

4. Carrières équestres et manège

4.2 Manège

a. Manège 40 x 20m TS90

Plan disponible sur demande en .DWG

6.1 CÂBLE ÉLECTRIQUE, CONNEXION, MISE À LA TERRE

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 (30V 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 unifilaire

Domaine d'utilisation

- Câble directement enterrable pour télécommande en très basse tension d'électrovannes d'irrigation (30V maximum), câble unifilaire
- Classe d'isolement 600V construction :

Nb. Conducteur	Section mm ²	Isolant	Normes directives
1	1,5/2,5	PE	ASTM-B-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



CÂBLE « IRRIGATION » UNIFILAIRE TBT (ISOLATION EN PE) 1,5 & 2,5 MM

Référence	Désignation	Colis.	Famille
1500602500	1 x 1,5mm ² - touret de 750m	1	SA0406
1500171000	1 x 1,5mm ² Rouge – Touret de 300m	1	SA0400
1500181000	1 x 1,5 mm ² Bleu – Touret de 300m	1	SA0400
150170/2500-B	1 x 2,5 mm ² - Touret de 750m	1	SA0406
150170/2500-Y	1 x 2,5 mm ² - Touret de 750m	1	SA0406

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

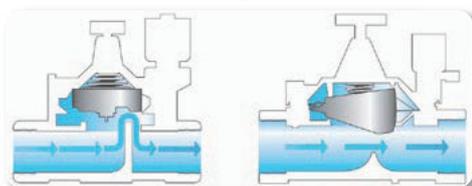
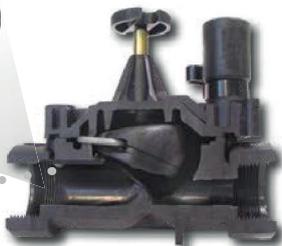
SÉRIE 700 ULTRAFLOW

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.

- 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

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

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

Accepte le régulateur de pression Omnireg



La société I.S.E. S.r.l. se réserve le droit de modifier les caractéristiques des produits sans préavis et sans encourir de pénalité.

Irritrol

Tableau pertes de charge (bar)

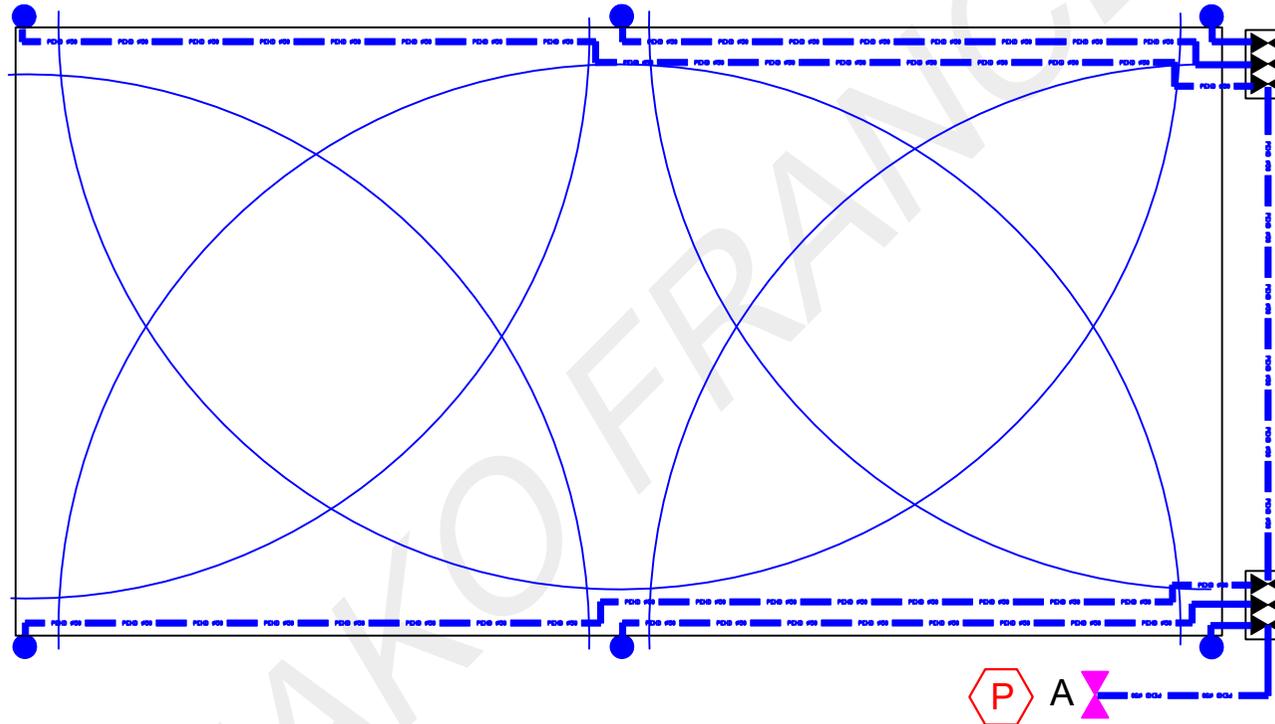
m ³ /h	0,02	0,45	1,2	2,4	3,6	4,8	6,0	7,2	8,4	9,6	10,8	12,0	15,0	18,0	21,0	24,0	27,0	30,0	33,0	36,0	39,0	42,0	
l/min	0,3	8	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	
¾"	0,02	0,02	0,06	0,09	0,15	0,25	0,37	0,51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1"	0,15	0,11	0,12	0,13	0,16	0,17	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	SA1001 - 1/24
700-1-BSP	Vanne 700 Ultraflow 1" Femelle, avec contrôle du débit	SA1001 - 1/24
700-1.5-BSP	Vanne 700 Ultraflow 1 ½" Femelle, avec contrôle du débit	SA1001 - 1/12
700-2-BSP	Vanne 700 Ultraflow 2" Femelle, avec contrôle du débit	SA1001 - 1/8
700-.75-LS	Vanne 700 Ultraflow ¾" Femelle, sans contrôle du débit, sans solénoïde	SA1001 - 1/24
700-1-BSP-LS	Vanne 700 Ultraflow 1" Femelle, avec contrôle du débit, sans solénoïde	SA1001 - 1/24
700-1.5-BSP-LS	Vanne 700 Ultraflow 1 ½" Femelle, avec contrôle du débit, sans solénoïde	SA1001 - 1/12
700-2-BSP-LS	Vanne 700 Ultraflow 2" Femelle, avec contrôle du débit, sans solénoïde	SA1001 - 1/8

Manège 40 x 20

Echelle A4



● Arroseur TS 90 , buse 3, 1", montage sur PE 50
Pression de service: 5.5 bars - débit: 5.94m³/h - portée 18.60 ml

✱ Branchement à la source d'eau
Débit minimum 5.94m³/h
Pression dynamique minimum au point A: 6.3 bars

Canalisations primaire et secondaire

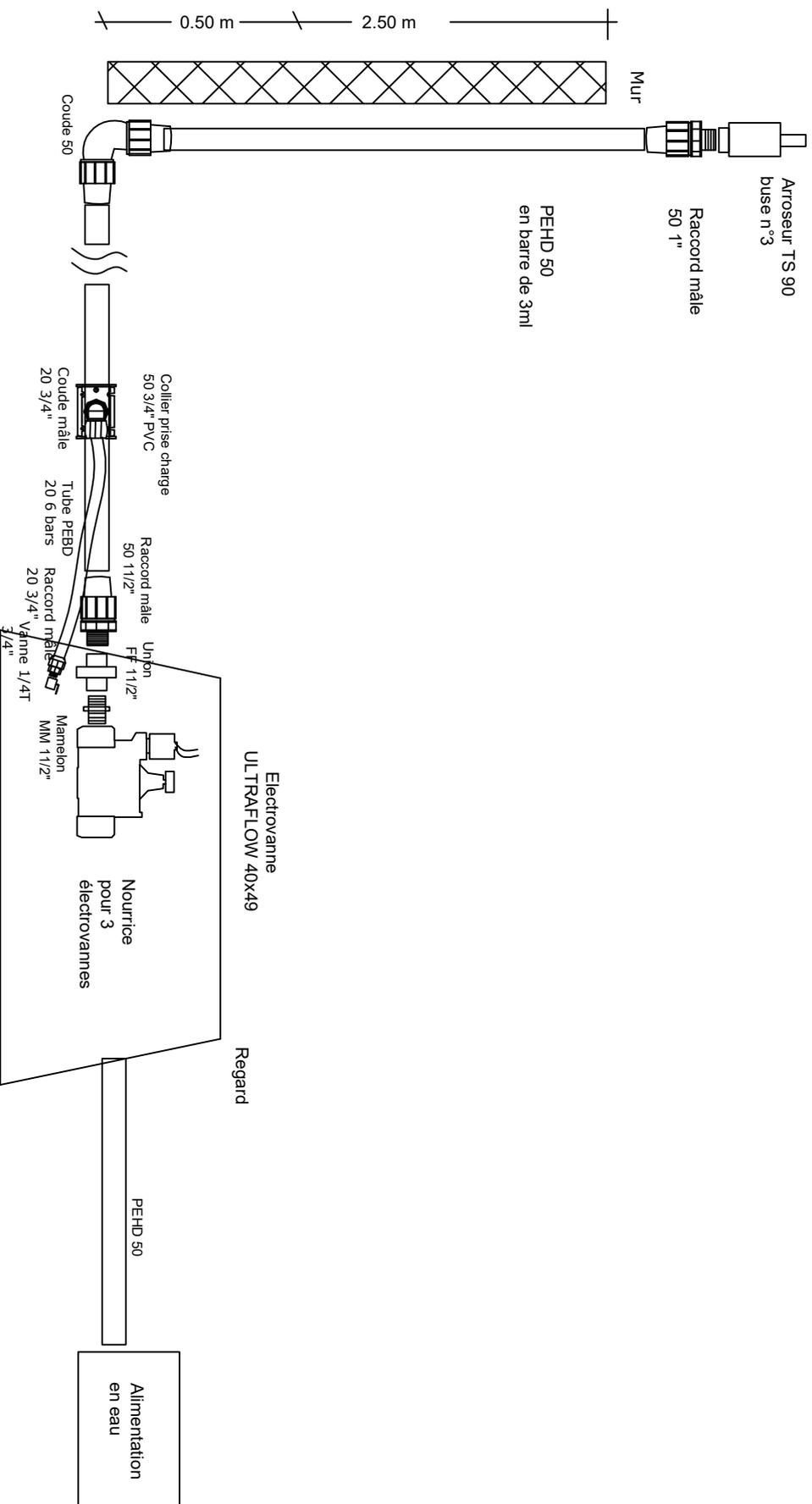
PEHD 50 — PE 80 SDR 13.6 ou PE 100 SDR 17 10 bars D50mm

Electrovannes

☒ Electrovanne Ultra Flow 700 11/2" 24 volts

⬡ Programmateur RAIN DIAL 6

MONTAGE TYPE DANS UN MANEGE



Rain Dial



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

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



Caractéristiques

- Durée d'arrosage de 1 à 359 minutes (5,9 heures), par incréments de 1 minute par station
- Programmation d'arrosage flexible :
 - Arrosage quotidien (jusqu'à 3 activations par jour)
 - Arrosage aux jours impairs ou pairs (avec l'exclusion du 31ième jour de mois)
 - Arrosage par intervalle de 1 à 15 jours
 - Option de jours exclus: permet la sélection d'un ou de plusieurs jours spécifiques pendant lesquels il n'y aura pas d'arrosage
 - Calendrier d'arrosage de 365 jours
- Fonction effacement programme
- «Stacking» Program
- Fonction pour l'interruption de l'arrosage par temps pluvieux jusqu'à 9 jours
- Démarrage automatique semi-automatique et manuel par station ou par programme
- Commande pompe/vanne maîtresse
- Mémoire permanente
- Programme test pour toutes les stations
- Option délai de temporisation entre 2 stations: possibilité d'insérer un délai ajustable d'1 seconde à 2 heures entre les stations consécutives durant un cycle d'arrosage. Facilite la fermeture lente des vannes ou la récupération de l'eau du puits
- Système marche/arrêt pompe/vanne maîtresse durant le délai de temporisation entre 2 stations
- Interrupteur diagnostic pour repérer les stations qui consomment trop d'énergie, les afficher et les arrêter (elles sont automatiquement by-passées et affichées sur l'écran)
- Coffre avec couvercle et serrure pour la version d'extérieur
- Menu multilingue
- Homologué CE

Remote Control Kit



- Portée jusqu'à 300 m LOS (en visibilité directe)
- La télécommande est alimentée par une batterie de 9 volts
- Le programmeur alimente le récepteur à distance
- Code d'identification de «0000» à «9999»
- Permet de commander le ON et OFF de chaque poste (zone)
- Configurer le nombre maximum de postes en fonction du programmeur qui gère le système
- Capacité de « programme de démarrage A, B ou C » sur certains programmeurs.

La télécommande permet à l'installateur ou au personnel de maintenance, de réduire les coûts et de gérer aisément l'arrosage à distance. Elle peut être utilisée pour vérifier le système, effectuer des diagnostics de pannes et un arrosage supplémentaire, en fonction des besoins. Un port USB facilement accessible situé sur la télécommande permet de se connecter à un ordinateur pour de futures mises à niveau ou pour des applications pour un nouveau produit sans qu'il ne soit nécessaire d'acheter une nouvelle télécommande quand de nouveaux accessoires ou unités de commande sont ajoutées.



Caractéristiques

- Economies de main d'œuvre : permet de faire effectuer les essais et la maintenance du système par une seule personne.
- Réduction des coûts: mises à niveau de l'appareil portatif programmables sans qu'il ne soit nécessaire d'acheter une nouvelle télécommande
- Codes «9999» à choisir: adresses personnelles pour réduire la diaphonie et toute activité non autorisée.
- Compatible avec 4 gammes de programmeurs Irritrol: le mini-récepteur se connecte aux ports à distance standard sur 3 modèles.
- Fonctionne avec le système de détection de climat d'Irritrol, climate logic® : permet un accès à distance grâce au CLIMATE LOGIC.
- Portée jusqu'à 300 m (en visibilité directe) : adapté à d'importants systèmes d'arrosage résidentiels et à des systèmes d'arrosage pour petites et moyennes zones commerciales.
- Compatible avec les unités de commande:
 - Kwik Dial
 - Rain Dial
 - Total Control
 - MC-E

Codification

Code	Description
R-100-KIT-EU	Kit avec télécommande, mini récepteur et câble adaptateur



1.2. ARROSEURS PARCS, JARDINS & TERRAINS DE SPORTS

TURBINES SÉRIE TS90

Conçue pour les grandes surfaces gazonnées, sa 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.



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 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



1.2. ARROSEURS PARCS, JARDINS & TERRAINS DE SPORTS

TURBINES SÉRIE TS90



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

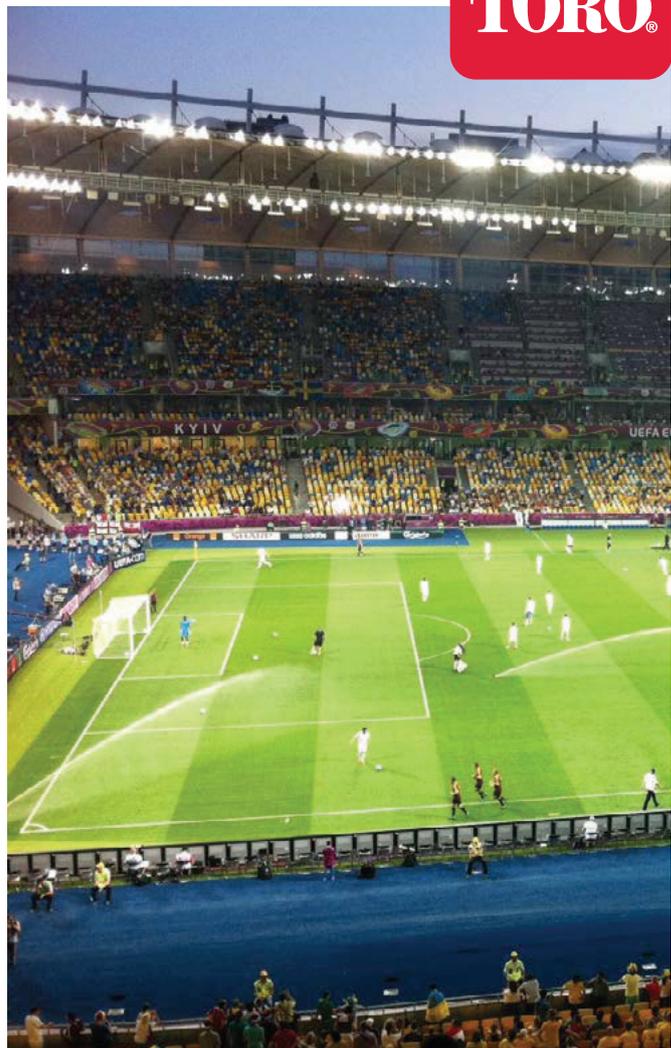
- Hauteur du corps: 254 mm
- Hauteur hors tout: 317 mm
- Hauteur rétractée : 216 mm
- Hauteur d'émergence : 100 mm
- Diamètre de couvercle exposé : 57 mm

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)

Garantie

- Cinq ans



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

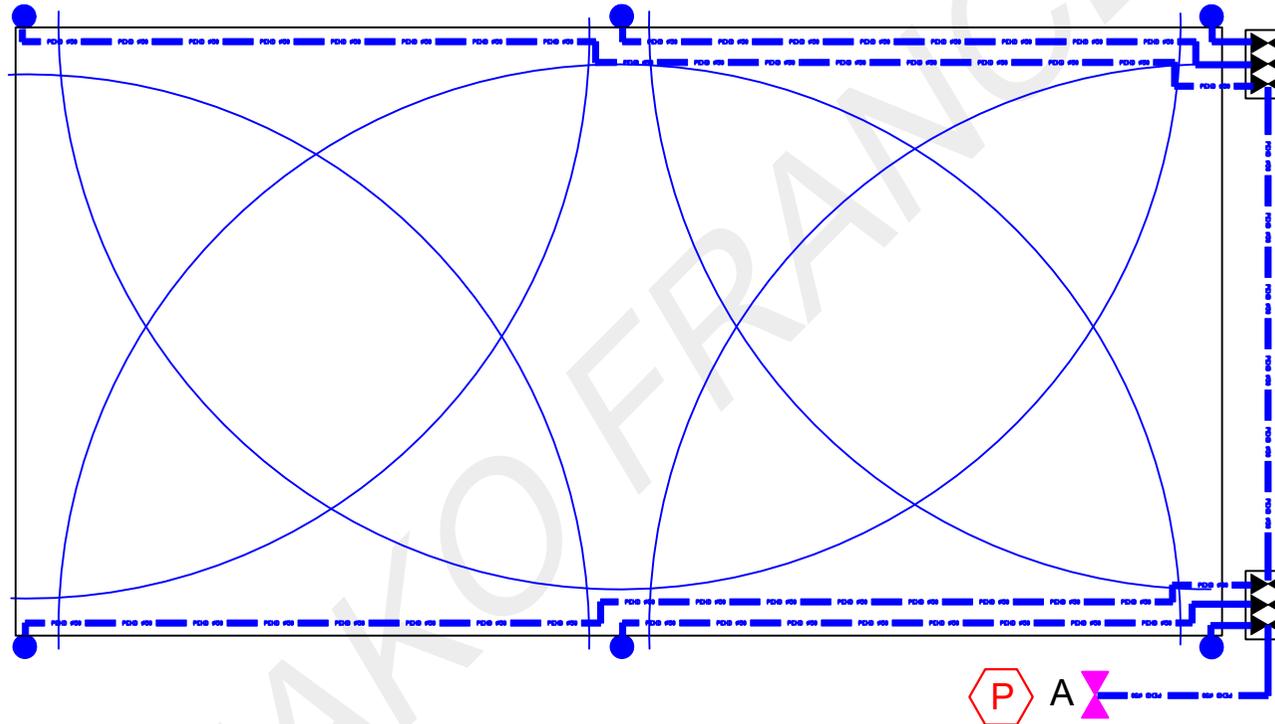
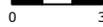
Taille de buse		Stator	3,4 bar		4,1 bar		4,8 bar		5,5 bar		6,2 bar		6,9 bar	
Numéro	Principale/Intermédiaire		Portée (m)	Débit (l/min)										
1	Jaune/Bleu	102-1939 Jaune	16,2	53	16,5	58	16,8	62	16,8	66	16,5	70	17,1	74
2	Bleu/Rouge		16,8	71	18,0	78	18,6	84	18,0	89	18,0	95	18,9	100
3	Marron/Orange		-	-	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	SA0201 1/10

Manège 40 x 20

Echelle A4



● Arroseur TS 90 , buse 3, 1", montage sur PE 50
Pression de service: 5.5 bars - débit: 5.94m³/h - portée 18.60 ml

✱ Branchement à la source d'eau
Débit minimum 5.94m³/h
Pression dynamique minimum au point A: 6.3 bars

Canalisations primaire et secondaire

PEHD 50 — PE 80 SDR 13.6 ou PE 100 SDR 17 10 bars D50mm

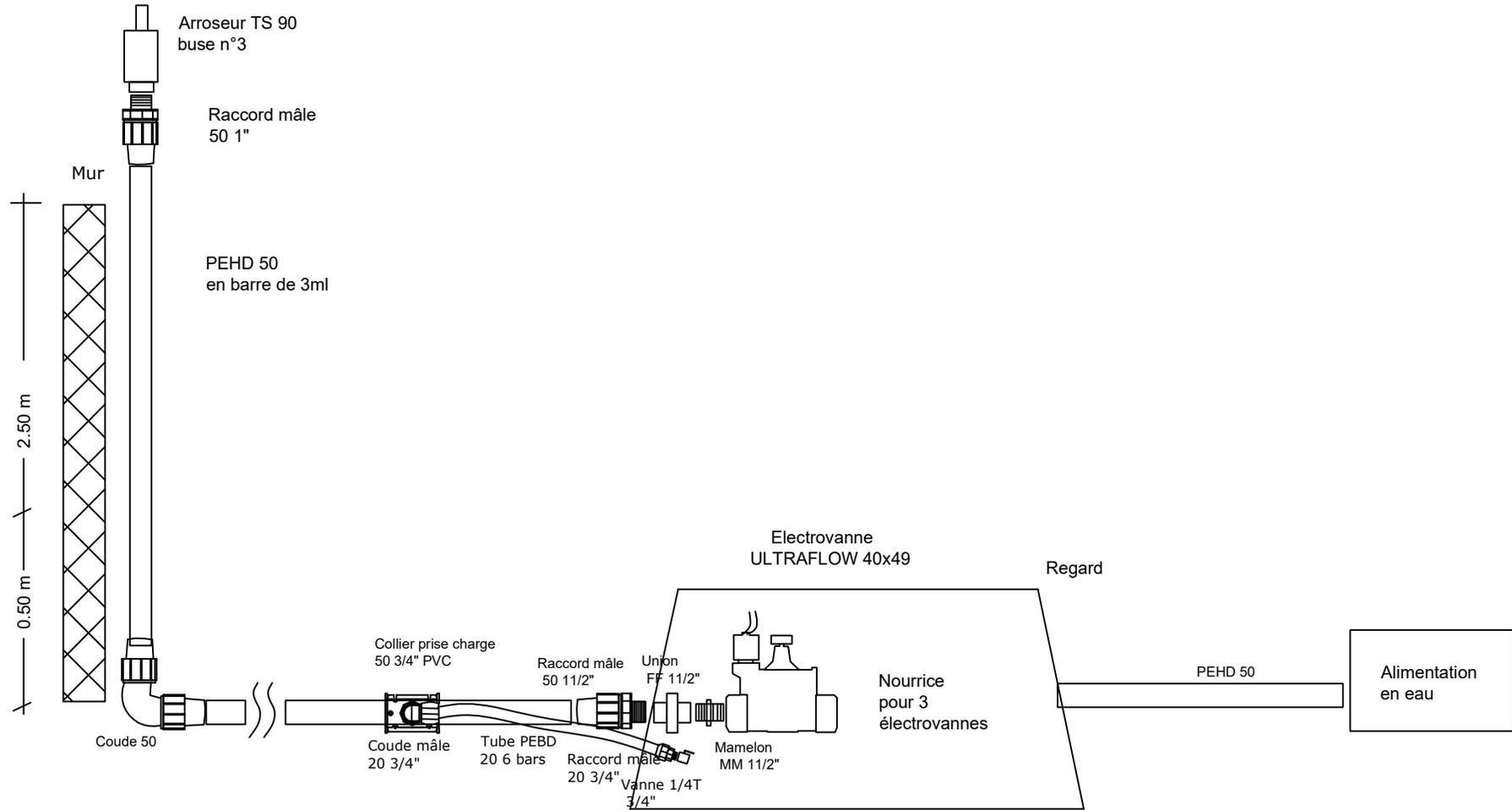
Electrovannes

☒ Electrovanne Ultra Flow 700 11/2" 24 volts

⬡ Programmateur RAIN DIAL 6

	LISTE MATERIEL	Manège équestre 40x20	   
Poste	Code produit	Désignation	Quantité
1	TS90TP-52	Arroseur TS 90	6
2		Buse 3	6
3	158400137	Raccord mâle compression 50x1"	6
4		<i>Prévoir 3ml de barre PE50 par arroseur</i>	
		<i>Voir principe de fixation de la barre</i>	
5	158400074	Coude compression 90° 50	7
6	158400139	Raccord mâle compression 50x1"1/2	9
7	015405000CX	Collier de prise en charge 50 3/4" renforcé	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-1.5-BSP	Électrovanne 700B 1"1/2FF 24 volts	6
13	OMR-100	Régulateur de pression OMR-100, 0.35 à 6.9 bars	6
14	50474040	Té 90° taraudé 1"1/2	6
15	50814040	Union 3 pièces FF 1"1/2	12
16	50674040	Mamelon 1"1/2	24
17	51774040	Bouchon fileté 1"1/2	1
18	80089712	Vanne 1/4T 1"1/2 FF avec purge	2
		<i>Prévoir 2 regards béton pour 2 fois 3 électrovannes</i>	
19		Tube PE 80 SDR 13.6 10 bars diamètre 50 extérieur	180 ml
20	RD600-EX-50H	Programmeur RAIN DIAL, 6 voies, 24 volts	1
21	R-100-KIT	Télécommande pour prog. Rain Dial	1
22	180050050	Câble multifilaire 7 brins x 0.82mm (toret15ml)	15ml
23		Fourreau TPC 50	50 ml
24	270670	Connection étanche DBYR	20
25	267695	Téflon 19mm blanc (12mL)	10

MONTAGE TYPE DANS UN MANEGE



6.1 CÂBLE ÉLECTRIQUE, CONNEXION, MISE À LA TERRE

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 (30V 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 unifilaire

Domaine d'utilisation

- Câble directement enterrable pour télécommande en très basse tension d'électrovannes d'irrigation (30V maximum), câble unifilaire
- Classe d'isolement 600V construction :

Nb. Conducteur	Section mm ²	Isolant	Normes directives
1	1,5/2,5	PE	ASTM-B-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



CÂBLE « IRRIGATION » UNIFILAIRE TBT (ISOLATION EN PE) 1,5 & 2,5 MM

Référence	Désignation	Colis.	Famille
1500602500	1 x 1,5mm ² - touret de 750m	1	SA0406
1500171000	1 x 1,5mm ² Rouge – Touret de 300m	1	SA0400
1500181000	1 x 1,5 mm ² Bleu – Touret de 300m	1	SA0400
150170/2500-B	1 x 2,5 mm ² - Touret de 750m	1	SA0406
150170/2500-Y	1 x 2,5 mm ² - Touret de 750m	1	SA0406

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

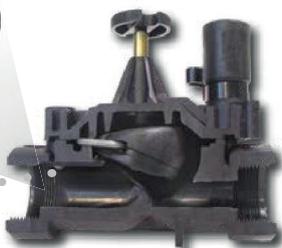
SÉRIE 700 ULTRAFLOW

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.

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

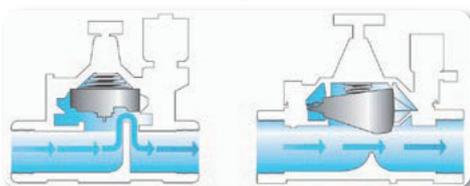


Propreté de l'eau garantie par le filtre interne en acier inoxydable, 150 Mesh



La société I.S.E. S.r.l. se réserve le droit de modifier les caractéristiques des produits sans préavis et sans encourir de pénalité.

Irritrol



Labyrinthe standard

Labyrinthe droit sans déviation - Ultraflow

Tableau 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	SA1001 - 1/24
700-1-BSP	Vanne 700 Ultraflow 1" Femelle, avec contrôle du débit	SA1001 - 1/24
700-1.5-BSP	Vanne 700 Ultraflow 1 ½" Femelle, avec contrôle du débit	SA1001 - 1/12
700-2-BSP	Vanne 700 Ultraflow 2" Femelle, avec contrôle du débit	SA1001 - 1/8
700-.75-LS	Vanne 700 Ultraflow ¾" Femelle, sans contrôle du débit, sans solénoïde	SA1001 - 1/24
700-1-BSP-LS	Vanne 700 Ultraflow 1" Femelle, avec contrôle du débit, sans solénoïde	SA1001 - 1/24
700-1.5-BSP-LS	Vanne 700 Ultraflow 1 ½" Femelle, avec contrôle du débit, sans solénoïde	SA1001 - 1/12
700-2-BSP-LS	Vanne 700 Ultraflow 2" Femelle, avec contrôle du débit, sans solénoïde	SA1001 - 1/8

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

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

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

Accepte le régulateur de pression Omnireg

Rain Dial



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

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



Caractéristiques

- Durée d'arrosage de 1 à 359 minutes (5,9 heures), par incréments de 1 minute par station
- Programmation d'arrosage flexible :
 - Arrosage quotidien (jusqu'à 3 activations par jour)
 - Arrosage aux jours impairs ou pairs (avec l'exclusion du 31ième jour de mois)
 - Arrosage par intervalle de 1 à 15 jours
 - Option de jours exclus: permet la sélection d'un ou de plusieurs jours spécifiques pendant lesquels il n'y aura pas d'arrosage
 - Calendrier d'arrosage de 365 jours
- Fonction effacement programme
- «Stacking» Program
- Fonction pour l'interruption de l'arrosage par temps pluvieux jusqu'à 9 jours
- Démarrage automatique semi-automatique et manuel par station ou par programme
- Commande pompe/vanne maîtresse
- Mémoire permanente
- Programme test pour toutes les stations
- Option délai de temporisation entre 2 stations: possibilité d'insérer un délai ajustable d'1 seconde à 2 heures entre les stations consécutives durant un cycle d'arrosage. Facilite la fermeture lente des vannes ou la récupération de l'eau du puits
- Système marche/arrêt pompe/vanne maîtresse durant le délai de temporisation entre 2 stations
- Interrupteur diagnostic pour repérer les stations qui consomment trop d'énergie, les afficher et les arrêter (elles sont automatiquement by-passées et affichées sur l'écran)
- Coffre avec couvercle et serrure pour la version d'extérieur
- Menu multilingue
- Homologué CE

Remote Control Kit



- Portée jusqu'à 300 m LOS (en visibilité directe)
- La télécommande est alimentée par une batterie de 9 volts
- Le programmeur alimente le récepteur à distance
- Code d'identification de «0000» à «9999»
- Permet de commander le ON et OFF de chaque poste (zone)
- Configurer le nombre maximum de postes en fonction du programmeur qui gère le système
- Capacité de « programme de démarrage A, B ou C » sur certains programmeurs.

La télécommande permet à l'installateur ou au personnel de maintenance, de réduire les coûts et de gérer aisément l'arrosage à distance. Elle peut être utilisée pour vérifier le système, effectuer des diagnostics de pannes et un arrosage supplémentaire, en fonction des besoins. Un port USB facilement accessible situé sur la télécommande permet de se connecter à un ordinateur pour de futures mises à niveau ou pour des applications pour un nouveau produit sans qu'il ne soit nécessaire d'acheter une nouvelle télécommande quand de nouveaux accessoires ou unités de commande sont ajoutées.



Caractéristiques

- Economies de main d'œuvre : permet de faire effectuer les essais et la maintenance du système par une seule personne.
- Réduction des coûts: mises à niveau de l'appareil portatif programmables sans qu'il ne soit nécessaire d'acheter une nouvelle télécommande
- Codes «9999» à choisir: adresses personnelles pour réduire la diaphonie et toute activité non autorisée.
- Compatible avec 4 gammes de programmeurs Irritrol: le mini-récepteur se connecte aux ports à distance standard sur 3 modèles.
- Fonctionne avec le système de détection de climat d'Irritrol, climate logic® : permet un accès à distance grâce au CLIMATE LOGIC.
- Portée jusqu'à 300 m (en visibilité directe) : adapté à d'importants systèmes d'arrosage résidentiels et à des systèmes d'arrosage pour petites et moyennes zones commerciales.
- Compatible avec les unités de commande:
 - Kwik Dial
 - Rain Dial
 - Total Control
 - MC-E

Codification

Code	Description
R-100-KIT-EU	Kit avec télécommande, mini récepteur et câble adaptateur



1.2. ARROSEURS PARCS, JARDINS & TERRAINS DE SPORTS

TURBINES SÉRIE TS90

Conçue pour les grandes surfaces gazonnées, sa 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.



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 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



1.2. ARROSEURS PARCS, JARDINS & TERRAINS DE SPORTS

TURBINES SÉRIE TS90



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

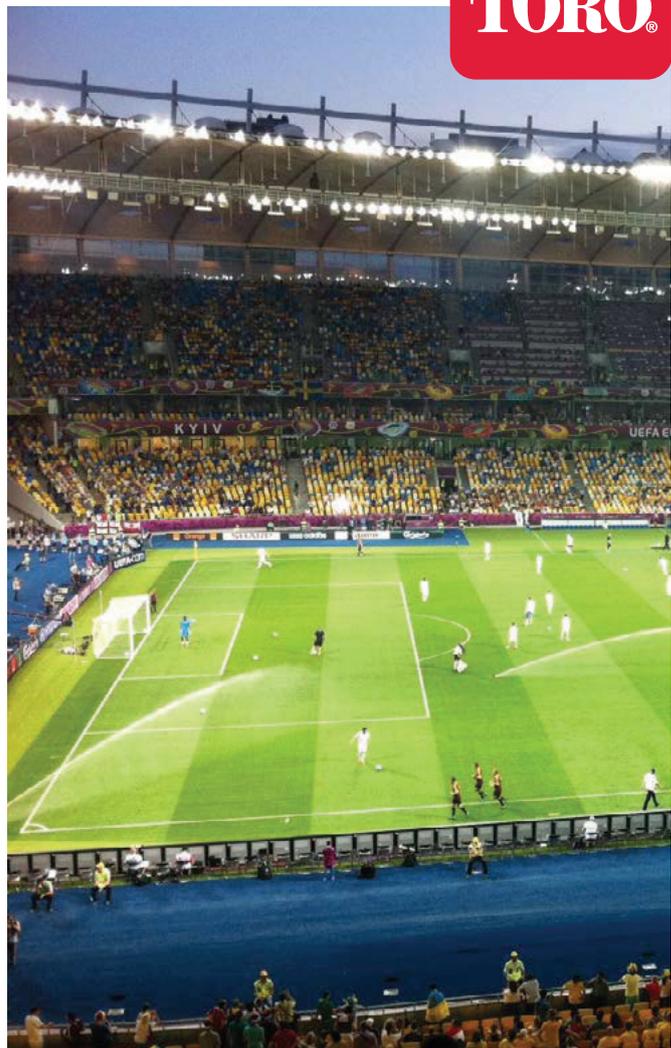
- Hauteur du corps: 254 mm
- Hauteur hors tout: 317 mm
- Hauteur rétractée : 216 mm
- Hauteur d'émergence : 100 mm
- Diamètre de couvercle exposé : 57 mm

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)

Garantie

- Cinq ans



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)										
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	SA0201 1/10