2928	Buse intermédiaire	 Rouge	14,6	24,6	15,3	26,5	
102-2929	Buse intermédiaire	 Beige	15,6	30,7	16,2	34,4	

ARROSEURS SÉRIE 690

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Modèles 696 à 2 vitesses

Utilisés en simple ligne, ces arroseurs fonctionnent à une vitesse moindre sur la zone de 60 degrés sans chevauchement et à plus grande vitesse sur les zones de 120 degrés se chevauchant, de manière à obtenir un apport d'eau équilibré.

Modèles 698 à 2 vitesses

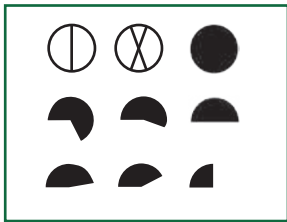
Utilisés en simple ou double ligne, ces arroseurs fonctionnent à une vitesse moindre sur la zone 180 degrés sans chevauchement et à plus grande vitesse sur les zones de 180 degrés se chevauchant, de manière à obtenir un apport d'eau équilibré.

Surfaces de jeu artificielles

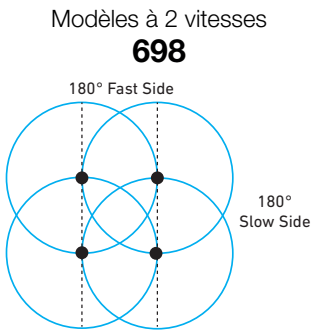
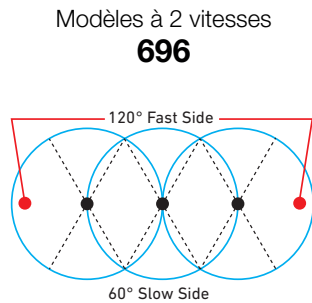
Les capacités de ces arroseurs au niveau de la portée et du débit sont idéales pour refroidir et rincer les surfaces de jeu artificielles.

Modèles à vanne incorporée électrique

Les modèles à vanne incorporée électrique offrent un contrôle individuel des arroseurs de manière à pouvoir adapter les durées d'arrosage aux différents sols, gazons et besoins d'arrosage du terrain, la régulation de pression pour que toutes les buses fonctionnent à la même pression et une commande MARCHÉ-ARRÊT-Auto à l'arroseur.



*Entraînements de secteurs fixes
Neuf ensembles entraînements de secteurs
fixes assurent le maintien absolu de la zone
d'arrosage sans glissement du secteur.*



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SPÉCIFICATIONS

- Raccordement : 1½' NPT
- Portée : 26,5–32,9 m
- Débit : 193,0–311,2 l/min
- Pression d'utilisation recommandée :
 - 5,5–7,0 bar
 - Pression maximale : 10,3 bar
 - Pression minimale : 2,8 bar
- Télécommande électrique de vanne incorporée : 24 V CA, 50/60 Hz
 - Courant d'appel : 60 Hz ; 0,30 A
 - Courant de maintien : 60 Hz ; 0,20 A
- Check-O-Matic : Maintient une colonne d'eau de 11,2 m

GARANTIE

- Deux ans
- Cinq ans pour une installation avec les montages articulés Toro

CARACTÉRISTIQUES SUPPLÉMENTAIRES

- Commande manuelle sur l'arroseur, Marche-Arrêt-Auto (modèles électriques)
- Mécanisme à turbine et engrenages éprouvé
- Démontage possible de tous les composants internes par le haut de l'arroseur
- Construction robuste en matières plastiques hautes performances et acier inoxydable
- Choix de neuf arcs

DIMENSIONS

- Diamètre du corps : 25,4 cm
- Hauteur du corps : 40,5 cm
- Poids : 2,5 kg
- Hauteur d'émergence : 20 mm

Série 690 – Tableau des performances – Unités métriques

Pression à l'arroseur			Taille de buse 90		Taille de buse 91		Taille de buse 92	
Bar	kPa	kg/cm²	Portée	l/min	Portée	l/min	Portée	l/min
5,5	550	5,61	26,5	193,0	29,3	231,3	30,5	280,1
6,9	690	7,04	27,4	216,1	30,5	278,2	32,9	311,2

Portées en mètres.
Portées des arroseurs mesurées selon la norme ASAE S398,1.



Référence Produit – Série 690

69X-0X-XXX				
Arc		Type de vanne incorporée	Buse	Régulation de pression*
69X		0X	XX	X
1—90°	A—150°	1—Hydraulique Normalement Ouvert	90	8—5,5 bar
2—180°	B—165°	2—Check-O-Matic	91	1—6,9 bar
4—Plein cercle	C—195°	6—Électrique	92	
6—Plein cercle, 2 vitesses (60°-120°)	D—210°			
8—Plein cercle, 2 vitesses (180°-180°)				

Exemple : Pour un arroseur de la Série 690 à secteur 180°, vanne électrique, buse n° 91 et régulation de pression à 5,5 bar, la référence serait : **692-06-918**

*Modèles à télécommande électrique seulement.

995-15 Outil sélecteur

- Tous arroseurs électriques de golf
- Permet à l'utilisateur de placer l'arroseur en position « Marche », de le placer ou laisser en position « Arrêt » ou de le placer en position « Auto » dans l'attente d'une instruction du programmeur



995-83 Outil polyvalent

- Tous arroseurs de golf
- Outil d'extraction de porte-buse pour arroseurs des Séries INFINITY®, FLEX800, DT et 800S
- Outil d'extraction du filtre du porte-buse sur tous les modèles
- Outil d'extraction du circlip supérieur sur tous les modèles



995-82 – Outil de réglage du secteur Clé Allen de 2,4 mm

- Réglage du secteur des modèles 765, 785, 865S et 885S à secteur réglable
- Séries INFINITY®, FLEX800, DT et 800S. Réglage de la vis brise-jet



Outils d'extraction de porte-buse

- 995-85 Outil d'extraction de l'ensemble d'entraînement 730, 760, 780, 860S et 880S
- A visser dans l'arbre de sortie de l'entraînement pour extraire l'entraînement du corps de l'arroseur



Outils d'extraction de vanne

- 995-08 Tous les modèles golf de 2,54 cm et Série 640
- 995-09 Tous les modèles de 3,8 cm et Série 690



Tournevis à douille

- 995-105 INFINITY®, FLEX800, DT et Série 800S de 7,9 mm Réglage Trujectory sur modèles INF5-6/ FLX5-6 models



- Outil d'extraction des buses interne, intermédiaire et arrière sur tous les modèles DT et 800S



- 995-99 5/8"
- Sélection de la double trajectoire

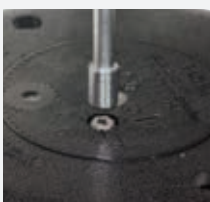
- Outil d'extraction de la buse principale sur tous les modèles

- 995-79 1,1 cm 834S/ 854S avant août 2007

- Outil d'extraction des buses interne, intermédiaire et arrière

- 650/760/780/860S/ 880S Outil d'extraction des buses interne, intermédiaire et arrière

- 995-81 – 1,4 cm Série 760/780 Outil d'extraction de la buse principale



- 995-80 – 1,27 cm Séries 760/780/860S/ 880S Extraction du contre-écrou de la base de buse

- 995-53 0,95 cm 660/680 Extraction de l'écrou du couvercle

Outils d'insertion de vanne

- Pour aligner et installer la vanne dans le corps de l'arroseur

- 995-35 Corps VIH Série 640



- 995-76 Tous les modèles golf de 2,54 cm (sauf INFINITY®)

- 995-101 Tous les modèles golf de 3,8 cm (sauf INFINITY®)

- 995-12 Corps Série 690

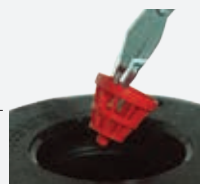


- 118-1843 Modèles Série INFINITY® de 3,8 cm

- 118-1844 Modèles Série INFINITY® de 2,54 cm

995-100 Pince pour circlip d'électrovanne et outil d'extraction de filtre

- Tous arroseurs de golf ; Extraction du circlip inférieur sur tous les modèles
- Outil d'extraction du filtre à gravier sur tous les modèles des Séries INFINITY®, FLEX800, DT et 800S
- Outil d'extraction de vanne sur tous les modèles



Outils de maintien de porte-buse

- Permettent d'assurer l'entretien des buses

- 118-0954 Outil de maintien de porte-buse, rouge



- 995-55 Tous les modèles Série 700

- 995-102 Outil de maintien universel, tous les modèles des Séries 700, 800S, DT, INFINITY® et FLEX800

PRNTOOL

- Outil de réglage pour buses rotatives de la Série Precision™
- Règle l'angle et la portée



PNOZZTOOL

- Outil d'extraction du porte-buse
- Utilisé sur les tuyères 590GF



102-6527

- Outil de réglage de turbine T7



118-0954

- Outil de maintien de porte-buse



GAMME ÉLECTROVANNES

Modèle		EZ-FLO® Plus	TPV	264
Page		112	115	118
Débit		"0,02 à 6,8M³/H 1 à 114 LPM"	"0,02 à 9M³/H 1 à 151 LPM"	"0,06 à 3,36M³/H 1 à 56 LPM"
Pression de service			0,7 - 12 Bars	0,7 - 10 Bars
Conditions	Electrique 24VAC	X	X	X
	Electrique 9VCC	X	X	
	Eau recyclée	X	X	
Taille	3/4" - 20x27 - DN20			X
	1" - 26x34 - DN25	X	X	
	1"1/2 - 40x49 - DN40			
	2" - 50x60 - DN50			
	2"1/2 - 66x76 - DN65			
	3" - 80x90 - DN80			
Configurations	Combiné Angle/Ligne			
	En ligne	X	X	X
Entrée/Sortie	Taraudée (FxF)	X	X	
	Filetée (MxM)	X	X	X
Caractéris- tiques	Réglage manuel du débit	X	X	X
	Régulation de pres- sion			
	Purge manuelle in- terne	X	X	
Matériau du corps de vanne	ABS			X
	PVC	X	X	
	Nylon renforcé fibre de verre	X	X	
Garantie			5 ans	2 ans

P150	2400	UltraFlow	252	P220
120	122	124	126	128
"4,81 à 27M³/H 80 à 450 LPM"	"0,06 à 7,2M³/H 1 à 120 LPM"	"0,1 à 42M³/H 20 à 700 LPM"	"0,06 à 34M³/H 1 à 568 LPM"	"1,1 à 68M³/H 19 à 1134 LPM"
1,4 - 10 Bars	0,7 - 10 Bars	0,7 - 10 Bars	1,4 - 10 Bars	0,7 - 15 Bars
X	X	X	X	X
X	X	X		X
		X		
X	X	X		X
X		X	X	X
X		X	X	X
				X
X			X	X
X	X	X	X	
X	X	X	X	X
	X		X	
X	X	X	X	X
X	X	X	X	X
X	X	X		X
			X	
X	X			
		X		X
2 ans	2 ans	2 ans	2 ans	5 ans

ÉLECTROVANNES SÉRIE EZ-FLO® PLUS

Tout est dans le nom ('EZ' se prononce comme 'Easy', qui signifie 'facile'). Faciles à installer et encore plus faciles à entretenir, les électrovannes de la série Toro® EZ-Flo® Plus se déclinent en une vaste gamme de configurations en ligne ou anti-siphonnage, offrant toute la souplesse de conception et de mise à niveau ultérieure nécessaire pour toute application résidentielle. Grâce à leur couvercle dévissable haute résistance, l'entretien des vannes EZ-Flo est simple et rapide, sans avoir à retirer aucune vis ni fixation. Alliant PVC de qualité industrielle anti-corrosion et résistant aux UV et polypropylène renforcé à la fibre de verre, toutes les vannes de la série EZ-Flo sont dotées d'une membrane doublée, parfaitement étanche, résistante à la chloramine et à l'ozone, ainsi que de vis de purge externes et de solénoïdes encapsulés. Construction robuste, fonctionnement fiable et conception à couvercle dévissable pour un accès sans outils : tels sont les atouts simplicité de ces vannes.



CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Conception à couvercle dévissable

Pas de vis ni fixations, ce qui permet un entretien rapide et facile, sans aucun outil.

Fabrication en PVC, polypropylène renforcé de fibre de verre et acier inoxydable

Contribue à une plus longue durée de vie et une meilleure protection contre les fuites dans presque tous les environnements.

Membrane doublée, résistante à l'ozone et aux chloramines

Assure une parfaite étanchéité, et ce jusqu'à 10,3 bar.

Modèles en ligne et anti-siphonnage

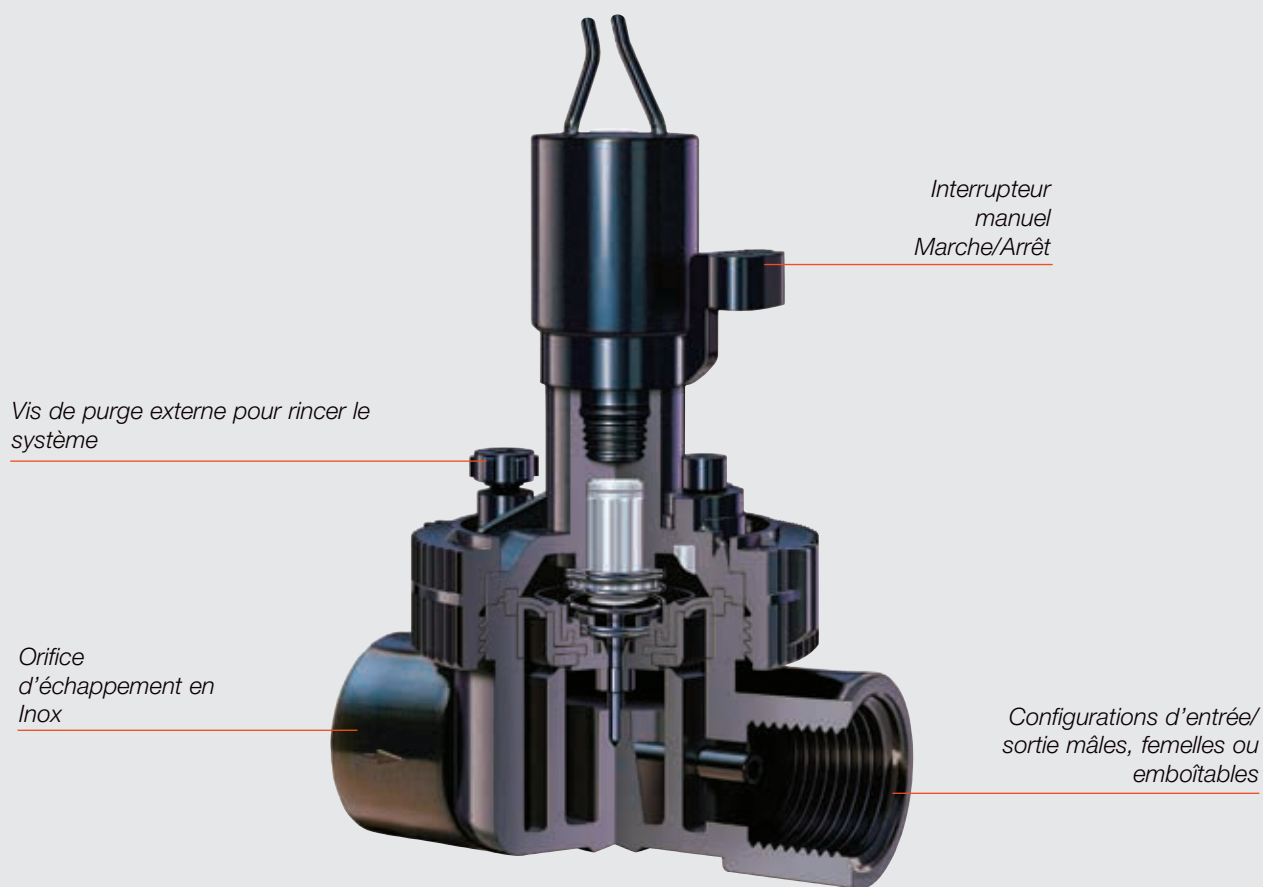
Une vaste gamme d'options pour les nouvelles installations ou le montage sur des installations existantes.



*Options eau
recyclée
disponibles*



*Option
solénoïde CC
à impulsion*



Réglage du débit

Le réglage précis du débit au moyen d'une poignée ergonomique permet d'affiner le réglage de la pression en aval afin d'éviter les situations de haute pression pouvant entraîner un effet de brumisation, une mauvaise performance des buses, voire endommager le systèmea ou l'user prématurément.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SPÉCIFICATIONS

- Débit : 0,9-113,5 l/min
- Pression de fonctionnement : 0,68-10,3 bar
- Solénoïde à fils surmoulés avec noyau captif, 24 VAC (118-5983) :
 - Courant d'appel : 0,4 A
 - Courant de maintien : 0,2 A

DIMENSIONS

- Droite Femelle : 30 x 75 x 101 mm (H x l x L)
- Droite Mâle : 130 x 75 x 140mm (H x l x L)
- Anti-siphonnage : 52 x 75 x 175 mm (H x l x L)

PIÈCES ET ACCESSOIRES DISPONIBLES

- Solénoïde CC à impulsion à fils surmoulés (DCLS-P)
- Ensemble solénoïde et étiquette eau recyclée (EFF-KIT-50Hz)

GARANTIE

- Deux ans

LISTE DES MODÈLES DE LA SÉRIE EZ-FLO® PLUS À COUVERCLE DÉVISSABLE

Modèle	Description
SOLÉNOÏDES 50 HZ	
EZP-02-54	1", raccord mâle x mâle, BSP, sans réglage du débit
EZP-22-54	1", raccord mâle x mâle, BSP, avec réglage du débit
EZP-03-54	1", raccord femelle, BSP, sans réglage du débit
EZP-23-54	1", raccord femelle, BSP, avec réglage du débit
SANS SOLÉNOÏDE	
EZP-02-64	1", raccord mâle x mâle, BSP, sans réglage du débit, sans solénoïde
EZP-03-64	1", raccord femelle, BSP, sans réglage du débit, sans solénoïde
EZP-22-64	1", raccord mâle x mâle, BSP, avec réglage du débit, sans solénoïde
SOLÉNOÏDE CC À IMPULSION	
EZP-02-94	1", raccord mâle x mâle, BSP, DCLS-P, sans réglage du débit
EZP-22-94	1", raccord mâle x mâle, BSP, DCLS-P, avec réglage du débit
EZP-23-94	1", raccord femelle, BSP, DCLS-P, avec réglage du débit
EZP-03-94	1", raccord femelle, BSP, DCLS-P, sans réglage du débit

TABLEAU DES PERTES DE CHARGES

(mesurées en bars, l/min)

Diamètre	Modèle	Débit l/min					
		1	19	38	57	76	114
1"	En-ligne	0,14	0,24	0,28	0,31	0,32	0,43
1"	Anti-siphonnage	0,14	0,14	0,31	0,16	0,26	0,56

Référence Produit – Vanne EZ-Flo® Plus

EZP X-X-X-X				
Modèle	Réglage du débit	Type de corps	Solénoïde	Famille/colis
EZP	X	X	X	
EZP – Vanne EZ-Flo Plus® BSP	0 – Sans 2 – Avec	2 – 1" Mâle x Mâle BSP 3 – 1" Femelle BSP	5 – Solénoïde 50 Hz 6 – Sans solénoïde 9 – Solénoïde CC à impulsion (DCLS-P)	3014
Exemple : Pour une vanne femelle EZ-Flo Plus de 1" avec réglage du débit, la référence serait : EZP-23-54				

ÉLECTROVANNES SÉRIE TPV

Pour une électrovanne d'application résidentielle et commerciale polyvalente et économique, plus la peine de chercher : voici la toute nouvelle électrovanne 1» de Toro – la série TPV.

Ces électrovannes de pointe, robustes et résistantes aux débris, affichent des plages de débit allant de 0,38 à 151 l/min, ce qui les rend idéales pour toutes les applications, de la micro-irrigation au haut débit, pour des installations résidentielles et commerciales légères.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Membrane doublée, résistante à l'ozone et aux chloramines

Assure une parfaite étanchéité, et ce jusqu'à 12,0 bar.

Plusieurs types de corps

Divers types de corps sont proposés au choix pour répondre aux besoins de tout type d'installation.

Réglage du débit

Il est possible de régler précisément la pression en aval de la vanne pour garantir une performance optimale sur l'ensemble de la zone.

Conception de solénoïde robuste

Garantit une ouverture et une fermeture fiables.



Caractéristiques supplémentaires

- ✓ Technologie brevetée de dérivation des débris (Debris Bypass System – DBS™).
- ✓ Fonctionne dans les applications à faible débit et de micro-irrigation, quand un filtre est installé en amont.
- ✓ Intégrant des solénoïdes AC ou CC à impulsion.
- ✓ Fonctionnement manuel sans programmeur – Purge interne et externe.
- ✓ Vis à tête hexagonale/Phillips captives.
- ✓ Solénoïde à fils encapsulés avec noyau captif.
- ✓ Manette de réglage de débit amovible pour garantir la résistance au vandalisme.
- ✓ Repères d'auto-alignement du couvercle pour un entretien facile et rapide.



Options eau recyclée disponibles



Option solénoïde CC à impulsion



Réglage du débit

Le réglage précis du débit au moyen d'une poignée ergonomique permet d'affiner le réglage de la pression en aval afin d'éviter les situations de haute pression pouvant entraîner un effet de brumisation, une mauvaise performance des buses, voire endommager le système ou l'utilisateur prématurément.



Glue Stop

Les modèles TPV à raccords emboîtables offrent cette caractéristique brevetée, qui garantit que l'installateur ne puisse bloquer l'orifice en aval de la vanne lors de l'installation avec de l'apprêt et du ciment.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SPÉCIFICATIONS

- Débit : 0,38-151,4 l/min
- Pression de fonctionnement : 0,7-12,0 bar
- Pression d'épreuve à l'éclatement : 68,9 bar
- Solénoïde: 24 VAC (50 Hz) standard (réf. 118-5983)
 - Courant d'appel : 0,4 A
 - Courant de maintien : 0,2 A

OPTIONS DISPONIBLES

- EFF-Kit-50Hz – Ensemble solénoïde et étiquette d'avertissement d'eau recyclée
- DCLS-P – Ensemble solénoïde CC à impulsion à fils surmoulés

GARANTIE

- Cinq ans

DIMENSIONS

- 130 x 70 x 127 mm (H x l x L)

TABLEAU DES PERTES DE CHARGES TPV

Débit (l/min)	0,38	0,94	18,9	37,8	56,8	75,7	113,6	151,4	189,3
Pertes de charges (bar)	0,14	0,14	0,24	0,27	0,21	0,23	0,48	0,90	1,34

LISTE DES MODÈLES DE VANNES DE LA SÉRIE TPV

Modèle	Description
SOLÉNOÏDES CA	
TPV100BSP	TPV 1" femelle x femelle, 50 Hz/BSP, sans réglage du débit
TPVF100BSP	TPV 1" femelle x femelle, 50 Hz/BSP, avec réglage du débit
TPV100MMBSP	TPV 1" mâle x mâle, 50 Hz/BSP, sans réglage du débit
TPVF100MMBSP	TPV 1" mâle x mâle, 50 Hz/BSP, avec réglage du débit
SOLÉNOÏDES CC À IMPULSION	
TPVF100BSPDC	TPV 1" femelle x femelle, droite électrique, avec réglage du débit, BSP, DCLS-P
TPV100BSPDC	TPV 1" femelle x femelle, droite électrique, sans réglage du débit, BSP, DCLS-P
TPVF100MMBSPDC	TPV 1" mâle x mâle, droite électrique, avec réglage du débit, BSP, DCLS-P
TPV100MMBSPDC	TPV 1" mâle x mâle, droite électrique, sans réglage du débit, BSP, DCLS-P

Référence Produit – Électrovannes Série TPV

TPVX100XXXX					
Modèle	Réglage du débit	Diamètre	Type de corps	Filetage, solénoïde	En option
TPV	X	100	XX	XXX	XX
TPV—Électrovanne TPV	F—Avec réglage du débit	100—1"	MM—Mâle x Mâle	BSP—Filetage BSP, solénoïde 50 Hz	DC—Solénoïde à impulsion DCLS-P
Exemple : Pour une vanne mâle TPV de 1" avec réglage du débit, la référence serait : TPV100MMBSP					

ÉLECTROVANNES SÉRIE 264

Haute résistance. Les vannes Toro® de la série 264 sont construites pour relever tous les défis d'une application résidentielle intensive ou d'une application commerciale légère.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Solénoïde Toro haute résistance

Offre un fonctionnement fiable et une grande longévité.

Membrane en caoutchouc monobloc

Garantit la fiabilité et l'absence de fuite à la fermeture.

Couvercle en nylon haute résistance renforcé de fibre de verre et corps en ABS

Construction durable, pour un fonctionnement fiable pendant de nombreuses années.



Options eau
recyclée
disponibles

Caractéristiques supplémentaires

- ✓ Tige d'auto-nettoyage de l'orifice calibré en acier inoxydable.
- ✓ Purge manuelle externe.
- ✓ Fils de 45 cm (électriques).
- ✓ Solénoïde à faible courant d'appel.
- ✓ Réglage manuel du débit ajustable jusqu'à l'arrêt complet du débit.
- ✓ Membrane en caoutchouc monobloc.

AVANTAGES PRODUIT



Économie et gestion de l'eau

La purge externe permet un fonctionnement manuel parfait de la vanne, sans charge électrique du solénoïde. Le rinçage du système peut s'effectuer au moyen de la purge externe, qui permet aux débris et autres particules d'être entraînés hors de l'orifice.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SPÉCIFICATIONS

- Débit recommandé : 0,9-56,7 l/min
- Pression de fonctionnement: 0,7–10,3 bar
- Solénoïde: 24 VAC, 50 Hz :
 - Courant d'appel : 0,25 A, 6,00 VA;
 - Courant de maintien : 0,19 A, 4,56 VA
- Surpression admissible : 51,7 bar

DIMENSIONS

- 75 mm haut. x 100 mm larg.

OPTIONS DISPONIBLES

- 89-7855 – Bouton de réglage du débit de la vanne avec eau recyclée

GARANTIE

- Deux ans

LISTE DES MODÈLES DES SÉRIES 250 ET 260

Modèle	Description
264-06-03	¾" mâle x mâle, électrique, sans réglage du débit

SÉRIE 264 – TABLEAU DES PERTES DE CHARGES

Diamètre	Modèle	Débit (l/min)							
		2	25	50	75	100	125	150	175
¾"	Électrique	<1,0	0,1	0,4	0,7				

Référence Produit – Électrovannes Série 264

264-X6-0X			
Modèle	Type de corps	Diamètre	Famille/colis
264	X6	0X	
264 – Vanne série 264	MM – Mâle x Mâle	3 – ¾"	3013

ÉLECTROVANNES SÉRIE P150

Électrovannes combinées en ligne droite/en angle disponibles en 1½» et 2», pour les applications commerciales légères. La série P-150 offre un excellent rapport prix performances en matière de vannes en plastique.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Fabrication en nylon haute résistance renforcé de fibre de verre (GFN) et acier inoxydable

Option de régulation précise de la pression grâce au système EZReg® à cadran compact

Entretien possible sous pression – pas besoin de mettre le système hors de service.

Configuration Droite/Angle

Pression de service maximum 10 bar pour un débit de 20 à 568 l/min.

Filtre

Pour éviter la contamination de l'orifice du solénoïde. Filtre démontable par le dessus de l'électrovanne.

Régulation de pression assurée en télécommande électrique et également lors de l'ouverture manuelle

Entretien possible sous pression.



Options eau recyclée disponibles



Option solénoïde CC à impulsion

Caractéristiques supplémentaires

- ✓ Réglage manuel du débit ajustable jusqu'à l'arrêt complet du débit.
- ✓ Purge manuelle interne.
- ✓ Pas de tubing externe pour les modèles électriques ou à régulation de pression.
- ✓ Étanchéité de l'entrée inutilisée par bouchon équipé d'un joint torique.

AVANTAGES PRODUIT



Régulateur de pression

Le module EZReg® peut réguler des débits à partir de 19 l/min (0,3 bar) pour une vanne de 25 mm (1») et ne requiert qu'une pression différentielle de 0,7 bar pour fonctionner. Le régulateur peut être installé facilement et rapidement, même sous pression, sans risque de provoquer des fuites d'eau.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SPÉCIFICATIONS

- Débit: 18,9–567,8 l/min
- Plage de pression : 1,4–10,3 bar
- Solénoïde : 24 VAC (50 Hz)
 - Tension/intensité d'appel : 24 VAC (50 Hz) – 7,2 VA
 - Intensité d'appel : 0,3 A
- Tension/intensité de maintien : 24 VAC (50 Hz) – 4,8 VA
- Intensité de maintien : 0,2 A
- Types de corps – Électrovanne droite/angle : Filetage femelle BSP 1½» et 2» BSP

DIMENSIONS

- 1½» : 184 mm haut. x 92 mm larg.
- 2» : 241 mm haut. x 156 mm larg.

OPTIONS DISPONIBLES

- EZR-30 – EZReg, Module régulateur 0,3-2,1 bar
- EZR-100 – EZReg, Module régulateur 0,3-7,0 bar
- EFF-KIT-50 Hz – Ensemble solénoïde (24 VAC, 50 Hz) et étiquette d'avertissement d'eau recyclée (mauve)
- 118-5983 – Ensemble solénoïde de 24 VAC, 50 Hz, câbles de 457 mm, noyau captif
- DCLS-P – Ensemble solénoïde CC à impulsion à fils surmoulés

GARANTIE

- Deux ans

TABEAU DES PERTES DE CHARGES POUR LA SÉRIE P-150 – DÉBIT EN L/MIN

Diamètre	Configuration	80	100	120	140	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600
1½"	Droite	0,22	0,21	0,21	0,17	0,18	0,20	0,31	0,46							
	Angle	0,21	0,21	0,22	0,15	0,13	0,13	0,19	0,26							
2"	Droite					0,22	0,22	0,20	0,19	0,26	0,34	0,42	0,42	0,52	0,62	0,74
	Angle					0,18	0,17	0,14	0,13	0,16	0,24	0,24	0,26	0,32	0,37	0,43

Il est recommandé de ne pas dépasser un débit supérieur à l'équivalent d'une perte de charge de 0,35 bar. Les valeurs sont indiquées en bar.

Remarque : Pour des performances optimum, s'assurer lors de l'étude de calculer la perte de charge totale pour garantir une pression suffisante en aval. Pour obtenir une régulation de pression optimum, utiliser des électrovannes équipées d'un régulateur offrant un débit en haut de l'échelle.

LISTE DES MODÈLES DE VANNES EN PLASTIQUE DE LA SÉRIE P-150

Modèle	Description
EU-P150-23-56	Électrovanne en plastique BSP, électrique, droite/angle de 1½", solénoïde 50 Hz
EU-P150-23-58	Électrovanne en plastique BSP, électrique, droite/angle de 2", solénoïde 50 Hz
EU-P150-23-96	Électrovanne en plastique BSP, électrique, droite/angle de 1½", solénoïde DCLS-P
EU-P150-23-98	Électrovanne en plastique BSP, électrique, droite/angle de 2", solénoïde DCLS-P

Référence Produit – Électrovannes Série P-150

P150-23-X-X				
Modèle	Configuration	Solénoïde	Diamètre	Famille/colis
P150	23	X	X	
P150—Électrovanne plastique de la Série P-150	23—BSP, électrique	5—Solénoïde 50 Hz 9—DCLS-P	6—1½" 8—2"	3016
Exemple : Pour une électrovanne en plastique de 2" (50 mm) de la série avec filetage BSP et solénoïde 50 Hz, la référence serait : P150-23-58				

ÉLECTROVANNES SÉRIE 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.



Irritrol®

AVANTAGES PRODUIT



- Filetage mâle et femelle 1"
- Structure en ligne
- Corps en PVC, couvercle et bague en polypropylène renforcé en fibre de verre (30%)



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

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SPÉCIFICATIONS

- Débit : 0,06 – 7,2 m³/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 Amp
 - Courant de maintien 0,20 Amp

OPTIONS DISPONIBLES

- La vanne 2400 peut être vendue raccordée directement au programmeur à batterie Junior DC – 1 station
- Solénoïde à impulsion DCL

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 a noyau captif (le noyau interne est maintenu dans le solénoïde)

TABEAU PERTES DE CHARGE (BAR)

m ³ /h	0,06	0,45	1,2	2,4	3,6	4,8
l/min	1	8	20	117	60	80
1"	0,34	0,31	0,24	0,28	0,21	0,23

CODIFICATION

Code	Description
2400MT	Vanne 2400 1" Femelle, sans contrôle du débit
2400MTF	Vanne 2400 1" Femelle, avec contrôle du débit
2400MT-DCL	Vanne 2400 1" Femelle, sans contrôle du débit, avec solénoïde à impulsion DCL
2400MT-M	Vanne 2400 1" Mâle, sans contrôle du débit
2400MTF-M	Vanne 2400 1" Mâle, avec contrôle du débit

SÉRIE 700 ULTRAFLOW

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.

Irritrol

AVANTAGES PRODUIT



- Filetage femelle ¾", 1", 1 ½" et 2"
- Structure en ligne
- Corps et couvercle en Nylon renforcé en fibre de verre (30%)



Propreté de l'eau garantie par le filtre interne en acier inoxydable, 150 Mesh



Labyrinthe standard



Labyrinthe droit sans déviation - Ultraflow

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SPÉCIFICATIONS

- Débit : 0,02 – 42,0 m³/h (0,3 – 700 l/min)
- Pression de service : 0,7 – 10,0 bar
- Solénoïde 24VAC – 50Hz
- – Courant d'appel 0,34 Amp
- – Courant de maintien 0,20 Amp

OPTIONS DISPONIBLES

- Accepte le régulateur de pression Omnireg

CARACTÉRISTIQUES

- Ouverture manuelle avec purge interne
- Contrôle du débit (sauf mod. ¾")
- 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. ¾")
- 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

TABEAU PERTES DE CHARGE (BAR)

m ³ /h	0,02	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
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
¾"	0,02	0,02	0,06	0,09	0,15	0,25	0,37	0,51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1"	0,15	0,11	0,12	0,13	0,16	0,17	0,19	0,24	0,32	0,43	0,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1 ½"	-	-	-	-	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,18	0,26	0,36	0,47	0,59	0,73	-	-	-	-
2"	-	-	-	-	-	-	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,10	0,14	0,16	0,23	0,27	0,32	0,38	0,44	0,51	0,60

CODIFICATION

Code	Description	Famille/colis
700B-.75-50H	Vanne 700 Ultraflow ¾" Femelle, sans contrôle du débit	3045 - 1/24
700-1-BSP	Vanne 700 Ultraflow 1" Femelle, avec contrôle du débit	3045 - 1/24
700-1.5-BSP	Vanne 700 Ultraflow 1 ½" Femelle, avec contrôle du débit	3045 - 1/12
700-2-BSP	Vanne 700 Ultraflow 2" Femelle, avec contrôle du débit	3045 - 1/8
700-.75-LS	Vanne 700 Ultraflow ¾" Femelle, sans contrôle du débit, sans solénoïde	3045 - 1/24
700-1-BSP-LS	Vanne 700 Ultraflow 1" Femelle, avec contrôle du débit, sans solénoïde	3045 - 1/24
700-1.5-BSP-LS	Vanne 700 Ultraflow 1 ½" Femelle, avec contrôle du débit, sans solénoïde	3045 - 1/12
700-2-BSP-LS	Vanne 700 Ultraflow 2" Femelle, avec contrôle du débit, sans solénoïde	3045 - 1/8

ÉLECTROVANNES SÉRIE 252

Les vannes Toro® de la série 252 sont construites pour durer et résister aux conditions les plus rudes de n'importe quelle application commerciale. Offrant un choix de diverses configurations, les vannes de la série 252 se déclinent en version droite/angle de 1», 1,5» et 2», électrique, avec réglage du débit. Chaque membrane de vanne est fabriquée d'une seule pièce, en caoutchouc robuste à armature textile, pour une tolérance longue durée à la déchirure et à l'étirement. Tous les modèles ont un raccord d'entrée/sortie femelle BSP et leur construction en plastique robuste en fait une option rentable pour les applications commerciales.

Caractéristiques supplémentaires

- ✓ Fils de solénoïde de 60 cm sur les modèles de 1½» et 2», et fils de 45 cm sur les modèles de 1».
- ✓ Orifice calibré auto-nettoyant par aiguille en acier inoxydable (modèles électriques).
- ✓ Couvercle robuste, renforcé de fibre de verre.
- ✓ Membrane monobloc.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Solénoïde Toro haute résistance

Offre un fonctionnement fiable et une grande longévité.

Membrane en caoutchouc à armature textile

Assure une résistance longue durée à la déchirure et à l'étirement.

Manette de réglage du débit

Régule le débit de chaque zone d'un système.

Corps en matière ABS robuste et couvercle haute résistance renforcé de fibre de verre

Garantit que la vanne résistera aux fortes pressions et aux débits élevés sans aucun dommage.



AVANTAGES PRODUIT



Purge externe

La purge externe permet un fonctionnement manuel parfait de la vanne, sans charge électrique du solénoïde. Le rinçage du système peut s'effectuer au moyen de la purge externe, qui permet aux débris et autres particules d'être entraînés hors de l'orifice.

Combinaison électrovanne droite et angle

La configuration droite et angle tout-en-un permet une certaine souplesse dans la conception et l'installation. Les installations en angle permettent une perte de pression réduite sur l'ensemble du système de conduite, tandis que les configurations droites sont la norme dans de nombreux systèmes d'arrosage.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SPÉCIFICATIONS

- Débit recommandé :
 - 1" : 18,9-75,7 l/min
 - 1½" : 94,6-264,9 l/min
 - 2" : 227,1-340,6 l/min
- Pression de fonctionnement : 1,3-10,3 bar
- Solénoïde: 24 VAC, 50 Hz
 - Courant d'appel : 0,30 A, 7,20 VA
 - Courant de maintien : 0,20 A, 4,80 VA
- Pression d'épreuve à l'éclatement : 51,7 bar

DIMENSIONS

- 1" : 171 mm haut. x 114 mm larg.
- 1½" : 197 mm haut. x 152 mm larg.
- 2" : 241 mm haut. x 178 mm larg.

GARANTIE

- Deux ans

OPTIONS DISPONIBLES

- 89-7855 – Bouton de réglage du débit avec indicateur d'eau recyclée

LISTE DES MODÈLES DE LA SÉRIE 252

Modèle	Description
RACCORD FEMELLE BSP, CONFIGURATION DROITE/ANGLE, AVEC RÉGLAGE DU DÉBIT	
252-26-56	1½"
252-26-58	2"

TABEAU DES PERTES DE CHARGES POUR LA SÉRIE 252

Diamètre	Type	Config.	Débit (l/min)													
			25	50	75	100	125	150	175	200	250	300	400	500	600	700
2"	Hydraulique	Droite Angle									0,14 0,07	0,17 0,13	0,27 0,23	0,43 0,30	0,61 0,37	0,79 0,52
1"	Électrique	Droite Angle	0,2 0,2	0,30 0,26	0,34 0,31	0,42 0,32	0,53 0,40	0,65 0,51								
1½"	Électrique	Droite Angle				0,10 0,09	0,11 0,08	0,14 0,10	0,18 0,12	0,23 0,16	0,32 0,21	0,47 0,33	0,84 0,52	1,20 0,70		
2"	Électrique	Droite Angle									0,14 0,07	0,17 0,13	0,28 0,23	0,45 0,30	0,61 0,37	0,79 0,52

Remarque : Pour des performances optimum, s'assurer lors de l'étude de calculer la perte de charge totale pour garantir une pression suffisante en aval
 Pour obtenir une régulation de pression optimum, utiliser des électrovannes équipées d'un régulateur offrant un débit en haut de l'échelle.
 Il est recommandé de ne pas dépasser un débit supérieur à l'équivalent d'une perte de charge de 0,3 bar. = Modèles résistants au débris

Référence Produit – Électrovannes Série 252

252-XX-5X				
Modèle	Système d'activation	Taraudage	Diamètre	Famille/colis
252	XX		X	
252 – Vanne de la série 252	26 – 1½" ou 2" électrique	5 – BSP	6 – 1½" 8 – 2"	3016
Exemple : Pour une vanne électrique de 1½" de la série 252, la référence serait : 252-26-56				

Remarque : Solénoïde CC à impulsion non disponible.

ÉLECTROVANNES SÉRIE P220

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SPÉCIFICATIONS

- Débit :
 - 1» : 18,9–132,5 l/min
 - 1½» : 113,6–416,4 l/min
 - 2» : 302,8–681,4 l/min
 - 3» : 567,8–1135,6 l/min
- Pression de fonctionnement
 - Modèles de 1» et 1½» : 0,7–15,0 bar
 - Modèles de 2» et 3» : 1,3–15,0 bar
- Régulation de pression :
 - Sortie (EZR-30) : 0,3–2,0 bar $\pm$ 0,2 bar
 - Sortie (EZR-100) : 0,3–7,0 bar $\pm$ 0,2 bar
 - Débit minimum de 0,3 bar requis
- Différence de pression minimum requise (entre l'entrée et la sortie) pour permettre la régulation : 0,7 bar
- Types de configurations :
 - Droite/Angle : filetage femelle de 1», 1½», 2» et 3»
- Solénoïde 118-5983 : 24 VAC (50 Hz)
 - Appel : 50 Hz ; 0,34 A
 - Maintien : 50 Hz ; 0,2 A

DIMENSIONS

- 1» : 171 mm haut. x 92 mm larg.
- 1½» : 184 mm haut. x 92 mm larg.
- 2» : 241 mm haut. x 156 mm larg.
- 3» : 273 mm haut. x 156 mm larg.

OPTIONS DISPONIBLES

- EZR-30 – EZReg®, Module régulateur 0,3–2,1 bar
- EZR-100 – EZReg®, Module régulateur 0,3–7,0 bar
- EFF-KIT-50HZ – Ensemble solénoïde (24 VAC, 50 Hz) et étiquette d'avertissement d'eau recyclée
- DCLS-P – Ensemble solénoïde CC à impulsion à fils surmoulés
- 118-5983 – Ensemble solénoïde de 24 VAC, 50 Hz, câbles de 457 mm, noyau captif

GARANTIE

- Deux ans



Options eau
recyclée
disponibles



Option
solénoïde CC
à impulsion



Régulateur de pression

Le module EZReg® peut réguler des débits à partir de 0,3 bar pour une vanne de 1" et ne requiert qu'une pression différentielle de 0,7 bar pour fonctionner. Le régulateur peut être installé facilement et rapidement, même sous pression, sans risque de provoquer des geysers d'eau.

LISTE DES MODÈLES DE LA SÉRIE P-220

Modèle	Description	Colis
AVEC SOLÉNOÏDE CA		
P220-23-54	Électrovanne en plastique BSP, électrique, en ligne de 1", solénoïde 50 Hz	1/24
P220-23-56	Électrovanne en plastique BSP, électrique, en ligne de 1½", solénoïde 50 Hz	1/12
P220-23-58	Électrovanne en plastique BSP, électrique, en ligne de 2", solénoïde 50 Hz	1/12
P220-23-50	Électrovanne en plastique BSP, électrique, en angle de 3", solénoïde 50 Hz	1/4
AVEC SOLÉNOÏDE CC À IMPULSION		
P220-23-94	En plastique BSP, électrique, en ligne de 1", avec solénoïde à impulsion DCLS-P préinstallé	1/4
P220-23-96	En plastique BSP, électrique, en ligne de 1½", avec solénoïde à impulsion DCLS-P préinstallé	1/4
P220-23-98	En plastique BSP, électrique, en ligne de 2", avec solénoïde à impulsion DCLS-P préinstallé	1/4
P220-23-90	En plastique BSP, électrique, en angle de 3", avec solénoïde à impulsion DCLS-P préinstallé	1/4

SÉRIE P-220 – TABLEAU DES PERTES DE CHARGES

Diamètre	Config.	Débit l/min																					
		40	60	80	100	120	140	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	700	800	900	1000	1100
1"	Droite	0,29	0,25	0,25	0,26	0,32	0,43	0,55	0,69	0,82													
	Angle	0,29	0,35	0,21	0,20	0,21	0,29	0,38	0,49	0,61													
1½"	Droite					0,12	0,14	0,18	0,23	0,28	0,43	0,62	0,85	1,11									
	Angle					0,09	0,10	0,13	0,17	0,22	0,34	0,48	0,65	0,85									
2"	Droite											0,14	0,20	0,25	0,32	0,40	0,48	0,54					
	Angle											0,08	0,12	0,15	0,19	0,24	0,29	0,32					
3"	Droite																	0,18	0,24	0,32	0,41	0,52	0,65
	Angle																	0,14	0,19	0,26	0,34	0,43	0,54

Remarque : Pour des performances optimum, s'assurer lors de l'étude de calculer le total des pertes de charges pour garantir une pression suffisante en aval.

Pour obtenir une régulation de pression optimum, utiliser des électrovannes équipées d'un régulateur offrant un débit en haut de l'échelle.

Il est recommandé de ne pas dépasser un débit supérieur à l'équivalent de 0,35 bars de pertes de charges.

Référence Produit – Électrovannes Série P-220

P220-2X-XX				
Modèle	Système d'activation	Solénoïde	Diamètre	Famille
P220	2X	X	X	
P220—Électrovanne plastique de la Série P-220	23—BSP	5—Solénoïde 50 Hz 9—Solénoïde CC à impulsion	4—1" 6—1½" 8—2" 0—3"	3017

Exemple : Pour une électrovanne en plastique de 1" de la série P-220 avec solénoïde CA, la référence serait : **P220-23-54**

CLAPETS-VANNES 47 BRONZE ET PLASTIQUE



70P



70PK



46300



49103



Clapet 47400

CLAPETS VANNES EN BRONZE

Référence	Désignation	Coli-sage	Famille
47300	Clapet vanne standard 3/4" couvercle noir	1	3034
47303	Clapet vanne standard 3/4" couvercle jaune avec serrure	1	3034
48303	Clapet vanne standard 3/4" compatible Rain Bird* couvercle jaune avec serrure	1	3034
47400	Clapet vanne standard 1" couvercle noir	1	3034
47403	Clapet vanne standard 1" couvercle jaune avec serrure	1	3034
48403	Clapet vanne standard 1" compatible Rain Bird* couvercle jaune avec serrure	1	3034
47600	Clapet vanne standard 1 1/2" couvercle noir	1	3034

*marque déposée © Rain Bird Corporation

COUDES TOURNANTS POUR CLAPETS VANNES

Référence	Désignation	Coli-sage	Famille
49103	Coude tournant 1" Femelle x Mâle	1	3034
49104	Coude tournant 3/4" Femelle x Mâle	1	3034
49105	Coude tournant 1 1/2" Femelle x Mâle	1	3034

TABLEAU DES PERTES DE CHARGE POUR CLAPETS VANNES BRONZES

	Débit LPM					
	35	50	75	100	125	150
3/4"	0,1	0,2	0,4	0,6		
1"			0,1	0,2	0,3	0,5

Remarque : Pour des performances optimales, s'assurer lors de l'étude de calculer le total des pertes de charge pour garantir une pression suffisante en aval. Il est recommandé de ne pas dépasser un débit supérieur à l'équivalent d'une perte de charges de 0,3 bars. Les valeurs sont indiquées en bars.

CLAPETS VANNES PLASTIQUE BRANCHEMENT AVEC LOQUET LATÉRAL

Référence	Désignation	Coli-sage	Famille
69062000	Clapet vanne 3/4" Mâle - Branchement de la clé par loquet latéral	1/50	3075
69062600	Clapet vanne 1" Mâle - Branchement de la clé par loquet latéral	1/50	3075
69272000	Clé de branchement à loquet latéral sortie 3/4" Mâle pour clapet vanne '6906'	1/100	3075

CLAPETS VANNES PLASTIQUE BRANCHEMENT 1/4 DE TOUR

Référence	Désignation	Coli-sage	Famille
70P	Clapet vanne 3/4" Mâle - Branchement rapide de la clé 70PK par rotation 1/4 de tour	1/60	3075
70PK	Clé de branchement 1/4 tour sortie 3/4" pour clapet vanne 70P	1/60	3075

Les purges automatiques s’installent sur les réseaux secondaires en aval des électrovannes. Elles permettent la vidange de l’eau contenue dans les réseaux secondaires sans aucune intervention.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Purge automatique HP-2000 avec géotextile

- Protection contre le gel
- Ecran géotextile de protection
- Mise hors d’eau facilitée en fin de saison
- Installation plus aisée
- Performance garantie

Spécifications

- Ailes pour une installation plus facile
- Ecran géotextile anti-colmatage
- Montage breveté de l’écran -
- Noyé dans la matière et protégé du déchirement
- Bille brevetée avec action de purge turbulente à chaque cycle pour éviter tout coincement ou un colmatage

CONSEILS D’INSTALLATION

- Installer sur les canalisations secondaires (en aval des électrovannes) aux points bas.
- Se visse dans un raccord 1/2» Femelle
- Fonctionnement idéal avec une orientation de 45° vers le bas
- Prévoir du gravier autour de la purge pour permettre l’écoulement de l’eau
- Prévoir un volume de drainage correspondant au volume d’eau de la canalisation protégée



290-02



29003



HP3000

PURGES AUTOMATIQUES LAITON & PLASTIQUE

Référence	Désignation	Colisage	Famille
290-02	Purge automatique Toro Mâle 1/2”	1/50	3091
HP2000	Purge automatique avec écoulement protégé par un géotextile. Raccordement Mâle 1/2”	1/25	3066
29003	Purge automatique Laiton 1/2”	1/25	3066

Purges automatiques pour vidanger les réseaux et les protéger du gel. Modèle HP2000 protégé par un géotextile pour éviter la pénétration de terre ou de sable en contact avec la purge

PROGRAMMATEURS

Modèle	TTT-9V	TEMPUS DC	TEMPUS AC	TEEMPUS PRO
Page	132	134	136	139
Nombre de voies	1	1,2,4,6	4,6,8	4 à 16 voies
Modulaire				X
Entrée pluviomètre		X	X	X
Entrée débitmètre				X
Arrêt pluie programmable		X	X	X
Nombre de programmes	1	4	2	4
Communication		Bluetooth	Wifi lot	Wifi lot
Nombre de départ de cycle	8	3 / programme	3 / programme	6 / programme
Durée maximum par voie	3h	8h	8h	8h
Programmation calendrier	X	X	X	X
Programmation par intervalle		X	X	X
Programmation jours pairs/impairs		X	X	X
Nombre de solénoïde par voie		1	1	1
Type de solénoïde		9-12 VCC impulsion	24 VAC	24 vac
Alimentation autonome par pile	X	X		
Type de boîtier	Extérieur	Etanche IP68	Intérieur	Intérieur
Garantie	1 an	2 ans	2 ans	2 ans

**Pour achat et installation avec les montages articulés Toro.*

TEMPUS AIR	TEMPUS DECODEUR	WATER CONTROL	EVOLUTION	AQUALOGIC 500
141	153	155	156	158
1 à 180	4-24	4-24	4-16	1 à 100
X	X	X	X	X
X	X	X	X	X
X				X
X	X	X	X	X
4	5	5	3	10
LORA				GPRS / LAN
4 / programme	4 / programme	4 / programme	4 / programme	12 / programme
8h	99 min	99 min	4h	999 min
X	X	X	X	X
X	X	X	X	X
X	X	X	X	X
1	2	2	2	1
9-12 VCC impulsion	24 VAC	24 VAC	24 VAC	24 VAC
X				
Etanche IP68	Intérieur	Intérieur	Intérieur - Extérieur	Intérieur
2 ans	2 ans	2 ans	5 ans	2 ans

PROGRAMMATEUR NEZ DE ROBINET ÉLECTRONIQUE TTT 9V

Un programmeur nez de robinet électronique Toro, durable, alimenté par pile. Avec ses multiples programmes et une efficace vanne à membrane et solénoïde incorporée, le programmeur nez de robinet Toro vous offre une solution fiable et pratique pour contrôler l'arrosage au niveau des tuyaux.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Fonctionne sur batterie

Une pile alcaline de 9 volts (non incluse) fournit une puissance suffisante pour durer une saison d'irrigation.

Contrôleur résistant aux intempéries, connecté au robinet

Connexion de 3/4" ou 1" avec vanne intégrée.

Sauvegarde de programme de 2 minutes

Lorsque les piles sont temporairement retirées pour remplacement.

Caractéristiques supplémentaires

- ✓ Grand écran LCD facile à lire.
- ✓ Clavier à 7 touches pour une programmation facile.
- ✓ Horloge 24h pratique.
- ✓ Calendrier sur 7 jours avec sélection de jours.
- ✓ Jusqu'à 8 départs de cycles par jour.
- ✓ Fonctions manuelles ou automatiques.
- ✓ Compte à rebours manuel (de 8 heures à 5 minutes).
- ✓ Interrupteur MARCHE/ARRÊT extérieur
- ✓ Touche Heure d'été/d'hiver.
- ✓ 15 combinaisons différentes de jours d'arrosage pré-configurées.
- ✓ Le raccord contient un filtre amovible et nettoyable.
- ✓ Mémoire programme de 2 minutes pour permettre le remplacement des piles sans perte des programmes.
- ✓ Indicateur de durée de vie de la pile.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TECHNIQUES

- Trois modes de programmation au choix par programme :
 - Calendrier de sept jours
 - Intervalles de 1 à 7 jours
 - Jours pairs/impairs avec calendrier de 365 jours et exclusion du 31ème jour
- Durée d'arrosage réglable de 1 minute à 4 heures par paliers de 1 minute
- Ajustement saisonnier par mois, de 0 à 200 % par paliers de 10 %
- Fonctionnement manuel par voie ou par programme
- Disjoncteur à auto-diagnostic, saute les voies court-circuitées
- La conservation en mémoire des programmes pendant cinq ans grâce à la pile bouton intégrée sauvegarde l'heure et toutes les fonctions de programmation

ÉLECTRIQUES

- Raccordement au robinet de ¾» et 1» sur le même modèle
- Alimentation par pile alcaline 9 V (non fournie)
- Durée de vie typique de la batterie : une saison (6 mois) en conditions normales d'utilisation
- Débit recommandé à 2,0 bar : 15,1 l/min
- Débit maximum : 40 l/min
- Pression d'utilisation : 1,4-7,0 bar
- Pression d'utilisation maximale : 9,9 bar
- Température de fonctionnement recommandée 5 °C à 38 °C

GARANTIE

- Deux ans

AVANTAGES PRODUIT



Branchement facile

Se branche directement sur un filtre ou robinet d'eau extérieur de ¾» ou 1».

Programmation simple

15 combinaisons différentes de jours d'arrosage préconfigurées, pour simplifier la programmation et la mise en service initiales.

Référence Produit – PROGRAMMATEUR NEZ DE ROBINET ÉLECTRONIQUE

Description	Tension	Famille/colis
TTT	9 V	
TTT—Programmeur nez de robinet Toro	9 V—9 Volts (pile non fournie)	3020

SÉRIE TEMPUS DC

Un programmeur nez de robinet électronique Toro, durable, alimenté par pile. Avec ses multiples programmes et une efficace vanne à membrane et solénoïde incorporée, le programmeur nez de robinet Toro vous offre une solution fiable et pratique pour contrôler l'arrosage au niveau des tuyaux.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

100 % étanche

Conforme IP68, le Tempus DC peut s'installer directement dans le regard de vanne.

Plastiques résistants aux UV

Alimentation par pile (4 piles AAA pour le modèle à écran LCD ; pile de 9 V pour le modèle SANS écran LCD)

Autonomie d'une saison.

Entrée pour pluviomètre

Grâce à cette option, vous réaliserez des économies en eau, pour un usage intelligent et écologique.

Large écran pour modèle LCD : 4,5 x 6,0 cm

Pratique, cet écran est le plus grand sur le marché pour ce type de produits : vous pouvez ainsi configurer plus facilement le programmeur.

Ajustement saisonnier de 0 % à 200 %

Les durées d'arrosage peuvent facilement être configurées pour toute l'année, puis ajustées en pourcentage, de 0 % à 200 % par pas de 10 % : une programmation véritablement intelligente grâce au réglage facile de l'arrosage saisonnier.

Caractéristiques supplémentaires

- ✓ 1, 2, 4, 6 voies.
- ✓ 4 programmes indépendants.
- ✓ 3 départs de cycle par programme.
- ✓ Sauvegarde permanente des programmes en cas de remplacement de la pile.
- ✓ Maintien de l'horloge interne en cas de coupure de courant.
- ✓ Installation sur le dessus de la vanne grâce à un support spécial (en option).



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TECHNIQUES

- Durée d'arrosage réglable entre 1 minute et 8 heures (par paliers de 1 min)
- Programmation d'arrosage flexible :
 - Chaque jour
 - Toutes les semaines
 - Arrosage les jours pairs ou impairs
 - Arrosage à intervalles de 1 à 31 jours
- Programme de cumul
- Démarrage automatique, semi-automatique et manuel
- Mémoire permanente
- Arrêt pluie programmable de 1 à 15 jours, ou « permanent »

GARANTIE

- Deux ans

ÉLECTRIQUES

- Homologué IP68, 100 % étanche
- Alimentation par pile (4 piles de 1,5 V pour le modèle à écran LCD ; pile de 9 V pour le modèle SANS écran LCD)
- Température opérationnelle : -10 °C + 50 °C
- Sortie 9 V CC à impulsion
- Compatible avec solénoïde Toro DCL (pression max 6 bar)
- Distance de 300 m maximum entre le programmeur et le solénoïde CC à impulsion (section de câble de 0,75 mm²)

DIMENSIONS

- TEMPUS™ DC sans écran LCD : 12 cm x 11,5 cm x 5 cm (l x H x P)
- TEMPUS™ DC avec écran LCD : 10,5 cm x 15,5 cm x 5 cm (l x H x P)
- Poids :
 - TEMPUS™ DC sans écran LCD : 250 g
 - TEMPUS™ DC avec écran LCD : 260 g

AVANTAGES PRODUIT



Facile à programmer

La connectivité Bluetooth est intégrée pour permettre la programmation intuitive de votre appareil, grâce à la nouvelle appli Tempus DC.service initiales.



LISTE DES MODÈLES DE LA SÉRIE TEMPUS™ DC

Modèle	Description	Famille / Colis
TEMP-1-DC TEMP-2-DC TEMP-4-DC TEMP-6-DC	Tempus DC, programmeur à piles, 1 voie avec bluetooth, pas d'écran LCD Tempus DC, programmeur à piles, 2 voies avec bluetooth, pas d'écran LCD Tempus DC, programmeur à piles, 4 voies avec bluetooth, pas d'écran LCD Tempus DC, programmeur à piles, 6 voies avec bluetooth, pas d'écran LCD	3021
TEMP-1-DC-L TEMP-2-DC-L TEMP-4-DC-L TEMP-6-DC-L	Tempus DC, programmeur à piles, 1 voie avec bluetooth et écran LCD Tempus DC, programmeur à piles, 2 voies avec bluetooth et écran LCD Tempus DC, programmeur à piles, 4 voies avec bluetooth et écran LCD Tempus DC, programmeur à piles, 6 voies avec bluetooth et écran LCD	

Référence Produit – TEMPUS DC

TEMP-X-DC-X			
Description	Voies	Version	Écran
TEMP	X	CC	X
TEMP—Programmeur Tempus	1—1 voie 2—2 voies 4—4 voies 6—6 voies	DC—Solénoïde à impulsion 9 V CC	L—Écran LCD

Exemple : Pour un programmeur Tempus à 4 voies avec un écran LCD, la référence serait : **TEMP-4-DC-L**

SÉRIE TEMPUS™

TEMPUS™: le nec-plus-ultra des programmeurs de la gamme Toro. Grâce à ce produit, vous serez le véritable maître de votre jardin : découvrez toutes les nouvelles caractéristiques d'un produit inégalé sur le marché.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Programmation à distance

Cette fonction vous permet de retirer le programmeur du mur et de le programmer depuis n'importe quelle pièce de votre maison.

Modularité

Tempus™ est l'unique programmeur sur le marché qui soit doté d'une option modulaire : autrement dit, il est possible de n'acheter qu'un seul module de commande et de l'utiliser pour les différentes versions (Basic/Pro) et pour différents systèmes d'arrosage (intérieur et extérieur).

Design

Grâce à ses coloris et à son style moderne et élégant, Tempus est également un accessoire d'ameublement pour votre intérieur.

Module WiFi local (en option)

Le module WiFi en option permet le contrôle et l'accès au programmeur à distance depuis n'importe quelle pièce de votre maison. Alors, téléchargez la nouvelle application Toro, créez votre compte et connectez-vous à votre appareil !



Compatible avec le pluviomètre câblé
RainSensor

Programmation simple et intuitive, grâce au cadran à 4 options



BOUTON AIDE

Très utile, ce bouton vous aidera pour la programmation en vous expliquant comment procéder : le mode d'emploi deviendra superflu



MODULE WIFI LOCAL



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TECHNIQUES

- 4, 6, 8 voies
- 2 programmes indépendants
- 3 départs de cycle par programme
- Durée d'arrosage : de 1 min à 8 heures (par paliers de 1 min)
- Programmation d'arrosage flexible :
 - Chaque jour
 - Arrosage les jours pairs ou impairs
 - Arrosage à intervalles de 1 à 30 jours
- Arrêt pluie programmable jusqu'à 31 jours, ou « permanent »
- Ajustement saisonnier de 0 % à 200 %
- Programme de cumul
- Démarrage automatique, semi-automatique et manuel
- Programme de test pour toutes les voies
- Mémoire permanente
- Bouton d'aide (programmation uniquement)
- L'option « Super Cap » assure une alimentation de secours pour conserver l'heure et la date actuelles en cas de panne de courant pendant plus de 24 heures (sans piles)
- Affichage multilingue (italien, anglais, français, espagnol, allemand)
- Certifié CE

ÉLECTRIQUES

- Tension d'alimentation :
 - 220 VAC, 50 Hz
- Tension de sortie
 - Max par voie : 24 VAC (0,25 A)
 - Max total (y compris vanne maîtresse) : 24 VAC (0,625 A)
- Températures de fonctionnement :
 - -10 °C à 60 °C

OPTIONS

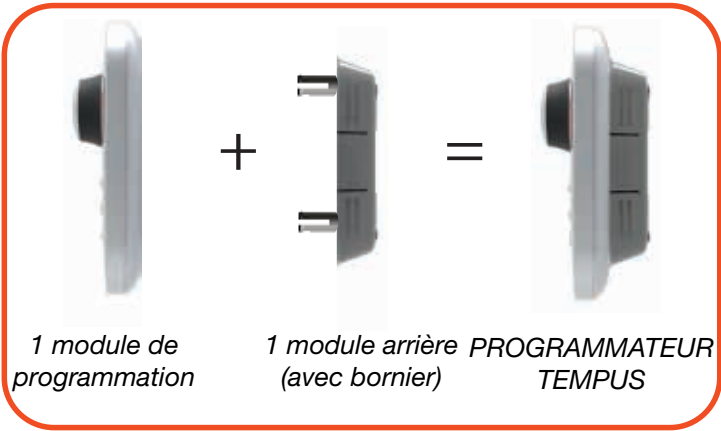
- Compatibilité Wi-Fi local

DIMENSIONS

- 186 mm x 140 mm x 67mm (l x H x P)
- Poids : 0,6 kg

GARANTIE

- Deux ans



ACCESSOIRES	
Modèle	Description
TEMP-WF	Module WiFi local pour Tempus

LISTE DES MODÈLES DE LA SÉRIE TEMPUS™ ASSEMBLÉ		
Modèle	Description	Famille / colis
TEMP-4 TEMP-6 TEMP-8	4 voies, transformateur externe 220 VAC 6 voies, transformateur externe 220 VAC 8 voies, transformateur externe 220 VAC	SA0106/ SAS120 1/12

Référence produit – Série TEMPUS Assemblé

TEMP-X	
Modèle	Nbre
TEMP	X
TEMP-Programmeur Tempus Assemblé	4—4 voies 6—6 voies 8—8 voies

SÉRIE TEMPUS™ PRO

Tempus™ PRO marque une avancée dans la gamme Tempus : avec ce programmateur, vous pouvez contrôler pleinement votre arrosage à tout moment, où que vous soyez. Facile à installer et à programmer, avec plusieurs fonctionnalités évoluées, Tempus™ PRO est le programmateur idéal pour toutes les applications résidentielles.

Caractéristiques supplémentaires

- ✓ Programmation à distance.
- ✓ Possibilité de travailler en h:mn ou mn:s (jusqu'à 8 min).
- ✓ Arrêt programmable entre les voies (de 1 sec à 8 min).
- ✓ Entrée capteur d'impulsion.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Modulaire

De 4 à 16 voies, avec une base de 4 voies et un module d'extension de 4 voies pour chaque (intérieur et extérieur).

Module WiFi lot (en option)

Le module WiFi en option permet le contrôle et l'accès au programmateur à distance, depuis n'importe quel lieu à portée de votre dispositif de réseau sans fil domestique, et peut se commander à distance avec un smartphone.

Capacité de test hydraulique

Capacité de test électrique

Programme en boucle

L'un des 4 programmes peut être configuré comme « Programme de cycle continu ».

Nombreux choix

Les capteurs peuvent être gérés en 5 modes différents : Off, Start, Stop, Skip, Pause (Hors tension, Démarrage, Arrêt, Saut, Pause).



Compatible avec
le pluviomètre
RainSensor



Compatible
capteur de débit

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TECHNIQUES

- 4 programmes indépendants
- 6 départs de cycle par programme
- Programmation d'arrosage flexible :
 - Chaque jour
 - Toutes les semaines
 - Arrosage les jours pairs ou impairs
 - Arrosage à intervalles de 1 à 30 jours
- Arrêt pluie programmable jusqu'à 31 jours, ou "permanent"
- Ajustement saisonnier de 0 % à 200 %
- Programme de cumul
- Démarrage automatique, semi-automatique et manuel
- Programme de test pour toutes les voies
- Mémoire permanente
- Activation du pluviomètre par un commutateur
- Les capteurs peuvent être gérés en 5 modes différents : Off, Start, Stop, Skip, Hold (Hors tension, Démarrage, Arrêt, Saut, Veille)
- Le capteur d'impulsion peut être actif quand aucune vanne ne fonctionne
- L'option « Super Cap » assure une alimentation de secours pour conserver l'heure et la date actuelles en cas de panne de courant pendant plus de 24 heures (sans piles)
- Possibilité de sauvegarde électronique ou mécanique des programmes
- Bouton d'aide (programmation uniquement)
- Affichage multilingue (italien, anglais, français, espagnol, allemand)
- Certifié CE

ÉLECTRIQUES

- Tension d'alimentation : 220 VAC, 50 Hz
- Puissance de sortie:
 - Max par voie : 24 VAC (0,5 A)
 - Max total (y compris vanne maîtresse) : 24 VAC (1 A)
- Températures de fonctionnement : -10 °C à 60 °C

OPTIONS

- Compatibilité Wi-Fi IOT
- Module d'extension 4 voies

DIMENSIONS

- 186 mm x 140 mm x 67mm (L x H x P)
- Poids : 1,5 kg

GARANTIE

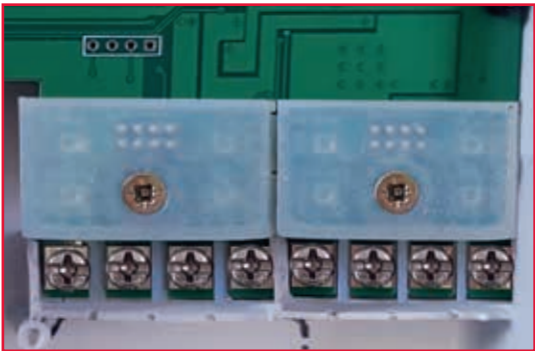
- Deux ans

LISTE DES MODÈLES DE LA SÉRIE TEMPUS™ PRO ASSEMBLÉ		
Modèle	Description	Famille/ colis
TEMP-P TEMP-P-SM	4 voies, intérieur, 220 VAC Module d'extension 4 voies	3024

ACCESSOIRES		
Modèle	Description	Famille/ colis
TEMP-P-WF	Module WiFi IoT pour Tempus Pro	3024

MODULE D'EXTENSION

Modules d'extension de 4 voies



MODULE WI-FI IOT EN OPTION



Grâce à l'application Toro, restez connecté en permanence à votre système d'arrosage, où que vous soyez !



SÉRIE TEMPUS™ AIR

Gérez votre système d'irrigation via une plateforme web très intuitive. Connectez-vous à MyToroTempus.com et commencez rapidement à programmer votre système grâce à une interface graphique conviviale.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Programmation des stations

- par durée
- par volume
- par pluviométrie

Programmation cyclique

Jusqu'à 180 stations par passerelle

Détection en temps réel des paramètres de terrain grâce à des capteurs :

- Capteur d'humidité du sol
- Capteur de vitesse du vent
- Pluviomètre
- Capteur d'humidité de l'air
- Capteur de température
- Capteur de pluie

Réaction automatique en fonction des entrées du débitmètre et des capteurs

Alertes en temps réel

Surveillance de la tendance des données des capteurs grâce à des graphiques spécifiques

Exportation des données des capteurs aux formats Excel, CSV ou JSON

Tableau récapitulatif de l'irrigation quotidienne

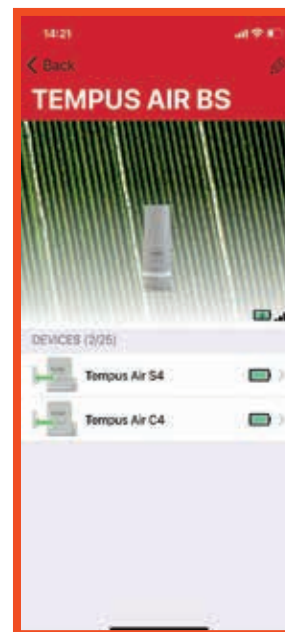
Résumé de la consommation d'eau

Gestion automatique de la vanne maîtresse

Commande manuelle par volume ou durée

Géolocalisation et gestion visuelle du système sur cartes numériques

Gestion de groupes de modules/passerelles définis par le client



Découvrez l'application MyToroTempus
pour surveiller et contrôler votre
SYSTÈME TEMPUS® AIR

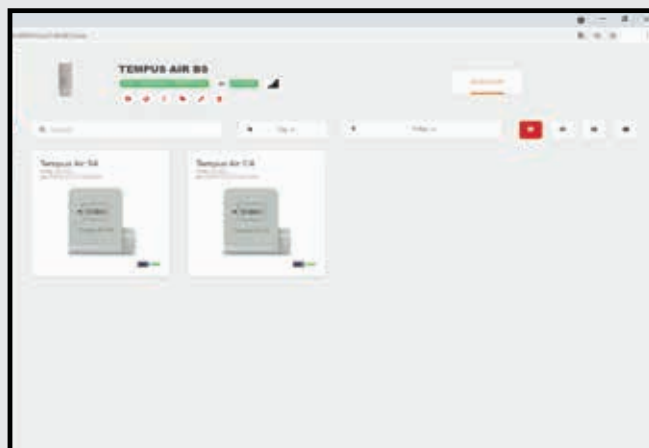
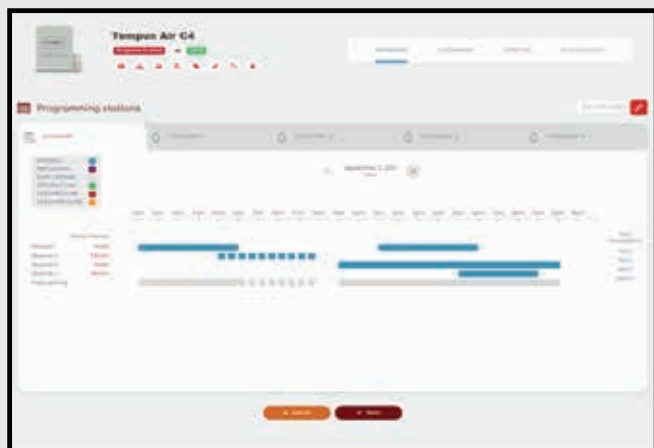


Téléchargement gratuit sur
App Store ou Google Play



AVANTAGES PRODUIT

Accédez à votre tableau de bord depuis votre domicile, votre bureau ou directement sur le terrain et fixez votre calendrier d'irrigation en fonction d'informations en temps réel



Tous les modules sont alimentés par batterie sans câblage.

1 TEMPUS® AIR BS

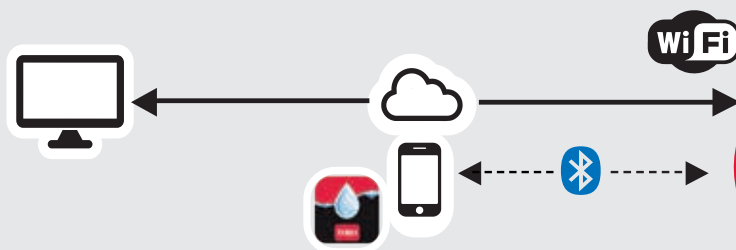
Passerelle LoRa™ 3G pour connecter et contrôler jusqu'à 25 modules de terrain

2 TEMPUS® AIR CT

Contrôlé par LoRa™, module de programmation d'irrigation IP68 alimenté par batterie pour gérer 1 à 6 vannes hydrauliques à verrouillage CC

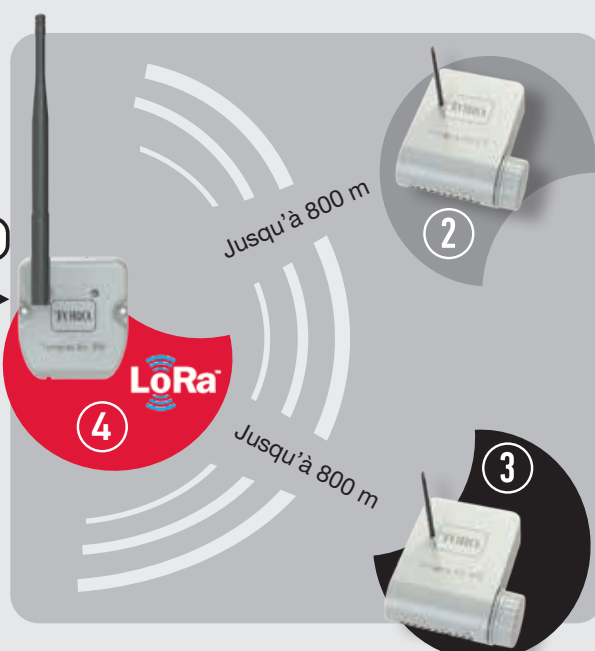
3 TEMPUS® AIR MS

Contrôlé par LoRa™, module mono/multi-capteurs IP68 alimenté par batterie pour détecter les données environnementales des capteurs de terrain.



4 TEMPUS® AIR BW

Wi-Fi LoRa™ Passerelle pour connecter et contrôler jusqu'à 30 modules de terrain



SÉRIE TEMPUS™ AIR BW

La passerelle Wi-Fi - LoRa™ permet de surveiller et de contrôler à distance les modules de terrain via un smartphone/une tablette (avec l'application MyToroTempus) ou via un PC en utilisant la plate-forme web MyToroTempus.com.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

- Connexion radio LoRa™ [868-868,6] MHz, 25 mW
- Gère jusqu'à 30 modules de terrain simultanément
- Portée LoRa™ jusqu'à 800 m
- Connexion Wifi : 2,4 GHz, 25 mW
- Bluetooth® Smart 4.0 basse consommation
- Alimentation avec transformateur externe 230 V CA/12 V CC inclus
- Gestion à distance via l'application MyToroTempus et la plate-forme Web MyToroTempus.com
- Peut être installée à l'intérieur ou à l'extérieur dans un boîtier étanche
- Connexion continue avec votre réseau Wi-Fi
- Communication radio LoRa™ avec les modules toutes les 3 minutes
- Rallonge de fil d'antenne jusqu'à 10 m en option
- Test pour vérifier l'état de la connexion entre Tempus Air BW et les modules à tout moment
- Température d'exploitation : 0 °C / 50 °C



Passerelle Wi-Fi - LoRa™ pour connecter et contrôler jusqu'à 30 modules de terrain via LoRa™.



Initialisation

Prêt

Codification

Code	Description	Famille
TEMP-AIR-BW	Tempus ® Air BW - Passerelle Wi-Fi LoRa™	3021

SÉRIE TEMPUS™ AIR RS4

La passerelle 4G - LoRa™ vous permet de surveiller et de contrôler à distance les modules de terrain via un smartphone / une tablette (avec l'application MyToroTempus) ou via un PC en utilisant la plateformeWeb MyToroTempus.com.
La passerelle LoRa™ 4G permet une connexion directedepuis smartphone / tablette via Bluetooth®..

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

- Connexion radio LoRa™ [868-868,6] MHz, 25 mW
- Gère jusqu'à 25 modules de terrain simultanément
- Portée LoRa™ jusqu'à 800 m
- Connexion 4G
- 24 connexions par jour
- Fonctionnalité React
- Bluetooth® Smart 4.0 basse consommation
- Alimentation électrique 230 V CA/24 V CC ou panneau solaire (en option)
- 96 h d'autonomie
- Gestion à distance via l'application MyToroTempus et la plate-forme Web MyToroTempus.com
- Étanche IP54
- Multi Provider SIM Card incluse
- Frais d'abonnement aux données inclus pour la première année*.
- La carte SIM doit être activée, demandez à votre revendeur de gérer votre activation
- Transformateur de puissance 230 VCA/24 V CC inclus
- Possibilité d'alimentation par un panneau solaire (non inclus)
- • Kit d'installation inclus (attaches et pince en acier inoxydable)
- Test pour vérifier l'état de la connexion entre Tempus Air BS et les modules à tout moment
- Température d'exploitation : -20°C / 60°C



Passerelle LoRa™ 4G pour connecter et contrôler jusqu'à 25 modules de terrain via LoRa™.

Codification

Code	Description
TEMP-AIR-RS4	Tempus® Air RS4 - 4G - LoRa™ Passarelle

*) La première année d'abonnement aux données expire fin février indépendamment de la date d'activation. Pour les années suivantes, les renouvellements d'abonnement de données seront soumis à des frais annuels.



Dans les zones isolées où l'alimentation électrique est indisponible, Tempus Air® RS4 peut être alimenté par panneau solaire

LED colorées pour identifier facilement l'état de la passerelle



Initialisation



Connection réseau

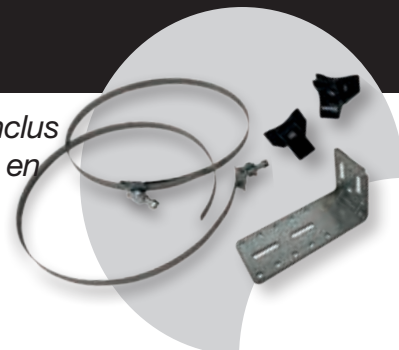


Prêt



Transformateur de puissance 230 V CA/24 V CC inclus (Fiche électrique non incluse)

Kit d'installation inclus (attaches et pince en acier inoxydable)



SÉRIE TEMPUS™ AIR CT

Le module peut contrôler de 1 à 6 vannes hydrauliques à verrouillage CC. Peut lire une entrée de pluviomètre ou de débitmètre.

Le module communique avec la passerelle (3G ou Wi-Fi) recevant la programmation d'irrigation et transmettant les données détectées par le capteur.

Le module permet une connexion directe depuis smartphone/tablette via Bluetooth®.



Module de programmation d'irrigation IP68 alimenté par batterie contrôlé par LoRa™ pour gérer de 1 à 6 vannes hydrauliques. Peut lire une entrée de capteur de pluie ou de débitmètre.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

- Connexion radio LoRa™ [868-868,6] MHz, 25 mW
- 1,2,4 ou 6 stations
- Portée LoRa™ jusqu'à 800 m
- Programmation indépendante par station
- Horaire d'arrosage : quotidien, jours pairs/impairs, intervalle de jours, cyclique
- 4 fenêtres d'irrigation par station
- Bluetooth® Smart 4.0 basse consommation
- Démarrage automatique et manuel depuis smartphone/tablette/pc
- Mémoire permanente
- Entrée de pluviomètre ou de débitmètre
- Fonction de délai pluvial de 1 à 15 jours ou permanente
- Gestion à distance via l'application MyToroTempus et la plate-forme Web MyToroTempus.com
- Étanchéité IP68
- Alimentation par batterie 9 V CC
- Compatible avec un solénoïde 9v
- Distance maximale de câblage du module CT aux solénoïdes : 300 m
- Température d'exploitation : -20°C / 60°C

Codification

Code	Description	Famille
TEMP-AIR-C1	Tempus® Air CT - Contrôle CC 1 Station	3021
TEMP-AIR-C2	Tempus® Air CT - Contrôleur CC 2 Stations	3021
TEMP-AIR-C3	Tempus® Air CT - Contrôleur CC 4 Stations	3021
TEMP-AIR-C6	Tempus® Air CT - Contrôleur CC 6 Stations	3021

SÉRIE TEMPUS™ AIR MS

Le module reçoit des données de terrain de 1 à 4 entrées de capteur (parmi la température, l'humidité du sol, l'humidité de l'air, le vent et la pluie).

Le module communique avec la passerelle (3G ou Wi-Fi) en transmettant les données de terrain détectées.

Le module permet une connexion directe depuis smartphone/tablette via Bluetooth®.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

- **Connexion radio LoRa™** [868-868,6] MHz, 25 mW
- **1 ou 4 entrées de capteur** (S1 ou S4 respectivement)
- **Portée LoRa™** jusqu'à 800 m
- **1 entrée d'acquisition de température** (modèle S4 uniquement)
- **1 ou 3 entrées configurables** (respectivement pour S1 et S4) :
 - Contact sec (capteur de pluie, pluviomètre...)
 - Impulsion (débitmètre, capteur de vent)
 - Analogique 0-3,5 V (capteur d'humidité)
- **Bluetooth® Smart 4.0** basse consommation
- **Fonction d'alerte** basée sur des seuils quotidiens
- **Gestion à distance via l'application** MyToroTempus et la plate-forme Web MyToroTempus.com
- **Étanchéité IP68**
- **Alimentation par batterie 9 V CC**
- **Température d'exploitation** : -20°C / 60°C



Module mono/multi capteurs IP68 alimenté par batterie, contrôlé par LoRa™.

Codification

Code	Description	Famille
TEMP-AIR-S1	Tempus® Air MS - Module mono capteur CC	3021
TEMP-AIR-S4	Tempus® Air MS - Module multi capteurs CC	3021



Processus de câblage sans souci grâce à un étiquetage d'entrée clairement visible

AVANTAGES PRODUIT

Le module multi-capteurs peut fonctionner avec les capteurs suivants

Capteur d'humidité du sol



Sonde de température



Capteur de débitmètre*



Capteur de pluviomètre



Capteur d'humidité de l'air



Capteur de vitesse du vent



Voir la prochaine session pour les détails et les spécifications des capteurs



Connecteurs de fils étanches inclus

**) peut fonctionner avec n'importe quel débitmètre à impulsion*

Batterie non incluse

VH 400 - CAPTEURS D'HUMIDITÉ DU SOL



Le capteur VH400 permet une surveillance précise de l'humidité du sol. Il peut être installé dans le sol, près de la zone racinaire, ou directement dans des pots. Ses dimensions réduites ne perturbent pas le système racinaire de la plante tout en fournissant des lectures d'humidité précises.

FONCTIONNALITÉS

- Mesure de la teneur en eau volumétrique (VWC) ou gravimétrique (GWC)
- Tension de sortie proportionnelle au niveau d'humidité
- Faible consommation (< 13 mA)
- Insensible à la salinité
- Temps de réponse rapide
- Conception robuste pour une utilisation à long terme
- Sonde résistante à la corrosion
- Dimensions réduites
- Étanche
- EN 50581:2012



Compatible avec les modules Tempus® Air MS à mono/multi capteurs (S1 et S4)



SPÉCIFICATIONS

Précision	Teneur en eau volumétrique du sol (VWC) 2% @ 25 °C
Plage de lecture	0 % - 100 %
Résolution	VWC de 0 à 50 % (de 0 à 2,2 V)
Alimentation électrique	3,5V - 20 V CC, Consommation < 13 mA
Signal de sortie	0 à 3 V en fonction du taux d'humidité
Mise sous tension vers sortie stable	400 ms
Longueur de câble	2 m (extensible jusqu'à 10 m)
Dimensions de la zone de détection	9,3 cm x 0,7 cm
Température d'exploitation	-40 °C à 85 °C
Câblages et connexions au Tempus Air MS	Rouge : + VBAT (Alimentation) à connecter avec le fil rouge Tempus Air MS Noir : Sortie de 0 à 3 V à connecter avec le fil jaune Tempus Air MS (+) Câble gris ou chair : GND (Masse) à connecter avec le fil noir Tempus Air MS (-)

INSTALLATION

Placez le capteur au niveau de la racine.
Pour des lectures précises, placez-le horizontalement

Codification

Code	Description	Famille
IT-VH400	Capteur d'humidité du sol (VH400)	3021

SM 100 - CAPTEURS D'HUMIDITÉ DU SOL



Maintenir une bonne humidité du sol est essentiel pour garder les plantes en bonne santé. Le capteur SM100 vous aide à identifier le bon calendrier d'irrigation afin d'optimiser la croissance des plantes en évitant parallèlement le stress hydrique. Placez les capteurs SM100 à plusieurs profondeurs pour obtenir une détection précise de l'humidité du sol.

FONCTIONNALITÉS

- Mesure de la teneur en eau volumétrique (VWC)
- Le capteur de type capacitif réagit immédiatement aux changements de teneur en humidité du sol pour de meilleures décisions d'irrigation
- Calibré pour les sols minéraux ou les milieux hors sol
- S'installe facilement dans un trou de 1,9 cm (3/4 po)
- Tension analogique proportionnelle à la tension d'excitation
- Installation permanente ou utilisation à des fins de mesures ponctuelles
- Conception robuste
- Sonde résistante à la corrosion
- Dimensions réduites
- Étanche



Compatible avec les modules Tempus® Air MS à mono/multi capteurs (S1 et S4)



SPÉCIFICATIONS

Précision	Teneur en eau volumétrique du sol (VWC) 3 % @ EC < 8 ms/cm
Plage de lecture	0 % VWC jusqu'à saturation
Résolution	0,1 % VWC
Alimentation électrique	3 à 5 V @ 6 à 10 mA
Signal de sortie	0,5 à 1,5 V pour une excitation 3 V Tension analogique proportionnelle à la tension d'excitation
Longueur de câble	1,8 m (extensible jusqu'à 15 m)
Dimensions de la zone de détection	6 cm x 2 cm
Température d'exploitation	0,5 °C à 80 °C
Câblage	Rouge : Tension de sortie humidité à connecter avec le fil jaune Tempus Air MS (+) Blanc : V + Excitation (régulés de 3 à 5 V) à connecter avec le fil rouge Tempus Air MS Noir : GND (Masse) à connecter avec le fil noir Tempus Air MS (-)

INSTALLATION

Est installé enterré.
Pour des lectures précises, placez-le verticalement

Codification

Code	Description	Famille
IT-PT100	Capteur de température (IT-PT100)	3021

PT 100 - SONDE DE TEMPÉRATURE



La sonde PT100 est une sonde de température à résistance (RTD) qui contient une résistance en platine de 100 Ω qui change sa valeur de résistance lorsque la température change. Avec plusieurs autres paramètres, les lectures de température sont essentielles pour évaluer l'évapotranspiration et par conséquent, identifier la programmation optimale de l'irrigation.



FONCTIONNALITÉS

- Lectures précises de la température
- Haute précision
- Étanche
- CEI 60751

SPÉCIFICATIONS

Type de sonde	PT100 classe B - 3 fils
Précision	$\pm 0,30\text{ }^{\circ}\text{C}$ @ $0\text{ }^{\circ}\text{C}$
Gaine de protection	INOX 316 L
Câble	PVC / PVC
Longueur de câble	3 m
Dimensions du châssis	$\varnothing 6\text{ mm}$, longueur 100 mm
Température d'exploitation	$-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ à $105\text{ }^{\circ}\text{C}$
Câblages et connexions au Tempus Air MS	Blanc : à connecter avec le fil orange Tempus Air MS (S4) positif (+) Rouge (un des deux) : à connecter avec le fil orange négatif (-) Tempus Air MS (S4)

Compatible avec les modules multi-capteurs Tempus® Air MS (S4)



INSTALLATION

Le câble PT100 doit être posé de manière linéaire, sans créer d'enroulements

Codification

Code	Description	Famille
IT-PT100	Capteur de température (IT-PT100)	3021

NOUVEAU - TEMPUS™ DECODEUR

La solution Toro est la seule sur le marché qui permette de réaliser des économies supplémentaires, d'être flexible et modulable, et de s'adapter aux différents besoins.

L'objectif principal du projet est d'offrir une solution pour le marché résidentiel/commercial grâce à un décodeur à 2 fils.



CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Alternative économique

80% de câbles en moins par rapport aux programmeurs traditionnels.

Gestion optimale

Gère jusqu'à 48 stations avec un seul programmeur.

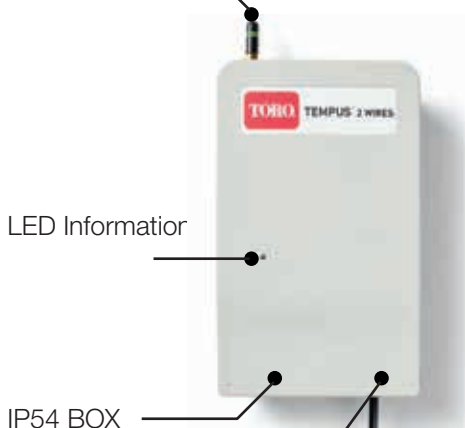
Idéal pour les municipalités et terrains de sports

Extension du système simplifié

Il est toujours possible d'ajouter de nouveaux décodeurs ultérieurement.

Fonctionne avec une connexion Wi-Fi

Antenne Wi-Fi
2.4 Ghz



2 connecteurs
de fils

Fils bleus = ligne

Fil blanc = solénoïde

IP68



Décodeur **1 station** (nous travaillons sur la possibilité d'avoir aussi **2 et 4 stations**)

Le SPD (décodeur de protection contre les surtensions)
est utilisé pour protéger l'installation en cas de foudre

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

INTERFACE PROGRAMMATEUR

- Connectivité : 2.4 Ghz Wi-Fi
- Information état : LED
- Sortie d'interface (électrique) : max 230 mA
- Interface IP : IP 54
- Pompe / MV : Traitée comme une sortie normale si elle est connectée à un décodeur/relais
- Voie primaire : lignes à 2 fils
 - Design des lignes : Mode étoile et mode boucle
 - Protection des lignes : Décodeur SPD
- Voie secondaire : décodeur -> Solénoïde
 - Dimensions :
 - 1.5 mm² : 100m
 - 2.0 mm² : 133 m
 - 2.5 mm² : 166

DISPOSITIF DU DÉCODEUR

- Indice IP du décodeur : IP 68
- Polarité du décodeur : Oui (seuls les solénoïdes dotés d'une diode doivent la respecter)
- Impulsion du décodeur (intensité et longueur de la course) : Ajustement automatique par le décodeur
- Décodeurs/sorties activés en même temps : Jusqu'à 4 (4, 3+1,... selon la logique du programmeur)
- Solénoïdes par sortie de décodeur : 1
- Compatibilité : Toro Tempus 2W decodeur

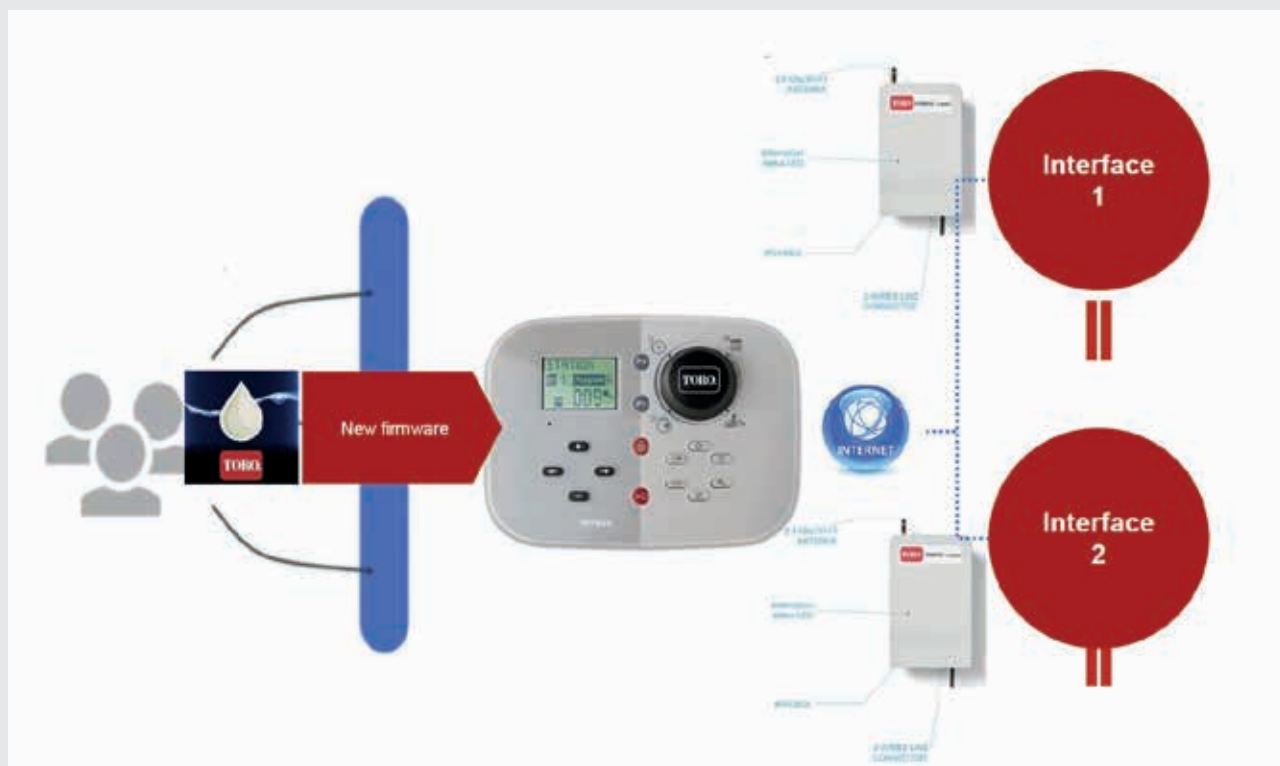
GARANTIE

- Deux ans

AVANTAGES PRODUIT

ARCHITECTURE EN GRAPPE

Jusqu'à 7 INTERFACES ou 48 SORTIES



Codification

Code	Description
TEMPUS-2W	Interface, module de sortie décodeur 48 stations pour programmeur
TW2-101	Décodeur, 1 station pour le système décodeur Tempus
SPD	Décodeur de protection contre les surtensions Tempus® Decodeur

RAIN DIAL

Programmateur d'arrosage automatique Rain Dial, modèle 12 stations de la marque Irritrol, conçu pour être robuste et économe en eau. Ce programmeur intelligent dispose d'un calendrier annuel de 365 jours, d'une fonctionnalité de budget d'eau pour ajuster l'arrosage en fonction des saisons, d'une protection intégrée contre les variations de tension, et d'une mémoire non volatile. Grâce à sa conception modulaire, il est possible de programmer l'appareil à distance.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TECHNIQUES

- 6,9 et 12 Stations
- Module de commande détachable et programmable à distance
- 3 programmes indépendants
- 3 démarrages par programme
- Durée d'arrosage de 1 min à 5,9 heures
- Calendrier d'arrosage: Cycle hebdomadaire ou option saut de jours de 1 à 15 jours
- Fonctionnement semi-automatique et manuel
- Large Ecran LCD
- Détection et protection contre les courts circuits
- Boîtier robuste à serrure (mod. pour extérieur)
- Transformateur interne ou externe (commander à part)
- Bornier spacieux et facilement accessible
- Batterie de sauvegarde alcaline 9V
- Programme de secours incorporé
- Démarrage de pompe/vanne maîtresse
- Programmable a distance avec l'énergie de la batterie.

SPÉCIFICATIONS

- Alimentation primaire: 220 VAC-50 Hz
- Alimentation secondaire: 24 VAC-50 Hz
- Sortie: 24 VAC, 0,5 Amp par station
- Sortie total du programmeur: 24 VAC, 1,0 Amp (avec démarrage pompe).

GARANTIE

2 ans

OPTION

Télécommande RS-100-KIT

Référence	Désignation	Colisage	Famille
RD600-IN-LT	6 stations (transf. extérieur)	1	3048
RD600EX-E	6 stations (transf. intérieur)	1	3048
RD900-IN-LT	9 stations (transf. extérieur)	1	3048
RD900EX-E	9 stations (transf. intérieur)	1	3048
RD1200-IN-LT	12 stations (transf. extérieur)	1	3048
RD1200EX-E	12 stations (transf. intérieur)	1	3048
RD-6MOD	Module Rain Dial 6 stations	1	3048
RD-9MOD	Module Rain Dial 9 stations	1	3048
RD-12MOD	Module Rain Dial 12 stations	1	3048

TOTAL CONTROL

Programmateur d'arrosage Total Control 24 stations de la marque Irritrol, alliant simplicité, polyvalence et fiabilité. Idéal pour les applications résidentielles et commerciales, ce contrôleur innovant offre une flexibilité exceptionnelle en matière de programmation, capable de répondre aux besoins d'arrosage les plus complexes tout en restant facile à utiliser.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TECHNIQUES

- 6, 9, 12, 15, 18 et 24 stations
- 4 Programmes indépendants qui peuvent fonctionner simultanément
- Jusqu'à 16 départs par jour à répartir sur les 4 programmes
- Memoire permanente des programmes jusqu'à 8 ans. La batterie permet le maintien de l'horloge sans courant (jusqu'à 90 jours)
- Calendrier d'arrosage = 365 jours calendairs, durée d'arrosage de 1 à 600 minutes
- Arrosage par selection de jours hebdomadaires, de jours pairs ou impairs ou par interval de jours de 1 à 30 jours
- Départ automatique, semi-automatique ou manuel
- Programme arrêt-pluie (de 1 à 7 jours)
- Commande pompe/vanne pilote
- Stacking Program: dans le cas de chevauchement de plusieurs cycles d'irrigation dans le même programme, le programmeur fera automatiquement glisser l'heure du départ après l'achèvement du cycle prévue.
- Large écran à cristaux liquides
- Module de programmation extractible
- Transformateur incorporé
- Sélecteur central

- Annulation par programme avec la fonction effacement (Erase)
- Extension du nombre de stations par l'échange simple d'un nouveau module (panneau) dans le même boîtier
- Programme automatique de protection électronique. Identifie les vannes en court-circuit et les élimine du programme
- Protection contre les surtensions de courant sur le circuit primaire et secondaire
- Passage large pour les câbles
- "Water Budget" de 10 à 200% (par incréments de 10%).

SPÉCIFICATIONS

- Entrée: 220 VAC 50 Hz
- Sortie max par station: 24 VAC - 0,5 Amp
- Sortie max du programmeur (compris commande pompe) 24 VAC - 1,25 Amp

GARANTIE

2 ans

OPTION

Télécommande RS-100-KIT

Référence	Désignation	Colisage	Famille
TC-6EX-R-50H	6 stations (transf. incorporé)	1	3048
TC-9EX-R-50-H	9 stations (transf. incorporé)	1	3048
TC-12EX-R-50-H	15 stations (transf. incorporé)	1	3048
TC-18EX-R-50-H	18 stations (transf. incorporé)	1	3048
TC-24EX-R-50-H	24 stations (transf. incorporé)	1	3048
TC-6MOD-R	Module Total Control, 6 stations	1	3048
TC-9MOD-R	Module Total Control, 9 stations	1	3048
TC-12MOD-R	Module Total Control, 12 stations	1	3048
TC-18MOD-R	Module Total Control, 18 stations	1	3048
TC-24MOD-R	Module Total Control, 24 stations	1	3048

WATER CONTROL

4 à 24 voies - Modèle Indoor - Modulaire

Programmateur haut de gamme pour terrains de sport, hockey, court de tennis mais aussi parcs et jardins.

En y ajoutant les arroseurs VP3 sur le terrain, vous pouvez utiliser la fonction secteur Scout* permettant de définir le nombre de rotation de l'arroseur.

**option pour arroseur VP3*



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

FONCTIONS SUPPLÉMENTAIRES

- 5 programmes indépendants
- 4 départs de cycle par programme (interrupteur général marche/arrêt pour les périodes d'arrêt prolongé)
- Durée d'arrosage réglable de 1 minute à 4 heures pour chaque voie
- Calendrier sur 365 jours avec programme d'arrosage réel jours pairs ou impairs
- Horloge 12/24 heures en temps réel pour la précision de la programmation
- Ajustement saisonnier de 20% à 200% par incrément de 10%. Réglage indépendant pour chaque programme
- Conception modulaire avec capacité initiale de 4 stations, extensible à 24 stations
- Ecran graphique 70 x 40 mm rétroéclairé
- Langue paramétrable
- Entrée pour sonde pluie. Le système interrompt automatiquement le programme en cas de pluie
- Temporisation programmable entre la fermeture d'une voie et l'ouverture de la suivante
- Sauvegarde en cas de coupure de courant
- Fonction « sector Scout » : programmation par nombre de passage
- Raccordement à un bouton poussoir ou système à clé
- Garantie 2 ans

SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES

- Tension d'alimentation : 220/240V c.a. , 50/60Hz (transformateur enfichable) pour modèle intérieur
- Puissance de sortie par voie :
 - 24V c.a. 50/60Hz
 - 0,45A
- Sorties avec disjoncteurs thermiques

SPÉCIFICATIONS MÉCANIQUES

- Dimensions modèle Indoor : Haut. 120 x Larg. 350 x Prof. 270 mm



Contacteur à clé

Entrée pour contacteur / bouton poussoir afin de sécuriser et / ou faciliter l'utilisation du système d'irrigation sur des sites sportifs (cours de tennis / Terrains de sports)

Référence	Désignation	Colisage	Famille
WATER CONTROL	Water Control- 4 voies extensible à 12 voies – Indoor	1	3095
SB49112	Module d'extension 4 voies	1	3095
SB49165	Contacteur à clé	1	3095

SÉRIE ÉVOLUTION

Le programmeur de la série Toro® EVOLUTION® a révolutionné notre approche de la gestion de l'arrosage. Alliant un design moderne et intuitif à de nombreuses fonctionnalités, il est parfait pour un usage résidentiel au quotidien tout en étant capable de répondre aux besoins d'environnements plus complexes.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Accessoires sans fil d'économie d'eau

Le récepteur exclusif Smart Connect® se branche au dos du panneau avant, permettant ainsi la communication directe sans fil avec plusieurs appareils complémentaires, notamment un capteur climatique, une télécommande portable, plusieurs sondes de sol et jusqu'à deux relais sans fil.

Fonctionnalités puissantes

Le programmeur EVOLUTION est proposé de série avec des fonctions prêtes à satisfaire les divers besoins de vos clients, notamment trois cycles d'arrosage indépendants et un cycle auxiliaire autonome, une extension modulaire de 4 à 16 zones, et la capacité d'alimenter jusqu'à quatre solénoïdes standard.

Caractéristiques supplémentaires

- ✓ Jusqu'à six cycles :
 - Trois cycles d'arrosage, quatre heures de départ par cycle.
 - Un cycle auxiliaire câblé, plus deux cycles auxiliaires sans fil en option.
- ✓ Trois types de cycle au choix :
 - Calendrier de sept jours.
 - Par intervalle de 1 à 30 jours avec jusqu'à sept jours d'exclusion.
 - Jours pairs/impairs avec jusqu'à sept jours d'exclusion.
- ✓ Ajustement saisonnier mensuel par cycle.
- ✓ Superposition des cycles, avec cycle divisé automatique quand l'ajustement saisonnier est supérieur à 100 %.
- ✓ Cycle répété programmable jusqu'à 90 jours, revient automatiquement au cycle d'arrosage ordinaire.
- ✓ Durée d'arrosage des voies réglable de 1 minute à 12 heures.
- ✓ Permet des durées d'arrosage manuel de 30, 60 ou 90 secondes par exemple pour l'hivernage / les projections.
- ✓ Temporisation réapprovisionnement en eau/entre voies programmable de 10 secondes à 30 minutes.
- ✓ Temporisation de démarrage de pompe de 10 secondes à 30 minutes.
- ✓ ACTIVATION/DÉSACTIVATION de vanne maîtresse par zone.



Quand il est équipé d'un capteur climatique ET sans fil (EVO-WS)



Compatible PSS



Compatible avec le pluviomètre RainSensor



Compatible capteur de débit

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

ÉLECTRIQUES

- Puissance d'entrée électrique :
 - 120 VAC
 - 30 VA maximum
 - Homologué UL, CUL
- Puissance de sortie par voie :
 - 24 VAC
 - 0,75 A par voie au maximum
 - 0,75 A de la pompe/vanne maîtresse
 - 1,5 A de charge totale
- Protection contre les surtensions :
 - 1,0 KV mode commun, 6,0 KV mode normal
- Fonctionnement de deux solénoïdes par voie

DIMENSIONS

- 28,6 cm x 19,7 cm x 10,8 cm (l x H x P)
- Poids : 2 kg

GARANTIE

- Cinq ans

AVANTAGES PRODUIT

Accessoires Smart Connect®

Le Smart Connect® branché au programmeur EVOLUTION® assure la communication sans fil de ce dernier avec différents appareils complémentaires, offrant ainsi des possibilités de mise à jour avec plusieurs options qui réduiront la consommation d'eau et vous feront gagner du temps.

Récepteur enfichable Toro® Smart Connect®

S'installe facilement au dos du panneau avant du programmeur EVOLUTION®. Pas de fils, pas de récepteur extérieur. Un seul récepteur Smart Connect® suffit pour communiquer avec tous les accessoires supplémentaires.



Sonde de sol Precision™

Jusqu'à trois sondes de sol peuvent être utilisées (un par planning) pour surveiller le niveau d'humidité du sol et éviter un arrosage excessif ou insuffisant. Avec une portée maximale sans fil de 150 mètres, l'installation ne nécessite pas de travaux.

LISTE DES MODÈLES DE LA SÉRIE EVOLUTION

Modèle	Description	Colis
EVO-4ID-EU	Programmeur intérieur 4 voies	1/6
EVO-4OD-EU	Programmeur extérieur 4 voies	1/6
ÉQUIPEMENTS COMPLÉMENTAIRES ET ACCESSOIRES		
EMOD-4	Module d'extension 4 voies	1
EMOD-12	Module d'extension 12 voies	1
EVO-SC-EU	Récepteur enfichable Smart Connect®	1
EVO-WS-EU	Capteur climatique ET sans fil	1
PSS-KIT-EU	Kit Sonde de sol Precision, Europe – Homologué CE	1

AQUALOGIC 500

Le contrôleur d'irrigation AquaLogic 500 représente tout ce qui est nécessaire et attendu d'une solution d'irrigation moderne de pointe.

Quel que soit le modèle et le nombre de stations que vous avez sélectionnées, le contrôleur AquaLogic 500 est entièrement équipé d'une série d'outils de diagnostic et de fonctionnalités polyvalentes. Cela comprend la gestion du débit, les alarmes, les rapports et l'accès aux stations météorologiques internationales. Des fonctionnalités qui vous garantiront une irrigation précise de votre site.



AVANTAGES PRODUIT

- Jusqu'à 120 décodeurs capteurs (sondes, compteurs, capteurs, contacts sec) , jusqu'à 500 décodeurs de sortie (solenoides) ou un mélange des deux sur chaque câble décodeur
- Exécute jusqu'à 100 solenoides actifs en même temps
- Chemin de câble jusqu'à 3 km en étoile et 12 km en boucle
- Communication cryptée entre contrôleur - interface - décodeurs
- Base Ethernet : Page web directe. LA page s'adapte au PC, à la tablette et au smartphone
- Basé sur API. Intégration facile des produits tiers
- Jusqu'à 50 programmes d'irrigation
- Arrosage en durée (h : mm :ss), en quantité (mm) ou par MAD (Management Allowed Depletion) via sonde
- Prise en charge de 20 sources d'eau (100 tuyaux)
- Optimisation du débit
- Véritable communication bidirectionnelle
- Diagnostics avancés
- Fonction plug-n-play



Capacités de diagnostic complètes

- Détection du mouvement du plongeur et du « maintien en position»
- Dégradation du solénoïde
- Détection de fuite sur le câble décodeur ainsi que sur les solénoïdes
- Détection automatique et optimisation du fonctionnement des solénoïdes
- Résistance
- Détection de basse tension

DÉCODEURS

Les décodeurs Crysberg sont conçus pour l'irrigation et les environnements difficiles grâce à leur conception étanche, parfaite pour une installation enterrée directe et une protection contre les rongeurs. Ces décodeurs sont disponibles en modèles permettant de contrôler plusieurs vannes à partir d'un seul emplacement, facilitant ainsi l'installation avec une fonction de détection automatique pour une mise en place rapide. Disponibles en versions à 1, 2, 4 et 6 sorties, ils offrent une communication bidirectionnelle sophistiquée pour une configuration efficace. Capables de prendre en charge jusqu'à 500 décodeurs de sortie sur chaque chemin à 2 fils, Crysberg propose des solutions polyvalentes et évolutives pour la gestion de l'irrigation. L'activation est simple : le contrôleur envoie un signal au décodeur spécifique pour alimenter l'électrovanne, contrôlant ainsi efficacement le débit d'eau.



Le décodeur capteur

Le décodeur capteur est l'appareil permettant de recevoir des données à partir d'un capteur. Le décodeur capteur possède une adresse et lit un seul capteur. Le type de capteur doit être configuré depuis le contrôleur.



Le décodeur de protection contre les surtensions

Le décodeur de protection contre les surtensions est utilisé pour protéger l'installation en cas de frappe de foudre.



Divers autres composants

Pour assembler les éléments ci-dessus, vous aurez besoin de piquets de mise à la terre et de kits de connexion.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Nombre de sorties : 1, 2, 4 ou 6
- Nombre de solénoïdes par sorties : 1
- Voltage max : 42 VDC
- Courant max : 600 mA par sortie
- Contrôle des sorties :
 - Tension d'appel : commutation de 0 à 42 VDC. Configurable par sortie
 - Fréquence d'appel : 100 Hz à 10 kHz. Valeur par défaut : 1 kHz. configurable par décodeur
- Temps d'appel : configurable de 1 à 250 ms par sortie
- Tension de maintien : commutation de 0 à 42 VDC. Configurable par sortie
- Temps de maintien : auto-maintien de 1 à 240 secondes ou contrôle externe pour l'arrêt
- Fils : 2, 4, 8 ou 12
- Taille des fils : 1,5 mm² cuivre massif
- Isolation : PVC

ARROSAGE RÉSIDENTIEL

En local ou à distance.



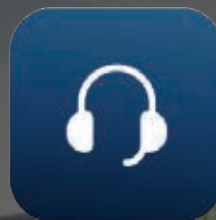
SOYEZ ALERTÉ

Recevez des notifications en temps réel et restez informé de l'état de vos installations.



CONFORT

Gérez à distance vos installations depuis votre smartphone.



SERVICE CLIENT

Bénéficiez d'un suivi client grâce à nos experts à l'écoute de vos besoins.



NOUVEAU - LR-IP ECO

Programmateurs avec **débitmètre intégré**.



NOUVEAU - VILLA

Programmateurs **Wi-Fi outdoor**.

BL-AG

PROGRAMMATEUR AGRICOLE BLUETOOTH®

BL-AG est un programmeur d'irrigation Bluetooth étanche, fonctionnant à pile permettant de programmer plusieurs vannes de manière indépendante. Il est conçu pour les professionnels du milieu agricole souhaitant irriguer leurs parcelles de manière simple et connectée via un smartphone.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Compatibilité : Electrovanne 9V
- Stations : 1/2/4
- Alimentation : 9V
- Connexion : Bluetooth
- Distance solénoïde : 30m
- Contrôle : à distance

DIMENSIONS :

- Largeur : 14 cm
- Hauteur : 9 cm
- Profondeur : 5,5 cm

FAMILLE SA0107

INSTALLATION :

- Connexion sonde de pluie
- Connexion solénoïde 9V à impulsion
- Distance max. BL-AG et solénoïde : 30 m
- Température d'utilisation : de 0°C à 50°C

FONCTIONNEMENT :

- 100% étanche (classé IP68)
- Pile alcaline 9V 6AM6 ou 6LR61
- Bluetooth® Smart 4.0 Low Energy
- Sauv. permanente de la programmation
- Sauv. de l'horloge interne en cas de coupure d'alimentation < 30 s

LR-BST-REACT

PASSERELLE 4G POUR PILOTER VOS MODULES AGRICOLES

La LR-BST-REACT est une passerelle d'extérieur 4G connectée à Internet grâce à sa carte SIM. Elle peut communiquer en radio longue portée avec 25 modules (LR-AG et LR-MS (capteurs)). Elle est idéale pour les espaces verts isolés sans Wi-Fi. Branchée sur secteur ou entièrement autonome lorsqu'elle est reliée directement à un panneau solaire, elle convient parfaitement aux espaces dépourvus d'alimentation électrique.

Transférez vos programmations et paramétrages simplement et soyez alerté en temps utile où que vous soyez !



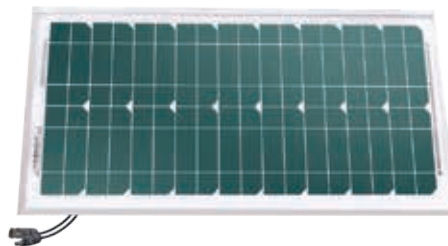
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Portée : 800 m
- Modules : jusqu'à 25
- Alimentation : solaire ou à fil

- Connexion : Bluetooth, 3G, 4G, LoRa
- Fixation : murale ou sur poteau
- Contrôle : à distance
- Famille SA0107

PANNEAU SOLAIRE

Vous n'avez pas d'alimentation 220 VAC à proximité de la LR-BST-REACT, branchez le panneau solaire et fixez-le grâce au kit fourni.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DIMENSIONS

- Diamètre : 115 mm
- Hauteur : 307 mm

INSTALLATION

- Fixation murale ou sur poteau
- Itinéraire sur socle

FONCTIONNEMENT

- Alimentation : 24 VDC par panneau solaire ou transformateur 230 VAC/24 VDC.
- Température d'utilisation : -20°C à 60°C
- Batterie de secours
- Boîtier étanche

FAMILLE SA0107

LR-AG

PROGRAMMATEUR AGRICOLE LONGUE PORTÉE

Le LR-AG est un programmateur d'irrigation Bluetooth® et LoRa™, étanche, à pile. Il est capable de programmer jusqu'à 6 vannes de manière indépendante, lui permettant d'utiliser la pompe jusqu'à son débit maximal. Sa programmation complète lui permet d'irriguer les cultures selon une programmation de type horaire, volumétrique ou millimétrique sur des cycles de 1 à 31 jours.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Compatibilité : électrovanne 9V
- Stations : 1/2/4
- Alimentation : 9V
- Connexion : Bluetooth, LoRa
- Distance solénoïde : 800m
- Contrôle : à distance

DIMENSIONS

- Largeur : 14 cm
- Hauteur : 9 cm
- Profondeur : 5,5 cm

FAMILLE SA0107

INSTALLATION

- Connexion sonde de pluie
- Connexion solénoïde 9V à impulsion
- Distance max. LR-AG et solénoïde : 30 m
- Température d'utilisation : de 0°C à 50°C

FONCTIONNEMENT

- 100% étanche (classé IP68)
- Pile alcaline 9V 6AM6 ou 6LR61
- Bluetooth® Smart 4.0 Low Energy
- Sauv. permanente de la programmation
- Sauv. de l'horloge interne en cas de coupure d'alimentation < 30 s

BL-NR

PROGRAMMATEUR NEZ DE ROBINET BLUETOOTH®, ARROSAGE ET BRUMISATION

BL-NR est un programmeur à pile type nez de robinet fonctionnant en Bluetooth® et pilotable depuis un smartphone grâce à l'app MySOLEM. Il est équipé d'une électrovanne vous permettant de le relier directement à un système d'arrosage type goutte à goutte ou à un tuyau équipé d'un arroseur circulaire ou oscillant. Il peut aussi être équipé d'un simple kit de brumisation (tuyau + buses) permettant de rafraîchir une terrasse ou un espace détente créé dans son jardin. Il est la solution parfaite pour un arrosage simple et malin de son jardin, de son potager ou la brumisation de sa terrasse.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Compatibilité : nez de robinet
- Station : 1
- Alimentation : 9V
- Connexion : Bluetooth
- Contrôle : à distance

DIMENSIONS

- Largeur : 11,5 cm
- Hauteur : 14,5 cm
- Profondeur : 6 cm

FAMILLE SA0107

INSTALLATION

- Raccordement sur filetage 3/4" BSP
- Pression recommandée : 0.5 à 6 bars
- Débit recommandé : 2 L/h à 38 L/min
- Température d'utilisation : de 0°C à 50°C
- Mettre à l'abri du gel en hiver

FONCTIONNEMENT

- Pile alcaline 9V 6AM6 ou 6LR61 (non fournie)
- Bluetooth® Smart 4.0 Low Energy
- Sauv. permanente de la programmation
- Sauv. de l'horloge interne en cas de coupure d'alimentation < 30 s



PROGRAMMATEUR D'ARROSAGE BLUETOOTH® À PILE

Le BL-IP est un programmeur d'arrosage Bluetooth® étanche à pile capable de programmer en séquentiel des électrovannes 9V. Son utilisation est idéale pour les installations enterrées : plus besoin d'ouvrir les regards ! Grâce à la synchronisation du compte utilisateur sur l'application et sur la plateforme MySOLEM, effectuez la programmation sur ordinateur et envoyez-la à 10m de votre programmeur en Bluetooth.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Compatibilité : électrovane 9V
- Stations : 1/2/4/6
- Alimentation : 9V
- Connexion : Bluetooth
- Distance solénoïde : 30m
- Contrôle : à distance

DIMENSIONS

- Largeur : 14 cm
- Hauteur : 9 cm
- Profondeur : 5,5 cm

FAMILLE SA0107

INSTALLATION

- Connexion sonde de pluie
- Connexion vanne maîtresse
- Connexion solénoïde 9V à impulsion
- Distance max. BL-IP et solénoïde : 30 m
- Température d'utilisation : de 0°C à 50°C

FONCTIONNEMENT

- 100% étanche (classé IP68)
- Pile alcaline 9V 6AM6 ou 6LR61
- Bluetooth® Smart 4.0 Low Energy
- Sauv. permanente de la programmation
- Sauv. de l'horloge interne en cas decoupage d'alimentation < 30 s

LR-IS

PROGRAMMATEUR D'ARROSAGE LONGUE PORTÉE, SECTEUR

Le LR-IS est un programmeur d'arrosage Bluetooth® et LoRa™ sur secteur capable de programmer en séquentiel des électrovannes 24V.

Il est idéal pour les installations situées dans un local. En association avec une passerelle Wi-Fi ou 4G, il est pilotable à distance où que vous soyez via l'app et la plateforme MySOLEM. Le branchement sur l'entrée sonde d'un capteur à impulsion d'un compteur d'eau permet de superviser une sur-consommation, une sous-consommation ou une fuite d'eau.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Compatibilité : électrovanne 24V
- Stations : 2/4/6/9/12
- Alimentation : 24 VAC sur secteur
- Connexion : Bluetooth, LoRa
- Entrée : sonde ou compteur d'eau
- Contrôle : à distance

DIMENSIONS

- Largeur : 11 - 16 cm
- Hauteur : 14,5 cm
- Profondeur : 3,6 - 4,2 cm

INSTALLATION

- Sur entrée sonde :
 - Connexion sonde de pluie*
- Sur entrée compteur d'eau avec capteur à impulsion (max.499Hz)
- Transformateur externe 230V/24VAC
- Bornier de raccordement électrique
- Connexion vanne maîtresse
- Connexion solénoïde 24V
- Température d'utilisation : de 0°C à 50°C
- Programmation possible : start time, programmes ...

FAMILLE SA0107

LR-IP

PROGRAMMATEUR D'ARROSAGE LONGUE PORTÉE, À PILE

Le LR-IP est un programmeur d'arrosage Bluetooth® et LoRa™ étanche (IP68) à pile capable de programmer en séquentiel des électrovannes 9V. Son utilisation est idéale pour les installations enterrées : plus besoin d'ouvrir les regards ! Débutez en Bluetooth (connexion à 10m du produit) et connectez-le ultérieurement à une passerelle Wi-Fi ou 4G, il sera alors pilotable à distance où que vous soyez. Relié à un compteur d'eau, il permettra de suivre votre consommation d'eau et de recevoir des alertes en temps réel en cas de fuites, de sous-débit et sur-débit.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Compatibilité : électrovanne 9V
- Stations : 1/2/4/6
- Alimentation : 9V
- Connexion : Bluetooth, LoRa
- Portée : 800 m
- Contrôle : à distance

DIMENSIONS

- Largeur : 14 cm
- Hauteur : 9 cm
- Profondeur : 5,5 cm

FAMILLE SA0107

INSTALLATION

- Connexion sonde de pluie
- Connexion vanne maîtresse
- Connexion solénoïde 9V à impulsion
- Distance max. LR-IP et solénoïde : 30 m
- Température d'utilisation : de -20°C à 60°C

FONCTIONNEMENT

- 100% étanche (classé IP68)
- Pile alcaline 9V 6AM6 ou 6LR61
- Bluetooth® Smart 4.0 Low Energy
- Communication en radio LoRa™
- Sauv. de l'horloge interne en cas de coupure d'alimentation < 30 s

NOUVEAUTÉ - LR-IP-ECO

Le Kit LR-IP-ECO est un programmeur d'arrosage Bluetooth® et LoRa™ étanche à pile capable de programmer en séquentiel des électrovannes 9V. Son utilisation est idéale pour les installations enterrées. Grâce à son débitmètre intégré, suivez la consommation d'eau et le débit, et soyez alerté en cas de fuite, de sous-débit ou sur-débit. Le débitmètre intégré est également conçu pour recharger la batterie intégrée du module afin d'étendre l'autonomie de sa pile 9V. En association avec une passerelle Wi-Fi ou 4G, il est pilotable à distance avec l'application et plateforme MySOLEM.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Alimentation : pile alcaline 9V + batterie rechargeable (intégrée) via mini turbine
- Compatibilité : électrovanne 9V à impulsion / turbine : diamètre 1 pouce
- Connectivité : Bluetooth® / LoRa™
- Passerelles compatibles : LR-MB-10/30 / LR-BST-25/REACT / Station Irrigation
- Nombre de stations : 1 / 2 / 4 ou 6 station(s) pilotables
- Entrée capteur : débitmètre intégré, 1 connexion sonde de pluie ou pressostat
- Contrôle : application mobile et plateforme web MySOLEM
- Portée : 800 mètres
- Protection : anti-vol

NOUVEAUTÉ - VILLA

PROGRAMMATEUR D'ARROSAGE WI-FI SECTEUR - OUTDOOR

Le VILLA est un programmateur d'arrosage Bluetooth sur secteur, connecté à une box Wi-Fi. Il contrôle des électrovannes 24V en séquentiel, dispose d'un écran large et de boutons pour une utilisation facile. Relié à un compteur d'eau, il suit la consommation et envoie des alertes en cas de fuites.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Alimentation électrique : 24 VAC
- Compatibilité : électrovanne 24V
- Connectivité : Bluetooth / WiFi
- Nombre de stations : 4 / 6 / 9 ou 12

- Entrée du capteur : 2 entrées : compteur d'eau / capteur de pluie / pressostat
- Contrôle : application MySOLEM
- Protection : Anti-vol

SIMPLE ET COMPLET

Commande manuelle, durée, départs et cycle d'arrosage, rain delay.

FACILE À PROGRAMMER

En utilisant l'écran et les boutons, la programmation est intuitive. De plus, le VILLA permet également une programmation à distance grâce à l'app et la plateforme MySOLEM.

INSTALLATION ET MAINTENANCE FACILE

Vous n'avez pas besoin de tournevis pour câbler le VILLA.

CONNECTÉ À LA MÉTÉO

Réduit ou augmente automatiquement le temps d'arrosage en fonction des prévisions météorologiques et du temps qu'il fait.

MAÎTRISEZ VOTRE CONSOMMATION D'EAU

Le compteur d'eau équipé d'un capteur à impulsion branché sur le VILLA vous permettra de connaître le volume d'eau consommé (par jour, par semaine, par mois, par année), d'identifier un débit anormal et de détecter d'éventuelles fuites.

COQUE DE PROTECTION

Sa coque personnalisable protège de la pluie et des UV



PROGRAMMATEUR D'ARROSAGE WI-FI SECTEUR - INDOOR

SMART-IS est un programmeur d'arrosage Wi-Fi et Bluetooth®, fonctionnant sur secteur et utilisant des électrovannes 24 VAC. Une fois paramétré sur la box, il permettra de réaliser toutes les fonctionnalités d'un programmeur d'arrosage (heure de départ, temps d'arrosage, jour d'arrosage et plus encore). Connecté à la météo, il adaptera sa programmation en fonction des changements du temps. Une fois relié au capteur à impulsion d'un compteur d'eau sur son entrée sonde, il suivra votre consommation d'eau et vous alertera en fonction des événements survenant sur votre installation.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Compatibilité : électrovanne 24V
- Stations 2/4/6/9/12
- Alimentation : 24 VAC secteur
- Connexion : Bluetooth, WiFi
- Contrôle : à distance

DIMENSIONS

- Largeur : 11 - 16 cm
- Hauteur : 14,5 cm
- Profondeur : 3,6 - 4,2 cm

FAMILLE SA0107

INSTALLATION

- Transformateur externe 230V/24VAC
- Bornier de raccordement électrique
- Connexion compteur d'eau équipé d'une tête à impulsion ou sonde de pluie/vanne maîtresse/relais de démarrage de pompe
- Connexion solénoïde 24V
- Température d'utilisation : de 0°C à 50°C

FONCTIONNEMENT

- Alimentation : 230 V-50 Hz / 24 V-50 Hz
- Conso. max. : 0,75 A (18 VA)
- Protection des surtensions à 1kV
- Bluetooth® Smart 4.0 Low Energy
- Wi-Fi 802.11 b/g/n, WPA2-PSK, WPA, WEP
- Sauv. permanente de la programmation
- Sauv. de l'horloge interne en cas de coupure d'alimentation < 5 h



Connecté à la météo !
Intelligent et responsable, il arrose plus en cas de sécheresse et réduit les volumes d'eau utilisés en cas de précipitations.

PROGRAMMATEUR D'ARROSAGE BLUETOOTH SECTEUR

Le BL-IS est un programmeur d'arrosage Bluetooth® sur secteur capable de programmer en séquentiel des électrovannes 24V. Il est idéale pour les installations situées dans un local, un garage ou toute autre installation en intérieur. Grâce à la synchronisation du compte utilisateur sur l'application et sur la plateforme MySOLEM, effectuez la programmation sur ordinateur et envoyez-la à 10m de votre programmeur en Bluetooth.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Compatibilité : électrovanne 24V
- Stations : 2/4/6/9/12
- Alimentation : 24 VAC secteur
- Connexion : Bluetooth
- Contrôle : à distance

DIMENSIONS

- Largeur : 11 cm (2/4/6 stations) - 16 cm (9/12 stations)
- Hauteur : 14,5 cm
- Profondeur : 3,6 cm

FAMILLE SA0107

INSTALLATION

- Transformateur (220/24) externe
- Bornier de raccordement électrique
- Connexion solénoïde de vanne 24 VAC
- Connexion vanne maîtresse / relais de démarrage de pompe
- Connexion sonde de pluie
- Température d'utilisation : de 0°C à 50°C

FONCTIONNEMENT

- Alimentation : 230 V-50 Hz / 24 V-50 Hz
- Conso. max. 0,75 A (18 VA)
- Bluetooth® Smart 4.0 Low Energy
- Sauvegarde permanente de la programmation
- Sauvegarde de l'horloge interne en cas de coupure d'alimentation < 5h

TORO RAIN SENSOR

Lorsqu'il pleut, il suffit parfois d'un simple capteur pour que le travail soit fait. Avec plusieurs points de réglage pour régler la sensibilité à la pluie et sans entretien, le TRS de Toro offre la fiabilité requise.



CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Universel

Compatible avec tous les contrôleurs Toro et d'autres fabricants ; fonctionnement universel normalement ouvert et normalement fermé pour une compatibilité avec tous les contrôleurs conçus pour accepter un dispositif de capteur.

Entretien facile

Disques hygroscopiques sans entretien. Disques de détection standard avec des index de coupure réglables de pluie à 3 mm, 6 mm, 13 mm et 20 mm de pluie.

Résistant

7,6 m de câble blanc résistant aux intempéries et aux UV.

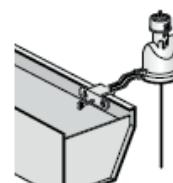


Premier détecteur de pluie sans fil à cristaux liquides

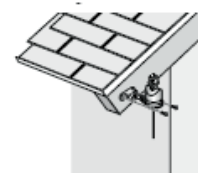
Fournit des informations sur le système, y compris la température extérieure, la force du signal de l'émetteur et la durée de vie de la batterie.

TROIS OPTIONS DE MONTAGE

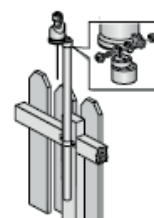
Quick Clip Gutter Bracket



Wall Mount



Conduit Adapter



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SPÉCIFICATIONS

- Sortie de contacts de relais, normalement ouverts ou normalement fermés : 3A, 24 Vac
- Température de fonctionnement : -28°C à 49°C
- Conception discrète et boîtier résistant aux UV pour le capteur
- Aucun outil spécial n'est nécessaire pour l'installation

DIMENSIONS

- Émetteur : Émetteur : 44mm x 89mm x 44mm (L x H x P)
- Poids : 0,4 kg produit et carton

GARANTIE

- Deux ans

RS500 & RS1000

La série RainSensor d'Irritrol fait passer la conservation de l'eau à un niveau supérieur en empêchant l'irrigation. Les détecteurs de pluie sont conçus pour suspendre l'irrigation pendant et après les précipitations. Ils sont faciles à installer et fonctionnent avec pratiquement tous les systèmes d'irrigation automatique alimentés en courant alternatif.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

RS500

- Points d'arrêt entièrement réglables : points de 1/8" à 1" de pluie accumulée
- Compatible avec pratiquement tous les contrôleurs alimentés en courant alternatif
- Câble de 7,6 mm (blanc, résistant aux UV, classé UL) offre une grande souplesse d'installation

GARANTIE

- Cinq ans pour RS500 et RS1000

RS1000

- Plots d'interruption de l'arrosage réglable de 3-25 mm de précipitation cumulée
- Compatible avec presque tous les programmeurs 24 VAC
- Témoin attestant de la bonne communication et de l'intégrité des caractéristiques du signal
- La gamme de distance de transmission jusqu'à 91,4 m offre des options d'installation quasiment illimitées
- Montage simple et facile du capteur en une seule pièce (sans l'aide d'aucun outil spécial)
- Indicateur de puissance du signal
- Système Smart Bypass™ permettant la suspension du capteur et sa remise en marche automatique à sa prochaine activation
- Couvercle coulissant par pression assure la protection du récepteur

PROGRAMMATEURS DE TERRAIN LYNX®

LE LEADER DES SYSTÈMES DE COMMANDE D'ARROSAGE POUR GOLFS.

En mettant à votre disposition commande, puissance et précision, le système de gestion centralisée LYNX® est à la pointe de la technologie d'arrosage des terrains de golf. Ce système intelligent et sophistiqué bénéficie d'une assistance spécialisée 24h/24, 7j/7 ; il est facile à installer et utiliser en tout temps et en tout lieu.



CONTRÔLE TOTAL

Grâce à l'interface LYNX et au plan précis du parcours, vous pouvez visualiser et commander chaque arroseur individuellement ou en groupes, mais aussi créer des programmes d'arrosage en durée, volume ou hauteur d'eau.



DIAGNOSTIC HAUT DE GAMME

Toro LYNX fournit des alertes et des informations mettant en évidence les problèmes, ce qui accélère le processus de décision et réduit la maintenance et les temps d'arrêt.



CONVIVIAL

LYNX met la totalité du terrain à portée de main grâce à l'interface la plus intuitive et la plus conviviale du secteur.



EXACTITUDE ET PRÉCISION

LYNX gère les temps de fonctionnement des arroseurs avec une tolérance de +/- 1 seconde, ce qui permet d'optimiser le traitement du gazon en association avec une réduction du volume d'eau utilisé pouvant atteindre 10 %.



AVENIR ASSURÉ

La technologie Toro est conçue pour permettre des mises à jour simples et gratuites. Ainsi, quand vous investissez dans LYNX, vous investissez également dans l'avenir.



LYNX CLOUD

Assure une mobilité maximale et permet d'effectuer les mises à jour et les réglages du système où que vous soyez, à partir de n'importe quel smartphone, tablette ou appareil connecté.

	Lynx Smart® Module	Lynx LAC	Lynx® Smart Satellite
#01 Voies maximum par programmeur	1000	500 FD / 800 LAC	64
#02 Voies maximum fonctionnant simultanément par programmeur	200	40 FD / 60 LAC	32
#03 Programmes autonomes	20	20	64
#04 Communication de terrain filaire	✓	✓	✓
#05 Communication de terrain sans fil	○	○	✓
#06 Téléchargement des changements sur le terrain	○	✓	✓
#07 Alertes programmeurs de terrain	✓	✓	✓
#08 Programmes téléchargés	✓	✓	✓
#09 Gestion du débit au niveau des voies	✓	✓	✓
#10 Détection de courant au niveau des voies	○	○	✓
#11 Durées d'arrosage des voies en secondes	✓	✓	✓
#12 Langues proposées	✓	✓	✓

En mettant à votre disposition commande, puissance et précision, le système LYNX® Central Control est à la pointe de la technologie d'arrosage des terrains de golf. Ce système intelligent et sophistiqué bénéficie d'une assistance spécialisée 24h/24, 7j/7 ; il est facile à installer et utiliser en tout temps et en tout lieu.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Lynx procure une plus grande polyvalence et un contrôle optimal

La fonction de réglage des voies en % et durée vous permet de paramétrer des réglages temporaires qui sont automatiquement réinitialisés après un nombre de jours déterminé. Le nouveau programme instantané séquentiel vous permet de choisir l'ordre d'arrosage automatique des voies. La fonction de diagnostic du système LSM offre maintenant le choix entre Trou ou Zone ; ainsi, il est encore plus facile de localiser précisément un problème et vous pouvez opter pour que le système LYNX télécharge automatiquement les changements de voies dans le Plan d'arrosage.

Caractéristiques supplémentaires

- ✓ Une précision inégalée : aucun autre système ne vous permet de contrôler exactement les temps et les volumes d'arrosage par arroseur.
- ✓ Une facilité sans pareille : l'interface conviviale signifie moins d'heures de travail, moins de problèmes et aucune interruption de jeu.
- ✓ Une fiabilité incomparable : les sécurités intégrées, comme la possibilité d'exécuter des contrôles d'intégrité du système, contribuent à éviter les catastrophes imprévues.
- ✓ Avenir assuré : des améliorations régulières du système permettent de bénéficier du meilleur contrôle de sa catégorie pendant de nombreuses années.

Les applis Lynx permettent la commande à distance

Les applis LYNX vous permettent de commander votre système d'arrosage depuis votre smartphone ou votre tablette. Disponibles pour les appareils iPhone® et Android™*, les applis LYNX offrent des interfaces basées sur des cartes ou des données numériques pour l'arrosage manuel, ainsi qu'une manière simple de saisir ou de modifier les adresses du module LSM.

* iPhone et le logo Apple sont des marques déposées de Apple, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays.

* Android et le logo Android sont des marques de commerce ou des marques déposées de Google Inc.

Zoom avant dynamique par zone, pour un aperçu rapide par zone et par trou

Vue synthétique de l'arrosage
La couleur de la goutte d'eau vous indique si l'arrosage est prévu ou non

Simplicité du menu
Toutes les fonctions semblables sont organisées en dossiers

Enregistrez les pages les plus importantes
Toutes les fonctions quotidiennes peuvent s'afficher d'un simple clic

Décidez de la quantité d'eau en pouces/mm/minutes

Arrosage intelligent avec Turf Guard
Vos sondes Turf Guard vous aident à décider du bon moment pour arroser et de la quantité d'eau à apporter

Choisissez les jours de la semaine où vous souhaitez activer l'arrosage

Modifiez facilement le plan de votre parcours ou créez votre propre carte interactive

Lynx Map

Lynx Handheld

Lynx Barcode

NSN® Connect V2

LYNX® CLOUD

Le nouveau LYNX Cloud, un outil basé sur le cloud désormais inclus avec chaque système de gestion centralisée LYNX, vous permet d'activer les mises à jour et les réglages du système où que vous soyez, à partir de votre smartphone ou de votre tablette.

Démarrez, arrêtez, ajoutez et supprimez les pauses des arroseurs ou de zones entières directement à partir de la fonction carte de LYNX Cloud. Les réglages peuvent être effectués indéfiniment ou pour un nombre de jours précis. LYNX Cloud met alors automatiquement à jour les réglages sur l'ordinateur LYNX.

LYNX Cloud aide à identifier les arroseurs qui nécessitent un réglage sur le terrain. La fonction « Trouvez-moi » permet de localiser sur la carte l'arroseur le plus proche à tout moment, garantissant ainsi que les réglages sont effectués sur le bon arroseur. Une fonction d'aperçu de l'arrosage du terrain est également disponible avec LYNX Cloud et indique l'état actuel de chaque arroseur.

LYNX® FUSION™

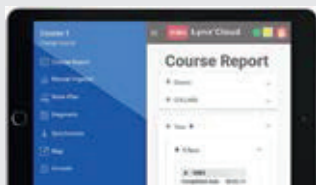
Le nouveau LYNX Fusion permet de combiner et d'utiliser en symbiose deux types de systèmes, un système LYNX Smart Satellite et un système bifilaire LYNX Smart Module, à partir d'un seul ordinateur de gestion centralisée LYNX. Il n'est ainsi plus nécessaire d'utiliser deux ordinateurs de gestion centralisée différents pendant la rénovation ou la mise à niveau des systèmes des terrains de golf.

AMÉLIORATIONS SUPPLÉMENTAIRES

La sauvegarde automatique enregistrera désormais tous les réglages LYNX sur votre ordinateur et sur le cloud sur une base hebdomadaire, bimensuelle ou mensuelle.

Les notifications d'alarme peuvent être configurées pour vous signaler plusieurs situations, par exemple lorsque la station météo détecte qu'il pleut. Les alarmes peuvent être personnalisées et envoyées à différentes personnes, à différentes heures de la journée ou différents jours de la semaine.

Choisissez la direction de la carte du parcours sur votre système de gestion centralisée LYNX en fonction de vos préférences de visualisation.



AFFICHAGE DES INSTANTANÉS D'ARROSAGE

Pour savoir ce qui est en cours de fonctionnement, ce qui a fonctionné et ce qui n'a pas fonctionné sur tout votre parcours.



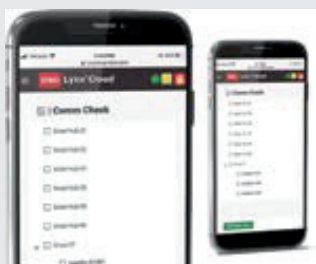
SAUVEGARDE FACILE DES DONNÉES DU PARCOURS

Programmez des sauvegardes automatiques sur votre disque dur et sur le cloud pour éviter d'avoir à y penser.



COMMANDE EN DÉPLACEMENT

Effectuez des réglages temporaires ou d'une durée indéterminée à la volée, où que vous soyez sur le parcours.



DÉPANNAGE DU BOUT DES DOIGTS

Identifiez rapidement les problèmes et effectuez des diagnostics essentiels depuis le terrain.

COMPARAISONS DES NOUVEAUX LYNX®

CAPACITÉ SYSTÈME	Lynx CE	Lynx PE	Lynx SE
Satellites	500	500	500
Postes satellites	32 000	1344	512
Lynx® Smart Module	10 000	1000	500
Lynx® LAC	10 000	1000	500
Stations météo	10	10	10
Stations de pompage	10	3	2
Terrains	3	2	1
Trous par parcours	48	48	48
Branches hydrauliques	1024	300	100
MATÉRIEL PRIS EN CHARGE			
LYNX Smart Hub	Oui	Oui	Oui
OSMAC® G4	Oui	Oui	Oui
LYNX Smart Module	Oui	Oui	Oui
LYNX LAC	Oui	Oui	Oui
LYNX Smart Satellite	Oui	Oui*	Oui*
PROGRAMMATION			
Détection de courant	Oui	Oui**	Oui**
Téléchargement des réglages de voies	Oui	Non	Non
Catégories de codes de site	7	3	Non
Pluviom. Gestion Groupes (PMG)	Oui	Oui	Non
Gestion des voies/trous max.	Oui	Oui	Non
Création de programmes instant.	Oui	Oui	Oui
Priorité des programmes	Oui	Oui	Non
Profilage de pompe	Oui	Oui	Non
Intégration de pompe	Oui	Oui	En option
Alarmes de station météo	Oui	Oui	En option
Auto-calc. ET Méthode RT	Oui	Oui	En option

* Avec option spéciale activation

** Uniquement avec les satellites Smart

LA GESTION CENTRALISÉE LYNX COMPREND

- **Résolution de la durée d'arrosage** à la minute et la seconde près
- **Diagnostic standard**, notamment Communication, Volts et Ampères
- **Sélection cartographique** des voies pour les diagnostics standard
- **Diagnostic express**, notamment Communication, Ampères et Volts
- **Cartographie des voies** en mode Express
- **Synchronisation** avec détection des erreurs de cartographie et remapping automatique
- **Résultats de diagnostic** avec code couleur et affichage sur la carte avec les valeurs
- **Rapports d'état des voies** montrant volts, ampères et équilibre de ligne
- **Mise à jour du micrologiciel LSM** depuis l'ordinateur Lynx
- **Applications Lynx** prenant en charge la plateforme Lynx Smart Module
- **Jours actifs** sur le Plan d'arrosage, y compris le contrôle des jours d'intervalle
- **Sondage de vérification automatique** (contrôle)
- **Sondage de vérification manuelle** (contrôle)
- **Réglage des seuils** pour l'étiquetage des voies sur la carte

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DURÉES D'ARROSAGE

- Les durées d'arrosage sont exécutées à la seconde près plutôt qu'arrondies à la minute, pour un arrosage plus précis et des économies d'eau (LYNX Smart Satellite, LSM et LYNX LAC uniquement).
- Contrôlez l'arrosage en réglant les minutes de fonctionnement ou l'apport en mm et laissez le système calculer l'autre paramètre. Vous pouvez voir exactement la quantité d'eau et la durée d'arrosage de chaque zone.
- La synchronisation des durées d'arrosage avec LYNX Smart Satellite et LYNX Smart Hub évite les interruptions d'arrosage si la communication avec l'unité centrale est coupée.
- Affichage intégré de la durée d'arrosage indiquant les activités passées et prévues pour pouvoir déterminer facilement les mesures à prendre.

AFFICHAGE ET RAPPORTS

- Le **Rapport de parcours** fournit à la fois des résumés quotidiens et en temps réel des activités d'arrosage programmées et manuelles.
- L'orientation **des zones et des trous** permet de contrôler votre système d'arrosage de la manière dont vous envisagez le parcours.
- La fonction de **programmation instantanée** comporte un système simple de cases et un zoom avant dynamique pour vous permettre de créer et de personnaliser instantanément de nouveaux programmes d'arrosage
- Le **graphe des débits prévisionnels** indique les zones qui vont être arrosées ainsi que les quantités.

LYNX CLOUD

- **Barre d'état LYNX Cloud**
 - **Changer de parcours** pour passer facilement d'un parcours à l'autre
 - **Arrêt pluie** pour appliquer rapidement une Pause en cas de pluie avec un appareil connecté
- **Rapport de terrain** pour vérifier ce qui est en cours de fonctionnement, ce qui a fonctionné et ce qui n'a pas fonctionné... depuis n'importe quel appareil connecté, même en dehors de votre atelier
- **Réglage %** de zones, trous et voies individuelles, avec possibilité d'appliquer les réglages définitivement ou pour quelques jours seulement
 - Procédez à des réglages où que vous soyez sur le parcours quand vous observez des zones sèches ou humides, et consultez tous vos réglages ultérieurement sur le bureau LYNX... Plus besoin de prendre des notes

- **Synchronisation** Gagnez du temps et synchronisez l'exécution avec LYNX Cloud où que vous soyez, sans devoir revenir à l'atelier
- **Démarrage ou arrêt manuel** rapide de voies individuelles, de zones entières ou de trous, du bout des doigts.
 - Sélectionnez les voies dans des programmes ou sur du matériel
 - Démarrez l'arrosage immédiatement ou ajoutez un délai pour permettre aux joueurs de terminer leur parcours
- **Pause ou Suppression de pause** rapide de voies individuelles, de zones entières ou de trous, du bout des doigts.
 - Appliquez la Pause pour quelques jours ou en Permanence
 - Localisez rapidement les voies en pause et la durée de la pause à partir de la carte du système de gestion centralisée LYNX
- **Contrôle COMM** pour vérifier la communication entre un Hub ou un Satellite et le système de gestion centralisée LYNX, pour un dépannage rapide sans devoir retourner à l'atelier
- **Configuration cartographique** pour créer rapidement une nouvelle carte depuis LYNX Cloud
 - 3 marqueurs sont enregistrés pour une mise à jour plus rapide des cartes à mesure que de nouvelles voies sont ajoutées
- Utilisez l'option **Trouvez-moi** pour localiser votre position sur le terrain et les voies adjacentes à partir de l'une de deux options cartographiques
 - Démarrage rapide, Arrêt, Pause, Suppression de pause pour n'importe quelles voies
- **Sauvegardes automatiques sur le cloud**
 - Programmez des sauvegardes hebdomadaires, bimensuelles ou mensuelles
 - La base de données est automatiquement sauvegardée sur le PC et le cloud afin qu'un PC de remplacement puisse être expédié en étant préconfiguré avec la base de données du parcours de golf par NSN

COMMUNICATION

- Les capacités de détection du courant vous signalent les coupures de câbles et les arroseurs involontairement hors service (LYNX Smart Satellite et LSM uniquement).
- La communication permanente avec LYNX Smart Satellite et LYNX Smart Hub permet d'intervenir si une coupure de courant compromet l'arrosage

- La communication avec les modules Toro LSM et les diagnostics de solénoïdes aident à identifier les courts-circuits, les basses tensions et d'autres problèmes
- L'intégration de stations météorologiques et le support du frontal de communication

LYNX FUSION

- Combinez étroitement un système LYNX Smart Satellite (LSS) et un système bifilaire LYNX Smart Module (LSM) pour gérer l'arrosage au jour le jour en un même système :
 - Combinaison de deux systèmes
 - Expansions et mises à niveau
 - Ajout de satellites intelligents autonomes
- **Combinez deux systèmes**
 - Gérez tout votre arrosage à partir d'un seul système de gestion centralisée LYNX
- **Expansions et mises à niveau**
 - Les parcours qui passent d'un système Satellite à un système bifilaire peuvent aisément convertir un trou ou une voie à la fois
 - Connectez des Hubs par câble ou radio pour un démarrage rapide
- **Ajoutez Smart Satellite au système LSM**
 - Ajoutez un ou plusieurs Smart Satellites autonomes de votre practice, pépinière ou club house sur votre système de gestion centralisée LYNX Smart Module afin de gérer tout votre arrosage à partir d'un seul endroit
- **Ajoutez des satellites autonomes à un système bifilaire**
 - Les satellites peuvent être câblés ou connectés par radio

SYSTÈME D'EXPLOITATION

- Windows 10

FACILITÉ D'ACCÈS AVEC LES APPLIS LYNX

- Carte LYNX – Localisation GPS, fonctionnement manuel, favoris
- Télécommande LYNX – Télécommande tout en un, journal de commande, dernier numéro composé
- Code-barres LYNX – Pour ajouter ou remplacer des unités et tester les nouvelles sur le terrain

GARANTIE

- Un an

Référence Produit – Lynx

LX-0X-X-X0			
Type	Ordinateur	Contrat d'entretien	Niveau
LX	0X	X	X
LX—Lynx	1—Ordinateur standard 4—Ordinateur haut de gamme	1—1 an NSN	20—SE 30—PE 40—CE
Exemple : Pour commander une unité centrale Lynx SE avec un ordinateur standard et un an de service NSN, la référence serait : LX-01-1-20			

Le système de gestion centralisée LYNX® LAC utilise la technologie électronique moderne pour permettre aux utilisateurs d'anciens systèmes décodeurs de passer à une centrale moderne avec un nouveau matériel sur le terrain. De nouvelles fonctions comme la commande à distance depuis votre téléphone, la détection d'humidité et l'établissement de diagnostics avancés sont maintenant disponibles sans avoir à remplacer votre système d'irrigation complet. Par rapport aux anciens systèmes CDS, Rain Bird®* et Hunter®**, il assure une protection accrue contre les surtensions, des durées d'arrosage plus précises et des communications bi-directionnelles.



CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Décodeur Lynx LAC le secret d'une migration aisée

Conçus selon les normes strictes de Toro, les nouveaux décodeurs LAC offrent une solution économique et performante pour moderniser les systèmes d'arrosage câblés. Compatibles avec les anciens systèmes AC, ils permettent un remplacement facile et assurent une communication unidirectionnelle ou bidirectionnelle avec LYNX, selon la génération en place.

Les Lynx Smart Hub combinent la polyvalence des programmeurs satellites avec des avantages économiques d'un système de décodeurs

Les LYNX Smart Hub assurent une communication bidirectionnelle efficace avec votre système d'arrosage et peuvent gérer jusqu'à 800 arroseurs, même en cas de perte de connexion avec le système de commande.

Arroseurs série Infinity technologie nouvelle génération, aujourd'hui et toujours

L'arroseur INFINITY, leader mondial depuis 2014, intègre la solution Smart Access® de Toro. Tous les composants sont accessibles avec un tournevis, permettant d'ajouter des accessoires ou des mises à niveau sans creuser.

AVANTAGES PRODUIT



Rétro-compatibilité avec les anciens décodeurs existants pour une migration aisée.



Amélioration de la vitesse et accès à des fonctionnalités, notamment l'arrosage à la seconde près.



Excellence et rapidité des diagnostics du système avec ampères volts.



Fiabilité – moins de câbles et protection contre les surtensions jusqu'à 20 kV et contre la foudre.



À l'épreuve du temps – il suffit d'ajouter de nouvelles fonctionnalités SMART lorsqu'elles sont disponibles. Même le micrologiciel du module LAC peut être mis à niveau.



Entretien facile – technologie en surface, plus diagnostics automatisés.



Pratique – un seul point de connexion pratique pour les sondes de sol sur le Smart Hub.



Construit pour l'expansion, pas le remplacement – mises à niveau sans avoir à creuser.



Avec TruJectory™, réglable de 7° à 30° degrés par paliers de 1°.



Choix – options de buses principales, intermédiaires, intérieures ou arrière pour des solutions sur mesure.



Robuste – les composants tels les sièges de vannes en acier inoxydable sont conçus pour durer.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

OPÉRATIONNELLES

- Diagnostics améliorés
- Communication
- Court-circuits/interruptions de courant
- Tension
- Ampérage
- Les adresses de décodeur sont programmées en usine
- Faible courant de maintien

INSTALLATION

- Voies maximum par programmeur : 500 FD / 800 LAC
- Voies maximum fonctionnant simultanément par Smart Hub : 40 FD / 60 LAC
- Programmes autonomes : 20
- Nombre maximum de voies par câble : 400 avec modules LAC intégraux, 250 pour les décodeurs FD. Voir le manuel en cas de systèmes mixtes.
- Nombre maximum de modules par câble : 400 pour modules LAC, 250 pour modules FD. Voir le manuel en cas de systèmes mixtes.
- Nombre maximum de lignes pilotes : 2 par LYNX Smart Hub

ÉLECTRIQUES

- Tension d'entrée : 100–240 V CA, 50/60 Hz
- Courant d'entrée : 1,6 A/1,0 A (115/230)
- Tension de sortie : 42,2 V CA max
- Courant de sortie : 1,1 A
- Puissance de commande d'électrovanne : 75 VA max
- Classe 2, SELV
- Modules LAC : Protection contre les surtensions de 10 kV
- LAC Smart Hub : Protection contre les surtensions de 20 kV

TEMPÉRATURE

- Températures opérationnelles : 0 ° à 50°C
- Température de stockage : -30 °C à 60°C

GARANTIE

- Deux ans

	Lynx LAC	CDS	CONCURRENT 1	CONCURRENT 2
Voies par câble	250 - 400	112	250	250
Appareils par câble	250 - 400	112	250	250
Sorties	1, 2, 4, 6	1, 2, 3, 4	1, 2, 4, 6	1, 2, 4, 6
Longueur maximale de câble 2,1 ou 2,5 mm ² AWG	3 000 m	1 600 m	3 000 m	2 438 m
Nombre de voies simultanées avec 2 100 m de câble 2,1 ou 2,5 mm ² AWG	20 - 30	2	20	20
Distance du décodeur au solénoïde	175 m Câble 1,5 mm ²	363 m Câble 1,5 mm ²	67 m	73 m
Nombre de solénoïdes par sortie	2	2	2	2
Protection contre les surtensions	10 à 20 kV	6 à 8 kV	6 à 8 kV	15 kV
Câbles par LYNX Smart Hub	2	4	2	4
Caractéristiques de solénoïde 24 V CA, 60 Hz	Appel : 400 mA Maintien : 250 mA	Appel : 400 mA Maintien : 200 mA	Appel : 400 mA Maintien : 250 mA	Appel : 400 mA Maintien : 250 mA
Courant de maintien	40 mA	300 mA	20 mA	45 mA
Retour bidirectionnel du module décodeur	Volts, Ampère, Distance	Non	Non	Volts, Ampère

COMMUNICATION CÂBLÉE DE PASSERELLE LYNX LAC SMART HUB

LAC-RSX-1000-M				
Type	Configuration	Boîtier	Nombre de postes	Type de communication
LAC	RS	X	1000	M
LAC	RS-LYNX Smart Hub	Pas de code - Fixation murale P-Colonne en plastique vert	1000-800 voies, LYNX Smart Hub	M - Câble

Exemple : Pour une passerelle LYNX LAC Smart Hub à 800 voies avec colonne en plastique vert et communication câblée, la référence serait : **LAC-RSP-1000-M**

DÉCODEURS LYNX LAC

LAC-X0X		
Type	Configuration	Solénoïde
LAC	X	0X
LAC	1-1 voie 2-2 voies 4-4 voies 6-6 voies	01-1 solénoïde LYNX LAC Module 02-2 solénoïdes LYNX LAC Module

Exemple : Pour un LYNX LAC Module à 1 voie, 1 solénoïde, la référence serait : **LAC-101**

PARAFODRES LYNX LAC

LAC-LSP	
Type	Description
LAC	LSP
LAC	Parafoudre

SYSTÈME D'ASSISTANCE TECHNIQUE NSN

Toutes les technologies Toro sont assorties de garanties de premier ordre et bénéficient d'une assistance de classe mondiale. Cela comprend une large équipe de distributeurs agréés offrant une aide sur le terrain dans toute l'Europe, ainsi que notre réseau national d'assistance qui fournit des conseils techniques et d'experts en arrosage 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 et 365 jours par an. Où que vous soyez, dès que vous avez besoin de nous, nous sommes là pour vous aider à garder vos terrains de golf en parfait état.

Caractéristiques supplémentaires

- ✓ Permettent de commander votre système d'arrosage depuis votre smartphone ou votre tablette
- ✓ Disponible pour les abonnés NSN® actuels
- ✓ Assistance 24/7
- ✓ Avenir assuré : des améliorations régulières du système permettent de bénéficier du meilleur contrôle de sa catégorie pendant de nombreuses années.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES



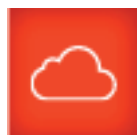
Accessible 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 et 365 jours par an, notre réseau national d'assistance NSN) est toujours prêt à vous fournir des conseils d'experts.



Nous proposons des formations en direct ou en ligne pour vous aider à profiter au mieux de la technologie Toro.



Sur le terrain, l'assistance Toro est assurée par le réseau de distributeur le plus important et le plus qualifié dans le secteur du golf.



Pour une tranquillité d'esprit et un soutien de tous les instants, nous assurons une sauvegarde automatique dans le cloud.



Nous offrons un éventail complet de manuels, fiches techniques, conseils et assistance pour tous les équipements Toro sur le site toronsn.com



Nos produits bénéficient d'une garantie d'au moins 2 ans. Elle passe à 5 ans pour les arroseurs s'ils sont installés avec les joints articulés Toro.



Nous hébergeons un vaste portefeuille de vidéos pratiques et d'assistance sur la chaîne YouTube NSN..



Avec NSN, le matériel est remplacé le prochain jour ouvrable.



Lynx Map



Lynx Handheld



Lynx Barcode



NSN® Connect V2



Lynx Cloud

Lynx® Smart Hub offre les avantages combinés des satellites et des décodeurs avec intelligence et simplicité. Ce programmeur de terrain offre la sécurité, la souplesse de programmation et les capacités de détection d'un système satellite, tout en conservant les avantages et la simplicité du système bifilaire Lynx® LSM. Également disponible pour les systèmes Lynx LAC

Caractéristiques supplémentaires

- ✓ Fonctionnement sur le terrain : activez les arroseurs directement depuis le Smart Hub. Pas besoin de radio ni de retourner au bureau,
- ✓ Protection contre les surtensions de 20 KV : la protection contre la foudre à large bande offre une protection plus efficace contre les surtensions avec toutes les voies fonctionnant depuis un Smart Hub
- ✓ Entretien simplifié : simplifie la maintenance en divisant le système en zones plus faciles à gérer. Des diagnostics automatisés vous tiennent informés.
- ✓ Composants de Lynx Smart Hub :
 - Lynx
 - FIU-2011
 - Smart Hub (mural ou piedestal)

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Facilement extensible

Extension possible du système. Les ajouts, les déplacements et les modifications sont faciles à réaliser : un simple branchement, et à vous les mises à niveau économiques.

Programmes automatiques

Le Smart Hub peut sauvegarder et lancer un cycle d'arrosage avec gestion complète du débit, même si l'ordinateur central est déconnecté.

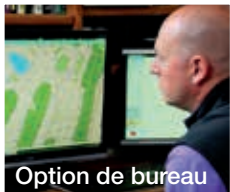
Communication bidirectionnelle

La communication bidirectionnelle entre le central et chaque arroseur permet l'ajout de caractéristiques INTELLIGENTES supplémentaires. Crée un point pratique de connexion pour les sondes de sol, ainsi que les capteurs de débit et d'état.

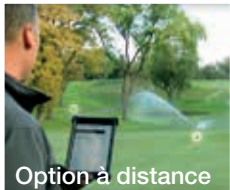


AVANTAGES PRODUIT

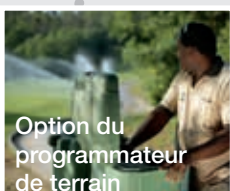




Option de bureau



Option à distance



Option du programmeur de terrain



Facilement extensible
Extension possible du système. Les ajouts, les déplacements et les modifications sont simples à réaliser : un simple branchement, et à vous les mises à niveau économiques.



Lynx Smart Hub
Chaque Smart Hub peut commander plusieurs trous de golf.





Lynx LSM



Décodeur Lynx LAC

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

INSTALLATION

- Pour LSM, voir pages 181
- Pour LAC, voir pages 176

TEMPÉRATURE

- Températures opérationnelles : 0 ° à 60°C

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

- Tension d'alimentation:
- Tension d'entrée : 100–240 V CA, 50/60 Hz
- Courant d'entrée : 1,6 A/1,0 A (115/230)
- Puissance de commande d'électrovanne :
- Tension de sortie : 40 V CA max
- Courant de sortie : 75 VA max, Classe 2, SELV

GARANTIE

- Deux ans

Référence produit – Gateway ou Lynx Smart Hub

XXC-RSX-1000-XX				
Type	Configuration	Boîtier	Nombre de voies	Type de communication
DEC	RS	X	1000	XX
DEC LAC	RS—Lynx Smart Hub	Pas de code—Fixation murale* P—Colonne en plastique vert B—Colonne en plastique marron** T—Colonne en plastique brun clair**	1000—1000 voies, Lynx Smart Hub*	M—Câble DR—Radio(l'option radio n'est pas prise en charge pour LAC)

Exemple : Pour un Lynx Smart Hub à 1000 voies avec piédestal en plastique vert et communication câblée, la référence serait : **DEC-RSP-1000-M**

* Note : Un vide après RS indique le boîtier mural. P, B et T indiquent des colonnes en plastique vert, marron et brun clair.

**Remarque : Les versions B et T ne sont pas disponibles avec LAC.

LYNX® SMART MODULE

Le système bifilaire Toro LYNX Smart Module fait appel à une technologie novatrice pour fournir une solution d'arrosage à la fois fiable et efficace. Utilisant un branchement bifilaire pour communiquer avec des modules de commande enterrés, ce système réduit les coûts associés aux faisceaux de câblage traditionnels et constitue une solution facile à installer et à développer, qui résiste au vandalisme.



CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Rapidité

Communique les informations plus rapidement que les autres marques bifilaires, réduisant les temps d'essai à quelques secondes et offrant une meilleure visibilité de la santé générale du système d'arrosage.

Précision

Distribution de l'eau à la seconde près. La quantité exacte d'eau est distribuée à l'endroit précis où elle est requise.

Evolutif

Mise à jour possible à distance, d'un simple clic. Un simple clic permet de bénéficier des nouveaux avantages et fonctions novatrices.

Durable

La meilleure protection contre les surtensions de sa catégorie, pour pouvoir résister à la foudre. Il fonctionne avec le LYNX Smart Hub, qui protège les programmes d'arrosage avec gestion du débit, même en cas de défaillance du système centralisé.

La meilleure protection parafoudre pour applications à large bande de sa catégorie.

AVANTAGES PRODUIT



DIAGNOSTICS

Les diagnostics incorporés vous signalent automatiquement tout problème éventuel. Le contrôle du câblage confirme rapidement que l'ensemble du système est opérationnel.



ARROSEUR INTÉGRÉ

Les modèles d'arroseurs Toro séries INFINITY® et FLEX800™ ont une option de module bifilaire intégré.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

OPÉRATIONNELLES

- Système de gestion centralisée LYNX® :
- Capacités de mappage
 - Fonctionnement à distance par télécommande portable
 - Intégration de la station météo
 - Intégration de la station de pompage
 - Diagnostics améliorés:
 - Communication
 - Court-circuits/interruptions de courant
 - Test solénoïde
 - Pas de courant de maintien nécessaire pour faire fonctionner les voies
 - L'identification binaire est une adresse unique à 6 caractères

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

- Tension d'alimentation: 88-264 V CA, 50/60 Hz
- Tension de sortie : 40 V CA max
- Puissance de commande d'électrovanne : 75 VA max
- Classe 2, SELV
- Les décodeurs ISP 2 fils ont une protection nominale contre les surtensions de 20 kV
- Câblage des modules 2 fils : câble de 2,5 mm
- Protection du module : IP67

INSTALLATION

- Nombre maximum de lignes pilotes : 4 par interface
- Nombre maximum de LYNX Smart Hubs : 20 par système
- Nombre maximum de modules par ligne pilote : 250
- Nombre maximum de voies par LYNX Smart Hub : 1000
- Nombre maximum de voies par système : 10 000
- Nombre de voies simultanées par carte sortie : 100
- Distance maximale entre l'unité centrale et le module (en utilisant un câble de 2,5 mm) : 5,4 km (3,4 miles)
- Distance maximale entre le module et l'arroseur (en utilisant un câble de 2,5 mm) : 125 m
- Nombre de solénoïdes par sortie: 2 DCLS-P
- Nombre de voies par module : 1

GARANTIE

- Deux ans

Référence produit – Modules bifilaires LSM

LSM-1	
Type	Configuration
LSM	1
Lynx Smart Module	1 – 1 voie

Exemple : Pour commander un Lynx Smart Module à 1 voie, la référence serait : LSM-1

**Veuillez consulter les pages des arroseurs pour les références des décodeurs d'arroseurs*

Référence produit – Lynx Smart Hub

DEC-XXX-1000-XX				
Type	Configuration	Boîtier	Nombre de voies	Type de communication
DEC	XX	X	1000	XX
DEC	RS—Lynx Smart Hub	Pas de lettre : installation murale P—Colonne en plastique vert B—Colonne en plastique marron T—Colonne en plastique brun clair	1000—1000 voies, Lynx Smart Hub*	M—Câble DR—Radio

Exemple : Pour un Lynx Smart Hub à 1000 voies avec piédestal en plastique vert et communication radio, la référence serait : **DEC-RSP-1000-DR**

Remarque : Un vide après RS indique le boîtier mural. P, B et T indiquent des piédestaux en plastique vert, marron et brun clair.

Référence Produit – Arroseurs Séries INFINITY ou FLEX800

XXXXX-XXX-XX							
Type	Diamètre de raccordement	Arc	Buse 1	Buse 2	Régulation de pression*	Système d'activation*	En option
XXX	X	X	X	X	X	X	6
INF FLX	3—1" 5—1½"	4—Plein cercle 5—Secteur réglable	3—1" 5—1½"	0—7* 1—9	6—4,5 bar 8—5,5 bar 1—6,9 bar	6—Lynx Smart Module avec solénoïde à impulsion DC	6—TruJectory* *Uniquement pour INF/FLX35 et 55

Exemple : Pour un arroseur de la série FLX55 avec buse n° 54, régulation de pression à 5,5 bar, Lynx Smart Module et TruJectory, la référence serait : **FLX55-548-66**

Remarque : les combinaisons buse-régulation de pression ne sont pas toutes disponibles.

LYNX® SMART SATELLITE

Sous son apparence familière, le tout nouveau satellite LYNX Smart est conçu pour optimiser à la fois les performances et la fiabilité. Succédant au système éprouvé Network VP®/Network VP®e, le LYNX Smart satellite intègre des communications améliorées avec le système de gestion centralisée LYNX et s'interface avec les capteurs de terrain pour enrichir et éclairer la prise de décision. Il est également entièrement compatible avec les systèmes Network VP®/Network VP®e et Network 8000®, offrant ainsi une solution idéale en complément ou en remplacement.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Interface utilisateur améliorée

Des touches fléchées familières et un bouton de sélection permettent de naviguer à travers les options de menus sur un écran rétro-éclairé élargi à six lignes. Les opérations manuelles et de diagnostic sont simples, productives et intuitives.

Communications sans fil améliorées

Une nouvelle radio numérique avec modem intégré offre une meilleure intégrité du signal de communication, de nouvelles informations de diagnostic et des options de commande.

Kit d'entrée de capteur en option

Conçu pour intégrer le nouveau kit d'entrée de capteur, permettant au système local ou centralisé LYNX de réagir en réponse aux informations provenant de n'importe où sur le terrain.



Caractéristiques du réseau VP

Gestion du débit, détection du courant et réponse d'alarme au niveau des voies, durées d'arrosage à la seconde près, fonctionnement multimanuel de groupe, programmes de base, avancés et personnalisés, prise en charge multilingue.

Les performances au coeur de la conception

Un microprocesseur plus rapide et une mémoire accrue pour offrir des performances élevées aujourd'hui et la capacité d'évoluer à l'avenir.

La fiabilité au coeur de la conception

Le nombre réduit de câbles et connecteurs, les métaux anti-corrosion, les couvercles aérés des cartes de circuits imprimés et la distribution de puissance simplifiée contribuent à une meilleure fiabilité.

AVANTAGES PRODUIT



SATELLITE LYNX SMART VU DE L'INTÉRIEUR

- Couvertures transparentes et aérées sur les cartes de circuits imprimés : protection contre les insectes et la corrosion
- Pièces métalliques plaquées et en Acier Inoxydable : résistance supplémentaire à la corrosion
- Voyants à LED : confirmation du bon fonctionnement et informations de diagnostic pour aider au dépannage
- Connecteurs blindés : connexions sûres et fiables entre les composants



INTERFACE UTILISATEUR AMÉLIORÉE

- Écran rétro-éclairé à contraste élevé
- Navigation intuitive
- Processeur et mémoire pour de hautes performances et en vue d'améliorations futures

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

OPÉRATIONNELLES

- Fonctionne comme programmeur autonome ou sous la gestion d'un ordinateur central exploitant le système de gestion centralisée LYNX ou SitePro
- Supporte les communications câblées ou radio
- Entièrement bidirectionnel
- Durée d'arrosage à la seconde près
- Prise en charge dans 7 langues : anglais, espagnol, français, italien, chinois, coréen et japonais
- 64 programmes d'arrosage
- Programmes de base, avancés et personnalisés
- Cycle automatique des voies
- Pourcentage de réglage de 1 % à 900 %
- Chaque sortie peut être définie comme voie d'arrosage ou interrupteur pour une application générale
- La mémoire non-volatile conserve les informations sur le programme et les réglages du satellite en l'absence d'alimentation ; la pile de secours permet de sauvegarder la date et l'heure
- 16 à 64 voies par modules de 16 voies ; contrôle individuel des voies et possibilité d'utiliser jusqu'à 32 voies simultanément
- Rétrocompatible avec les systèmes à satellites SitePro/Network VP et SitePro/Network VPe, également rétrocompatible avec :
 - SitePro
 - Réseau 8000

ÉLECTRIQUES

- Homologation UL et CEE
- Puissance d'alimentation
- 108 V CA à 132 V CA, 60 Hz
- 0,20 A (sans charge) 115 V CA
- 1,2 A (charge max.) 115 V CA
- 216 V CA à 264 V CA, 50 Hz
- 0,10 A (sans charge) 230 V CA
- 0,60 A (charge max.) 230 V CA
- Puissance de sortie
- 24 V CA 3 A (charge totale max.)

DIMENSIONS

- Boîtier plastique :
- 43,2cm L x 101,6cm H x 40,6cm P

TEMPÉRATURE/HUMIDITÉ

- Température de service : -9 °C à 60 °C
- Température de stockage : -30 °C à 65 °C
- Humidité : HR 0 % à 95 % (sans condensation)

OPTIONS

- Protection contre les surtensions
- Kit d'entrée de capteur

GARANTIE

- Deux ans

Référence Produit – Kit de mise à niveau Network LTC Plus à Network VP

118-0038

Contenu du kit

Façade Network VP, module de synchronisation amélioré, panneau de distribution de puissance, câble et matériel

Référence produit - Lynx® Smart Satellite

300-0XXY6ZSA

Description	Configuration	Boîtier	Sortie :	Communication	Options
300	XX	Y	6	Z	S
300—Lynx Smart Satellite	16—16 voies 32—32 voies 48—48 voies 64—64 voies	P— Plastique, vert T— Sable du désert B— Écorce d'arbre	6—Électrique 24 V CA	M—Modem câblé bidirectionnel R—Système radio H—Radio et câble combinés	3—Bornier gros calibre avec interrupteurs 4—Bornier gros calibre avec haute protection et interrupteurs
Exemple : Pour commander un satellite Lynx Smart doté d'un modem câblé bidirectionnel à 48 voies, avec bornier gros calibre, haute protection contre les surtensions et interrupteurs, la référence serait : 300-048P6M4A					

MISES À NIVEAU LTC® PRO

Pourquoi choisir LTC Pro ?

LTC Pro est une version améliorée de LTC Plus, offrant une meilleure modularité, moins de connecteurs électriques, et une protection accrue contre les surtensions, idéale pour les zones sujettes à la foudre. Son interface intuitive simplifie l'utilisation et augmente la programmabilité. Une fois converti à LTC Pro, le système peut être mis à jour et migrer de SitePro vers LYNX. Disponible en satellite complet ou en kit de mise à niveau pour LTC Plus.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Kit de mise à niveau LTC PRO

Facilite la mise à niveau pas-à-pas vers le système de gestion centralisée LYNX.

Fonctionnements améliorés en mode manuel

Durées à la seconde, multi-modes manuels empilables et fonction Démarrage/Pause/Arrêt.

Rétrocompatibilité avec Sitepro®

Continue à fonctionner avec votre centrale SitePro existante jusqu'à ce que vous soyez prêt à migrer vers LYNX.

Diagnostics améliorés

Surveillance de la liaison, surveillance du système, séquence de voies et essais de voies.

Caractéristiques supplémentaires

- ✓ Interface utilisateur intuitive.
- ✓ Le kit de mise à niveau LTC Pro 118-4838 comprend :
 - Module de synchronisation LTC Pro : grand écran rétro éclairé de six lignes, technologie électronique moderne, commande manuelle améliorée et données de diagnostic.
 - Panneau de distribution de puissance LTC Pro avec câble et matériel.
- ✓ Le kit de mise à niveau LTC Plus à network VP 118-0038 comprend :
 - Module de synchronisation Network VP amélioré : grand écran rétroéclairé de six lignes, technologie électronique moderne, commande manuelle améliorée et données de diagnostic
 - Panneau de distribution de puissance LTC Plus à Network VP avec câble et matériel



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

OPÉRATIONNELLES

- 16 à 64 voies par groupes de 8 voies
- Programmable sur le terrain pour mises à niveau ultérieures
- Remplacement d'EPROM inutile
- Programmeur autonome ou géré par un ordinateur central
- Communications par câble ou radio avec l'ordinateur central
- Prend en charge la communication hybride (câblée et radio) pour une souplesse accrue et une meilleure rentabilité
- 16 programmes d'arrosage
- Utilisation autonome indépendante et centralisée
- Modes de fonctionnement Multimanuels, démarrage de programme et syringe
- Active jusqu'à 6 postes simultanément

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

- Puissance d'alimentation
- 230 à 240 V CA, 50 Hz :
- 0,21 A (sans charge) 115-120 V CA
- 0,91 A (charge max.) 115-120 V CA

PUISSANCE DE SORTIE

- 24 V CA
- 3 A (charge totale max.)

TEMPÉRATURE

- Température de service :
 - de -10 °C à 60 °C
- Température de stockage :
 - de -30 °C à 65 °C

GARANTIE

- Deux ans

Référence produit – Satellites LTC Pro

LTCRXXX6XX					
Description	Configuration	Boîtier	Sortie :	Communication	Options
LTCR	XX	X	6	X	X
LTCR – LTC Pro	16 – 16 voies 40 – 40 voies 64 – 64 voies	P – Plastique vert	6 – 24 V CA	M – Câble R – Radio	4 – Bornier gros calibre, interrupteurs, haute protection contre les surtensions
Exemple : Pour un satellite de communication filaire à 40 voies, la référence serait : LTCR40P6M4					

Référence produit – Kit de mise à niveau LTC Pro

118-4838
Contenu du kit
Pupitre LTC Pro, panneau de distribution de puissance, câble et matériel

Référence produit – Kit de mise à niveau LTC Plus à Network VP

118-0038
Contenu du kit
Façade Network VP, module de synchronisation amélioré, panneau de distribution de puissance, câble et matériel

SYSTÈME GEMINI/TRIDENT À DÉCODEUR

Simple – facile – économe en eau

Les systèmes de gestion informatisés de l'arrosage GTI Gemini et Trident sont destinés à gérer et superviser votre installation d'arrosage. Les deux systèmes à décodeur Gemini 2 fils et Trident 3 fils sont conçus pour équiper de nouveaux terrains aussi bien que pour moderniser des installations existantes.

Les systèmes Gemini et Trident disposent d'une carte graphique du terrain. Le module graphique VIP permet de visualiser les programmes d'arrosage prévus et de modifier à l'écran le déroulement de l'arrosage rapidement et facilement.

Gemini et Trident affichent tous les détails de fonctionnement sur la carte jusqu'au niveau de la voie. Toutes les voies programmées peuvent être visualisées de manière à suivre l'avancement du cycle d'arrosage sur l'ensemble du terrain. Aucun besoin d'ouvrir les tableaux de la base de données pour connaître la durée de fonctionnement d'une voie, cette information est affichée directement sur la carte.

Encore mieux, les programmes d'arrosage se construisent directement sur la carte (Automatique, Manuel, Diagnostique). Il suffit de choisir la commande d'arrosage désirée, de cliquer sur l'arroseur ou groupe d'arroseurs et de faire les réglages.

Gemini utilise un câble bus 2 fils, il est compatible avec les décodeurs TW2 Watermation.

Trident utilise un câble bus 3 fils, il est compatible avec les décodeurs SC3000, CDS, BI-DEC, TRI-DEC.

Les deux systèmes permettent un remplacement progressif des décodeurs existants. L'étalement de l'investissement dans le temps est ainsi possible pour faciliter la gestion financière sur une plus longue période.



Quelles zones souhaitez-vous arroser ?

Il n'y a pas de tableaux complexes à décrypter et très peu de saisie au clavier. Gemini et Trident fonctionnent à votre manière. Les voies sont identifiées par leurs emplacements (exemple : Parcours Ouest, Trou 1, Départ femme) et non avec des codes arbitraires (genre Programmeur 1, Zone 2, Décodeur 34). L'option programmation rapide permet de choisir une dose d'eau ou une durée par type de surface (exemple tous les greens ou les greens et départs) au lieu de devoir saisir une valeur voie par voie. La rapidité de programmation vous libère du temps.

Gemini et Trident disposent de 64 programmes d'arrosage pour permettre d'adapter très rapidement les cycles d'irrigation aux besoins du terrain.



Diagnostic du système

Les tests de fonctionnement des voies ou groupe de voies se lancent directement à partir de l'ordinateur PC central.

Le test d'auto-diagnostic peut lancer une analyse complète de toutes les voies au démarrage d'un cycle d'arrosage pour une détection précoce et rapide entraînant économie de temps et d'argent.

Le module d'auto-diagnostic inclus dans le logiciel GTI simplifie la maintenance et permet une télémaintenance efficace à distance évitant souvent le coût de déplacement d'un technicien sur site.

A quel moment et à quel jour les cycles d'irrigation se déclencheront ils ?

Un seul écran vous indique en un clin d'œil toutes les périodes d'irrigation prévues sur les 15 prochains jours.

Cliquer directement sur le tableau synoptique et faites vos changements de cycles et doses d'irrigation.

La programmation quotidienne est facile et vous

pouvez choisir vos apports d'eau en dose ou en durée.

La fonction copier /coller permet d'accélérer la création de nouveaux cycles d'arrosage.

Où en est le cycle d'arrosage ?

Visualiser instantanément les voies en fonctionnement dans la fenêtre dédiée ou observer directement les arroseurs actifs sur la carte graphique VIP. La jauge de débit constamment affichée indique en temps réel la capacité de pompage.

GTI dispose d'un algorithme d'optimisation hydraulique et électrique pour raccourcir la durée de cycle d'arrosage et assurer que l'installation fonctionne dans ses limites

de capacités hydrauliques en évitant toute surcharge.

Rapports

Les rapports de fonctionnement vous tiennent informé. Gemini et Trident enregistrent tous les événements dans un journal des événements général. Le journal indique par exemple la consommation d'eau journalière, les voies en erreur et autres événements importants. Les rapports précis de consommation d'eau établis journallement et accumulés tout au long des années vous permettent de comparer vos consommations par rapport à vos objectifs de gestion de l'eau et déclaration de volumes consommés.

AVANTAGES PRODUIT

Interface graphique simplifiée

- Pointer et cliquer pour programmer les voies
- Démarrer l'arrosage en sélectionnant la zone choisie
- Visualiser immédiatement le résultat de votre choix
- Aucun numéro de décodeur à mémoriser
- Dispose de 64 programmes et 12 départs de cycle par jour
- Système de télécommande terrain très simple à utiliser
- Circuit de pilotage de pompe et supervision d'alarme
- Journal de consommation de l'eau mis à jour automatiquement
- Gestion des débits et optimisation des stations de pompage
- La complexité et la sophistication d'une bonne méthode de pilotage de l'irrigation rendue facile par une série de questions réponses : Où ? Quel numéro de voie ? Quand ? Que va-t-il se passer ? Combien ? Que s'est-il passé ? Combien ? Que s'est-il passé ?



Compatible avec les installations existantes

- Prévu pour le remplacement immédiat d'anciens systèmes
- Rétro compatible avec les équipements existants Aqualog, Mir, CDS, TW2, SC3000
- Réutilise les câbles et les décodeurs existants
- Autorise le mélange de décodeurs anciens et nouveaux

Décodeurs

- Protection surtension intégrée
- Disponible en 1, 2, 3 et 4 voies
- Décodeur pompe disponible
- Utilise un câble bus à 2 ou 3 conducteurs



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Dispose de 64 programmes standards d'irrigation et de programmes "syringe"
- Contrôle 114 voies par ligne pilote CSG (V 3.00)
- Offre 12 départs de cycle par jour
- Interface terrain disposant de 2 à 12 lignes pilotes
- Nombre de stations de pompage 8 (V3.00)
- Nombre de zones hydrauliques 500 (V3.00)
- Système d'adressage du numéro de code des décodeurs inclus avec cordon de programmation
- Contrat d'assistance par Hot line et télémaintenance disponible
- Circuit vanne-maîtresse contrôle de pompe
- Télécommande radio analogique ou par Smartphone sur réseau GSM (V3.10)
- Entrée capteur pour Pluviomètre et entrées pour deux capteurs d'alarme
- Disponible en version française, anglaise, allemande, espagnole et suédoise.
- Protection surtension et foudre incorporée
- Module VIP Interface graphique basé sur les images /plans électroniques de votre terrain. Outil de modification graphique inclus (V3.00)
- Prévu pour Windows XT, Vista (V3.00) et Système 7 (V3.00)

DUPLICATEUR DE CÂBLES

Le système ADD A STATION permet de commander deux électrovannes 24VCA distinctes avec un même câble. Très utile pour ajouter une électrovanne alors que l'installation ne dispose pas de câbles en réserve. Ce système permet également de rétablir le fonctionnement d'une installation lorsque l'un des fils a été coupé.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Indépendantes

Bien qu'utilisant les mêmes câbles, les deux électrovannes fonctionnent totalement indépendamment l'une de l'autre.

Facile à installer

L'installation du système ADD A STATION est souvent bien plus simple et rapide que la pose d'un nouveau câble pour alimenter une nouvelle électrovanne ou que la recherche d'un câble coupé.

Étanche

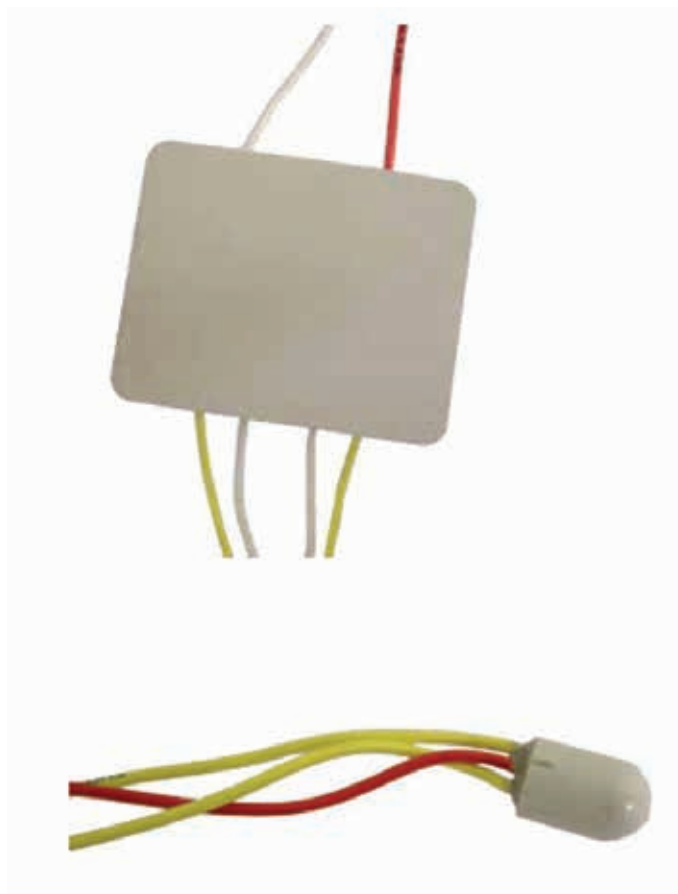
Le boîtier ADD A STATION est étanche et prévu pour s'installer dans le regard des électrovannes.

Programmateurs

Pour fonctionner, les deux électrovannes doivent être commandées par un même programmeur utilisant le même câble commun.

Grande compatibilité

Le système ADD A STATION est compatible avec tous les programmeurs pour électrovanne 24VAC.



Installation

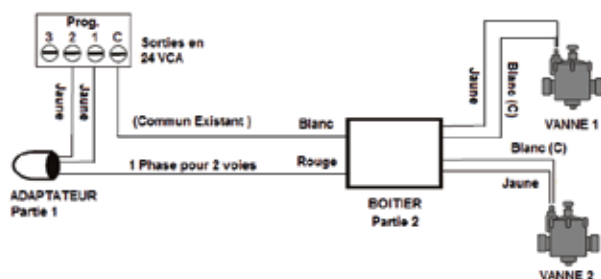
- ✓ Le système ADD A STATION se branche d'un côté sur deux voies différentes du programmeur et de l'autre sur les deux électrovannes. La puissance électrique est transmise par le câble disponible de l'une des électrovannes et le commun.
- ✓ Il est constitué de deux composants. La pièce A qui se branche sur les sorties 24VCA du programmeur et le boîtier étanche B qui se branche sur les solénoïdes 24VCA des électrovannes.

Côté programmeur

Les deux fils jaunes de la pièce A se branchent sur deux voies distinctes du programmeur. Le fil rouge se branche sur le câble de l'électrovanne existante.

Côté électrovanne

- ✓ Le fil blanc du boîtier B se branche sur le fil commun. Le fil rouge se branche sur le câble de l'électrovanne existante.
- ✓ En sortie du boîtier, chacun des deux solénoïdes se branche sur un fil blanc et un fil jaune distinct. Toutes les connexions doivent être réalisées avec des connexions étanches type 3M DBYR ou Blazing BVS-2.



DUPLICATEUR DE CÂBLE ADD A STATION

Référence	Désignation	Colisage	Famille
VH7000	Duplicateur de câble pour électrovanne 24 VCA	1	3083
VH7011	Amplificateur de signal	1	3083

GAMME MICRO ASPERSION

Produit	Goutteur NGE	Drip In	Goutteur Turbo-SC	Diffuseur réglable IRRIDEA	Goutteur réglable IRRIDEA
Page	179	180	181	185	185
Dimension		16 mm			
Espacement		0.33 m			
Débit	2 - 4 - 8 l/h	2 l/h	2 - 4 - 8 l/h	0 - 40 l/h	0 - 6 l/h ; 2 l/h
Auto-régulant	oui	oui	oui		
Turbulant				oui	oui
Gazon					
Tapissantes - sujet isolé - jardinières	oui	oui	oui	oui	oui
Plantes en pots et containers	oui		oui	oui	oui
Terrain en pente	oui	oui	oui		
Basse pression	oui	oui	oui	oui	oui
Bandes axiales, ilots		oui			
Zones ventées		oui			
Sub-irrigation					

Produit	Mini arroseur EDIL
Page	184
Raccordement	Press Fit
Portée	0,8 - 2,5 m
Débit	70 - 120 l/h
Montage sur pique	oui
Montage direct	oui
Massifs fleuris	oui
Tapissantes jardinières	oui

DRIP IN PC MARRON

Ligne de goutte à goutte à gouteur cylindrique autorégulant (à compensation de pression).

Drip In® PC Marron est une ligne de goutte à goutte dotée d'un gouteur cylindrique autorégulant, idéale pour l'arrosage des terrains et jardins qui ne sont pas parfaitement plats.

Le gouteur Drip In® PC garantit :

- un fonctionnement efficace ;
- une distribution uniforme ;
- une durabilité sur plusieurs années.

Drip In® PC Marron peut s'installer en surface ou sous la surface du sol.



DIMENSIONS

Diamètre	Espacement	Pression de fonctionnement max.	Longueur de couronne	Poids	Dimensions de la couronne (l x h)
16 mm	33 cm	3,5 bar	25 m	1,1 kg	55 cm x 12 cm
			50 m	2,8 kg	55 cm x 15 cm
			100 m	5,4 kg	55 cm x 18 cm
			400 m	22,4 kg	80 cm x 30 cm

RÉFÉRENCE PRODUIT – DRIP IN® PC MARRON

Modèle	Description	Famille	Colis
EHDPCB162-33-25	Drip In PC Marron 16 mm , 33 cm, 2,0 l/h, 25 m	3097	22
EHDPCB162-33-50	Drip In PC Marron 16 mm , 33 cm, 2,0 l/h, 50 m		40
EHDPCB162-33-100	Drip In PC Marron 16 mm , 33 cm, 2,0 l/h, 100 m		80
EHDPCB162-33-4A	Drip In PC Marron 16 mm , 33 cm, 2,0 l/h, 400 m		22

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Système autorégulant (à compensation de pression)

Haute résistance au colmatage, le gouteur étant conçu pour durer plusieurs années :

- Membrane autonettoyante
- Entrée surélevée pour empêcher les dépôts de sédiments de pénétrer dans le gouteur

Deux orifices de sortie sur les côtés opposés.

Pour empêcher les impuretés d'être aspirées.

La couleur marron se fond particulièrement bien dans les parterres de fleurs et les haies

Excellente souplesse pour pouvoir placer le tuyau selon les besoins

Peut s'installer sous la surface

Assure un débit constant même en cas de fluctuations de pression.

SPÉCIFICATIONS

- Diamètre : 16 mm
- Espacement : 33 mm
- Gouteur : 2,0 l/h
- Pression de fonctionnement max. : 3,5 bar
- 4 longueurs de couronne disponibles : 25 m / 50 m / 100 m / 400 m

TURBO SC GOUTTEUR AUTO REGULANT

Le goutteur Turbo Plus SC auto régulant est idéal pour l'aménagement de paysages dans des conditions topographiques difficiles. Il est démontable permettant un contrôle et un nettoyage aisé sur place.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Goutteur auto régulant (PC) réellement éprouvé

Démontable

Permet un contrôle et un nettoyage facile

Raccordement à tête de vipère

Permet d'installer les goutteurs directement sur le tuyau

Disponible en 3 débits

Avec code couleur pour faciliter l'identification sur place

- TSC-05 : 2.0 l/h (Bleu)
- TSC-10 : 4.0 l/h (Noir)
- TSC-20 : 8.0 l/h (Rouge)

Labyrinthe large, autonettoyant et à régime turbulent

Pour une plus grande résistance au bouchage dans les conditions d'eau chargée.

Membrane haute qualité

Pour une meilleure auto régulation et une uniformité des débits sur une plage étendue de pression.

Cloison de sortie

Pour interdire l'intrusion d'insectes.

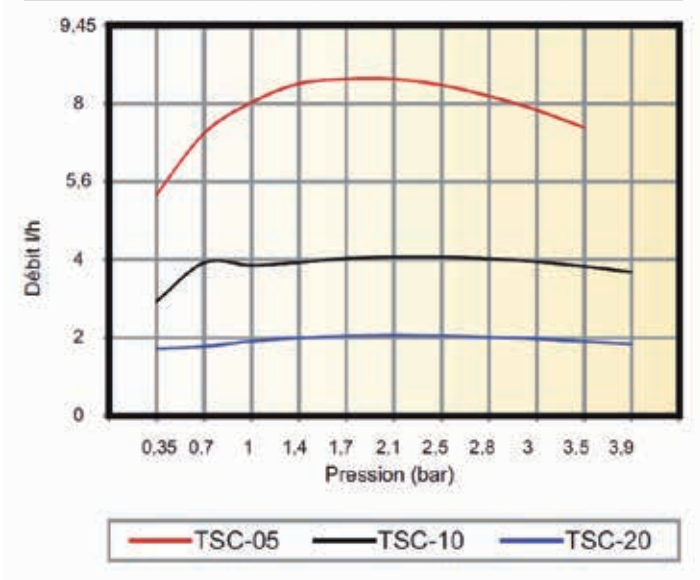


GOUTTEUR AUTORÉGULÉ DÉMONTABLE TURBO SC

Référence	Désignation	Colisage	Famille
TSC-05	Goutteur autorégulé TurboSC+ - Débit 2 l/h	25	3000
TSC-10	Goutteur autorégulé TurboSC+ - Débit 4 l/h	25	3000
TSC-20	Goutteur autorégulé TurboSC+ - Débit 8 l/h	25	3000

TABLEAU DES PERFORMANCES

		TSC-05	TSC-10	TSC-20
Débit nominal	l/h	2	4	8
Gamme pression utile	bars	0,7 – 3,5 bars		
Emitter Exponent (x)		0.02	0.04	0.01
Filtration		140 Mesh (105 Microns)		
Couleur		Bleu	Noir	Rouge



GOUTTEUR NGE AL

Le goutteur NGE® AL est idéal pour l'arrosage des plantes en pot sur les balcons ou les terrasses, ainsi que pour toutes autres applications nécessitant une irrigation ponctuelle et précise. Chaque émetteur fournit une quantité exacte d'eau, tandis que le dispositif anti-fuite empêche les fuites une fois le système éteint.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

La conception du goutteur et la membrane autorégulatrice de pression permettent :

- Le goutteur s'ouvre une fois qu'une pression de 0,9 bar est atteinte. Ainsi, le temps de fonctionnement du système est réduit au minimum avec une uniformité maximale de distribution.
- Auto-nettoyage pendant le fonctionnement du système.
- Les goutteurs se ferment lorsque la pression atteint des valeurs comprises entre 0,24 et 0,34 bar, selon le débit. Cela empêche le système de se vider, permettant des cycles d'irrigation courts et efficaces.
- Les goutteurs se ferment une fois le système arrêté, évitant l'aspiration d'impuretés.

Le filtre d'entrée à section semi-circulaire et le grand labyrinthe à section transversale assurent une grande résistance du système au colmatage.

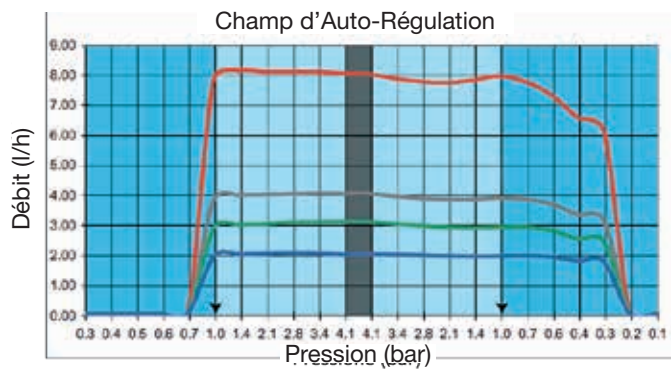
Coefficient de Variation (CV) ≤ 3 %.

Disponible avec adaptateur mâle (-MA) pour Spider avec sorties simples ou doubles.

Conforme à la norme ISO 9261:2004.



Flux du Goutteur vs. Pression



- Bleu 2,0 l/h
- Vert 3,0 l/h
- Gris 4,0 l/h
- Rouge 8,0 l/h

NGE caractéristiques		DPCT02	DPCT03	DPCT04	DPCT08
Débit nominal	l/h	2,0	3,0	4,0	8,0
Plage de compensation de pression	bar	De 0,9 à 4,1			
Pression de fermeture	bar	0,24	0,28	0,34	0,34
Coefficient de variation		3%			
Filtration minimale requise		140 Mesh			
Couleur / Code couleur		Bleu / BLUE	Vert / GRN	Gris / BLK	Rouge / RED

Référence produit - NGE AL

Référence	Désignation
DPCT02-MA-AL-BLUE	Goutteur NGE 2l/h avec adaptateur mâle
DPCT03-MA-AL-GRN	Goutteur NGE 3l/h avec adaptateur mâle
DPCT04-MA-AL-BLK	Goutteur NGE 4l/h avec adaptateur mâle
DPCT08-MA-AL-RED	Goutteur NGE 8l/h avec adaptateur mâle

MICRO IRRIGATION

La pique aquila-jet facilite la pose rapide et discrète d'une installation de micro-asperseurs.

La micro-vanne incorporée dans la pique permet de régler à la fois le débit et la portée du micro-asperseur. La pique est livrée avec un micro-tube flexible de 50cm se terminant par un raccord cannelé pour connexion sur le tuyau de distribution. Un tube rigide d'extension de 30 cm, permettant de rehausser le micro-asperseur est disponible. Il est équipé d'un raccord à vissage rapide. Le micro-asperseur choisi se visse facilement grâce à un pas de vis rapide 10-32 UNF.

Micro-asperseur plein cercle réglable

Micro-asperseur vortex à débit et portée réglables. Distribue l'eau en douceur sur une surface variable obtenue en vissant ou dévissant le capot. Base fileté 10-32 UNF pour montage sur la pique. Disponible également en version avec pique intégrée.

Diffuseurs 8 jets à débit réglable de 0 à 40 L/H

Disponible pour montage direct sur la conduite ou pour montage déporté sur pique intégré pour micro-tube de 6 mm.

- Débit réglable de 0 à 40 l/h
- La rotation du capot à cliquet permet de régler le débit et la longueur des jets.

Augmenter ou diminuer la quantité d'eau distribuée en tournant simplement le capot.

Maintenance aisée, le capot se démonte complètement pour inspection et nettoyage. Idéal pour l'arrosage de plantes en container et en pleine terre.

Pression de fonctionnement optimum 1 bar, maximum 3 bars.



PERFORMANCES

			Secteur arrosé		
			90°	180°	360°
Micro-asperseur rouge	Pression	Débit	200526	200536	201065
	bar	l/h	Rayon (m)		Dia-mètre
Orifice 1.5 mm	0.5	58	1.7	1.9	
	1	82	2.3	2.3	6.4
	1.5	101	2.7	2.7	7.3
	2	117	3.1	3.0	8
	2.5	130	3.5	3.3	

Testé 200 mm au-dessus du sol
Pression de fonctionnement recommandée 1 bar

MICRO-IRRIGATION IRRIDEA

Référence	Désignation	Colisage	Famille
200274	Micro-asperseur sur pique vortex plein cercle de 0 à 65l/h	25/2500	3029
204082	Pique Aquila-jet pré-équipé avec micro-vanne incorporée	10/150	3029
200526	Micro-asperseur 90° pour pique Aquila-jet	100/2100	3029
200536	Micro-asperseur 180° pour pique Aquila-jet	100/2100	3029
201065	Micro-asperseur rotatif plein cercle pour pique Aquila-jet	50/1200	3029
200265	Micro-asperseur vortex plein cercle pour pique Aquila-jet	50/5000	3029

GOUTTEURS DEBIT REGLABLE ET AUTO-REGULE

Référence	Désignation	Colisage	Famille
204056	Goutteur en ligne ajustable	100/7000	3029
202434	Goutteur sur pique ajustable	100/5000	3029

Goutteurs à débit réglable de 0 à 6 L/H et auto-régulé 2 L/H

Disponible pour montage direct en ligne ou pour montage déporté sur pique intégré pour micro-tube de 6 mm.

- Débit réglable de 0 à 6 l/h ou auto-régulé 2 l/h
- La rotation de la clé permet de régler le débit de 0 à 6 l/h.

Augmenter ou diminuer la quantité d'eau distribuée en tournant simplement la clé du débit maximum à l'arrêt complet

Le goutteur auto-régulé 2 l/h sur pique avec entrée et sortie en ligne permet le montage en série sur un micro-tube de 6 mm référence IT-EHD504.

La combinaison du montage en ligne et sur pique permet l'assemblage de plusieurs goutteurs, idéal pour l'équipement des jardinières ou des sujets isolés nécessitant une couronne de goutteurs.



ACCESSOIRES MICRO IRRIGATION

La gamme de raccords et accessoires permet de réaliser facilement les installations en tubes d'irrigation 16 et 20 mm et en micro-tubes 6 mm. Les régulateurs de pression, les micro-ventouses et les purges automatiques permettent de répondre à toutes les situations d'installation, que les tubes avec goutteurs intégrés soient disposés sur le sol ou enterrés.



Réf.	Désignation	Colis.	Fam.
104526	Collier de piquage sur tuyau 16 mm pour microtube 6/7 mm	100/200	3029
FC-025	Embout pour raccordement du micro-tube sur tube PE de plus gros diamètre	100/200	3049
FT-025	Té cannelé diamètre 6 mm	50/250	3049
FE-025	Coude cannelé diamètre 6 mm	50/350	3049
100405	Microvanne cannelée diamètre 6 mm	50/100	3029
100261	Microtube 7 mm en couronne 50 ml	1	3029
100286	Purge Ø20	1	3000
100287	Purge Ø25	1	3000
YD-50034	Ventouse d'entrée d'air 1/2"	1	3029
MAI-A16	Injecteur d'air 1/2"	1	3029
6003410A	3/4» M x F Pression réglée à 1,1 bars	1	3066
6003410B	3/4» M x F Pression réglée à 2,5 bars	1	3066
16711201	Crampon de sol noir pour tuyau Ø 16-17-20	100/800	3000
16711201-M	Crampon de sol marron pour tuyau Ø 16-17-20	100/800	3000
100419B	Crampon de sol noir pour tuyau Ø 4-7 mm	100	3000
31571616	Vanne Ø 16 cannelé	1/50	3066
31572020	Vanne Ø 20 cannelé	1/50	3066
31561515	Vanne 1/2" M x M	1/50	3066
31562020	Vanne 3/4" M x M	1/50	3066
31611516	Vanne 1/2" M x Ø 16 cannelé	1/50	3066
31612020	Vanne 3/4" M x Ø 20 cannelé	1/50	3066
100274	Perceur 3 mm	10	3029
100274 LG	Perceur 3 mm EDIL sans poussoir	1	3029
100273	Perceur plastique	25	3029
203954	Adaptateur 3/4" par 4 mm	25	3029

Raccords cannelés à emboîtement long

Raccords cannelés pour tube goutte à goutte en PE. La grande longueur de l'embout cannelé assure une meilleure tenue à l'arrachement et au phénomène de cracking du tube.



13TM161600G



203002



100279



100215



850-35D



130016



CLI16

Raccords Lock

Raccords offrant à la fois sécurité de montage, polyvalence et gain de temps. L'emboîtement du tube sur l'embout cannelé est très facile. La virole vissée bloque le tube pour éviter tout déboîtement. Les embouts démontables et interchangeables permettent toutes les combinaisons d'assemblage entre les différents diamètres de tube. Le corps du raccord est fileté au pas BSP ce qui facilite la transition avec d'autres types de raccords et de tubes. Disponible en marron ou noir.



Réf.	Désignation	Colis.	Fam.
Raccords cannelés			
13TM161600G	Té cannelé Ø 16	100	3068
205007	Té cannelé Ø 25	100	3068
205010	Té cannelé Ø 16x3/4" M	1/100	3068
203002	Coude cannelé Ø 16	100	3068
203004	Coude cannelé Ø 20	100	3068
203006	Coude cannelé Ø 25	100	3068
100279	Bouchon cannelé Ø 16	100	3068
100280	Bouchon cannelé Ø 20	100	3068
IT-FCC617	Jonction cannelé Ø 16	100	3068
IT-FCC618	Jonction cannelé Ø 20	100	3068
200003	Jonction cannelé Ø 25	100	3068
850-35D	Emboût Ø 16x1/2" M	1/100	3068
850-36D	Emboût Ø 16x3/4" M	1/100	3068
202005	Emboût Ø 20x3/4" M	1/100	3068
CLI16	Collier de serrage Ø 16	100	3063
Raccords locks noirs			
51126-1616	Té Ø 16	50/250	3094
51126-2020	Té Ø 20	50/250	3064
51122-1616	Coude Ø 16	50/400	3094
51122-2020	Coude Ø 20	50/400	3094
51119-1616	Manchon Ø 16	50/500	3094
51119-2020	Manchon Ø 20	50/500	3094
51118-0162	Adaptateur Ø 16x3/4"	50/800	3094
51118-0202	Adaptateur Ø 20x3/4"	50/800	3094
51127-0016	Bouchon Ø 16	50/1000	3094
Raccords locks marron			
51188-1616	Té Ø 16	50/250	3094
51188-2020	Té Ø 20	50/250	3094
51185-1616	Coude Ø 16	50/400	3094
51185-2020	Coude Ø 20	50/400	3094
51182-1616	Manchon Ø 16	50/500	3094
51182-2020	Manchon Ø 20	50/450	3094
51180-0162	Adaptateur Ø 16x3/4"	50/600	3094
51180-0202	Adaptateur Ø 20x3/4"	50/550	3094
51189-0016	Bouchon Ø 16	50/1000	3094

Y-FILTRES CARTOUCHES À DISQUES

Filtres en Y à tamis inox ou à disques
Idéal pour les systèmes d'arrosage dans lesquels les débits ne dépassent pas les valeurs spécifiées dans le tableau.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Simple à démonter pour un nettoyage facile

Disponible avec cartouche de filtration à disques ou à tamis inox

Filetage mâle BSP



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SPÉCIFICATIONS

- Pression maximale de fonctionnement : 10 bars
- Sortie mâle 1/2" utilisable pour installer une vanne de purge rapide
- Le débit maxi indiqué dans le tableau entraîne une perte de charge de 0,5 bar (tamis propre)
- Toutes les pièces du filtre sont en Nylon 6 renforcé à 30% de fibre de verre
- Cartouche filtrante en acier inoxydable ou disques plastiques

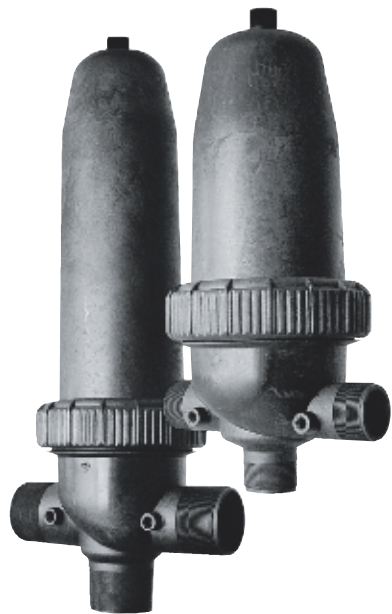
RÉFÉRENCE PRODUIT – FILTRES SÉRIES S ET F

Modèle	Description	Famille	Colis
2015-25	Filtre S mâle 3/4", crépine, 150 mesh sans décharge	3050	1/60
2515-25	Filtre S mâle 1", crépine, 150 mesh sans décharge	3050	1/54
2515-2F	Filtre F mâle 1", crépine, 150 mesh sans décharge	3050	1/20
4015-2F	Filtre F mâle 1 1/2", crépine, 150 mesh sans décharge	3050	1/20
4015-3F	Filtre F mâle 1 1/2", disque, 150 mesh sans décharge	3050	1/20

FILTRES À DISQUES PLASTIQUES XD 2" ET 3"

Les filtres Toro série XD sont conçus pour une utilisation intensive.

Les filtres Toro® XD s'emploient pour la filtration des eaux de forage contenant une faible charge de sable, pour la filtration des eaux de surface contenant des solides en suspension et une faible charge de matière organique. Les disques spécialement conçus offrent une plus grande surface de filtration réduisant l'entretien et prolongeant l'intervalle entre deux nettoyages. La configuration combinée en ligne / en angle permet de simplifier les raccordements sur les collecteurs. L'installation d'une vanne de chasse sur la sortie prévue à cet effet, permet le nettoyage sans interrompre le cycle d'irrigation.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CARACTÉRISTIQUES DES DISQUES FILTRANTS

La conception spéciale à disques permet de ne pas filtrer que sur la surface externe de la cartouche mais aussi sur l'intégralité du parcours sinusoïdal du disque (voir figure ci-contre) : la filtration se fait entre les disques.

Ce système breveté permet de couvrir une aire de filtration qu'aucun filtre à disques "standard" ne pourrait couvrir.

- 10 800 cm² pour le 2"
- 18 000 cm² pour le 3"

Cette caractéristique permet de très longs intervalles entre deux nettoyages du filtre.

CARACTÉRISTIQUES DES FILTRES

Corps en nylon en fibre de verre renforcé

Fermeture avec écrou de blocage pour un montage/démontage aisé de la cartouche

2 orifices de montage de manomètres 3/8" femelle pour mesurer la pression et, donc, le niveau de propreté du filtre

Vanne de chasse à bille plastique PN16 1" FxF fournie

Finesse de filtration : 120 mesh (125 microns)
Pression max. de fonctionnement : 10bars

- Débits :
- modèle 2" : 25 m³/h
 - modèle 3" : 50 m³/h

RÉFÉRENCE PRODUIT – FILTRES SÉRIE XD

Modèle	Description	Famille	Colis
EU-ABF5012-3X	Filtre à disque XD 5 cm, 120 mesh	3050	1
EU-ABF5015-3X	Filtre à disque XD 5 cm, 150 mesh	3050	1
EU-ABF5020-3X	Filtre à disque XD 5 cm, 200 mesh	3050	1
EU-ABF7512-3X	Filtre à disque XD 7,5 cm, 120 mesh	3050	1
EU-ABF7515-3X	Filtre à disque XD 7,5 cm, 150 mesh	3050	1
EU-ABF7520-3X	Filtre à disque XD 7,5 cm, 200 mesh	3050	1

CALCUL POUR GOUTTE À GOUTTE

Nombre de goutteurs par plante

Goutteurs par arbre= $\frac{\text{Surface de feuillage en vue de dessus en m}^2 \times 0.75}{\text{Surface humidifiée par un goutteur (m}^2\text{)}}$

Débit par zone

Débit par zone (LPM)= $\frac{\text{Nombre total de goutteurs} \times \text{Débit d'1 goutteur (LPH)}}{60 \text{ (min)}}$

PLUVIOMÉTRIE POUR DES LIGNES DE GOUTTEURS EN LIGNE

Pluviométrie goutte à goutte – Plusieurs lignes – mm/h							
Débit goutteur	Esp. (m) Goutteur	Espacement entre lignes de goutteurs					
		0,15	0,3	0,45	0,6	0,75	0,9
2 LPH	0,33	40	20	13	10	8	7
2 LPH	0,5	26	13	9	7	5,3	4,5
2 LPH	1	13	7	4,4	3,5	2,6	2,2
4 LPH	0,33	80	40	26	20	16	13
4 LPH	0,5	54	27	18	13	10	9
4 LPH	1	26	13	8,8	7	5	4,4

Formule de la pluviométrie du Goutte à Goutte

Pluviométrie (mm/h) = $\frac{\text{Débit du goutteur (LPH)}}{\text{Espacement entre ligne (m)} \times \text{espacement entre goutteur (m)}}$

Pluviométrie pour des lignes de goutteurs en ligne

Formule de la pluviométrie du Goutte à Goutte

Pluviométrie (mm/h) = $\frac{\text{Débit du goutteur (LPH)}}{\text{largeur de la bande à arroser (m)} \times \text{espacement entre goutteur (m)}}$

PLUVIOMÉTRIE POUR DES LIGNES DE GOUTTEURS EN LIGNE

Pluviométrie goutte à goutte – Plusieurs lignes – mm/h						
Débit goutteur	Esp. (m) Goutteur	Espacement entre lignes de goutteurs				
		0,3	0,5	0,75	1	1,5
2 LPH	0,33	20	13	8	6	4
2 LPH	0,5	13	9	5,3	4	2,7
2 LPH	21	7	4,4	2,7	2	1,3
4 LPH	0,33	40	26	16	12	8
4 LPH	0,5	27	18	11	8	5,4
4 LPH	1	13	8,8	5,4	4	2,6

CÂBLE ÉLECTRIQUE POUR TÉLÉCOMMANDE D'ÉLECTROVANNES D'IRRIGATION EN TRÈS BASSE TENSION

Câble multiconducteur

DOMAINE D'UTILISATION

- Câble directement enterrable pour télécommande en très basse tension d'électrovannes (30 V maximum)
- Construction :
 - Câble multiconducteur en cuivre de section 18 AWG (0,82 mm²) conforme à ASTM-B-3 et RoHS
 - Gaine et isolant en PVC codé couleur
- Choix de conducteurs disponibles 2, 3, 5, 7, 9, 13 conducteurs
- Code couleur :
 - Gaine noire
 - Conducteurs rouge, blanc, vert, bleu, jaune, noir, marron, orange, gris, rose, violet, beige, bleu, bleu clair
- Conducteurs :
 - Rigide à âme massive en cuivre section 18 AWG / 0,82mm²
 - Résistance 20,96 Ohms/km à 20°C
- Isolant : PVC haute qualité teinté, épaisseur 0,4 mm
- Température de service maximum 60°C
- Assemblage câble : Cordelette nylon pour faciliter le dénudage de la gaine
- Gaine isolante : Polyéthylène, épaisseur 0,63 mm
- Marquage : Nombre de mètres déroulés indiqués tous les mètres
- Colisage : Livrés en tourets jetables contenant 75, 150, 300 et 750 m de câble



Câble multiconducteur

DOMAINE D'UTILISATION

- Câble directement enterrable pour télécommande en très basse tension d'électrovannes d'irrigation (30 V maximum), câble unifilaire
- Classe d'isolement 600 V construction :

Nb. Conducteur	Section mm²	Isolant	Normes directives
1	1,5/2,5	PE	ASTMB-3 RoHS

- Code couleur: Rouge et Bleu (autres couleurs sur commande spéciale)
- Rigide en cuivre rouge
- Polyéthylène, épaisseur 1,15 mm
- Température de service 75°C
- Paige irrigation xx mm² 30V direct burial
- Colisage : tourets jetables de 150, 300 et 750 m



Référence	Désignation	Colis.	Famille
180010250	Touret câble 2 conducteurs – 75m*	1	SA0400
180010500	Touret câble 2 conducteurs – 150m*	1	SA0400
1800101000	Touret câble 2 conducteurs – 300m*	1	SA0400
1800102500	Touret câble 2 conducteurs – 750m*	1	SA0400
180019250	Touret câble 3 conducteurs – 75m*	1	SA0400
180019500	Touret câble 3 conducteurs – 150m*	1	SA0400
1800191000	Touret câble 3 conducteurs – 300m*	1	SA0400
180030250	Touret câble 5 conducteurs – 75m*	1	SA0400
180030500	Touret câble 5 conducteurs – 150m*	1	SA0400
1800301000	Touret câble 5 conducteurs – 300m*	1	SA0400
1800302500	Touret câble 5 conducteurs – 750m*	1	SA0400
180050050	Touret câble 7 conducteurs – 15m*	1	SA0400
180050250	Touret câble 7 conducteurs – 75m*	1	SA0400
180050500	Touret câble 7 conducteurs – 150m*	1	SA0400
1800501000	Touret câble 7 conducteurs – 300m*	1	SA0400
1800502500	Touret câble 7 conducteurs – 750m*	1	SA0400
180070250	Touret câble 9 conducteurs – 75m*	1	SA0400
180070500	Touret câble 9 conducteurs – 150m*	1	SA0400
1800701000	Touret câble 9 conducteurs – 300m*	1	SA0400
180091250	Touret câble 13 conducteurs – 75m*	1	SA0400
180091500	Touret câble 13 conducteurs – 150m*	1	SA0400
1800911000	Touret câble 13 conducteurs – 300m*	1	SA0400
1800912500	Touret câble 13 conducteurs – 750m*	1	SA0400

*Câble multiconducteurs avec une couleur différente par conducteur – Repère de longueur tous les mètres

CÂBLE « IRRIGATION » UNIFILAIRE TBT (ISOLATION EN PE) 1,5&2,5 MM

Référence	Désignation	Colis.	Famille
1500602500	1 x 1,5mm² - touret de 750m	1	3030
1500171000	1 x 1,5mm² Rouge – Touret de 300m	1	3030
1500181000	1 x 1,5 mm² Bleu – Touret de 300m	1	3030
150170/2500-B	1 x 2,5 mm² - Touret de 750m	1	3030
150170/2500-Y	1 x 2,5 mm² - Touret de 750m	1	3030

CÂBLE ENTERRABLE DE COMMUNICATION

Câble de communication

- Isolant : PVC / Nylon
- Blindage : feuille aluminium / polyester
- Enveloppe : PVC résistant UV
- Section :
 - P7162-D : 1 paire torsadée 16AWG (pour système satellite, débitmètre TFS)
 - P7171-D : 2 paires torsadées 18AWG (pour Rad-Modem : station météo, monitoring pompes, etc)



P7162-D



P7171-D

DOMAINE D'UTILISATION

- Câble blindé directement enterrable pour transfert d'informations entre satellite d'irrigation et ordinateur central, pour liaison programmeur – débitmètre TFS TORO®, pour liaison entre ordinateur et station météo, station de pompage avec des Rad-Modem
- Une ou deux paires de conducteurs isolés et torsadés
- Blindage par feuille aluminisée et conducteur non isolé de drainage, pour protéger des perturbations électromagnétiques.
- Exécution spéciale avec feuillard de protection en acier inoxydable pour situation spécifique présentant des risques avec les rongeurs et autres contraintes
- Classe d'isolement 600V
- Code couleur : jaune – gris (1 paire P7162-D) ; orange-bleu, noir-rouge (2 paires P7171-D)
- Cuivre câblé étamé conforme à ASTM-b-3 et b-8
- Chlorure de polyvinyle et nylon conforme à UL type TFN
- Température d'utilisation 90°C maxi
- Feuille épaisseur 2mil aluminium / polyester + drain par conducteur nu section 16AWG en cuivre à âme massive étamée en contact avec la feuille aluminisée. Recouvrement des spires de 25% minimum
- Armature : feuillard 0.13 x 0.13 mm acier inox 304 enroulé de manière hélicoïdale avec recouvrement des spires de 25% minimum
- Gaine : PVC résistant aux UV conforme CEI S-61-402, NEMA WC5 et UL1277. Epaisseur 1,3mm
- Marquage Paige P7162-D (1 paire), P7171-D (2 paires), nombre de conducteurs, section 600V
- Marquage tous les 0.3m

CÂBLE COMMUNICATION BLINDÉ PAIRE TORSADÉE

Référence	Désignation	Colis.	Famille
180095/5000	Câble communication blindé – Touret de 1500m – 1 paire	1	3030
180095/5000	Câble communication blindé – Touret de 750m – 1 paire	1	3030
180095/500	Câble communication blindé – Touret de 150m – 1 paire	1	3030
1800082500	Câble communication blindé – Touret de 750m – 2 paires	1	3030
180008500	Câble communication blindé – Touret de 150m – 2 paires	1	3030
273210	Kit réparation pour câble modem	1	3030

Câble pour système décodeur 2 ou 3 fils

- Isolant : PE reticule
- Gaine : PVC
- Section de chaque conducteur : 2.5 mm²



CÂBLE TBT POUR LIGNES PILOTES DES SYSTÈMES À DÉCODEUR

Référence	Désignation	Colis.	Famille
TORO-DEC14/2	Câble pour décodeur GDC et LSM – paire torsadée NB – Touret de 1000m	1	3030
TORO-DEC14/2-304	Câble pour décodeur GDC et LSM – paire torsadée NB – Touret de 300m	1	3030
UR2V/3x2.5	Câble 3 x 2.5 mm ² - Touret de 500m	1	3030

DOMAINE D'UTILISATION

- Câble directement enterrable pour transfert d'informations et alimentation TBT entre décodeurs et unité centrale et pour liaison entre décodeur et solénoïde
- Classe d'isolement 600V
- Construction :

Nb. Conducteur	Section mm ²	Gaine/ Isolant	Normes directives
2/3	2,5	PVC/PER	IEC 60502-1 / 60332-1

- Code couleur : Gaine : rouge ; conducteurs : noir-blanc (câble 2 conducteurs) / vert-noir-rouge (câble 3 conducteurs)
- Conducteurs : rigide en cuivre rouge
- Isolant : Polyéthylène réticulé. Température de service 90°C
- Assemblage câble : bourre de remplissage autour des conducteurs pour maintenir la forme ronde. Non fibreuse, non hygroscopique
- Gaine isolante : pvc conforme épaisseur 1.3mm
- Marquage : nb. De conducteurs, section « 600V » direct burial
- Recommandations d'installation
- Température de pose minimale : 10°C
- Rayon de courbure minimale : 6 fois le diamètre du câble
- Effort de traction maximum : 5 kg par mm² de section de câble
- Usage déconseillé dans les sols inondés plus de deux mois consécutifs par an

CONNEXION ENTERRABLE ÉTANCHE DBY/R-6 AVEC CONNECTEUR SCOTCHLOCK

Les connexions enterrables 3M DBY/R-6 sont faciles et rapides à mettre en œuvre. La cartouche isolante est préremplie d'un gel spécial. Aucun outil de sertissage n'est requis pour connecter les fils entre eux. Les connexions DBYR-6 sont approuvées / agréées par les organismes suivants :

- CEE : Directive basse tension 2006/95/EC et RoHS (voir déclaration de conformité)
- CEI : normes : EN61984 ; 2009, EN 60998-1 : 2004 et EN 60998-2-4 : 2005



CARACTÉRISTIQUES

Dési- gnation	Tension d'utili- sation	Somme des sections admissibles	Indice de pro- tection	T° de mise en œuvre	T° de fonction- nement
DBY/R-6	≤ 600 V	2 à 16 mm²	IP67	0° à +40°C	-40° à +45°C

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Polyvalence

Les connexions DBYR-6 sont utilisables enterrées ou hors sol, pour les installations d'irrigation, d'éclairage jusqu'à une tension de 600V. Elles permettent de raccorder plusieurs conducteurs entre 2 et 16 mm² de sections combinées. Le gel isolant ne durcit jamais ce qui permet de démonter la connexion étanche (une nouvelle cartouche est requise) sans avoir à couper les câbles.

CONNEXIONS ÉTANCHES 3M TRÈS BASSE TENSION (48V MAX.)

Référence	Désignation	Colis.	Famille
270228R	Connecteur étanche à graisse silicone auto-dénudant 316IR	30	3031
270670	Cartouche étanche à graisse DBYR-6 avec connecteur universel	100	3031

Fiabilité

Des ergots de blocage dans la cartouche maintiennent la connexion en position au fond de la cartouche. Le couvercle clipsé retient les câbles en place. Le connecteur Scotchlock à visser s'adapte indifféremment aux fils rigides et souples. Il est insensible à la chaleur et aux vibrations. Sa construction en 3 parties rend le connecteur Scotchlock à la fois sûr et simple d'emploi. L'isolant du connecteur est en PVC souple et résistant qui ne craquelle pas. La jupe longue protège les conducteurs dénudés de tout contact accidentel. La coquille : en acier, protège les contacts électriques de toute contrainte mécanique extérieure, tout en conservant l'espace nécessaire à l'expansion du ressort. Le ressort est le cœur du connecteur. En acier traité contre la corrosion, il s'élargit lorsqu'il est vissé sur les fils conducteurs, fournissant à la fois un excellent maintien mécanique et un bon contact électrique.

CONNECTEURS 316IR

Les connecteurs auto-dénudants 3M 316IR pour 2 ou 3 fils conducteurs assurent l'isolation et la protection contre l'humidité des raccordements d'électrovannes d'irrigation avec des câbles de télécommande de section 0,5 à 1,5mm² dont la gaine isolante ne dépasse pas 3,8mm de diamètre. Un élément en triple U en alliage de cuivre étamé assure le contact électrique entre les deux ou trois conducteurs insérés dans la connexion. Une graisse minérale assure la protection contre l'humidité.

Conditions d'utilisation et mise en œuvre :
Connexions à utiliser :

- Pour une tension maximum de 30 volts.
- Pour des fils isolés, de section 0,5 à 1,5mm² à conducteur en cuivre rigide ou souple

Insérer les fils, sans les dénuder, jusqu'au fond de la connexion. Le corps translucide de la connexion permet de vérifier le bon positionnement des fils en fond de butée. Utiliser une pince perpendiculairement aux fils pour emboîter le couvercle noir en position enfoncée.



CONNEXIONS ÉTANCHES BLAZING BVS ET DRYCONN

Les connexions enterrables KING BVS-1 et BVS-2 sont très rapides à installer. L'étanchéité est assurée par un gel spécial. Le maintien mécanique des fils et le contact électrique sont assurés une fois la connexion verrouillée.



KING
INNOVATION®

BVS1

La connexion auto-dénudante et étanche BVS-1 s'utilise sur des fils souples ou rigides en cuivre de section comprise entre 0,5 et 1,5mm², typiquement pour le raccordement des solénoïdes. Aucun outil n'est requis pour connecter les fils entre eux.

Etape 1 :

Ouvrir la connexion au-delà de 90°

Etape 2 :

Insérer le fil souple non dénudé du solénoïde dans l'orifice long. Insérer le fil rigide de télécommande non dénudé dans l'orifice court. Un second fil rigide peut s'ajouter dans le deuxième orifice court

NOTE : les fils rigides de section 1,5mm² doivent être dénudés sur 10mm avant insertion

Etape 3 :

Maintenir les fils en place tout en refermant la connexion jusqu'au click de blocage



CONDITIONS D'UTILISATION

- Classe d'isolement 30 Volts
- Température d'utilisation maximum : 107°C
- Température de stockage : -40 à 204°C
- Pour fils conducteurs souples ou rigides en cuivre
- Connexion à usage unique – Ne pas réutiliser une fois démontée



CONNEXIONS ÉTANCHES DRYCONN

Réf.	Désignation	Colis.	Famille
80115327	Connecteur Dryconn à graisse silicone auto-dénudant	100	3031

CONNEXIONS ÉTANCHES BLAZING POUR IRRIGATION TRÈS BASSE TENSION

Réf.	Désignation	Colis.	Famille
BVS-1	Connecteur étanche à graisse silicone auto-dénudant pour câble massif ou câblé $\leq 1,5\text{mm}^2$	25/250	3031
BVS-2	Connecteur étanche à graisse silicone auto-dénudant pour câble massif ou câblé $\leq 2,5\text{mm}^2$	20/100	3031



BLAZING
INSTALL EASIER
KING
INNOVATION®

BVS2

La connexion étanche BVS-2 s'utilise sur des fils souples ou rigides en cuivre de section comprise entre 0,5 et 2,5mm² typiquement pour le raccordement des décodeurs sur le câble de communication. Aucun outil de sertissage n'est requis pour connecter les fils entre eux.

Etape 1 :

Dénuder les fils sur 16mm. Utiliser le gabarit moulé sur le connecteur comme repère. Rassembler en torsadant les brins des fils souples

Etape 2 :

Ouvrir la connexion au-delà de 90°. Insérer le fil dénudé de 2,5mm² dans le grand orifice et les fils dénudés de 0,5 et 1,5mm² dans les petits orifices. Vérifier au travers de la connexion translucide que les extrémités dénudées sont insérées à fond

Etape 3 :

Maintenir les fils en place tout en refermant la connexion jusqu'au click de blocage



CONDITIONS D'UTILISATION

- Classe d'isolement 30 Volts
- Température d'utilisation maximum : 107°C
- Température de stockage : -40 à 204°C
- Pour fils conducteurs souples ou rigides en cuivre
- Connexion à usage unique – Ne pas réutiliser une fois démontée

SUPER FUNNY PIPE

Le tuyau TORO Super Funny Pipe est pratique et permet de gagner du temps. Il s'utilise aussi bien pour une nouvelle installation que sur une ancienne pour déplacer un arroseur. Il permet dans tous les cas de positionner exactement aux endroits désirés les arroseurs. L'installation des arroseurs Hi-Pop sur terrains difficiles est largement facilitée.

- **Couronne : 30 m**
- **Jusqu'à 8,4 Bars**

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	
• Pression Maximum : 8,4 Bars	
• Incorpore un additif anti-cracking absent dans les tubes PE standard	
• A utiliser avec les raccords Funny pipe ou Twister	

	LPM	M3/H	LPM	M3/H	LPM	M3/H	LPM
Débit	3,8	0,23	7,6	0,45	11,3	0,68	15,1
g/m	20	20	40	40	60	60	80
Débit	0,91	18,9	1,13	22,7	1,36	26,5	1,59
g/m	80	100	100	120	120	140	140



850-25

Montage en dérivation

Le Super Funny Pipe est un tube en polyéthylène très résistant qui permet l'installation d'arroseurs dans les endroits difficiles. C'est un simple lien entre la canalisation et l'arroseur.

Installation Facile

Le montage d'arroseur avec le Super Funny Pipe garantit une installation facile même dans les emplacements difficiles. Sa souplesse protège les arroseurs contre les chocs.

RACCORDS TWISTER POUR FUNNY PIPE

Montage facile dans le tube : la cannelure est en forme de spire pour se visser dans le tube funny pipe

- 850-20D: Jonction cannelée
- 850-31D: Coude fileté 1/2"
- 850-32D: Coude fileté 3/4"
- 850-34D: Coude taraudé 1/2"
- 850-35D: Embout fileté 1/2"
- 850-36D: Embout fileté 3/4"
- 850-37D: Té Double Helix



RACCORDS POUR FUNNY PIPE

Une large gamme de raccords pour les montages en dérivation

- 850-20: Jonction cannelée
- 850-31: Coude fileté 1/2"
- 850-32: Coude fileté 3/4"
- 850-33: Raccord 1/2"x3/4" femelle
- 850-34: Coude taraudé 1/2"
- 850-35: Embout fileté 1/2"
- 850-36: Embout fileté 3/4"
- 850-37: Té cannelé



ALLONGES AJUSTABLES EN PE



- IT-TPR2020: 3/4" x 3/4"
- IT-TPR1520: 1/2" x 3/4"
- IT-TPR1515: 1/2" x 1/2"

COLLIERS DE PRISE EN CHARGE AUTOPERÇANT AUTOMATIQUE

Le collier de prise en charge autoperçant Blazing s'installe en moins de 15 secondes sans aucun outil. Il suffit de clipser le collier sur le tube PE diamètres 25, 32 ou 40 mm puis de visser la partie autoperçante. L'étanchéité est obtenue directement par le contact des parois du tube PE sur le perforateur.

Plus de joints oubliés, plus de trous non percés, plus de boulons et écrous qui se corrodent. Idéal pour le raccordement des tuyères et turbines 1/2" et 3/4" ainsi que des purges automatiques. Perte de charge minime. Equivalente à 1,5 m de canalisation jusqu'à 1,6 m3/h.

CARACTÉRISTIQUES

- Matière : ABS «hight impact», résistant au gel
- Pression maximum : résiste jusqu'à 28 Bars sans fuite
- Installation permanente, ne «glisse» pas
- Orientation du puisage dans le sens du débit pour une réduction des pertes de charge
- Installation sur tube PE 63, 80 ou 100 de 6 ou 10 bars



Instructions d'installation : Outil : AUCUN

- 1** - Appliquer une pression sur le haut du Collier jusqu'à enclenchement
- 2** - Visser à fond l'embout avec le pic qui percera le tube
- 3** - L'embout se bloque automatiquement dans la position idéale pour le débit d'eau. Monter ensuite l'arroseur



Réf	Désignation	Colis.	Fam.
RACCORDS TORO ET BLUE TWISTER POUR TUBES TYPE FUNNY PIPE			
60016025	Tube pe basse densité (pe 32) 6 bars couronne 25m - diamètre 16	1	3078
60016050	Tube pe basse densité (pe 32) 6 bars couronne 50m - diamètre 16	1	3078
60016100	Tube pe basse densité (pe 32) 6 bars couronne 100m - diamètre 16	1	3078
850-25	Tuyau funny pipe 30m	1	3060
TLG-FP600	Tuyau funny pipe 0,30 ml	1	3060
SPFA-5125	Montage articulé flexible 30cm 1/2 x 1/2	1/25	3060
SPFA-51275	Montage articulé flexible 30cm 1/2 x 3/4	1/25	3060
850-20D	Jonction cannelée blue twister	25	3060
850-31D	Coude fileté 1/2" blue twister	25	3060
850-32D	Coude fileté 3/4" blue twister	25	3060
850-34D	Coude taraudé 1/2" blue twister	25	3060
850-35D	Embout fileté 1/2" blue twister	25	3060
850-36D	Embout fileté 3/4" blue twister	25	3060
850-37D	Té double helix	25	3060
850-20	Jonction cannelée toro	50	3060
850-31	Coude fileté 1/2" toro	50	3060
850-32	Coude fileté 3/4" toro	50	3060
850-33	Raccord 1/2" x 3/4" femelle toro	50	3060
850-34	Coude taraudé 1/2" toro	50	3060
850-35	Embout fileté 1/2" toro	50	3060
850-36	Embout fileté 3/4" toro	50	3060
850-37	Té cannelé toro	50	3060
ALLONGES AJUSTABLES EN POLYETHYLENE			
IT-TPR1515	Allonge 1/2 x 1/2 15 cm	1/100	3072
IT-TPR1520	Allonge 1/2 x 3/4 15 cm	1/100	3072
IT-TPR2020	Allonge 3/4 x 3/4 15 cm	1/100	3072
CPC AUTOPERÇANT POUR BRANCHEMENT D'ARROSEUR			
BS2550	Ø 25 x 1/2"	25	3067
BS2575	Ø 25 x 3/4"	25	3067
BS2590	Ø 25 x Mâle Cannelée pour Funny Pipe	25	3067
BS3350	Ø 32 x 1/2"	25	3067
BS3375	Ø 32 x 3/4"	25	3067
BS3390	Ø 32 x Mâle Cannelée pour Funny Pipe	25	3067
BS4075	Ø 40 x 3/4"	25	3067

RACCORDS UNION DÉMONTABLES

Raccords Unions Démontables Série DURA

Les collecteurs modulaires DURA permettent un montage compact et facilement démontable pour faciliter le remplacement des électrovannes.

L'étanchéité est assurée par joints toriques. L'utilisation de teflon pour réaliser l'étanchéité Vanne/collecteur est inutile.

La gamme complète constituée de Collecteurs 2 à 4 sorties, Tés, Coudes, Croix, Unions, Bouchons, Mamelons, autorise toute combinaison de montage des électrovannes 1" mâles.



RACCORDS UNIONS DÉMONTABLES DURA À JOINTS TORIQUES INTEGRES PN 10

Réf	Désignation	Colis.	Fam.
M301010	Té union PVC - 1" Mâle x 1" Femelle x 1" Femelle	1/25	3037
M3010102	Collecteur 2 sorties PVC - 1" Mâle x 1" Femelle x 1" Femelle	1/25	3037
M3010103	"Collecteur 3 sorties PVC - 1" Mâle x 1" Femelle x 1" Femelle x 1" Femelle"	1/25	3037
M3010104	"Collecteur 4 sorties PVC - 1" Mâle x 1" Femelle x 1" Femelle x 1" Femelle x 1" Femelle"	1/25	3037
M306009	Coude union PVC - 1" Mâle x 1" Femelle	1/25	3037
M306010	Coude union PVC - 1" Femelle x 1" Femelle	1/25	3037
M320010	Croix union PVC - 1" Mâle x 1" Femelle x 1" Femelle x 1" Femelle	1/15	3037
M329010	Manchon union PVC - 1" Femelle x 1" Femelle	1/50	3037
M332010	Manchon union PVC - 1" Mâle x 1" Femelle	1/50	3037
M348010	Bouchon PVC avec joint torique - Démontage facile - 1" Femelle	25/75	3037
M350015	Bouchon PVC avec joint torique - Démontage facile - 1,5" Mâle	1/25	3037
M350020	Bouchon PVC avec joint torique - Démontage facile - 2" Mâle	1/25	3037
M08303	Mamelon double PVC - 1" Mâle	25/75	3037
M08303131	Mamelon réduit PVC - 1" Mâle X 3/4" Mâle	25/75	3037
M332015	Union démontable - 1" 1/2 Mâle x Femelle	1/20	3037
M332020	Union démontable - 2" Mâle x Femelle	1/20	3037



Ecrou fou antivol

Permet d'éviter le vol d'arroseur en limitant la possibilité de dévisser facilement l'appareil de son raccord de montage. Disponible pour arroseurs 1/2", 3/4" et 1".

ÉCROUS FOUS ANTI-VOL DURA

Réf	Désignation	Colis.	Fam.
412050	Ecrou fou antivol - 1/2" Mâle x Femelle	1/10	3037
412075	Ecrou fou antivol - 3/4" Mâle x Femelle	1/10	3037
412100	Ecrou fou antivol - 1" Mâle x Femelle	1/10	3037

MONTAGES ARTICULÉS

Les montages articulés préfabriqués permettent de positionner parfaitement les arroseurs par rapport au niveau du sol fini.

La gamme comprend des modèles 1", 1"¼, 1"½, 2" et 3" et des modèles spéciaux pour clapets-vannes en bronze. Les montages à 5 coudes permettent une remise à niveau particulièrement aisée.

Les montages articulés assurent un positionnement parfait de l'arroseur pour une distribution de l'eau sans distorsion et une uniformité d'arrosage optimum.



Contribue à des économies d'eau

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES



Le modèle standard à 3 coudes permet le positionnement de l'arroseur dans les 3 axes.



Le modèle Ultra à 5 coudes offre encore plus de facilité pour la mise à niveau ultérieure en cas d'affaissement ou gonflement du terrain.



Modèles spéciaux pour clapet-vanne Les montages articulés spéciaux pour clapet-vanne disposent d'une sortie filetée en bronze permettant de réaliser une étanchéité parfaite avec le clapet-vanne également en bronze. Le système de stabilisation permet de caler convenablement le dernier coude sur lequel se visse le clapet-vanne afin d'éviter la rotation et/ou l'inclinaison du clapet-vanne à l'usage.

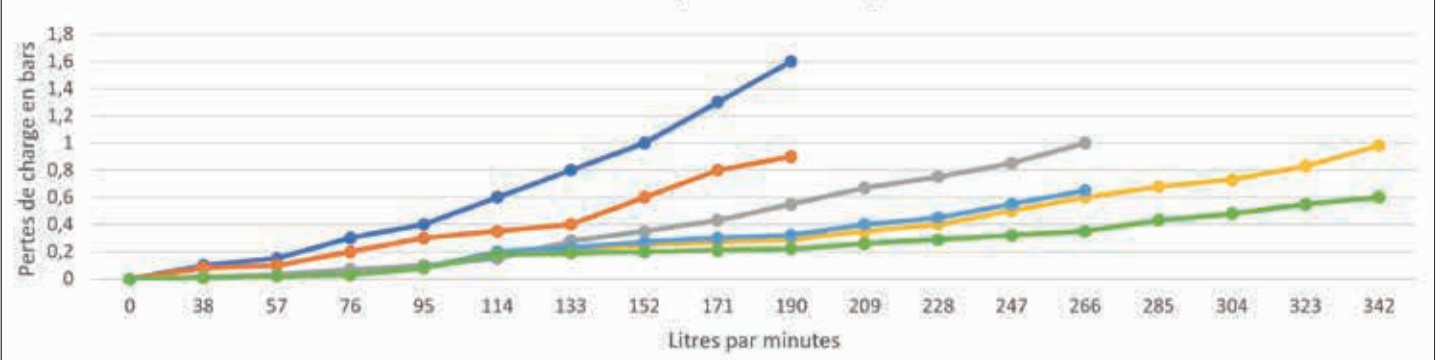


Des modèles 3" (90 mm) sont prévus pour équiper les canons escamotables de grandes portées.



Adaptateur ACME Mâle x 1" BSP femelle Permettant le montage des arroseurs ACME sur des raccords BSP mâle

Courbes des pertes de charge



Faibles pertes de charge sur une gamme étendue de débits Les modèles 1", 1"¼ et 1"½ permettent de passer des débits allant jusqu'à 300 Lpm.

RACCORDS UNION DÉMONTABLES

MONTAGE TOUT ACME

Les colliers de prise en charge LASCO-T TAP suppriment également le risque de fuite au niveau du raccordement sur la canalisation. L'étanchéité est assurée par joints toriques qui suppriment l'usage du Téflon. Ces colliers de prise en charge en PVC se posent rapidement, les deux pièces étant assemblées par une charnière d'un côté et par des boulons en acier inoxydable de l'autre. Pression de service 16 bars. Le montage avec percement sur le dessus du tube est plus sûr et plus rapide à utiliser. Il nécessite un coude supplémentaire (Montages articulés à 4 ou 6 coudes).



MONTAGE DOUBLE ARROSEUR

Les colliers de prise en charge LASCO-T TAP permettent de raccorder deux arroseurs grâce au Té et mamelon 1 1/2 ACME. Toutes les étanchéités sont faites par joints toriques sans Téflon. Pression de service 16 bars.



Les raccords ACME suppriment totalement le risque de fuite. L'étanchéité est assurée par joints toriques. L'usage de Téflon est inutile d'où un gain de temps à la pose des arroseurs.

MONTAGES ARTICULÉS POUR ARROSEURS BSP

Réf	Désignation	Colis.	Fam.
1B12216	Montage articulé 1" BSP Unibody - 3 coudes - Longueur jambière = 152mm	1/10	3038
1B122112	Montage articulé 1" BSP Unibody - 3 coudes - Longueur jambière = 304mm	1/10	3038
1B122212	Montage articulé 1" BSP Unibody - 5 coudes - Longueur jambière = 304mm	1/20	3038
2B126112	Montage articulé 1 1/4 x 1" BSP Unibody - 3 coudes - Longueur jambière = 304mm	1/10	3038
2B126212	Montage articulé 1 1/4 x 1" BSP Unibody - 5 coudes - Longueur jambière = 304mm	1/10	3038
2B122112	Montage articulé 1 1/4 x 1 1/4 BSP Unibody - 3 coudes - Longueur jambière = 304 mm	1/10	3038
2B122212	Montage articulé 1 1/4 x 1 1/4 BSP Unibody - 5 coudes - Longueur jambière = 304mm	1/10	3038
3B12216	Montage articulé 1 1/2 BSP Unibody - 3 coudes - Longueur jambière = 152mm	1/10	3038
3B122112	Montage articulé 1 1/2 BSP Unibody - 3 coudes - Longueur jambière = 304mm	1/10	3038
3B122212	Montage articulé 1 1/2 BSP Unibody - 5 coudes - Longueur jambière = 304mm	1/10	3038

MONTAGES ARTICULÉS LASCO POUR ARROSEURS 2" BSP

Réf	Désignation	Colis.	Fam.
G56E312	Montage articulé 3" X 2" Lasco - 3 coudes - Longueur jambière = 300mm	1	3038

MONTAGES ARTICULÉS BSP X ACME LASCO UNITIZED

Réf	Désignation	Colis.	Fam.
G160212	Montage articulé 3 coudes 1" BSP x 1" ACME - Longueur jambière = 300mm	1/10	3038
G16P0- 212	Montage articulé 4 coudes 1" BSP x 1" ACME - Longueur jambière = 300mm	1/10	3038
G160412	Montage articulé 5 coudes 1" BSP x 1" ACME - Longueur jambière = 300mm	1/10	3038
G16P0- 412	Montage articulé 6 coudes 1" BSP x 1" ACME - Longueur jambière = 300mm	1/10	3038
G260212	Montage articulé 3 coudes 1 1/4 BSP x 1 1/4 ACME - Longueur jambière = 300mm	1/10	3038
G26P0- 212	Montage articulé 4 coudes 1 1/4 BSP x 1 1/4 ACME - Longueur jambière = 300mm	1/10	3038
G260412	Montage articulé 5 coudes 1 1/4 BSP x 1 1/4 ACME - Longueur jambière = 300mm	1/10	3038
G26P0- 412	Montage articulé 6 coudes 1 1/4 BSP x 1 1/4 ACME - Longueur jambière = 300mm	1/10	3038
G360212	Montage articulé 3 coudes 1 1/2 BSP x 1 1/2 ACME - Longueur jambière = 300mm	1/10	3038
G36P0- 212	Montage articulé 4 coudes 1 1/2 BSP x 1 1/2 ACME - Longueur jambière = 300mm	1/10	3038
G360412	Montage articulé 5 coudes 1 1/2 BSP x 1 1/2 ACME - Longueur jambière = 300mm	1/10	3038
G36P0- 412	Montage articulé 6 coudes 1 1/2 BSP x 1 1/2 ACME - Longueur jambière = 300mm	1/10	3038

MONTAGES ARTICULÉS DURA 1" & 1 1/2 UNIBODY - LOCK POUR CLAPET-VANNES

Réf	Désignation	Colis.	Fam.
1B111112	Montage articulé 3 coudes spécial clapet-vanne bronze 1	1/20	3038
3B121112	Montage articulé 3 coudes spécial clapet-vanne bronze 1 1/2	1/10	3038

MONTAGES ARTICULÉS ACME X ACME LASCO UNITIZED POUR CPC ACME TAP'T

Réf	Désignation	Colis.	Fam.
G1M0-212	Montage articulé 1" - 3 coudes 1 1/2 ACME x 1" ACME - Longueur jambière = 300mm	1/15	3038
G1P0-212	Montage articulé 1" - 4 coudes 1 1/2 ACME x 1" ACME - Longueur jambière = 300mm	1/15	3038
G1M0-412	Montage articulé 1" - 5 coudes 1 1/2 ACME x 1" ACME - Longueur jambière = 300mm	1/15	3038
G2M0-212	Montage articulé 1 1/4 - 3 coudes 1 1/2 ACME x 1 1/4 ACME - Longueur jambière = 300mm	1/15	3038
G2P0-212	Montage articulé 1 1/4 - 4 coudes 1 1/2 ACME x 1 1/4 ACME - Longueur jambière = 300mm	1/15	3038
G2M0-412	Montage articulé 1 1/4 - 5 coudes 1 1/2 ACME x 1 1/4 ACME - Longueur jambière = 300mm	1/15	3038
G3M0-212	Montage articulé 1 1/2 - 3 coudes 1 1/2 ACME x 1 1/2 ACME - Longueur jambière = 300mm	1/15	3038
G3P0-212	Montage articulé 1 1/2 - 4 coudes 1 1/2 ACME x 1 1/2 ACME - Longueur jambière = 300mm	1/10	3038
G3M0-412	Montage articulé 1 1/2 - 5 coudes 1 1/2 ACME x 1 1/2 ACME - Longueur jambière = 300mm	1/10	3038

COLLIERS DE PRISE EN CHARGE TAP'T LASCO MONTAGE ARTICULE UNITIZED ACME

Réf	Désignation	Colis.	Fam.
7364-J-015	CPC 63 x 1 1/2 ACME Longueur jambière = 300mm	1/5	3038
7364-K-015	CPC 75 x 1 1/2 ACME Longueur jambière = 300mm	1/5	3038
7364-L-015	CPC 90 x 1 1/2 ACME Longueur jambière = 300mm	1/5	3038
305-015	Té 1 1/2 ACME pour montage arroseur intérieur/extérieur	1/10	3038
G360-000	Mamelon double mâle 1 1/2 ACME x 1 1/2 BSP	1/5	3038
G001-004	Mamelon double mâle 1 1/2 ACME pour montage arroseurs intérieur/extérieur	1/5	3038

CONVERTISSEUR FILETAGE BSP X ACME

Réf	Désignation	Colis.	Fam.
G108-010	Adaptateur 1" BSP Femelle x 1" ACME mâle	1/10	3038
G008-132	Adaptateur 1" BSP Femelle x 1 1/4 ACME mâle	1/10	3038
G208-012	Adaptateur 1 1/4 BSP Femelle x 1 1/4 ACME mâle	1/20	3038
G308-015	Adaptateur 1 1/2 BSP Femelle x 1 1/2 ACME mâle	1/10	3038

COLLIERS ÉLECTROSOUDABLES ET MACHINE

COLLIER DE PRISE ÉLECTROSOUDABLE MIXTE

Ce collier électrosoudable permet de créer une dérivation de diamètre 63 mm sur un tube de diamètres compris entre 63 et 315 mm. Il permet également de créer un piquage taraudé 1,5" pour le raccordement d'un arroseur à vanne incorporée, d'un clapet vanne...



CARACTÉRISTIQUES

- Collier complet avec système de fixation sur le tube
- Connecteurs 4 mm
- Témoins de soudage
- Pour tubes PE 100 SDR 11
- Adaptateur taraudé 1,5" avec bague de renfort en acier inoxydable
- Vis de maintien de l'adaptateur taraudé pour sécuriser le soudage
- Soudage de l'adaptateur et du collier sur le tube PE en une seule opération
- Emballage individuel en sachet résistant aux UV

COLLIERS ÉLECTROSOUDABLES GF PE 100 SDR 11 (16 BARS)

Réf.	Désignation	Colis.	Fam.
173 281 925	ADAPTATEUR PE 63 x 11/2"	1	3038
193 131 037	COLLIER ES PE 100 SDR 11 63/63	1	3038
193 131 047	COLLIER ES PE 100 SDR 11 75/63	1	3038
193 131 057	COLLIER ES PE 100 SDR 11 90/63	1	3038
193 131 067	COLLIER ES PE 100 SDR 11 110/63	1	3038
193 131 077	COLLIER ES PE 100 SDR 11 125/63	1	3038
193 131 087	COLLIER ES PE 100 SDR 11 140/63	1	3038
193 131 097	COLLIER ES PE 100 SDR 11 160/63	1	3038
193 131 107	COLLIER ES PE 100 SDR 11 180/63	1	3038
193 131 117	COLLIER ES PE 100 SDR 11 200/63	1	3038
193 131 127	COLLIER ES PE 100 SDR 11 225/63	1	3038
193 131 137	COLLIER ES PE 100 SDR 11 250/63	1	3038
193 131 147	COLLIER ES PE 100 SDR 11 280/63	1	3038
193 131 157	COLLIER ES PE 100 SDR 11 315/63	1	3038

MSA 160 - MACHINE ÉLECTROSOUDABLE



CARACTÉRISTIQUES

- Plage de température : -10°C à +45°C
- Fréquence : 50 – 70 Hz
- Tension : 230V (205V – 255V)
- Technique de soudage : contrôle de la tension
- Tension de soudage : 8 - 42V
- Courant de soudage : 50A (maxi)
- Plage d'utilisation : d20 à d160
- Entrées des données de soudage : code-barres, manuel
- Capacité de stockage interne : 500 protocoles
- Format de protocoles : PDF, CSV
- Interface USB : Type A
- Indice de protection : Classe 1 / IP54
- Cordon d'alimentation : 4 m
- Câble de soudage : 3 m
- Poids : 13 kg
- Affichage : écran graphique LCD, contraste réglable
- Langues : Français, Anglais, Italien, Chinois

COLLIERS DE PRISE EN CHARGE

Colliers de prise en charge PN12.5

Référence	Désignation	Colisage	Famille
014802500B	CPC 25 x 1/2"	1/180	3069
014802500C	CPC 25 x 3/4"	1/180	3069
014803200B	CPC 32 x 1/2"	1/150	3069
014803200C	CPC 32 x 3/4"	1/150	3069
014804000B	CPC 40 x 1/2"	1/100	3069
014804000C	CPC 40 x 3/4"	1/100	3069
014804000D	CPC 40 x 1"	1/100	3069
014805000B	CPC 50 x 1/2"	1/80	3069
014805000C	CPC 50 x 3/4"	1/80	3069
014805000D	CPC 50 x 1"	1/80	3069
014806300B	CPC 63 x 1/2"	1/50	3069
014806300C	CPC 63 x 3/4"	1/50	3069
014806300D	CPC 63 x 1"	1/50	3069
014806300E	CPC 63 x 1"1/4	1/50	3069
014806300F	CPC 63 x 1"1/2	1/50	3069



CARACTÉRISTIQUES
• Pression de service 12,5 bars selon norme ISO 13460 • Collier de prise en charge réalisé en polymère polypropylène PP-8 de couleur grise • Boulons et vis cadmiés • Vis maintenue dans la coquille inférieure • Joint torique en caoutchouc NDR 70 shore avec ergot de maintien dans la gorge • Taraudage BSP selon EN10226

Collier de prise en charge PN16

Référence	Désignation	Coli-sage	Famille
015005000BX	CPC 50 x 1/2"	1/80	3069
015005000CX	CPC 50 x 3/4"	1/80	3069
015005000DX	CPC 50 x 1"	1/80	3069
015006300BX	CPC 63 x 1/2"	1/50	3069
015006300CX	CPC 63 x 3/4"	1/50	3069
015006300DX	CPC 63 x 1"	1/50	3069
015006300EX	CPC 63 x 1"1/4	1/50	3069
015006300FX	CPC 63 x 1"1/2	1/50	3069
015007500BX	CPC 75 x 1/2"	1/40	3069
015007500CX	CPC 75 x 3/4"	1/40	3069
015007500DX	CPC 75 x 1"	1/40	3069
015007500EX	CPC 75 x 1"1/4	1/40	3069
015007500FX	CPC 75 x 1"1/2	1/40	3069
015007500GX	CPC 75 x 2"	1/40	3069
015009000BX	CPC 90 x 1/2"	1/30	3069
015009000CX	CPC 90 x 3/4"	1/30	3069
015009000DX	CPC 90 x 1"	1/30	3069
015009000EX	CPC 90 x 1"1/4	1/30	3069
015009000FX	CPC 90 x 1"1/2	1/30	3069
015009000GX	CPC 90 x 2"	1/30	3069



Pression de service 16 bars selon norme ISO13460. Réalisé en polymère polypropylène gris PP-8. Taraudage BSP selon norme EN10226 renforcé par une bague en acier inoxydable.

CARACTÉRISTIQUES
La bague de renfort assure, sur le long terme, la résistance et l'étanchéité du picage en cas d'application d'un mouvement de torsion et de vibrations. Boulonnerie en acier inoxydable, vis retenues dans la demie coquille inférieure, le serrage se fait par les boulons (et non les vis) avec rondelles de répartition des forces. Système breveté d'ancrage du collier sur le tube pour éviter la rotation et/ou le glissement axial qui, dans les colliers classiques, peuvent entrainer sur le long terme, une fuite liée au désalignement par rapport au trou de perçage. Le système d'ancrage «Octopus» est compatible avec les tubes en PE 80 et 100. Joint caoutchouc NBR 70 shore. Ce joint est une combinaison d'un joint torique et d'un joint plat strié. Grâce à sa très grande surface de contact, ce joint mixte encaisse mieux les phénomènes extrêmes de coup de béliet qui peuvent déloger de leur gorge les joints toriques classiques. Des ergots de coincement assurent le maintien correct du joint dans sa gorge pendant le montage.

COLLIERS DE PRISE EN CHARGE PN16 ACIER INOXYDABLE

Les colliers de prise en charge Série 161 sont conçus et fabriqués pour être utilisés dans les conditions sévères d'exploitation des réseaux d'irrigation, d'adduction et d'incendie sous pression permanente.

Les colliers Série 161 sont adaptés aux tuyaux en polyéthylène PE 80 et PE 100.

Les solutions techniques exclusives appliquées à la Série 161 garantissent une sécurité d'emploi sur le long terme.



CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Pression de service 16 bars selon norme ISO13460.
Réalisé en polymère polypropylène gris PP-8
Taraudage renforcé par bague en acier inoxydable disponible en pas BSP (selon EN 19226) ou en pas ACME. La bague de renfort assure, sur le long terme, la résistance et l'étanchéité du picage en cas d'application d'un mouvement de torsion et de vibrations.

Boulonnerie en acier inoxydable, vis retenues dans la demie coquille inférieure, le serrage se fait par les boulons (et non les vis) avec rondelles de répartition des forces.

Système Octopus breveté d'ancrage du collier sur le tube pour éviter la rotation et/ou le glissement axial qui, dans les colliers classiques, peuvent entraîner sur le long terme, une fuite liée au désalignement par rapport au trou de perçage. Le système d'ancrage « Octopus » est compatible avec les tubes en PE 80 et 100. Joint caoutchouc NBR 70 shore.

Ce joint est une combinaison d'un joint torique et d'un joint plat strié. Grâce à sa très grande surface de contact, ce joint mixte encaisse mieux les phénomènes extrêmes de coup de bêlier qui peuvent déloger de leur gorge les joints toriques classiques. Des ergots de coincement assurent le maintien correct du joint dans sa gorge pendant le montage.

Référence	Désignation	Colisage	Famille
015402500BX	CPC 25 x 1/2"	1/180	3069
015402500CX	CPC 25 x 3/4"	1/180	3069
015403200BX	CPC 32 x 1/2"	1/150	3069
015403200CX	CPC 32 x 3/4"	1/150	3069
015404000BX	CPC 40 x 1/2"	1/100	3069
015404000CX	CPC 40 x 3/4"	1/100	3069
015404000DX	CPC 40 x 1"	1/100	3069
015405000BX	CPC 50 x 1/2"	1/80	3069
015405000CX	CPC 50 x 3/4"	1/80	3069
015405000DX	CPC 50 x 1"	1/80	3069
015406300BX	CPC 63 x 1/2"	1/50	3069
015406300CX	CPC 63 x 3/4"	1/50	3069
015406300DX	CPC 63 x 1"	1/50	3069
015406300EX	CPC 63 x 1"1/4	1/50	3069
015406300FX	CPC 63 x 1"1/2	1/50	3069
015407500BX	CPC 75 x 1/2"	1/40	3069
015407500CX	CPC 75 x 3/4"	1/40	3069
015407500DX	CPC 75 x 1"	1/40	3069
015407500EX	CPC 75 x 1"1/4	1/40	3069
015407500FX	CPC 75 x 1"1/2	1/40	3069
015407500GX	CPC 75 x 2"	1/40	3069
015409000BX	CPC 90 x 1/2"	1/30	3069
015409000CX	CPC 90 x 3/4"	1/30	3069
015409000DX	CPC 90 x 1"	1/30	3069
015409000EX	CPC 90 x 1"1/4	1/30	3069
015409000FX	CPC 90 x 1"1/2	1/30	3069
015409000GX	CPC 90 x 2"	1/30	3069

RACCORDS EN MATIÈRE PLASTIQUE TARAUDÉS OU FILETÉS BSP ISO

Fabriqués à partir de résine matière plastique de haute qualité insensible à la corrosion, aux bactéries, aux moisissures pour une très longue durée de vie sans maintenance. Filetages et taraudages très précis au pas du gaz BSP conique assurant une parfaite étanchéité. La dureté de la matière minimise le risque de destruction des filets en vissant de travers. Gamme complète et polyvalente pour des installations neuves ou rénovées. Pression de service 1/2" - 2" 12 bars à 20°C
Produit d'étanchéité recommandé : Teflon en ruban.



Réductions concentriques mâles/ femelles



Réf	Désignation	Colis	Famille
50272015	Réduction concentrique Mâle/ Femelle 3/4" x 1/2"	1/100	3074
50272615	Réduction concentrique Mâle/ Femelle 1" x 1/2"	1/50	3074
50272620	Réduction concentrique Mâle/ Femelle 1" x 3/4"	1/50	3074
50273315	Réduction concentrique Mâle/ Femelle 1"1/4 x 1/2"	1/50	3074
50273320	Réduction concentrique Mâle/ Femelle 1"1/4 x 3/4"	1/50	3074
50273326	Réduction concentrique Mâle/ Femelle 1"1/4 x 1"	1/50	3074
50274015	Réduction concentrique Mâle/ Femelle 1"1/2 x 1/2"	1/10	3074
50274020	Réduction concentrique Mâle/ Femelle 1"1/2 x 3/4"	1/50	3074
50274026	Réduction concentrique Mâle/ Femelle 1"1/2 x 1"	1/50	3074
50274033	Réduction concentrique Mâle/ Femelle 1"1/2 x 1"1/4"	1/20	3074
50275020	Réduction concentrique Mâle/ Femelle 2" x 3/4"	1/20	3074
50275026	Réduction concentrique Mâle/ Femelle 2" x 1"	1/20	3074
50275033	Réduction concentrique Mâle/ Femelle 2" x 1"1/4"	1/20	3074
50275040	Réduction concentrique Mâle/ Femelle 2" x 1"1/2"	1/20	3074
50276650	Réduction concentrique Mâle/ Femelle 2" 1/2 x 2"(sur demande)	1/20	3074
50278060	Réduction concentrique Mâle/ Femelle 3" x 2"(sur demande)	1/10	3074
50278066	Réduction concentrique Mâle/ Femelle 3" x 2"1/2 (sur demande)	1/10	3074
50271050	Réduction concentrique Mâle/ Femelle 4" x 2"(sur demande)	1/5	3074
50271080	Réduction concentrique Mâle/ Femelle 4" x 3" (sur demande)	1/5	3074

Manchons taraudés



Réf	Désignation	Colis	Famille
50171515	Manchon taraudé 1/2"	1/50	3074
50172020	Manchon taraudé 3/4"	1/50	3074
50172626	Manchon taraudé 1"	1/50	3074
50173333	Manchon taraudé 1"1/4"	1/20	3074
50174040	Manchon taraudé 1"1/2"	1/20	3074
50175050	Manchon taraudé 2"	1/10	3074
50178080	Manchon taraudé 3" (sur demande)	1	3074
50171010	Manchon taraudé 4" (sur demande)	1	3074

Coudes Mx F



Réf	Désignation	Colis	Famille
SGRO100	Coude 90° taraudé 1/2"	1/100	3074
SGRO101	Coude 90° taraudé 3/4"	1/50	3074
SGRO102	Coude 90° taraudé 1"	1/50	3074
SGRO103	Coude 90° taraudé 1"1/4"	1/50	3074
SGRO104	Coude 90° taraudé 1"1/2"	1/10	3074
SGRO105	Coude 90° taraudé 2"	1/10	3074
50178080	Manchon taraudé 3" (sur demande)	1	3074

Réductions femelles/ femelles



Réf	Désignation	Colis	Famille
50002015	Manchon réduit Femelle/ Femelle 3/4" x 1/2"	1	3074
50002615	Manchon réduit Femelle/ Femelle 1" x 1/2"	1	3074
50002620	Manchon réduit Femelle/ Femelle 1" x 3/4"	1	3074
50003326	Manchon réduit Femelle/ Femelle 1"1/4 x 1"	1	3074
50004026	Manchon réduit Femelle/ Femelle 1"1/2 x 1"	1	3074
50004033	Manchon réduit Femelle/ Femelle 1"1/2 x 1"1/4	1	3074
50005026	Manchon réduit Fe- melle/ Femelle 2" x 1"	1	3074
50005033	Manchon réduit Femelle/ Femelle 2" x 1"1/4	1	3074
50005040	Manchon réduit Femelle/ Femelle 2" x 1"1/2	1	3074

Mamelons égaux mâles / mâles



Réf	Désignation	Colis	Famille
50671515	Mamelon fileté 1/2"	1/100	3074
50672020	Mamelon fileté 3/4"	1/100	3074
50672626	Mamelon fileté 1"	1/50	3074
50676333	Mamelon fileté 1"1/4	1/50	3074
50674040	Mamelon fileté 1"1/2	1/30	3074
50675050	Mamelon fileté 2"	1/10	3074
50678080	Mamelon fileté 3"	1/10	3074
50671010	Mamelon fileté 4"	1	3074

Mamelons égaux mâles / mâles



Réf	Désignation	Colis	Famille
50652015	Mamelon réduit file- té 3/4" x 1/2"	1/100	3074
50652615	Mamelon réduit file- té 1" x 1/2"	1/50	3074
50652620	Mamelon réduit file- té 1" x 3/4"	1/50	3074
50653320	Mamelon réduit file- té 1"1/4 x 3/4"	1/50	3074
50653326	Mamelon réduit file- té 1"1/4 x 1"	1/50	3074
50654026	Mamelon réduit file- té 1"1/2 x 1"	1/20	3074
50654033	Mamelon réduit file- té 1"1/2 x 1"1/4	1/30	3074
50655015	Mamelon réduit file- té 2" x 1/2"	1/10	3074
50655020	Mamelon réduit file- té 2" x 3/4"	1/10	3074
50655026	Mamelon réduit fileté 2" x 1"	1/10	3074
50655033	Mamelon réduit file- té 2" x 1"1/4	1/20	3074
50655040	Mamelon réduit file- té 2" x 1"1/2	1/20	3074
50658050	Mamelon réduit fileté 3" x 2" (demande)	1/10	3074
50651080	Mamelon réduit fileté 4" x 3" (demande)	1	3074

Raccords union 3 pièces plastique à visser

Réf	Désignation	Colis	Famille
50811515	Union 3 pièces tarau- dé 1/2" x 1/2"	1/10	3074
50812020	Union 3 pièces tarau- dé 3/4" x 3/4"	1/10	3074
50812626	Union 3 pièces taraudé 1" x 1"	1/10	3074
50813333	Union 3 pièces tarau- dé 1"1/4 x 1"1/4	1/10	3074
50814040	Union 3 pièces tarau- dé 1"1/2 x 1"1/2	1	3074
50815050	Union 3 pièces taraudé 2" x 2"	1	3074

Coudes femelles/ femelles



Réf	Désignation	Colis	Famille
50571515	Coude 90° taraudé 1/2"	1/100	3074
50572020	Coude 90° taraudé 3/4"	1/50	3074
50572626	Coude 90° taraudé 1"	1/50	3074
50576333	Coude 90° taraudé 1"1/4	1/50	3074
50574040	Coude 90° taraudé 1"1/2	1/10	3074
50575050	Coude 90° taraudé 2"	1/10	3074
50578080	Coude 90° taraudé 3"	1	3074

Tes taraudés



Réf	Désignation	Colis	Famille
50471515	Té 90° taraudé 1/2"	1/50	3074
50472020	Té 90° taraudé 3/4"	1/50	3074
50472626	Té 90° taraudé 1"	1/20	3074
50473333	Té 90° taraudé 1"1/4	1/10	3074
50474040	Té 90° taraudé 1"1/2	1/5	3074
50475050	Té 90° taraudé 2"	1	3074
50478080	Té 90° taraudé 3"	1	3074

Bouchons femelles



Réf	Désignation	Co- lis	Famille
50771515	Bouchon taraudé 1/2"	1/100	3074
50772020	Bouchon taraudé 3/4"	1/100	3074
50772626	Bouchon taraudé 1"	1/100	3074
50773333	Bouchon taraudé 1"1/4	1/50	3074
50774040	Bouchon taraudé 1"1/2	1/50	3074
50775050	Bouchon taraudé 2"	1/20	3074

Bouchons mâles



Réf	Désignation	Colis	Famille
51771515	Bouchon fileté 1/2"	1/100	3074
51772020	Bouchon fileté 3/4"	1/100	3074
51772626	Bouchon fileté 1"	1/100	3074
51773333	Bouchon fileté 1"1/4	1/50	3074

RACCORDS À COMPRESSION iJOINT +GF+

L'iJOINT a été conçu en pensant à la sécurité et à une manipulation ergonomique, ce qui constitue un réel avantage pour nos clients.

La nouvelle ligne de raccords à compression de GF Piping Systems a été développée pour être utilisée dans les systèmes de distribution d'eau, en garantissant une installation plus rapide et plus simple par rapport aux raccords à compression classiques. Le joint à lèvre rend ce produit à la fois unique et durable. Sa grande qualité et ses fonctions innovantes rendent l'iJOINT idéal pour les marchés de l'eau potable et de l'irrigation à l'échelle mondiale. iJOINT réunit tous les avantages du plastique : absence de corrosion et d'incrustation, construction légère, absence de fuites, excellente résistance à la pression – pour n'en citer que quelques-uns. En résumé, iJOINT allie performance et rentabilité, avec une durée de vie minimale de 50 ans.



Manchons PN16



Réf	Désignation	Colis	Famille
158400001	Manchon Ø 20	1/25	3043
158400002	Manchon Ø 25	1/25	3043
158400003	Manchon Ø 32	1/10	3043
158400004	Manchon Ø 40	1/35	3043
158400005	Manchon Ø 50	1/25	3043
158400006	Manchon Ø 63	1/15	3043
158400007	Manchon Ø 75	1/12	3043
158400008	Manchon Ø 90	1/4	3043
158400009	Manchon Ø 110	1/3	3043

Manchons PN16



Réf	Désignation	Colis	Famille
158400168	Manchon de réparation Ø 20	1/1	3043
158400169	Manchon de réparation Ø 25	1/1	3043
158400170	Manchon de réparation Ø 32	1/1	3043
158400171	Manchon de réparation Ø 40	1/35	3043
158400172	Manchon de réparation Ø 50	1/24	3043
158400173	Manchon de réparation Ø 63	1/14	3043
158400174	Manchon de réparation Ø 75	1/8	3043
158400175	Manchon de réparation Ø 90	1/5	3043
158400176	Manchon de réparation Ø 110	1/2	3043

Manchons réduits PN16



Réf	Désignation	Colis	Famille
158400153	Manchon réduit Ø 25 x 20	1/10	3043
158400154	Manchon réduit Ø 32 x 20	1/10	3043
158400155	Manchon réduit Ø 32 x 25	1/10	3043
158400156	Manchon réduit Ø 40 x 25	1/45	3043
158400157	Manchon réduit Ø 40 x 32	1/40	3043
158400158	Manchon réduit Ø 50 x 32	1/30	3043
158400159	Manchon réduit Ø 50 x 40	1/30	3043
158400160	Manchon réduit Ø 63 x 32	1/20	3043
158400161	Manchon réduit Ø 63 x 40	1/15	3043
158400162	Manchon réduit Ø 63 x 50	1/15	3043
158400163	Manchon réduit Ø 75 x 50	1/18	3043
158400164	Manchon réduit Ø 75 x 63	1/18	3043
158400165	Manchon réduit Ø 90 x 63	1/12	3043
158400166	Manchon réduit Ø 90 x 75	1/12	3043
158400167	Manchon réduit Ø 110 x 90	1/9	3043

Coudes PN16



Réf	Désignation	Colis	Famille
158400070	Coude 90° Ø 20	1/25	3043
158400071	Coude 90° Ø 25	1/1	3043
158400072	Coude 90° Ø 32	1/5	3043
158400073	Coude 90° Ø 40	1/30	3043
158400074	Coude 90° Ø 50	1/20	3043
158400075	Coude 90° Ø 63	1/10	3043
158400076	Coude 90° Ø 75	1/8	3043
158400077	Coude 90° Ø 90	1/3	3043
158400078	Coude 90° Ø 110	1/2	3043

Raccords mâles PN16



Réf	Désignation	Colis	Famille
158400123	Raccord mâle 20 fileté 1/2"	1/20	3043
158400124	Raccord mâle 20 fileté 3/4"	1/1	3043
158400125	Raccord mâle 20 fileté 1"	1/1	3043
158400126	Raccord mâle 25 fileté 1/2"	1/20	3043
158400127	Raccord mâle 25 fileté 3/4"	1/20	3043
158400128	Raccord mâle 25 fileté 1"	1/10	3043
158400129	Raccord mâle 32 fileté 3/4"	1/20	3043
158400130	Raccord mâle 32 fileté 1"	1/1	3043
158400131	Raccord mâle 32 fileté 1"1/4	1/1	3043
158400132	Raccord mâle 32 fileté 1"1/2	1/1	3043
158400133	Raccord mâle 40 fileté 1"	1/70	3043
158400134	Raccord mâle 40 fileté 1"1/4	1/70	3043
158400135	Raccord mâle 40 fileté 1"1/2	1/70	3043
158400136	Raccord mâle 40 fileté 2"	1/60	3043
158400137	Raccord mâle 50 fileté 1"	1/40	3043
158400138	Raccord mâle 50 fileté 1"1/4	1/40	3043
158400139	Raccord mâle 50 fileté 1"1/2	1/40	3043
158400140	Raccord mâle 50 fileté 2"	1/40	3043
158400141	Raccord mâle 63 fileté 1"1/2	1/20	3043
158400142	Raccord mâle 63 fileté 2"	1/20	3043
158400143	Raccord mâle 63 fileté 2"1/2	1/20	3043
158400144	Raccord mâle 75 fileté 2"	1/18	3043
158400145	Raccord mâle 75 fileté 2"1/2	1/18	3043
158400146	Raccord mâle 75 fileté 3"	1/18	3043
158400147	Raccord mâle 90 fileté 2"	1/8	3043
158400148	Raccord mâle 90 fileté 2"1/2	1/8	3043
158400149	Raccord mâle 90 fileté 3"	1/8	3043
158400150	Raccord mâle 90 fileté 4"	1/8	3043
158400151	Raccord mâle 110 fileté 3"	1/6	3043
158400152	Raccord mâle 110 fileté 4"	1/6	3043

Raccords femelles PN16



Réf	Désignation	Colis	Famille
158400088	Raccord femelle 20 taraudé 1/2"	1/1	3043
158400089	Raccord femelle 20 taraudé 3/4"	1/1	3043
158400090	Raccord femelle 25 taraudé 1/2"	1/1	3043
158400091	Raccord femelle 25 taraudé 3/4"	1/25	3043
158400092	Raccord femelle 25 taraudé 1"	1/1	3043
158400093	Raccord femelle 32 taraudé 3/4"	1/1	3043
158400094	Raccord femelle 32 taraudé 1"	1/10	3043
158400095	Raccord femelle 32 taraudé 1"1/4	1/1	3043
158400096	Raccord femelle 40 taraudé 1"	1/70	3043
158400097	Raccord femelle 40 taraudé 1"1/4	1/1	3043
158400098	Raccord femelle 40 taraudé 1"1/2	1/70	3043
158400099	Raccord femelle 50 taraudé 1"	1/40	3043
158400100	Raccord femelle 50 taraudé 1"1/4	1/40	3043
158400101	Raccord femelle 50 taraudé 1"1/2	1/40	3043
158400102	Raccord femelle 50 taraudé 2"	1/40	3043
158400103	Raccord femelle 63 taraudé 1"1/2	1/20	3043
158400104	Raccord femelle 63 taraudé 2"	1/20	3043
158400105	Raccord femelle 63 taraudé 2"1/2	1/18	3043
158400106	Raccord femelle 75 taraudé 2"	1/18	3043
158400107	Raccord femelle 75 taraudé 2"1/2	1/18	3043
158400108	Raccord femelle 75 taraudé 3"	1/16	3043
158400109	Raccord femelle 90 taraudé 2"	1/8	3043
158400110	Raccord femelle 90 taraudé 2"1/2	1/8	3043
158400111	Raccord femelle 90 taraudé 3"	1/8	3043
158400112	Raccord femelle 110 taraudé 3"	1/6	3043
158400113	Raccord femelle 110 taraudé 4"	1/6	3043

Tes 90° filetage male PN16



Réf	Désignation	Colis	Famille
158400202	Té 90° 20 fileté 1/2"	1/1	3043
158400203	Té 90° 20 fileté 3/4"	1/1	3043
158400204	Té 90° 25 fileté 1/2"	1/1	3043
158400205	Té 90° 25 fileté 3/4"	1/1	3043
158400206	Té 90° 25 fileté 1"	1/1	3043
158400207	Té 90° 32 fileté 3/4"	1/1	3043
158400208	Té 90° 32 fileté 1"	1/1	3043
158400209	Té 90° 40 fileté 3/4"	1/30	3043
158400210	Té 90° 40 fileté 1"1/4	1/30	3043
158400211	Té 90° 40 fileté 1"1/2	1/30	3043
158400212	Té 90° 50 fileté 3/4"	1/16	3043
158400213	Té 90° 50 fileté 1"1/4	1/16	3043
158400214	Té 90° 50 fileté 1"1/2	1/16	3043
158400215	Té 90° 63 fileté 1"1/4	1/8	3043
158400216	Té 90° 63 fileté 1"1/2	1/8	3043
158400217	Té 90° 63 fileté 2"	1/8	3043
158400218	Té 90° 63 fileté 2"1/2	1/8	3043
158400219	Té 90° 75 fileté 2"1/2	1/7	3043
158400220	Té 90° 75 fileté 3"	1/6	3043
158400221	Té 90° 90 fileté 3"	1/2	3043
158400222	Té 90° 110 fileté 4"	1/2	3043

Raccords à brides



Réf	Désignation	Famille
158400114	Raccord à bride 50 x 1"1/2	3043
158400115	Raccord à bride 50 x 2"	3043
158400116	Raccord à bride 63 x 2"	3043
158400117	Raccord à bride 63 x 2"1/2	3043
158400118	Raccord à bride 75 x 2"1/2	3043
158400119	Raccord à bride 75 x 3"	3043
158400120	Raccord à bride 90 x 3"	3043
158400121	Raccord à bride 90 x 4"	3043
158400122	Raccord à bride 110 x 4"	3043

Bouchons PN16



Réf	Désignation	Colis	Famille
158400079	Bouchon Ø 20	1/1	3043
158400080	Bouchon Ø 25	1/1	3043
158400081	Bouchon Ø 32	1/1	3043
158400082	Bouchon Ø 40	1/60	3043
158400083	Bouchon Ø 50	1/40	3043
158400084	Bouchon Ø 63	1/20	3043
158400085	Bouchon Ø 75	1/18	3043
158400086	Bouchon Ø 90	1/8	3043
158400087	Bouchon Ø 110	1/6	3043

Tés 90° réduits PN16



Réf	Désignation	Colis	Famille
158400200	Té 90° réduit 20 x 25 x 20	1/1	3043
158400232	Té 90° réduit 25 x 20 x 25	1/1	3043
158400201	Té 90° réduit 25 x 32 x 25	1/1	3043
158400233	Té 90° réduit 32 x 25 x 32	1/1	3043
158400234	Té 90° réduit 40 x 32 x 40	1/20	3043
158400235	Té 90° réduit 50 x 32 x 50	1/15	3043
158400236	Té 90° réduit 50 x 40 x 50	1/12	3043
158400237	Té 90° réduit 63 x 32 x 63	1/8	3043
158400238	Té 90° réduit 63 x 50 x 63	1/8	3043
158400239	Té 90° réduit 75 x 63 x 75	1/5	3043
158400240	Té 90° réduit 90 x 75 x 90	1/2	3043
158400241	Té 90° réduit 110 x 63 x 110	1/1	3043
158400242	Té 90° réduit 110 x 90 x 110	1/1	3043

Tés 90° égaux PN16



Réf	Désignation	Colis	Famille
158400354	Té 90° Ø 16	10/30	3043
158400223	Té 90° Ø 20	10/100	3043
158400224	Té 90° Ø 25	10/70	3043
158400225	Té 90° Ø 32	10/40	3043
158400226	Té 90° Ø 40	1/30	3043
158400227	Té 90° Ø 50	1/12	3043
158400228	Té 90° Ø 63	1/8	3043
158400229	Té 90° Ø 75	1/5	3043
158400230	Té 90° Ø 90	1/8	3043
158400231	Té 90° Ø 110	1	3043

REGARDS EN POLYPROPYLENE SÉRIE LÉGÈRE

Regard 7" Réf. 17104N

- Couvercle vert clipsé référence 17104CV.
- Haute résistance mécanique : charge de rupture du couvercle 2500 DaN.
- Dimensions du regard 7" :
 - Hauteur : 23,00 cm
 - Diamètre à la base : 19,70 cm
 - Poids : 0,84 kg avec couvercle



Regard 10" Réf. 17102N

- Couvercle vert à baïonnette référence 17102CV. Possibilité de verrouillage par boulon anti-vol référence GRTT
- Haute résistance mécanique : charge de rupture du couvercle 1691 / 1980 DaN.
- Dimensions du regard 10" :
 - Hauteur : 25,80 cm
 - Diamètre à la base : 33,6 cm
 - Poids : 2,17 kg avec couvercle



Regard rectangulaire 12" Réf. 17100N

- Couvercle pour regard 12" référence 17100CV
- Couvercle vert avec boulon servant au verrouillage (tête hexagonale 8 MA x 55 inox). Couvercle avec rebord cachant complètement le regard et protégeant l'entrée de terre.
- Haute résistance mécanique : charge de rupture du couvercle 1185 / 1152 DaN
- Dimensions du regard 12" :
 - Hauteur : 30,80 cm
 - Base : 50,2 x 37,8 cm
 - Sommet : 40,0 x 27 cm
 - Poids : 4,7 kg avec couvercle et boulon



Réhausse pour regard 12" Réf. 17101N

- Réhausse empilable pour augmenter la profondeur du regard.
- Dimensions de la réhausse pour regard 12" :
 - Hauteur : 16,00 cm
 - Poids : 2,13 kg



Regard rectangulaire JUMBO réf. 17106N

- Couvercle pour regard JUMBO Référence 17106CV
- Couvercle vert avec boulon servant au verrouillage (tête hexagonale 8 MA x 55 inox). Couvercle avec rebord cachant complètement le regard et protégeant l'entrée de terre.
- Haute résistance



Réhausse pour regard JUMBO Réf. 17107N

- Réhausse empilable pour augmenter la profondeur du regard.
- L'empilement des réhausse autorise une profondeur maximum de 110 cm
- Dimensions de la réhausse pour regard JUMBO :
 - Hauteur : 16,00 cm
 - Poids : 3,27 kg
- Dimensions du regard JUMBO :
 - Hauteur : 31 cm
 - Base : 60 x 45 cm
 - Sommet : 51 x 37 cm
 - Poids : 8,38 kg avec couvercle et boulon



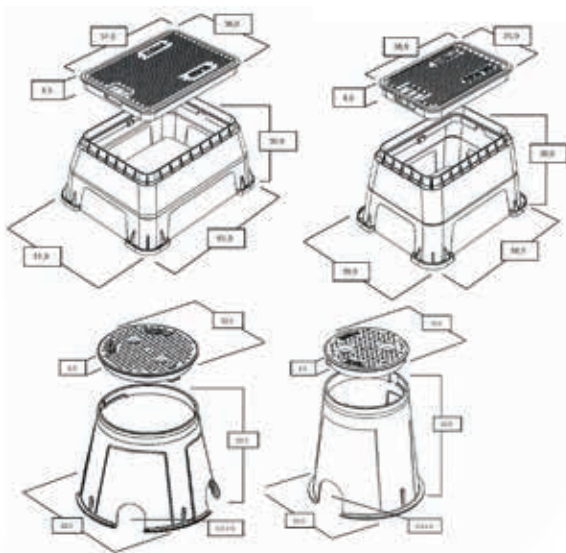
REGARDS HERCULES

Regards Série légère Hercules, conçus pour supporter des charges jusqu 'à 1,5 Tonne.



AVANTAGES

- Prise pratique à deux doigts, avec sens de fermeture
- Système d 'accouplement rapide à baïonnette, avec vis de verrouillage (en option)
- Bord circulaire recouvrant le corps, permet un positionnement rapide pour prévenir la pénétration d'eau et de terre.
- Surface anti-dérapante
- Couleur vert gazon Corps:
- Profil conique gage de solidité dans le sol
- Parois à épaisseurs renforcées contre les ruptures de la structure
- Passage pour tuyaux prêts à l 'emploi et facilement agrandissables



Regards HERCULES

Réf	Désignation	Colis	Famille
EU-HCS	Regard rond 6" avec couvercle	1/800	3042
EU-HCM	Regard rond 10" avec couvercle	1/400	3042
EU-HRS	Rectangle 12" avec couvercle	1/180	3042
EU-HRJ	Rectangle Jumbo avec couvercle	1/120	3042
EU-HCSL	Couvercle pour regard rond 6"	1/120	3042
EU-HCML	Couvercle pour regard rond 10"	1/120	3042
EU-HRSL	Couvercle pour regard rectangle 12"	1/120	3042
EU-HRJL	Couvercle pour regard rectangle Jumbo	1/120	3042



TURBOTRIM

Détoureur. Lames disponibles en 7", 8" et 11".



2-7715-1

Outil de réglage pour turbine T5P.



SB6000

Coupe tube ajustable 2'.

BL6001

Lame de rechange.



PNOZZTOOL

Outil de levé du porte se. Permet de soulever facilement porte buse. Idéal pour le remplacement des buses existantes.



A-SKT

Outil universel pour arroseurs gdlf
SKT : TORO SKR : RB



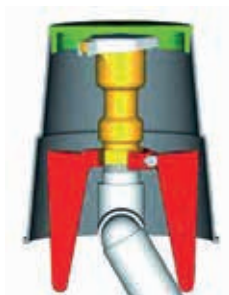
158400998

Clé de serrage pour raccords à compression d20 à 75.



PRN TOOL

Outil de réglage buse rotative multijets PRN.



QCA-075100

Ancre en fonte aptable sur clapet vannes
4" & 1" pour éviter le vissage.



158400999

Clé de serrage pour raccords à compression d63 à 110.



10562

Outil de réglage de buse MP.



53352

Fanion monté sur que métallique 50 cm.



995-51

Kit de mesure de pression avec tube pitot et valve pour branchement sur électrovanne



GULP36

Pompe à main pour regards vanne et arroseurs à vanne incorporée



NG450

Lance Magnum



CMA-360B

Pince multimètre.

STATIONS MÉTÉO WATCHDOG

Utiliser les données d'évapotranspiration (ET) en temps réel pour arroser efficacement et prendre les bonnes décisions.

DONNÉES MESURÉES

- Evapotraspiration
- Température
- Humidité relative
- Précipitations
- Vitesse / direction du vent
- Radiation solaire
- Capteur optionnel



WatchDog 3250 Series - Station météo et connectée

	WatchDog 3250 ET LTE-M	WatchDog 3250 ET Filaire pour système Lynx	WatchDog 3250 ET sans fils pour système Lynx
Capteur de température	-40°C à 125°C +/-0.3°C (-40 à 90°C)	-40°C à 125°C +/-0.3°C (-40 à 90°C)	-40°C à 125°C +/-0.3°C (-40 à 90°C)
Humidité relative	0 à 100% +/-2% 25°C	0 à 100% +/-2% 25°C	0 à 100% +/-2% 25°C
Précipitations	0.254 mm par incrément +/-2% <5cm/h	0.254 mm par incrément +/-2% <5cm/h	0.254 mm par incrément +/-2% <5cm/h
Vitesse du vent	0.1 à 322 km/h +/-3 km/h, +/-5%	0.1 à 322 km/h +/-3 km/h, +/-5%	0.1 à 322 km/h +/-3 km/h, +/-5%
Direction du vent	1-359°, incrément de 1° +/- 3%	1-359°, incrément de 1° +/- 3%	1-359°, incrément de 1° +/- 3%
Radiation solaire	0 à 1500 W/m² +/-5%	0 à 1500 W/m² +/-5%	0 à 1500 W/m² +/-5%
Port pour capteur externe	1	-	-
Plage de température de fonctionnement	-30°C à 55°C	-30°C à 55°C	-30°C à 55°C
Communication externe	Cellulaire,  Bluetooth®	 Bluetooth®	Sans fils 868 MHz,  Bluetooth®
Alimentation	Panneau solaire 3.5 W, batterie rechargeable 6V/4.5Ah	Panneau solaire 3.5 W, batterie rechargeable 6V/4.5Ah	Panneau solaire 3.5 W, batterie rechargeable 6V/4.5Ah
Utilisation batterie	14 jours minimum sans charge solaire	14 jours minimum sans charge solaire	14 jours minimum sans charge solaire
Capacité de données	Enregistreur de données interne 10 mois de données à 15 minutes d'intervalles (30000 enregistrements)	312 jours à 15 minutes d'intervalles (30000 enregistrements)	312 jours à 15 minutes d'intervalles (30000 enregistrements)
Dimensions (hxlxp)	30.5x49.5x28.6 cm (plus 18.4 cm antenne)	30.5x49.5x28.6 cm	30.5x49.5x28.6 cm (plus 18.4 cm antenne)
Poids	4.5 kg	4.5 kg	4.5 kg
Référence	3250 ME - 70010662	3251 DRTSR - 80132127	3250 DE - 80132725

Les stations météo WatchDog communiquent avec le logiciel Lynx de Toro :

- WatchDog 3250 ET Filaire : distance de 1200 m maximum
- WatchDog 3250 ET sans fils : portée de 300 m maximum (possibilité d'étendre en ajoutant des répéteurs 3932)

En option : trépied

SYSTÈME DE FERTI-IRRIGATION

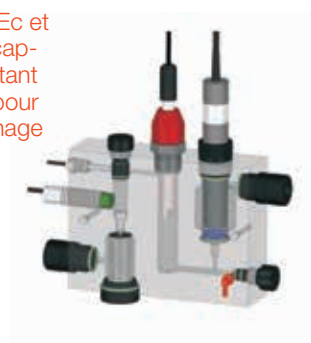
Le système préfabriqué d'injection proportionnelle de produits fertilisants, permet également la rectification de pH simultanée.

L'automate de commande et de supervision C3000 gère la régulation automatique de la concentration des produits injectés par la double mesure de la conductivité et du débit. Le système ITC est modulaire et comprend un nombre variable de pompes d'injection proportionnelles pour apporter, outre les solutions nutritives, des produits phytosanitaires et d'amendement du sol, des produits de traitement des eaux recyclées. L'automate C3000 est capable de gérer jusqu'à 6 groupes électropompes d'injection permettant des formulations différentes de fertilisant. Les électropompes d'injection sont proportionnelles grâce aux moteurs asynchrones à vitesse variable permettant d'assurer des concentrations constantes dans l'eau d'arrosage quel que soit le débit de l'installation d'irrigation. L'ensemble préfabriqué de ferti-irrigation comprend l'automate de commande et supervision, les capteurs de débits, de PH, d'Ec, tous les accessoires pour le raccordement sur des installations d'irrigation neuves ou existantes ainsi que le stockage des produits fertilisants. Logiciel graphique de supervision, paramétrage, analyse et archivage. Porte capteurs d'Ec et PH : protège les capteurs tout en facilitant leur accessibilité pour calibrage et hivernage.

Système modulaire de ferti-irrigation et correction de PH prêt à être installé



Porte capteurs d'Ec et PH : protège les capteurs tout en facilitant leur accessibilité pour calibrage et hivernage



Logiciel graphique de supervision, paramétrage, analyse et archivage

Les pompes d'injection couvrent une large gamme de capacité pour s'adapter aux pressions et débits des installations d'irrigation et aux concentrations des produits injectés. L'automate de ferti-irrigation C3000 offre des menus très intuitifs pour le paramétrage et le suivi des apports de produits.

L'automate mesure et archive les valeurs suivantes :

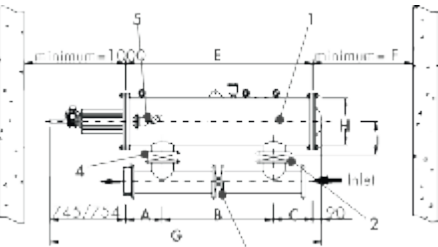
- Conductivité et PH de l'eau d'irrigation
- Pression du réseau d'irrigation
- Débit instantané de l'installation d'irrigation

Le logiciel SCADA C3000 installé sur le PC de gestion centralisée de l'arrosage permet de visualiser tous les paramètres de fonctionnement de l'irrigation fertilisante et de la correction de PH. L'archivage des données se fait sur le PC afin de disposer des historiques de consommation tels que volumes d'eau, volumes de fertilisant, volumes d'acide pour la rectification de PH etc. Le transfert des données entre le PC d'arrosage et l'automate C3000 est réalisé sans fil grâce une liaison Wifi. Pour les installations qui ne disposent pas d'un PC central de supervision, les données peuvent être transférées et archivées sur une clé USB puis lues et analysées sur un PC indépendant disposant du logiciel SCADA C3000.

Le déclenchement des programmes d'irrigation fertilisante est contrôlé par le logiciel de pilotage de l'arrosage tel que SitePro, Lynx ou les programmeurs d'arrosage disposant de programmes pour l'activation de pompes de ferti-irrigation (Satellite Toro Ag, IRRInet Motorola, GSI etc.).

FILTRATION À DÉCOLMATAGE AUTOMATIQUE

Le Filtre FMA utilise la technique de suceurs de décolmatage à déplacement hélicoïdale entraîné par moteur électrique. Il combine une filtration efficace avec une faible consommation d'eau pour le décolmatage. Il est équipé en option d'un by-pass avec jeu de vannes d'isolation et d'un automate pilotant automatiquement le cycle de décolmatage via un capteur de pression différentiel et/ou une horloge cyclique. Finesse de filtration possible de 10 à 2000 microns.



- 1- Filtre FMA 2000 à décolmatage automatique
- 2 - Vanne papillon amont du by-pass
- 3 - Vanne papillon du by-pass
- 4 - Vanne papillon aval du by-pass
- 5 - Vanne automatique de décolmatage

Définition de la qualité de l'eau	Quantité de solides en suspension
Eau de bonne qualité :	moins de 50 mg/L
Eau de qualité moyenne :	entre 50 et 100 mg/L
Eau de basse qualité :	plus de 100 mg/L

Filtre FMA 2000

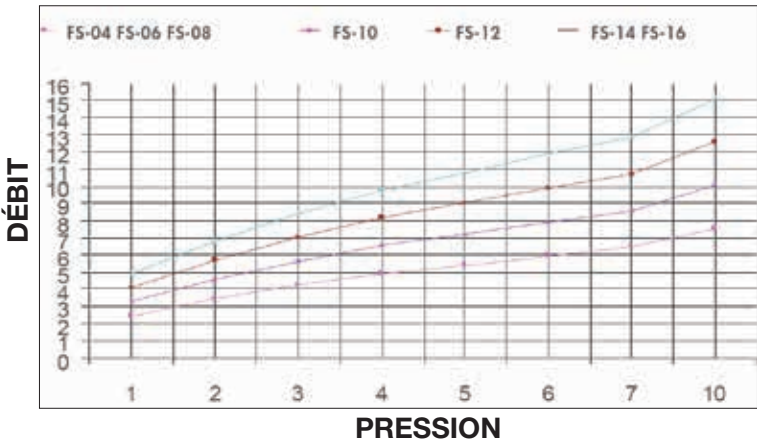
Construction en acier carbone revêtu epoxy (exécution acier inoxydable en option)
Pression de service 10 bars (Pn16 et Pn25 disponibles)

Modèle avec support en acier inoxydable	Diamètre	Dimensions (mm)									Surface de filtration cm²	Consommation contre-lavage (L)	Poids (Kg)
		A	B	C	DN	E	F	G	H	J			
FMA-2003	3"	302	360	219	80	881	400	1625	457	325	2.650	35	261
FMA-2004	4"	315	770	220	100	1305	690	2140	457	325	5.380	70	304
FMA-2006	6"	340	1000	240	150	1580	970	2415	457	325	7.990	105	382
FMA-2008	8"	367	1100	388	200	1855	1240	2690	457	325	10.600	140	439
FMA-2010	10"	446	1370	314	250	2130	1520	2965	457	325	13.210	175	495
FMA-2012	12"	430	1100	325	300	1855	1240	2707	660	450	16.500	140	675
FMA-2014	14"	433	1370	327	350	2130	1520	2982	660	450	21.300	175	753

Modèle avec support en acier inoxydable	Débits admissibles selon qualité de l'eau (m³/h)			
	Q Max*	Bonne Qualité	Moyenne Qualité	Basse Qualité
FMA-2003	120	60	48	34
FMA-2004	235	110	90	70
FMA-2006	500	215	173	129
FMA-2008	700	320	256	192
FMA-2010	1150	580	464	348
FMA-2012	1400	700	560	420
FMA-2014	1800	900	720	540

Les filtres de la gamme FS sont des filtres autonettoyants 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 filtres sont fabriqués de façon standard en acier au carbone avec un revêtement de peinture époxy polyester et un tamis en acier inoxydable.

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	10	10	10	10	10	10
Temps maximal du fluide (°C)	50	50	50	50	50	50	50
Poids à vide (kg)	25	35	45	60	70	120	160

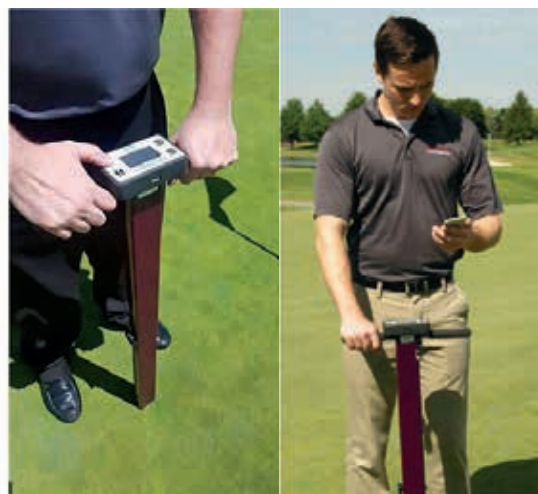


Matériaux	FS-4
Corps du filtre et couvercles	Acier carbone
Traitement de surface	Grenailage de surface jusqu'à grade SA 2 1/2 - Epoxy-polyester revêtement de peinture
Maille filtrante	AISI-316
Boulonnerie	A2
Joints	EPDM

SONDES DE MESURES TDR 350

Le TDR 350 est l'outil idéal pour une mesure rapide, facile et fiable de l'humidité du sol. Que ce soit sur un parcours de golf, un terrain de sport, un champ, en serre, ou au laboratoire, le TDR 350 répondra à vos besoins.

Basé sur la technologie éprouvée TDR (réflectométrie temporelle), l'humidimètre portable TDR 350 mesure avec précision l'humidité volumique dans les sols sur toute la gamme de conditions possibles (sol sec à saturé). En plus d'un enregistrement automatique des mesures, il est interfaçable avec un GPS et/ou une communication Bluetooth pour localiser les mesures effectuées. En standard l'humidimètre de sol FieldScout TDR 350 est livré avec un étui de transport souple. Les pointes de mesure sont disponibles en différentes longueurs, pour s'adapter à votre application: (épaisseur de mesure) : 3,8cm, 7,5 cm, 12 cm ou 20 cm. L'écran LCD permet deux modes de mesure : Humidité Volumique (volume d'eau dans un volume de sol, en %), et humidité "relative" (% du stock) pour le pilotage d'irrigation. Le design compact du boîtier de mesure permet de le transporter et de le stocker facilement. Les pointes sont en inox et se remplacent aisément.



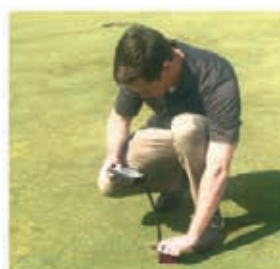
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Résolution : 0.1% VWC
- Précision : +/-3.0% VWC, avec conductivité électrique (CE) < 2mS/cm
- Batteries : 4 piles au lithium AA.
- Compatible avec SpecConnect et l'application FieldScout
- Data Logger interne - Enregistre environ 45 000 à 61 000 mesures avec les coordonnées GPS.
- Température : de -30 à +60°C

SONDES DE MESURES TDR 150

Alternative abordable au TDR350, le TDR150 est une sonde compacte qui vous permet d'obtenir des lectures très précises

Les options de différentes longueur de pointes fournissent des mesures d'humidité du sol pour votre profondeur de racine idéale.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Résolution : 0.1% VWC
- Précision : +/-3.0% VWC, avec conductivité électrique (CE) < 2mS/cm
- Batteries : 4 piles au lithium AA. Environ 100 000 lectures sans rétroéclairage
- Bluetooth et GPS intégrés - Une plus grande précision avec les composants embarqués.
- Data Logger interne - Enregistre environ 45 000 à 61 000 mesures avec les coordonnées GPS.
- Température : de -30 à +60°C

SONDE GREEN GO NODE

- Boîtier étanche IP68 qui embarque une carte SIM pré activée pour une durée de 10 ans. Pas d'abonnement récurrent pour la carte SIM. Au bout de 10 ans possibilité de prolonger l'abonnement.
- 2 piles lithium 3.6 V type à remplacer tous les 3 ans environ.
- La partie électronique dans le boîtier est immergée dans un polymère isolant, le boîtier est livré avec 1 capteur longueur standard 0.45 m, possibilité d'en installer un second pour analyser 2 profils du sol et autant de boîtiers que vous le souhaitez. Possibilité d'avoir le câble du capteur également en 1 m et 3 m.
- Entièrement autonome, le capteur analyse la température en °C, l'humidité en % et la conductivité du sol en dS/m toutes les heures avec remontée de l'information sur PC, tablette ou smartphone toutes les 4 heures après avoir enregistré au préalable jusqu'à une vingtaine de substrats différents et la graminée dominant parmi une quarantaine d'espèces au choix.
- Le boîtier est géolocalisé avec indication de la puissance du signal de réception et des données météorologiques locales suivant son lieu d'implantation.
- Possibilité de créer jusqu'à 6 seuils d'alertes afin d'être informé par mail de l'état de votre sol.



Applications : alignement d'arbres, pelouse sportive, jardin public ou privé, golf, hippodrome, toiture végétale, jardinière, patio ...

AVANTAGES PRODUIT



Batterie longue durée



Récupération des données

Cartes et données pour comprendre l'état de votre pelouse en temps réel. Définissez la capacité du champ selon les spécifications de votre sol et maintenez votre substrat en bonne santé pour la croissance de votre gazon tout en économisant de l'eau.



Carte SIM intégrée

Teros 12 - Meter Group



GG Feeler



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Température : -40 à +60°C
- Teneur en eau/volume : 0 à 70%
- Conductivité électrique / Salinité (en masse) : 0 à 10 dS/m
- Conductivité électrique (eau sol) : 0 à 20 dS/m
- 2 piles lithium C 3,6V avec autonomie de 2 à 3 ans
- Intervalle d'acquisition de données : 1 heure
- Intervalle de transfert de données : 4 heures

VANNE À EMBOUT PEHD ELECTROSOUDABLE AVK

Vanne à opercule caoutchouc à embouts PEHD électrosoudables avec écrou de presse étoupe remplaçable sous pression quel que soit le degré d'ouverture. Conçue suivant DIN/EN et instructions GSK. Sens de fermeture FAH (FSH sur demande).



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- PFA 16 bar - DN 32 à 400
- Grande résistance à la corrosion, revêtement époxy 250 µm Manchons en PEHD conformes aux normes en vigueur
- Étanchéité de la tige de manoeuvre assurée par 1 joint extérieur, 4 joints toriques de presse étoupe et 1 joint intérieur à lèvres empêchant le dépôt de particules
- Écrou de presse étoupe démontable sous pression Écrou de tige de manoeuvre serti dans l'opercule
- Opercule en fonte ductile intégralement surmoulé de caoutchouc EPDM
- Rails de guidage intégrés dans l'opercule et dans le corps de la vanne garantissant un coulisement uni- forme indépendamment de la pression
- Boulonnerie de chapeau constituée de vis 6 pans creux en acier inoxydable cachetées à la cire»

RÉFÉRENCES, N° ET DIMENSIONS

N° réf. AVK	DN	Ø mm	PE	PFA	L mm	L1 mm	H mm	F mm	Poids théorique kg
36040801631	32	40	PE80	16	800	300	180	12	5,1
36050801631	40	50	PE80	16	880	300	203	12	5,5
36063712031	50	63	PE80	16	880	300	213	12	6,8
36075712031	65	75	PE80	16	900	250	271	17	12
36090712731	80	90	PE100	16	900	255	297	17	20
36110712731	100	110	PE100	16	900	250	334	19	27
36125722731	100	125	PE100	16	975	300	334	19	39
36160712731	150	160	PE100	16	1100	325	448	19	52
36180712731	150	180	PE100	16	1100	265	448	19	58
36200712731	200	200	PE100	16	1100	255	562	24	88
36225712731	200	225	PE100	16	1100	265	562	24	91
36250801631	250	250	PE100	16	1350	420	664	27	118
36280801631	250	280	PE100	16	1350	365	664	27	126
36315801631	300	315	PE100	16	1350	355	740	27	140
36355702731	300	355	PE100	16	1525	355	740	27	270
36400702731	400	400	PE100	16	1660	355	912	27	378

Vanne à opercule caoutchouc à embouts PEHD électrosoudables avec écrou de presse étoupe conçue pour une utilisation eau potable et liquides non agressifs et peu chargés, eaux usées urbaines, refoulement et stations de traitement à une température maximale de 20°C.

Normes/Certifications :
Conçue suivant DIN 3352 - DIN 3230 section 4 - Revêtement Époxy suivant DIN 30677-2 et instructions GSK Embouts PEHD suivant NF EN 12201-1 & 2 - Étanchéité conforme à la catégorie A suivant norme ISO 5208-2"

VENTOUSE TRIPLE FONCTION PFA 16 BAR

Ventouse triple fonction fileté BSP 2». Assure le dégazage des conduites en service ainsi que l'évacuation ou l'admission de grand débit d'air au remplissage ou à la vidange des conduites Avec robinet d'arrêt et bride de raccordement DN 50/65 Bride et perçage suivant ISO 7005-2 (ISO PN 10), et EN 1092-2



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

MATÉRIAUX

- Corps, Matériau composite renforcé clavette, clapet fibre de verre base fileté
- Joint de clapet EPDM
- Flotteur, coude Polypropylène
- Joint torique Buna N
- Vis Inox AISI 316
- Robinet d'arrêt Corps laiton matricé nickelé, sphère laiton chromé dur, garniture PTFE
- Bride Fonte à graphite sphéroïdal
- EN-GJS 500-7 suivant EN 1563, revêtue époxy

DIAMÈTRE DES ORIFICES

- Petite section: 14 mm2
- Grande section: 804 mm2

UTILISATION

- Eau et liquides non agressifs et non chargés :
- max. 25°C avec robinet d'arrêt
- max. 90°C sans robinet d'arrêt

CERTIFICATIONS

Tous les matériaux en contact avec l'eau destinée à la consommation humaine sont certifiés conformes à l'arrêté du 29 Mai 1997

MULTI-JOINT® 3000 PLUS

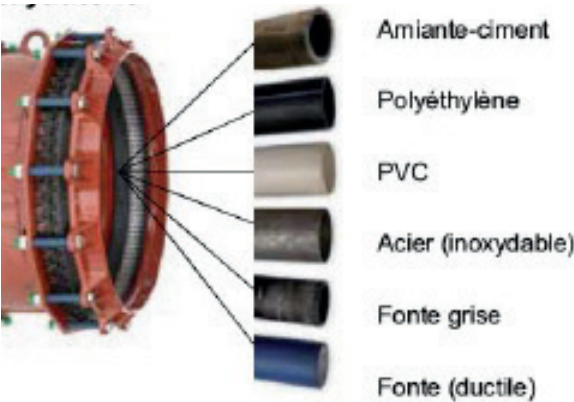
Longue durée de vie

Les produits MULTI-JOINT® 3000 Plus en fonte ductile sont vendus avec un revêtement époxy en poudre Resicoat® anticorrosion. Cette association augmente ainsi leur durée de vie de manière significative. Les raccords ne nécessitent aucun entretien et présentent une durée de vie de 50 ans. Il s'agit-là d'un véritable avantage. En effet, vous souhaitez pouvoir garantir un approvisionnement constant en eau et en gaz à l'utilisateur final, mais également éviter tout Mécanisme d'étanchéité et de serrage progressif Les segments en plastique de l'anneau de tailles DN50-DN125 sont composés d'une pièce fabriquée en polyoxyméthylène (POM). En outre, la conception de l'anneau lui permet de s'adapter à un large éventail de diamètres extérieurs. Les segments en plastique de l'anneau de tailles DN150-DN600 sont composés de deux pièces. L'une est fabriquée en POM et est en contact avec le matériau de tuyauterie. L'autre, fabriquée en polyamide, assure l'intégrité de l'anneau.

Cette association offre ainsi un mécanisme d'étanchéité et de serrage progressif. Une pince a été ajoutée sur l'anneau de tailles DN425-DN600, et ce, afin de fixer ce dernier au corps du raccord. L'installation est ainsi simplifiée, sans aucune interférence.



SOLUTION ADAPTÉE À TOUS LES MATÉRIAUX DE TUYAUTERIE



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Corps	Fonte ductile GGG45 conforme à la norme EN-GJS-450-10.
Anneau de support	Fonte ductile GGG45 conforme à la norme EN-GJS-450-10.
Revêtement	Revêtement époxy en poudre Resicoat®, type RT 9000 R4, conforme aux normes telles que ACS, Belgaqua, KTW, NSF Standard 61, WRAS et KIWA. Couleur rouge (RAL 3003). Épaisseur minimum de 250 microns, conformément aux normes GSK.
Joint caoutchouc Varioseal	Eau potable: EPDM conformément à la norme EN 681-1. Eau et gaz: NBR conformément à la norme EN 682.
Bague Uni/ Fiks et Uni Fleks	POM (polyoxyméthylène) et ou polyamide renforcé de fibres de verre.
Uni/Fiksers	Acier inoxydable A4 (AISI 316).
Boulons et écrous	Acier inoxydable A2 (AISI 304) ou acier inoxydable A4 (AISI 316). Le revêtement des boulons est en Lubo et les écrous sont galvanisés et passivés afin d'éviter tout grippage.
Rondelles	Acier inoxydable A2 (AISI 304) ou acier inoxydable A4 (AISI 316).
Brides	Dimensions PN10 ou PN16 conformes à la norme EN 1092-2 ou dimensions conformes aux normes AWWA et Table D. Brides percées DN425-DN825 PN10/PN16.
Température de fonctionnement	-5°C à +50°C.
Pression de fonctionnement (PFA)*	Non verrouillé: PFA maximale de 25 bar (eau) et de 8 bar (gaz). Verrouillé: PFA maximale de 16 bar (eau) et de 8 bar (gaz). * Pour plus de détails, veuillez consulter le manuel d'utilisateur ou contacter votre fournisseur.
Certifications	ACS, Belgaqua, WRc, ÖVGW, SVGW, DVGW, WRAS, NSF et KIWA. EN 14525 : ÖVGW, SVGW et KIWA.

MODÈLE

	Couplage	Verrouillé - Non verrouillé	3007 - 3000
	Couplage réduit	Verrouillé - Non verrouillé	3107 - 3100
	Adaptateur de bride	Verrouillé - Non verrouillé	3057 - 3050
	Adaptateur de bride réduit	Verrouillé - Non verrouillé	3157 - 3150
	Bouchon aveugle	Verrouillé - Non verrouillé	3207 aveugle - 3200 aveugle
	Bouchon 3/4" - 2" fileté	Verrouillé - Non verrouillé	3207 3/4 - 2" fileté - 3200 3/4 - 2" fileté
	Adaptateur en polyéthylène	Verrouillé	3067
	Bout uni	Verrouillé - Non verrouillé	3087 - 3080
	Bout uni réduit	Verrouillé - Non verrouillé	3187- 3180
	Patin réduit	Verrouillé - Non verrouillé	3557 - 3550
	Coude	Verrouillé - Non verrouillé	3407 - 3400

Si vous raccordez des tuyaux en polyéthylène ou en PVC, installez un insert de renfort inox.

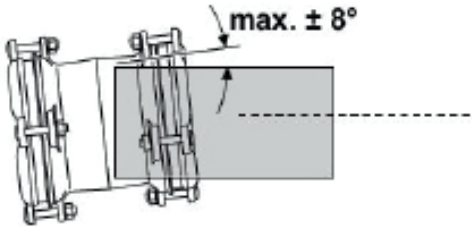


Bague d'étanchéité

DN (mm)	Plage (mm)
DN50	46 - 71
DN65	63 - 90
DN80	84 - 105
DN100	104 - 132
DN125	132 - 155
DN150	154 - 192
DN200	192 - 232
DN225	230 - 268
DN250	267 - 310
DN300	315 - 356
DN350	352 - 393
DN400	392 - 433
DN425	432 - 464
DN450	450 - 482
DN475	481 - 513
DN500	500 - 532
DN550	548 - 580
DN600	605 - 637
DN625	630 - 662
DN675	665 - 697
DN700	709 - 741
DN800	799 - 831
DN825	837 - 869

Raccords durables et fiables pour une solution sûre, simple et rapide.

ANGULARITÉ NOMINALE*



Basée sur la valeur moyenne de la plage de raccordement

ARROSAGE DES TERRAINS DE SPORT

Une approche hautement professionnelle indispensable.

Avant de trouver les bonnes réponses, nous savons poser les bonnes questions, spécifiques à chaque terrain de sports. La taille ou le type de surface, le respect des homologations fédérales, le sens du drainage, les conditions de localisation, d'exposition ou de météo sont des sujets que nous traitons quotidiennement.

Ainsi nous sommes en mesure d'offrir des solutions très élaborées, jusqu'à la télégestion de la programmation.

Quels arroseurs, pour quel arrosage ?

La gamme Toro répond à tous les besoins des stades les plus perfectionnés, avec des arroseurs à différentes portées, conçus pour être disposés en périphérie ou en pleine surface de jeu (équipés d'un panier à gazon ou d'un couvercle en caoutchouc). C'est bien pour ces raisons que les terrains les plus célèbres sont arrosés par Toro.

Cette expérience permet de résoudre en pleine sécurité les problèmes des stades plus modestes mais tout aussi exigeants pour la pratique sportive. La qualité du terrain, c'est le plaisir du jeu.

Professionnels ou amateurs, les sportifs sont unanimes sur ce point : la qualité du jeu passe obligatoirement par la qualité de la pelouse. Un gazon bien entretenu et bien arrosé apporte à la fois le plaisir et la sécurité. C'est aussi la garantie d'un meilleur spectacle pour le public.

Des solutions pour économiser l'eau.

Le système d'arrosage peut être équipé d'une sonde de pluie, plusieurs versions existent : filaire ou radio sans fil.

Des solutions pour les terrains en gazon synthétique.

TORO ® offre des produits spécialement conçus pour l'arrosage et le refroidissement des terrains en gazon synthétique. La conception et la mise en oeuvre de ces arroseurs respectent la sécurité des joueurs.

Des solutions pour les terrains en gazon synthétique.

TORO ® offre des produits spécialement conçus pour l'arrosage et le refroidissement des terrains en gazon synthétique. La conception et la mise en oeuvre de ces arroseurs respectent la sécurité des joueurs.

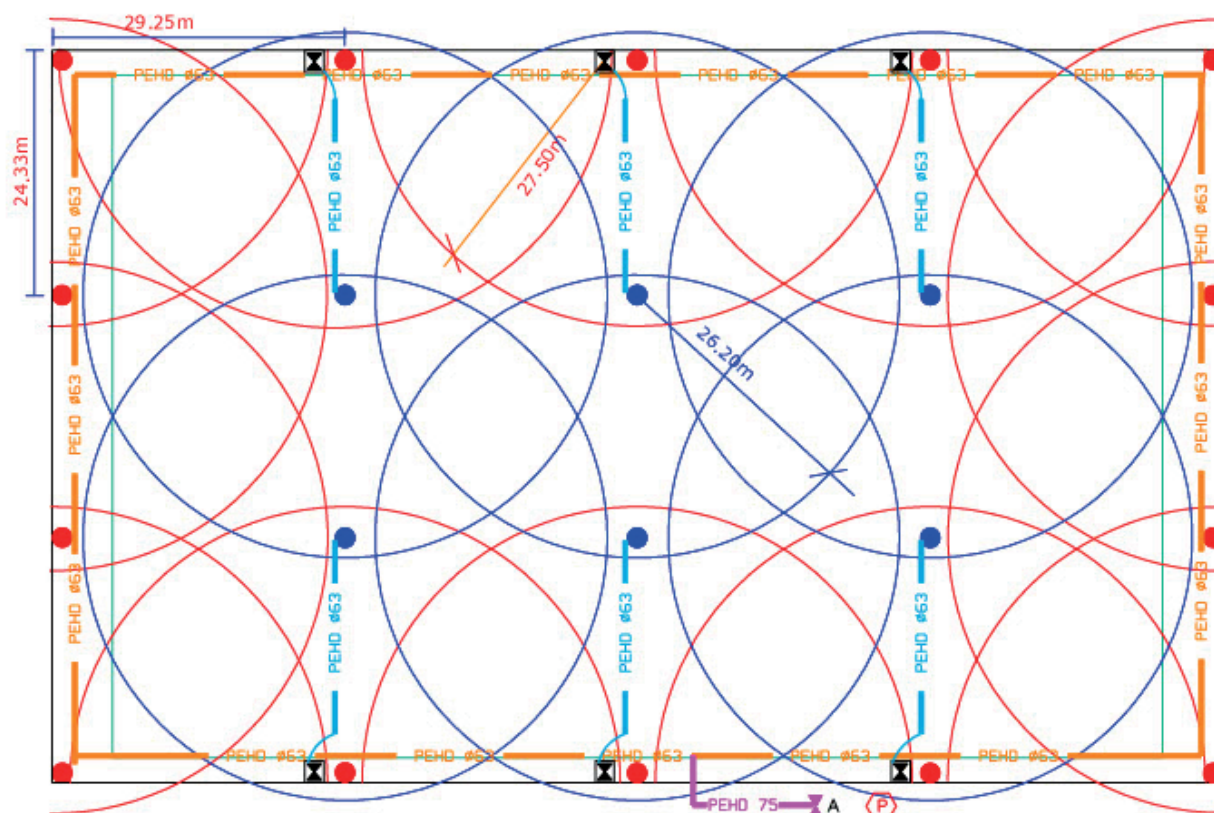
TERRAINS DE FOOT

Plusieurs versions disponibles

Aire de jeu : 105x68

Surface arrosée avec débordement : 117x73

14 arroseurs FLX 55 - buses 58 et 6 arroseurs TS90 - buses 50



- Arroseur FLX55 buse 58 à électrovanne incorporée + montage articulé 5 coudes 11/2"
Pression de service: 5.5 bars - débit: 10.80m³/h - portée 27.50m
- Arroseur TS90 buse 50-COM + montage articulé 5 coudes 1"
Pression de service: 5.5 bars - débit: 11.04m³/h - portée 26.20m
- ✚ Branchement sur réseau eau potable avec vanne d'isolement DN65
Débit minimum du point d'eau 12m³/h
Pression dynamique minimum au point A: 6.5 bars

Canalisations primaire et secondaire

- PEHD 75 PE 80 SDR 13.6 ou PE 100 SDR 17 10 bars D75mm
- PEHD 63 PE 80 SDR 13.6 ou PE 100 SDR 17 10 bars D63mm bouclé
- PEHD 53 PE 80 SDR 13.6 ou PE 100 SDR 17 10 bars D63mm après électrovanne

Electrovannes

- ✚ Electrovanne Ultra Flow 700 1 1/2" 24 volts
- (P) Programmeur TOTAL CONTROL

Liste du matériel

Poste	Code Produit	Désignation	Quantité
1	FLX55-588-1	Arroseur FLEX55, buse 58, 24V	14
2	G360-412	Montage articulé 5 coudes 1»1/2 BSP x ACME	14
3	TS90TP-52	Arroseur TS90, buse 50	6
4	1B122212	Montage articulé 5 coudes 1» BSP	6
5	700B-1.5-BSP	Electrovanne 700B 1»1/2 FF 24 volts	6
6	OMR-100	Régulateur de pression OMR-100, 0.35 à 6.9 bars	6
7	TC-24EX-R-50H	Programmateur TOTAL CONTROL, 24 voies	1
8	R-100-KIT	Télécommande pour TOTAL CONTROL	1
9	17106N	Regard Nike JUMBO	6
10	17107N	Rehausse 15cm Nike Jumbo	6
11	015406300FX	CPC 63 1»1/2 renfort inox 654	14
12	015406300DX	CPC 63 1» renfort inox 654	6
13	158400164	Manchon réduit compression 75x63	2
14	158400229	Té compression 75	1
15	158400228	Té compression 63	6
16	158400141	Raccord mâle compression 63x1»1/2	12
17	50804040	Union 3 pièces 1»1/2	12
18	50674040	Mamelon 1»1/2	12
19	151237P	Union 3 pièces 2"	6
20	50675050	Mamelon 2"	12
21	151238P	Vanne 1/4T 1"1/2 FF avec purge	6
22		Tube PE 80 SDR 13.6 10 bars diamètre 75 extérieur	25 ml
23		Tube PE 80 SDR 13.6 10 bars diamètre 63 extérieur	520 ml
24	1800701000	Câble multifilaire 9 x 0.82mm (Touret 150 ml)	180 ml
25	1800911000	Câble multifilaire 13 x 0.82mm (Touret 300ml)	270 ml
26		Fourreau TPC 50	400 ml
27	270670	Connexion étanche DBYR	42
28	267695	Téflon 19mm blanc (12mL)	10
29	36075712031	Vanne d'isolement DN65 sur PE75	1
30	TRS	Pluviomètre Toro-liaison par câble	1

Raccords électrosoudables quand ils sont dans l'aire de jeu



TS90



Flex55



Ultraflow



**Total
Control**



**Télécommande
R1000**

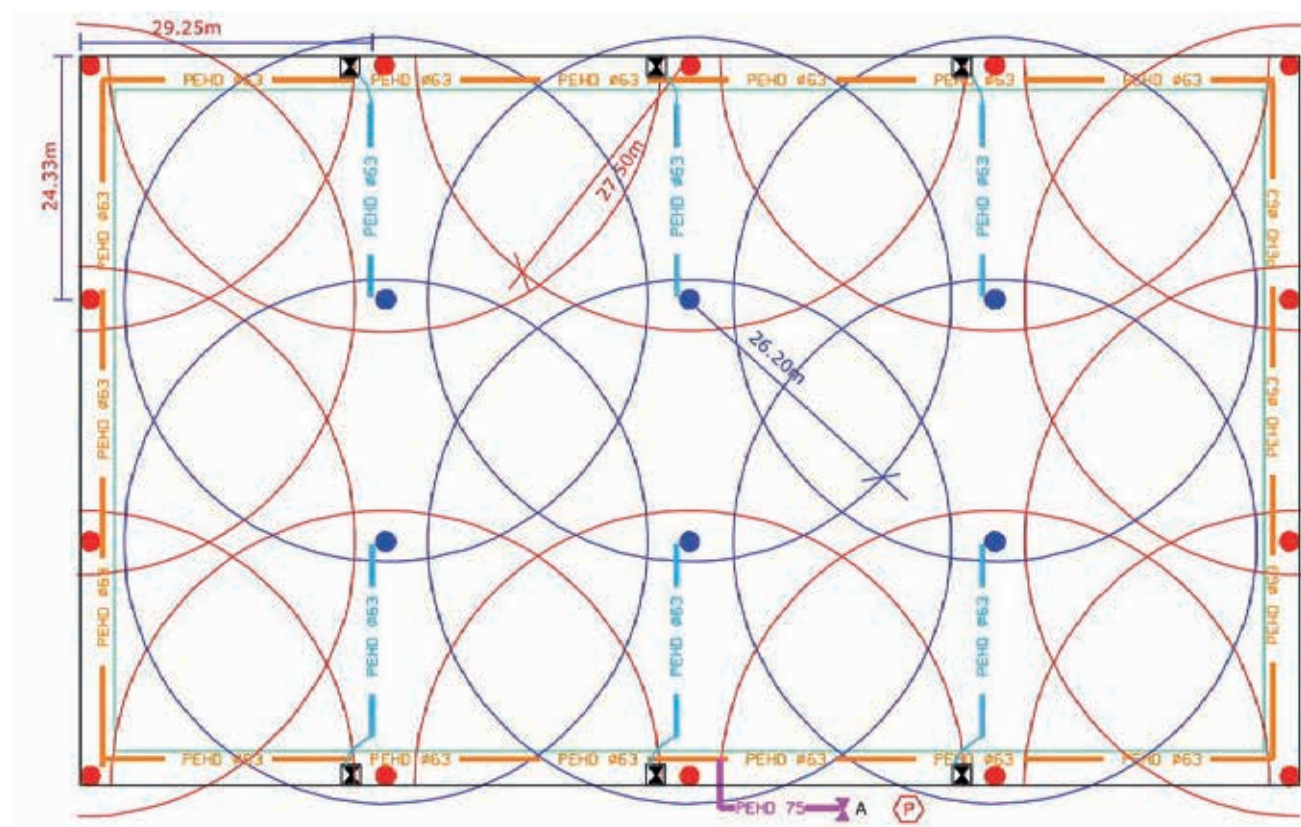
TERRAINS DE RUGBY

Plusieurs versions disponibles

Aire de jeu : 115x66

Surface arrosée avec débordement : 122x73

14 arroseurs FLX 55 - buses 58 et 6 arroseurs TS90 - buses 50



- Arroseur FLX55 buse 58 à électrovanne incorporée + montage articulé 5 coudes 11/2"
Pression de service: 5.5 bars - débit: 10.80m³/h - portée 27.50m
- Arroseur TS90 buse 50-COM + montage articulé 5 coudes 1"
Pression de service: 5.5 bars - débit: 11.04m³/h - portée 26.20m
- ✕ Branchement sur réseau eau potable avec vanne d'isolement DN65
Débit minimum du point d'eau 12m³/h
Pression dynamique minimum au point A: 6.5 bars

Canalisations primaire et secondaire

- PEHD 75 PE 80 SDR 13.6 ou PE 100 SDR 17 10 bars D75mm
- PEHD 63 PE 80 SDR 13.6 ou PE 100 SDR 17 10 bars D63mm bouclé
- PEHD 63 PE 80 SDR 13.6 ou PE 100 SDR 17 10 bars D63mm après électrovanne

Electrovannes

- ✕ Electrovanne Ultra Flow 700 11/2" 24 volts
- P Programmeur TOTAL CONTROL

Liste du matériel

Poste	Code Produit	Désignation	Quantité
1	FLX55-588-1	Arroseur FLEX55, buse 58, 24V	14
2	G360-412	Montage articulé 5 coudes 1»1/2 BSP x ACME	14
3	TS90TP-52	Arroseur TS90, buse 50	6
4	1B122212	Montage articulé 5 coudes 1» BSP	6
5	700B-1.5-BSP	Electrovanne 700B 1»1/2 FF 24 volts	6
6	OMR-100	Régulateur de pression OMR-100, 0.35 à 6.9 bars	6
7	TC-24EX-R-50H	Programmateur TOTAL CONTROL, 24 voies	1
8	R-100-KIT	Télécommande pour TOTAL CONTROL	1
9	17106N	Regard Nike JUMBO	6
10	17107N	Rehausse 15cm Nike Jumbo	6
11	015406300FX	CPC 63 1»1/2 renfort inox 654	14
12	015406300DX	CPC 63 1» renfort inox 654	6
13	158400164	Manchon réduit compression 75x63	2
14	158400229	Té compression 75	1
15	158400228	Té compression 63	6
16	158400141	Raccord mâle compression 63x1»1/2	12
17	50804040	Union 3 pièces 1»1/2	12
18	50674040	Mamelon 1»1/2	12
19	151237P	Union 3 pièces 2"	6
20		Tube PE 80 SDR 13.6 10 bars diamètre 75 extérieur	25 ml
21		Tube PE 80 SDR 13.6 10 bars diamètre 63 extérieur	520 ml
22	1800701000	Câble multifilaire 9 x 0.82mm (Touret 150 ml)	180 ml
23	1800911000	Câble multifilaire 13 x 0.82mm (Touret 300ml)	270 ml
24		Fourreau TPC 50	400 ml
25	270670	Connexion étanche DBYR	42
26	267695	Téflon 19mm blanc (12mL)	10
27	36075712031	Vanne d'isolement DN65 sur PE75	1
28	TRS	Pluviomètre Toro-liaison par câble	1

Raccords électrosoudables quand ils sont dans l'aire de jeu



TS90



Flex55



Ultraflow



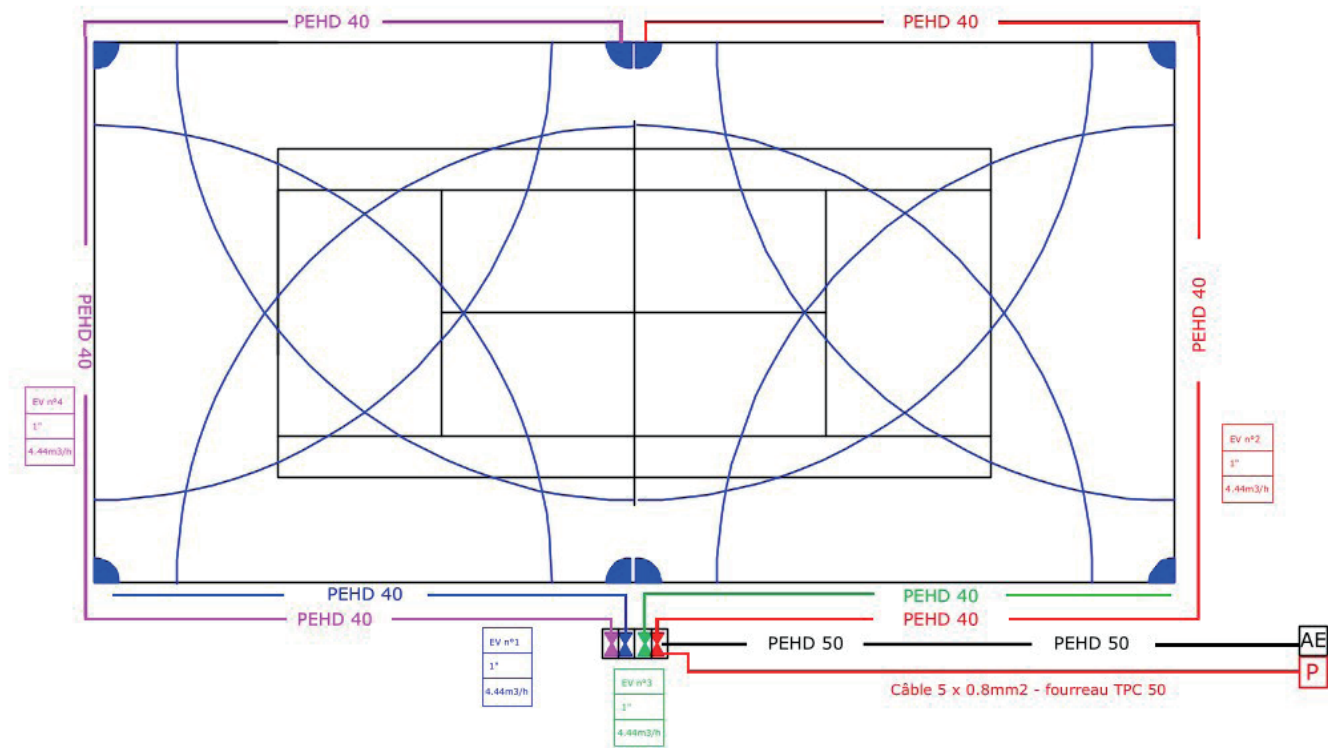
**Total
Control**



**Télécommande
R1000**

COURTS DE TENNIS

Aire de jeu : 36x18m
TORO rotation rapide



Légende et données techniques

- AE** Arrivée d'eau. Prévoir une vanne de barrage si elle n'est pas présente.
- P** Programmateur dans une armoire avec selecteur à clef.
- I** Electrovanne P220-2354 1" (26x34) 24 volts.
- A** Arroseur TORO 640 1" (26x34), 90°, buse 41, stator 40 (rotation rapide).
Pression à l'arroseur: 3 bars.
Débit de l'arroseur: 2.22m3/h.

- EV n°1**
1"
4.44m3/h
- Canalisation réseaux PEHD 10 diamètre 40.
- Canalisation principale PEHD 10 diamètre 50.

Pertes de charges 0.8 bar.
Caractéristiques de fonctionnement au départ point d'eau:
4.44 m3/h à 3.8 bars dynamique minimum.

Liste du matériel

Poste	Code Produit	Désignation	Quantité
1	640-52	Arroseur 640, corps seul, version clapet de retenue	6
		COM avec couvercle caoutchouc	
2	640-41T	Buse 41 & stator 40 spécial rotation rapide pour court de tennis portée 15,25m	6
3	640-0090	Mécanisme 90° pour 640	4
4	640-0180	Mécanisme 180° pour 640	2
5	1B122112	Montage articulé 3 coude 1» BSP, longueur 30,4cm	6
6	P220-2354	Electrovanne P220-2354 1» FF 24 volts	3
7	EZR-100	Régulateur de pression EZR-100	3
8	17106N	Regard Nike JUMBO	4
9	17107N	Rehausse 15cm Nike Jumbo	4
10	TEMP-P	Programmateurs Tempus Pro, 24v, 4voies WiFi	1
11	Spatials3d	Coffret Schneider Electric Spatial S3D	1
12	80112455	Système d'activation à clé Perrot	1
13	Câble irrigation	Câble électrique 5 x 0,8mm²	25m
14	BVS-1	Connecteur BVS-1	10
15	TPC 50/25	Fourreau TPC 50 par 25m	1
16	50672626	Mamelon Polypro 1"	6
17	VABSP2634	Vanne 1/4T à purge 1"	3
18	50802626	Union 3 pièces MF 1"	6
19	015404000DX	CPC 40 1"	6
20	158400133	Raccord mâle 40 1"	3
21	158400226	Té 40	1
22	158400073	Coude 40	2
23	158400082	Bouchon 40	4
24	158400190	Té 50 taraudé 1"	3
25	158400137	Raccord mâle 50 1"	3
26	158400083	Bouchon 50	1
27	158400059	Raccord mâle 50 1 1/2"	1
28	VABSP4049	Vanne 1/4T à purge 1 1/2"	1
29	PEHD1040	Tube 10 bars diamètre 40 extérieur	126ml
30	PEHD1050	Tube 10 bars diamètre 50 extérieur	20ml

Liste non exhaustive à modifier en fonction de l'étude définitive si nécessaire



**Arroseur
640**



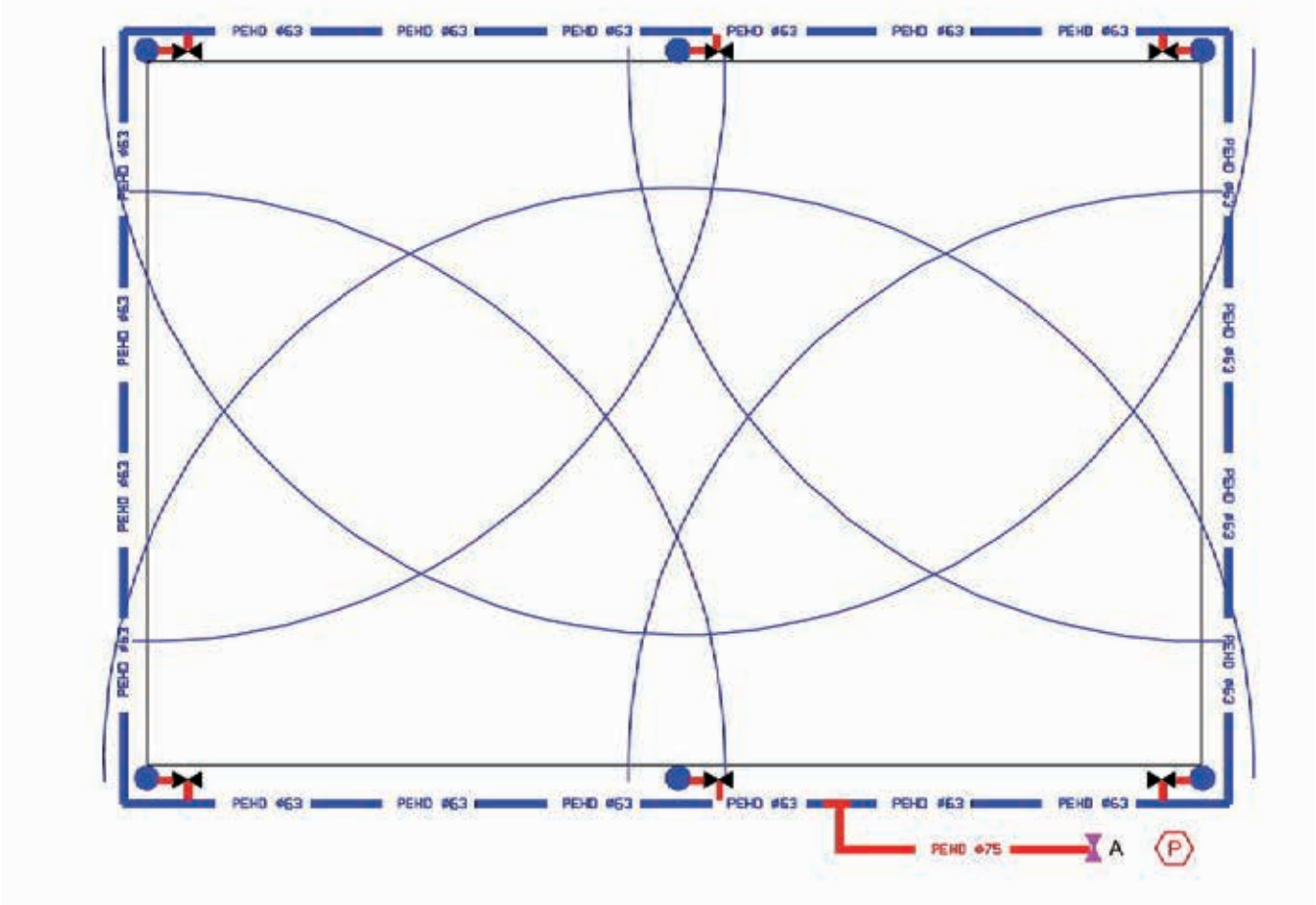
P220



Tempus Pro

CARRIÈRES ÉQUESTRES ET MANÈGES

Carrière : 60x40m



- Arroseur ZM 22, buse 14, 11/2", montage sur canne galvanisée 50x60
Pression de service: 6.0 bars - débit: 17.08m3/h - portée 32.70 m
- ✚ Branchement à la source d'eau
Débit minimum 17.08m3/h
Pression dynamique minimum au point A: 7.0 bars

- Canalisations primaire et secondaire
- PEHD 75 PE 80 SDR 13.6 ou PE 100 SDR 17 10 bars D75mm
 - PEHD 63 PE 80 SDR 13.6 ou PE 100 SDR 17 10 bars D63mm
- Electrovannes
- ✚ Electrovanne Ultra Flow 700 2" 24 volts
 - Ⓟ Programmeur RAIN DIAL 6

Liste du matériel

Poste	Code Produit	Désignation	Quantité
1	80115978	Arroseur ZM 22W - fourni avec buse 10	6
2		Buse 14	6
3		Réduction galva FF 2» x 1"1/2	6
4		Allonge galva MM 2», longueur 2ml <i>Voir principe de fixation allonge</i>	6
5		Coude galva grand rayon FF 2»	6
6	158400144	Raccord mâle compression 75x2»	24
7	015007500DX	Collier de prise en charge 75 1» renforcé	6
8	50272620	Réduction concentrique M1»x F3/4»	6
9	158400048	Coude compression 90° 20 M3/4»	6
10	158400124	Raccord compression 20 M3/4»	6
11		Tube PEBD 6 bars diamètre 20 extérieur	6ml
12	700B-2-BSP	Electrovanne 700B 2» FF 24 volts	6
13	OMR-100	Régulateur de pression OMR-100, 0.35 à 6.9 bars	6
14	50815050	Union 3 pièces FF 2»	12
15	50675050	Mamelon fileté 2»	18
16	80089713	Vanne 1/4T 2» FF avec purge	6
17	158400076	Coude compression 90° 75	6
18	158400196	Té compression 63 taraudé 2»	6
19		Tube PE 80 SDR 13.6 10 bars diamètre 75 extérieur <i>Prévoir 12 ml de PE 75 en barre pour montage après élec- trovanne</i>	37ml
20		Tube PE 80 SDR 13.6 10 bars diamètre 63 extérieur	200ml
21	158400229	Té compression 75	1
22	158400164	Manchon réduit compression 75x63	2
23	158400075	Coude compression 90° 63	4
24	RD600-EX-50H	Programmateurs RAIN DIAL, 6 voies, 24 volts	1
25	R-100-KIT	Télécommande pour prog. Rain Dial	1
26	1800501000	Câble multifilaire 7brins x 0.82mm (Touret 300ml)	200ml
27		Fourreau TPC 50	225ml
28	270670	Connection étanche DBYR	30
29	17106N	Regard Nike JUMBO	6
30	17107N	Rehausse 15cm Nike Jumbo	6
31	267695	Téflon 19mm blanc (12mL)	10
32		Filasse 200gr	1
33		Pâte Kolmat	1



**Canon
ZM22 W**



Canon P2S



**Canon
ZK30 W**



Ultraflow



Rain Dial



**Télécommande
R1000**

FONTAINES OXYGÉNANTES AQUAMASTER

Leader mondial en conception et fabrication de fontaines flottantes oxygénantes et aérateurs pour tout type de plan d'eau.

La gestion écologique des plans d'eau devient une préoccupation grandissante pour les gestionnaires confrontés à l'entretien des étangs et autres lacs qui souhaitent disposer de moyens d'aération et de traitement biologique pour lutter contre l'eutrophisation.

Les fontaines oxygénantes et aérateurs Aquamaster permettent d'augmenter le niveau d'oxygène dissous dans l'eau, ce qui stimule le processus naturel de bioépuration.

Le résultat est rapidement visible avec un retour à l'équilibre d'une pièce d'eau agréable à contempler. L'aération est une méthode naturelle d'entretien concourant à la préservation de l'environnement.

Ces techniques ont prouvé leur efficacité depuis de nombreuses années. L'aération agit sur un éventail de problèmes de qualité de l'eau liés à l'eutrophisation.

Elle permet de contrôler et d'éliminer la prolifération d'algues, de réduire l'envasement et le dégagement d'odeurs fétides et toxiques (H₂S), lié à la stagnation de l'eau dans les lacs et les étangs.

**FONTAINE
OXYGÉNANTE**

**AÉRATEUR
FLOTTANT**

**SYSTÈME
D'ÉCLAIRAGE**

**AÉRATEUR
FINES BULLES**

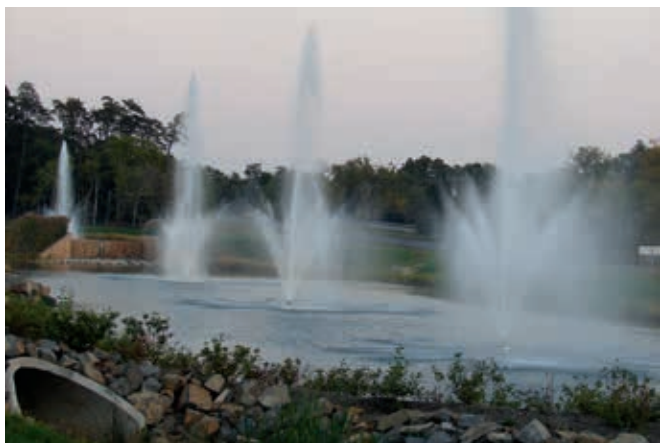
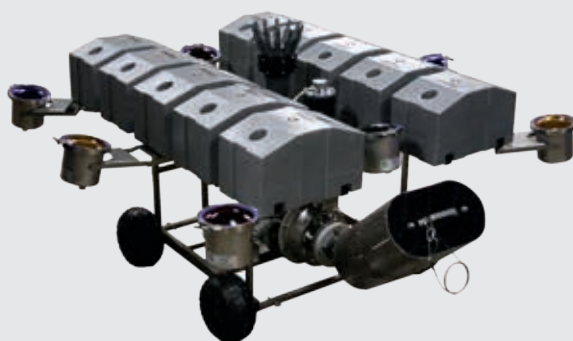


Si vous souhaitez obtenir un effet d'eau monumental et spectaculaire, l'eau et le ciel sont vos seules limites avec les fontaines géantes CELESTIAL d'Aquamaster.

Les fontaines flottantes CELESTIAL sont prêtes à l'emploi et sont proposées en 8 modèles d'effet d'eau et peuvent toutes recevoir un système d'illumination nocturne. Les fontaines CELESTIAL comme toutes les fontaines Aquamaster disposent d'ajutages interchangeables et de système d'illumination.



**Fontaine flottante série
CELESTIAL 10 à 25 cv.**



FONTAINES FLOTTANTES SERIE MASTER

La puissance et la beauté des fontaines oxygénantes.
La série MASTER d'Aquamaster établit un nouveau standard de performances. Plus de 25 ajutages adaptables et interchangeables offrent une très grande variété d'effets d'eau. Votre créativité artistique trouvera matière à s'exprimer pour animer esthétiquement les plans d'eau et assurer l'apport en oxygène indispensable à leur équilibre.



Fontaine flottante
Série Master 1/2 cv à 5 cv

FACILITÉ D'INSTALLATION

Installée et fonctionnelle en moins de deux heures par deux monteurs, la fontaine flottante Aquamaster est autostable et ne nécessite aucun réglage. Il suffit simplement de prévoir deux ancrages pour éviter la dérive du flotteur. Elle est livrée avec son câble d'alimentation immergeable.

Les fontaines oxygénantes Aquamaster série Master sont conçues et fabriquées pour des performances supérieures et une longévité exceptionnelle. **Vingt six effets d'eau différents fournissent une très grande variété de formes sans oublier la fonction oxygénante.** Les fontaines Aquamaster sont disponibles en 50 Hz 230V et 380-415V Triphasé. Période de garantie de 3 ans. Ensemble certifié UL et CE. Pièces métalliques résistantes à la corrosion en acier inoxydable.

Moteurs spécialement conçus à bain d'huile conciliant longévité et économie d'énergie grâce au rendement élevé. La tension réellement appliquée au moteur influe sur les performances de l'effet d'eau. Connecteur AquaLock démontable permet la séparation rapide du câble d'alimentation du moteur sur les modèles 1 à 5 cv. Armoire électrique de commande et protection différentielle, condensateur de démarrage. Assemblage et mise en service facile.



PUISSANCE CV (kW)	Surface du plan d'eau en Hectare	Profondeur minimum du bassin en mètres
1	0,3	0,9
2	0,4	0,9
3	0,4 à 0,6	0,9
3,5	0,4 à 0,6	0,9
5	0,8	0,9

SYSTÈMES D'ILLUMINATION LED

Système d'illumination Night Glow LED & RGBW

De nuit, l'aspect esthétique des fontaines et des aérateurs Aquamaster prend une nouvelle dimension grâce aux systèmes d'illumination. Les projecteurs immergés LED ou RGBW en acier inoxydable se clipsent facilement sur le flotteur et restent sous la ligne de flottaison donc invisibles. Une animation très spectaculaire du plan d'eau est obtenue en associant lumières de couleur, séquenceurs et jets d'eau.

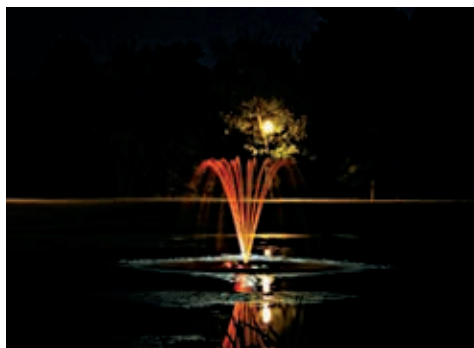
2 types d'éclairages possibles :

LED 11, 22 ou 35 W

RGBW 20 ou 40 W

L'éclairage RGBW à technologie LED est un éclairage à couleur et intensité variable permettant de créer des animations et effets très intenses.

3 types de programmeurs sont proposés dont une version wifi pour technologie RGBW : choix de couleurs, de séquence, d'effets à partir de smartphone ou tablette.



FONTAINES FLOTTANTES INDUSTRIELLES

Le Volcano II est un aérateur flottant facile à mettre en oeuvre dans seulement 0,9m de profondeur d'eau.

Ses performances en apport d'oxygène et volume de brassage d'eau par Kilowatt heure consommé sont très élevés et en font l'appareil recommandé pour les plans d'eau très eutrophisés. L'aspect esthétique n'est pas négligé pour autant. Le Volcano II dispose d'un moteur submersible invisible et silencieux.

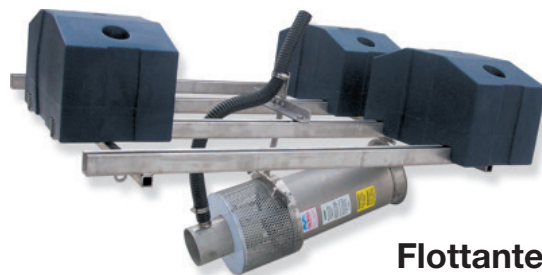


Système d'aération immergé et circulation d'eau Ultimax

Les aérateurs Ultimax combinent l'injection d'air immergé dans la pièce d'eau avec la circulation de l'eau.

Les modèles flottants et immergés de fond de lac Ultimax utilisent le principe Venturi d'injection d'air. Ils permettent la ré-oxygénation de l'eau sans effet de fontaine mais avec un effet directif de circulation d'eau. La recirculation d'eau est particulièrement recommandée dans les pièces d'eau présentant des zones de bras mort où l'eau a tendance à stagner.

Immergée



Flottante

SYSTÈMES D'AÉRATION FINES BULLES

AQUAAIR ULTRA

Ce principe d'aération est particulièrement adapté aux plans d'eau qui doivent conserver un aspect calme et naturel, être utilisables en zone récréative et qui n'autorisent sous l'eau, aucune pièce en mouvement alimentée électriquement. AquaAir Ultra est le choix adapté pour les plans d'eau très profonds et de grandes dimensions.

Les diffuseurs à fines bulles Aqua Air disposent d'une technologie leur permettant de fournir le taux de transmission d'oxygène le plus élevé du marché.

DIFFUSEUR PERFORMANT

Embase prévue pour permettre le lestage avec du sable ou du gravier. Grande surface de portance de l'embase pour les fonds instables Auto-nettoyage, faible maintenance

Clapet anti-retour

Garantie 5 ans (diffuseur)

Diffuseur fines bulles mono disque constitué d'une membrane flexible de 12"

Diffuseur quadruple disque constitué de quatre membranes flexibles de 12"

La membrane est revêtue d'un revêtement anticalcaire et anti-biofilm.

AVANTAGES POUR LES LACS ET PIÈCES D'EAU

Jusqu'à 900m³ par heure brassés selon la profondeur du diffuseur.

Cela réduit la stratification des couches d'eau plus froides, stagnantes en profondeur. Augmente le taux d'oxygène dissous. Favorise le développement de la digestion aérobie, ce qui réduit l'excès de nutriment responsable du développement des algues. Supprime l'asphixie des poissons et restaure l'équilibre en oxygène de l'écosystème.

Réduit la présence de moustiques et autres infestations de moucheron d'origine aquatique. Élimine les odeurs désagréables engendrées par les gaz toxiques. Réduit l'envasement dû à la sédimentation de la manière organique.



Diffuseur



Existe en version solaire

WORKMAN® UTX

VÉHICULES UTILITAIRES

Plongez dans l'excellence des utilitaires avec le Toro Workman UTX, **un véhicule tout-terrain qui va au-delà des attentes professionnelles.**

Avec ses quatre roues motrices, le Workman UTX assure une traction maximale sur tous les terrains, offrant une mobilité inégalée pour les missions les plus exigeantes. Conçu pour des performances constantes, le Workman UTX est prêt à travailler toute une semaine. Sa capacité de charge impressionnante, approchant la tonne, en fait un véritable poids lourd de l'utilitaire, répondant aux besoins des tâches les plus robustes.



TORO® DINGO™ TX1000 TURBO

PORTE-OUTILS MULTIFONCTIONS

BRAS DE LEVAGE VERTICAL

Les bras de levage vertical, avec une hauteur de pivot de 206 cm, permettent aux accessoires de passer facilement à côté de bennes ou de camions d'une tonne.

PUISSANT

Alimenté par un moteur diesel Yanmar turbo de 24,7 chevaux pour offrir une expérience utilisateur constante et fiable.

SIMPLE D'UTILISATION

La pédale auxiliaire maintient le flux hydraulique vers l'accessoire, libérant les mains de l'opérateur pour se concentrer sur la vitesse au sol et le positionnement de l'accessoire.

SMART POWER®

Smart Power permet à la machine de fonctionner de manière plus efficace en ajustant automatiquement la vitesse de traction pour maximiser le couple moteur, auxiliaire et de traction.



LE GROUPE HAKO FRANCE

L'ALLIANCE DE SOLVERT ET DE HAKO, L'UN DES LEADERS EUROPÉENS DU NETTOYAGE INDUSTRIEL ET MUNICIPAL.

Hako

Hako YUKA CLUB



Hako

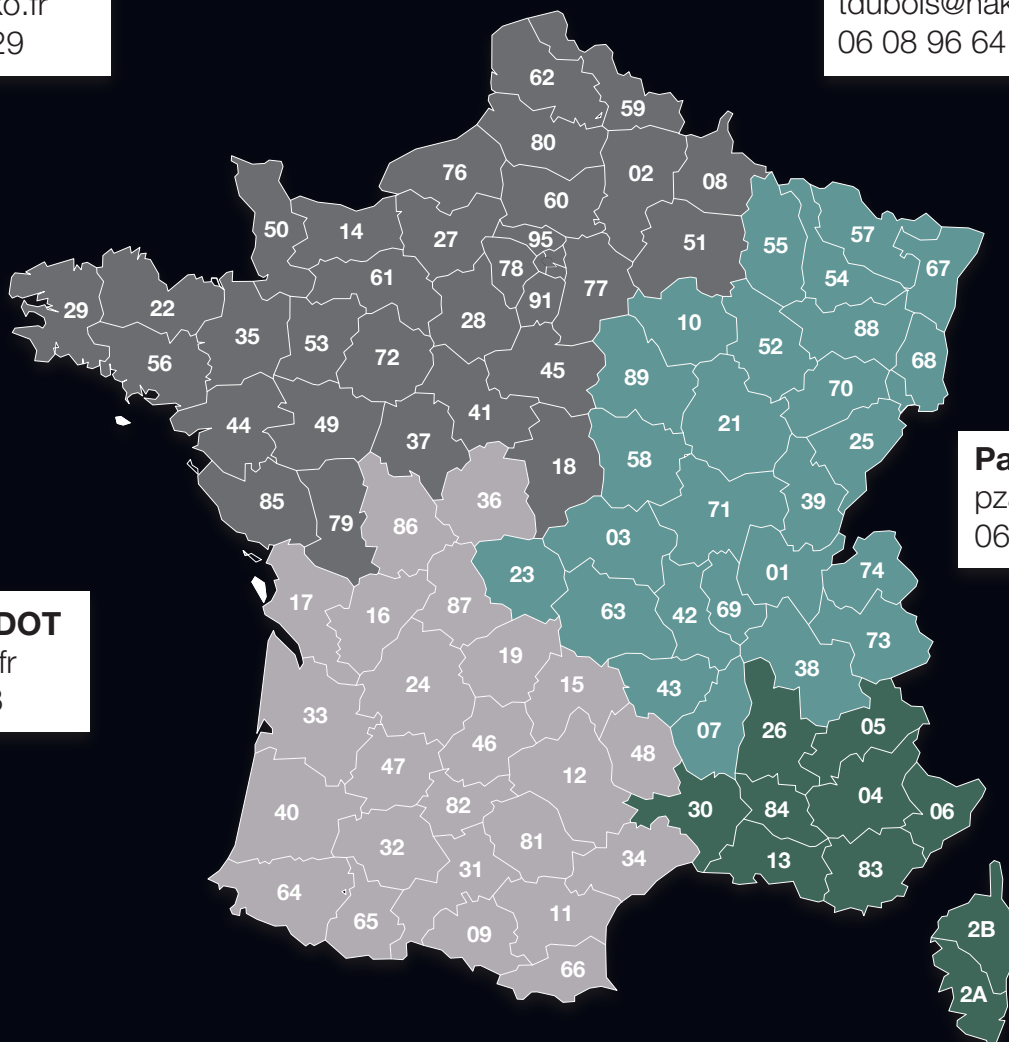
UNE ÉQUIPE À VOTRE SERVICE PARTOUT EN FRANCE

Denis LEMARIE

dlemarie@hako.fr
06 85 83 82 29

Thierry DUBOIS

tdubois@hako.fr
06 08 96 64 80

**Frédéric BAUDOT**

fbaudot@hako.fr
06 76 22 42 98

Pascal ZAOUI

pzaoui@hako.fr
06 08 95 49 62

Matthieu CUSSY

Directeur commercial
mcussy@hako.fr

Erwan MOULIN

Resp. technique Nord
emoulin@hako.fr

Laurent FLEYS

Resp. technique Sud
lfleys@hako.fr

Tiphaine VITY

Assistante ADV
tvity@hako.fr

Marion SOYEZ

Cheffe de produits
msoyez@hako.fr

Bachir MAKHLOUFI

Gestionnaire stock
bmakhloufi@hako.fr

Hako**Hako** TURBO Club Car

irrigation@hako.fr

90 Avenue de Dreux - 78370 PLAISIR

Tél. : 01 30 81 77 00

N°IDU : FR003540_14KMYR

hako-irrigation.fr

hako.fr

Suivez-nous

