

4. Carrières équestres et manège

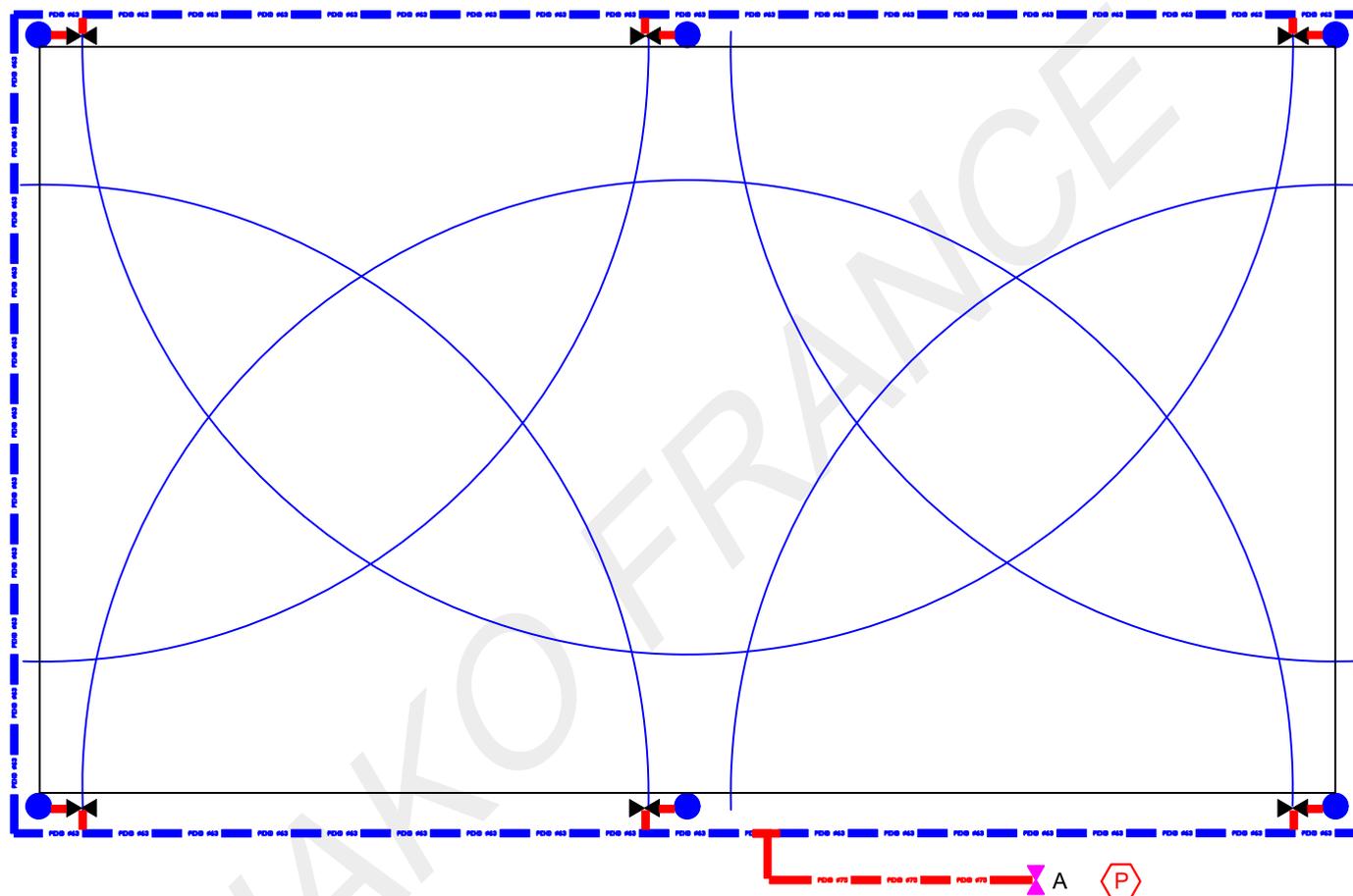
4.1 Carrières équestres

e. Carrière 70 x 40m ZM22

Plan disponible sur demande en .DWG

CARRIERE 70 x 40

Echelle A4
0 3



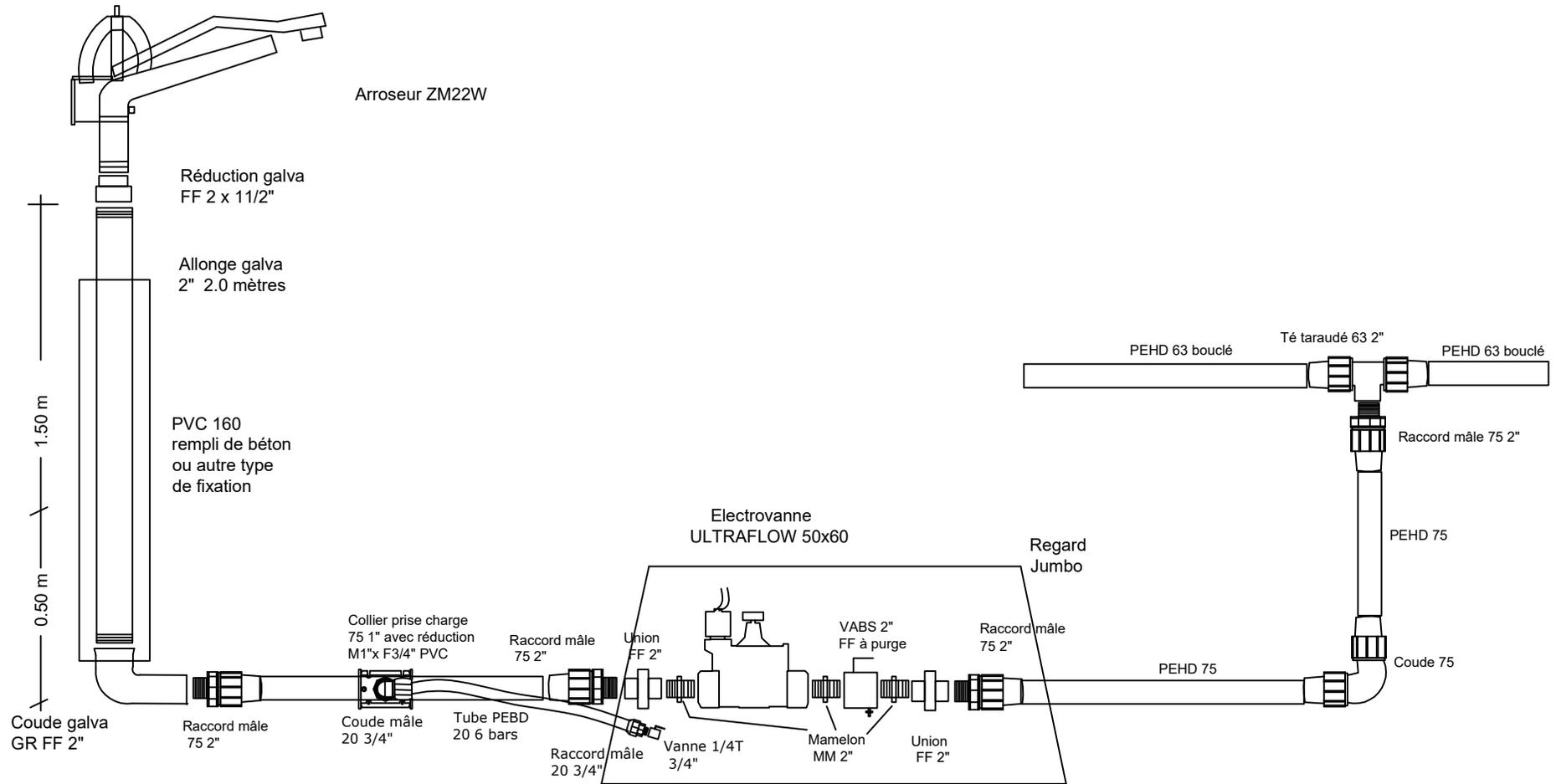
- Arroseur ZM 22, buse 14, 11/2", montage sur canne galvanisée 50x60
Pression de service: 6.0 bars - débit: 17.08m³/h - portée 32.70 ml
- ✂ Branchement sà la source d'eau
Débit minimum 17.08m³/h
Pression dynamique minimum au point A: 7.0 bars

- 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 bouclé

- Electrovannes
- ☒ Electrovanne Ultra Flow 700 2" 24 volts
- ⬡ Programmeur RAIN DIAL 6

	LISTE MATERIEL	Carrière équestre 70x40 bouclée Hako	Hako TOBO ClubCar
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 de l'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"xF3/4"	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 12ml de PE 75 en barre pour montage après électrovanne</i>	37 ml
20		Tube PE 80 SDR 13.6 10 bars diamètre 63 extérieur	220 ml
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)	210 ml
27		Fourreau TPC 50	220ml
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

MONTAGE TYPE DES ARROSEURS SUR BOUCLAGE



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

Impact sprinkler ZM 22

Schwinghebelregner ZM 22



Applications:
Fruit-growing horticulture, agriculture,
over-tree irrigation

Technical data

Nozzle sizes: 10,0 - 16,0 mm
Operating pressure: 3,0 - 7,0 bar
Casting Range: 23,2 - 34,5 m
Flow range: 6,16 - 24,10 m³/h
Trajectory: 22°
Inlet: 1 1/2" male thread

Einsatzgebiete:
Obstbau, Gemüsebau, Landwirtschaft,
Überkronenberegnung

Technische Daten

Düsengrößen: 10,0 - 16,0 mm
Betriebsdruck: 3,0 - 7,0 bar
Wurfweite: 23,2 - 34,5 m
Wasserverbrauch: 6,16 - 24,10 m³/h
Strahlanstieg: 22°
Anschluß: 1 1/2" AG

Benefits

Material: brass, stainless steel, durable engineering plastic, cast aluminium
 Part circle sprinkler with removable control lever so that sprinkler can be used as full or part circle sprinkler
 Protection cap
 Large areas sprinkler in superlight weight (970 gr)

Produktvorteile

Material: Messing, Edelstahl, hochwertiger Kunststoff, Aluminiumguß
 Teilkreisregner mit entfernbarer Kippfeder für wahlweisen Einsatz als Kreis- oder Teilkreisregner
 Federschutzkappe
 Großflächenregner mit extrem niedrigem Gewicht (970gr)

Betriebsdruck Operating pressure	Düsengrößen Nozzle sizes	Regnerabstand / Sprinkler distance		Beregnungsdichte / Precipitation density	
		△	□	△	□
3,0 - 7,0 bar	10,0 - 16,0 mm	36x30 - 42x36 mtr	30x30 - 36x36 mtr	5,5 - 10,5 mm	6,8 - 12,7 mm
43 - 100 psi	0,39 - 0,63 inch	118x98 - 137x118 feet	98x98 - 118x118 feet	5,5 - 10,5 mm	8,7 - 14,2mm

Die Beregnungsdichte gilt nur bei Vollkreisberegnung
 The precipitation is only valid for full circle irrigation

Available types

Full circle single nozzle sprinkler
Part circle sprinkler (W)

Lieferbare Typen

Kreisregner eindüsig
Teilkreisregner (W)

Standard nozzle preset

Standarddüse ab Werk

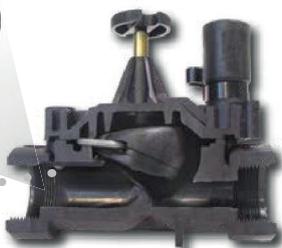
Kreis- und Teilkreisregner / full and part circle sprinkler ZM 22 + ZM 22 W

Betriebs- druck operating pressure	Düse/nozzle 10 mm/ 0,39"		Düse/nozzle 11 mm/ 0,43"		Düse/nozzle 12 mm/ 0,47"		Düse/nozzle 13 mm/ 0,51"		Düse/nozzle 14mm/ 0,55"		Düse/nozzle 15mm/ 0,59"		Düse/nozzle 16 mm/ 0,63"		Düse/nozzle		Düse/nozzle		Düse/nozzle		
	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	m³/h gpm	m feet	
2,5 bar 36 psi																					
3,0 bar 43 psi	6,16 27,1	23,2 76	7,46 32,9	23,9 78	8,87 39,1	24,7 81	10,41 45,9	25,3 83	12,08 63,2	25,9 85	13,86 61,1	26,3 86	15,77 69,5	26,7 88							
3,5 bar 50 psi																					
4,0 bar 58 psi	7,12 31,4	25,0 82	8,61 37,9	25,9 85	10,25 45,2	26,8 88	12,02 53,0	27,5 90	13,95 61,5	28,2 92	16,01 70,5	28,7 94	18,21 80,2	29,2 96							
4,5 bar 65 psi																					
5,0 bar 73 psi	7,95 35,0	27,7 91	9,63 42,4	28,5 93	11,46 50,5	29,4 96	13,44 59,2	30,1 99	15,59 69,7	30,9 101	17,90 78,9	31,5 103	20,36 89,7	32,2 106							
5,5 bar 79 psi																					
6,0 bar 87 psi	8,71 38,4	29,8 98	10,54 46,4	30,5 100	12,55 55,3	31,2 102	14,73 64,9	32,0 105	17,08 75,2	32,7 107	19,61 86,4	33,2 109	22,31 98,3	33,8 111							
7,0 bar 102 psi	9,41 41,5	30,7 101	11,39 50,2	31,4 103	13,55 59,7	32,1 105	15,91 70,1	32,9 108	18,45 81,3	33,6 110	21,18 93,3	34,0 111	24,10 106,2	34,5 113							
8,0 bar 114 psi																					

SÉRIE 700 ULTRAFLOW

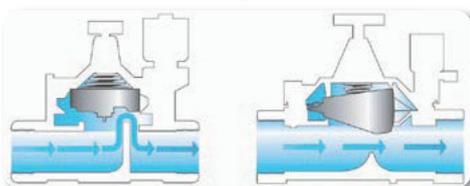
La série 700 Ultraflow est la juste solution en cas d'eau très sale, y compris pour les grandes installations. Son filtre en acier inoxydable garantit toujours le fonctionnement régulier de la vanne, même en présence de débris. De surcroît, l'eau a un parcours direct, sans coude, dans la vanne, en assurant 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

Irritrol



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.

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

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

6.2 RACCORD TUBES ARROSEURS ET ELECTROVANNES

REGARDS EN POLYPROPYLENE SÉRIE LOURDE

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



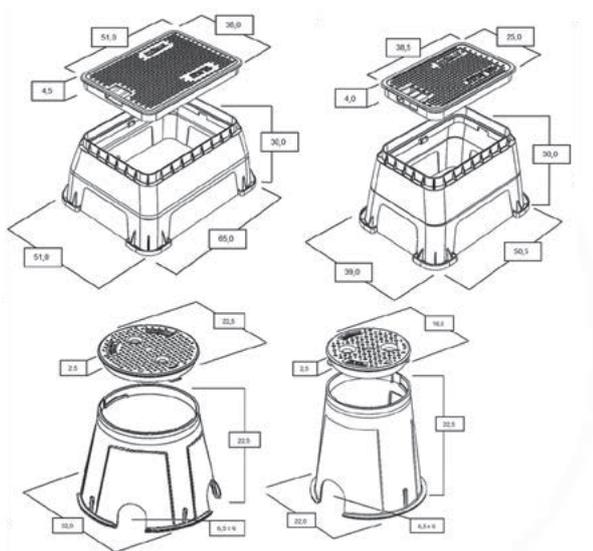
REGARDS HERCULES



Regards Série lourde 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	SA0607
EU-HCM	Regard rond 10" avec couvercle	1/400	SA0607
EU-HRS	Rectangle 12" avec couvercle	1/180	SA0607
EU-HRJ	Rectangle Jumbo avec couvercle	1/120	SA0607
EU-HCSL	Couvercle pour regard rond 6"	1/120	SA0607
EU-HCML	Couvercle pour regard rond 10"	1/120	SA0607
EU-HRSL	Couvercle pour regard rectangle 12"	1/120	SA0607
EU-HRJL	Couvercle pour regard rectangle Jumbo	1/120	SA0607

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

