

MANUEL D'INSTALLATION

# MX FILTER



Solutions efficaces  
pour **systems d'irrigation**



# Table des matières

## 01 >>>

Description .....	3
Principe de fonctionnement .....	4

## 02 >>>

Données techniques .....	7
Dimensions .....	9
Éléments et matériaux .....	11

## 03 >>>

Fonctionnement :	
Filtration de l'eau .....	13
Auto-nettoyage .....	14

## 04 >>>

Installation :	
Connexion électrique .....	15
Connexion hydraulique .....	16



# 1.

## Description

Les têtes automatiques MX FILTER sont dotées de filtres annulaires MX de 2 et 3" reliés par des collecteurs en PE. D'une manière générale, ces filtres peuvent effectuer les processus de filtrage et de nettoyage automatiquement grâce aux vannes hydrauliques situées à l'entrée et à la sortie des filtres. L'automatisation de cet appareil repose sur l'unité de contrôle qui est chargée de l'ouverture et de la fermeture des vannes. Grâce à ce système, les fonctions de filtrage et de nettoyage ont lieu simultanément et sont coordonnées efficacement. La gamme de dispositifs est configurée pour fonctionner selon les besoins du client, en fonction du débit et de la qualité de l'eau. La tête est livrée entièrement assemblée et il suffit d'installer les raccords d'entrée, de sortie et de vidange, ainsi que les raccords de la vanne à l'unité de contrôle (tous les raccords sont clairement marqués).

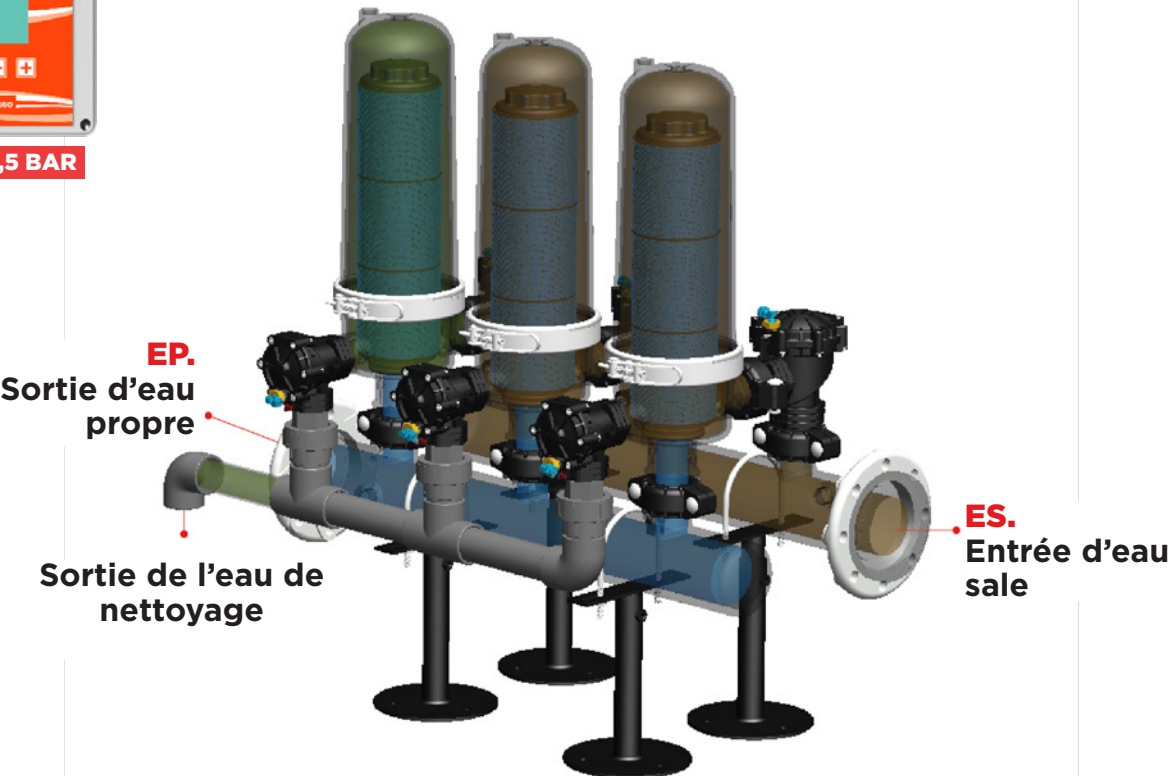
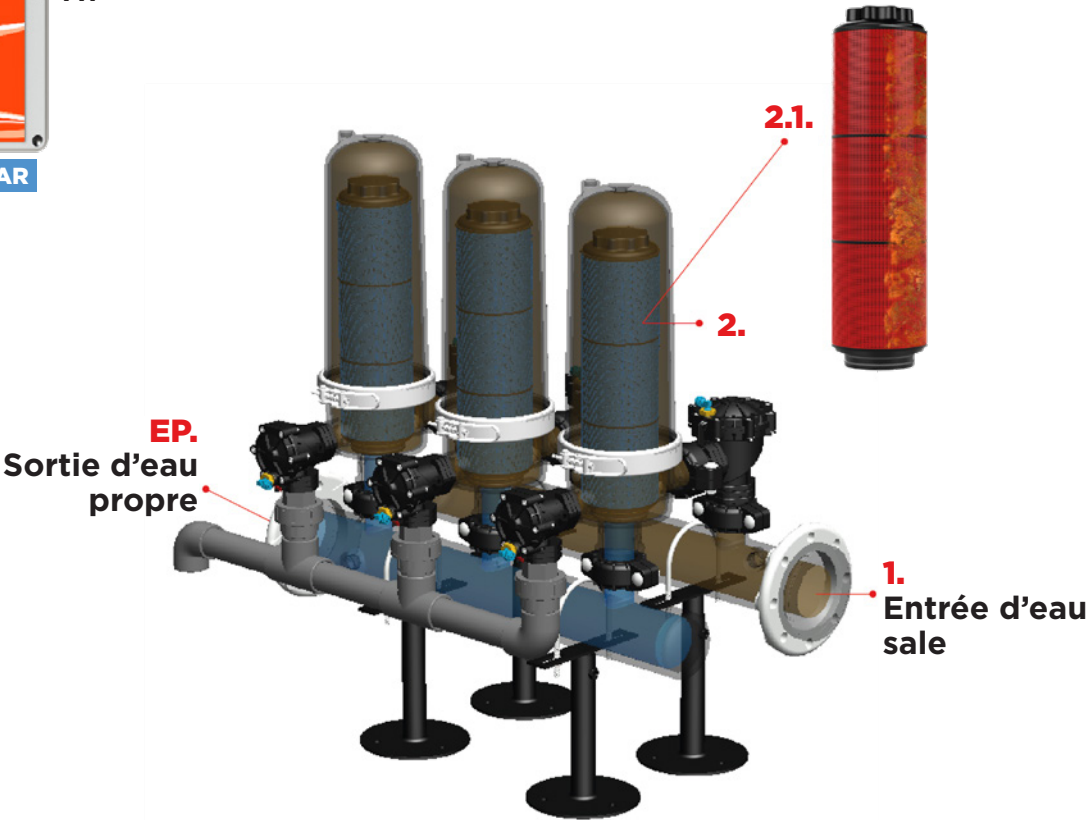


# 1.1.

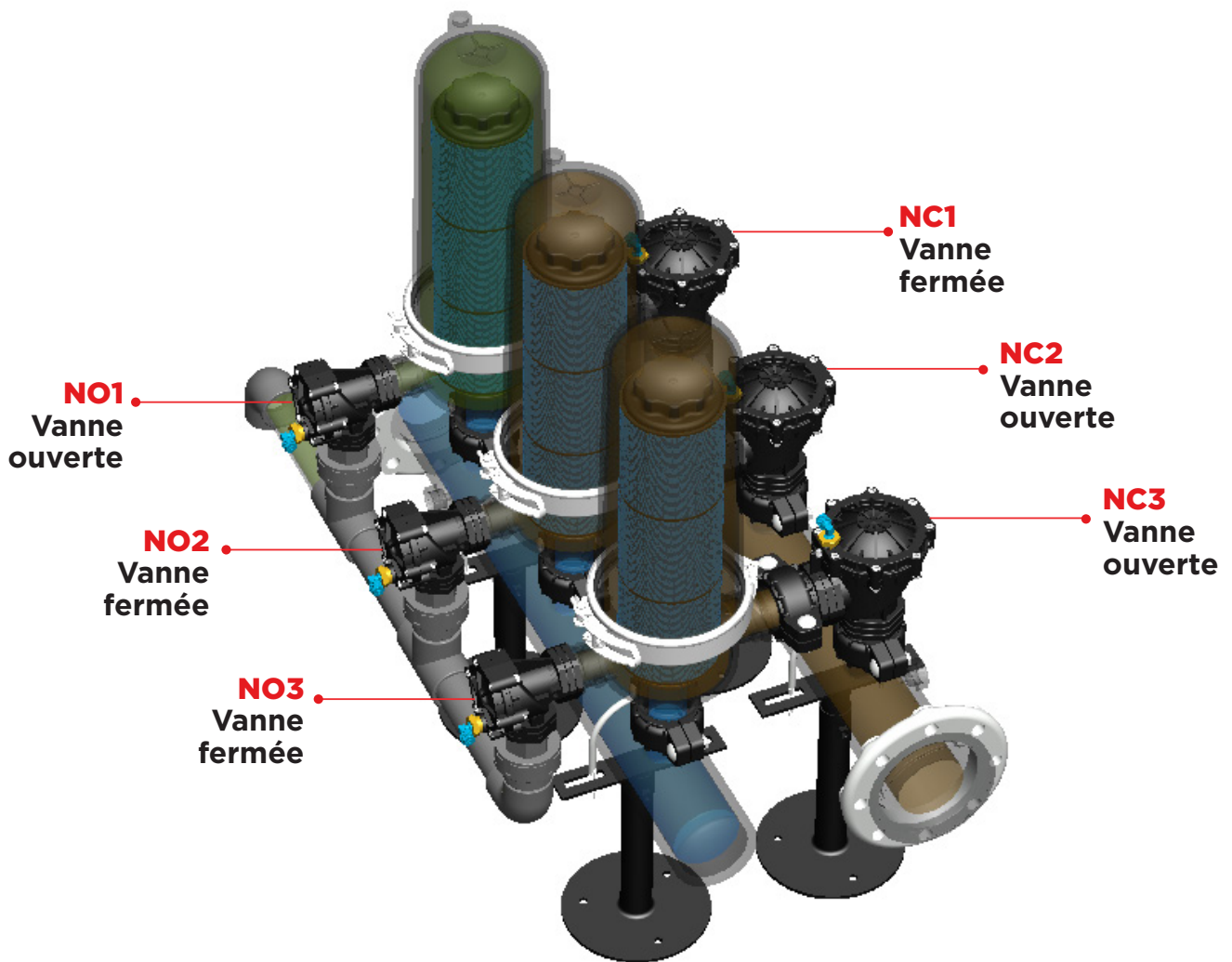
## Principe de fonctionnement

L'eau arrive dans la tête par le collecteur d'entrée **1** en passant par la cartouche annulaire **2**. Les saletés plus grosses que le niveau de filtration établi sont retenues sur la surface extérieure des cartouches annulaires. L'eau filtrée sort par le collecteur de sortie **3** vers l'installation exempte de particules d'une taille pouvant endommager le système. L'accumulation de saletés sur les parois de la cartouche entraîne petit à petit une différence de pression **DP** entre l'entrée et la sortie de la tête étant donné que la saleté qui s'accumule obstrue progressivement le passage de l'eau dans la cartouche. Une fois que la différence de pression pré réglée de 0,5 bar (**ΔP**) entre l'entrée **ES** et la sortie **EP** de la tête est détectée par le capteur de pression CP du programmeur de nettoyage **PN**, le lavage individuel des filtres en fonction des paramètres définis se met en marche. Le programmeur actionne les solénoïdes **NO1** et **NC1** qui actionnent la fermeture de la vanne d'entrée ainsi que l'ouverture de la première vanne de nettoyage du filtre. Cette opération provoque une dépression, entraînant un changement de direction de l'eau, qui s'écoule de l'intérieur de la cartouche vers l'atmosphère. L'eau entre donc en contact avec les saletés incrustées dans les cavités de l'anneau et les expulse de la surface de l'élément filtrant. Lorsque le temps de nettoyage réglé par filtre est atteint, les solénoïdes **NO1** et **NC1** repassent à leur état de repos et, après un certain temps, le nettoyage du filtre suivant se met en route. Une fois le cycle de nettoyage terminé et la différence de pression rétablie, le filtre reste en position initiale jusqu'au cycle suivant. Important : il n'est pas nécessaire d'interrompre l'étape de filtrage pendant le cycle de nettoyage et il n'y a donc pas de pertes de pression de l'installation au cours de cette phase.

# 1.1.



# 1.1.



## 2.

# Données techniques



Débits recommandés en fonction de la qualité de l'eau		QUALITÉ DE L'EAU							
		120 mesh				150 mesh			
	UNITÉS	BONNE (puits)	MOYENNE (barrage)	BASSE (canal)	RÉFÉ- RENCE	BONNE (puits)	MOYENNE (barrage)	BASSE (canal)	RÉFÉ- RENCE
2''	2 u.	50 m <sup>3</sup>	40 m <sup>3</sup>	30 m <sup>3</sup>	450842	45 m <sup>3</sup>	36 m <sup>3</sup>	27 m <sup>3</sup>	450843
	3 u.	75 m <sup>3</sup>	60 m <sup>3</sup>	45 m <sup>3</sup>	450845	67,5 m <sup>3</sup>	54 m <sup>3</sup>	40,5 m <sup>3</sup>	450846
	4 u.	100 m <sup>3</sup>	80 m <sup>3</sup>	60 m <sup>3</sup>	450847	90 m <sup>3</sup>	72 m <sup>3</sup>	54 m <sup>3</sup>	458116
	5 u.	125 m <sup>3</sup>	100 m <sup>3</sup>	75 m <sup>3</sup>	458134	112,5 m <sup>3</sup>	90 m <sup>3</sup>	67,5 m <sup>3</sup>	458133
	6 u.	150 m <sup>3</sup>	120 m <sup>3</sup>	90 m <sup>3</sup>	450849	135 m <sup>3</sup>	108 m <sup>3</sup>	81 m <sup>3</sup>	458118

## 2.

# Données techniques



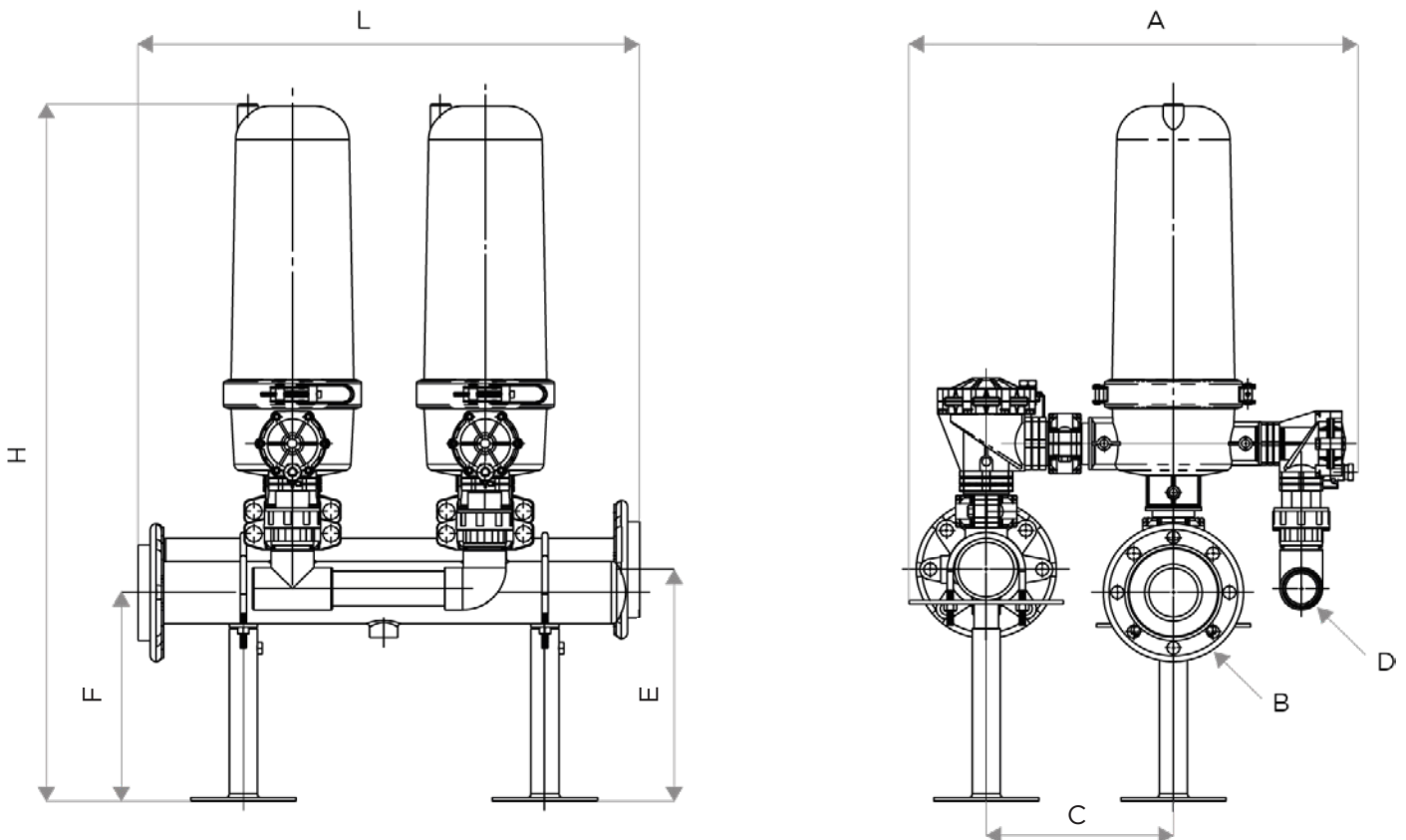
Débit recommandé en fonction de la qualité de l'eau		QUALITÉ DE L'EAU							
		120 mesh				150 mesh			
	UNITÉS	BONNE (puits)	MOYENNE (barrage)	BASSE (canal)	RÉFÉRENCE	BONNE (puits)	MOYENNE (barrage)	BASSE (canal)	RÉFÉRENCE
3"	2 u.	70 m <sup>3</sup>	50 m <sup>3</sup>	36 m <sup>3</sup>	461095	63 m <sup>3</sup>	45 m <sup>3</sup>	32,4 m <sup>3</sup>	461121
	3 u.	105 m <sup>3</sup>	75 m <sup>3</sup>	54 m <sup>3</sup>	461114	94,5 m <sup>3</sup>	67,5 m <sup>3</sup>	48,6 m <sup>3</sup>	461120
	4 u.	140 m <sup>3</sup>	100 m <sup>3</sup>	72 m <sup>3</sup>	460146	126 m <sup>3</sup>	90 m <sup>3</sup>	64,8 m <sup>3</sup>	461021
	5 u.	175 m <sup>3</sup>	125 m <sup>3</sup>	90 m <sup>3</sup>	461022	157,5 m <sup>3</sup>	112,5 m <sup>3</sup>	81 m <sup>3</sup>	461025
	6 u.	210 m <sup>3</sup>	150 m <sup>3</sup>	108 m <sup>3</sup>	461026	189 m <sup>3</sup>	135 m <sup>3</sup>	97,2 m <sup>3</sup>	461027
	7 u.	245 m <sup>3</sup>	175 m <sup>3</sup>	126 m <sup>3</sup>	461023	220,5 m <sup>3</sup>	157,5 m <sup>3</sup>	113,4 m <sup>3</sup>	461024
	8 u.	280 m <sup>3</sup>	200 m <sup>3</sup>	144 m <sup>3</sup>	459417	252 m <sup>3</sup>	180 m <sup>3</sup>	129,6 m <sup>3</sup>	461020
	10 u.	315 m <sup>3</sup>	225 m <sup>3</sup>	162 m <sup>3</sup>	462453	283,5 m <sup>3</sup>	202,5 m <sup>3</sup>	145,8 m <sup>3</sup>	462454



# 2.1.

## Dimensions

Têtes automatiques avec filtres de 2"

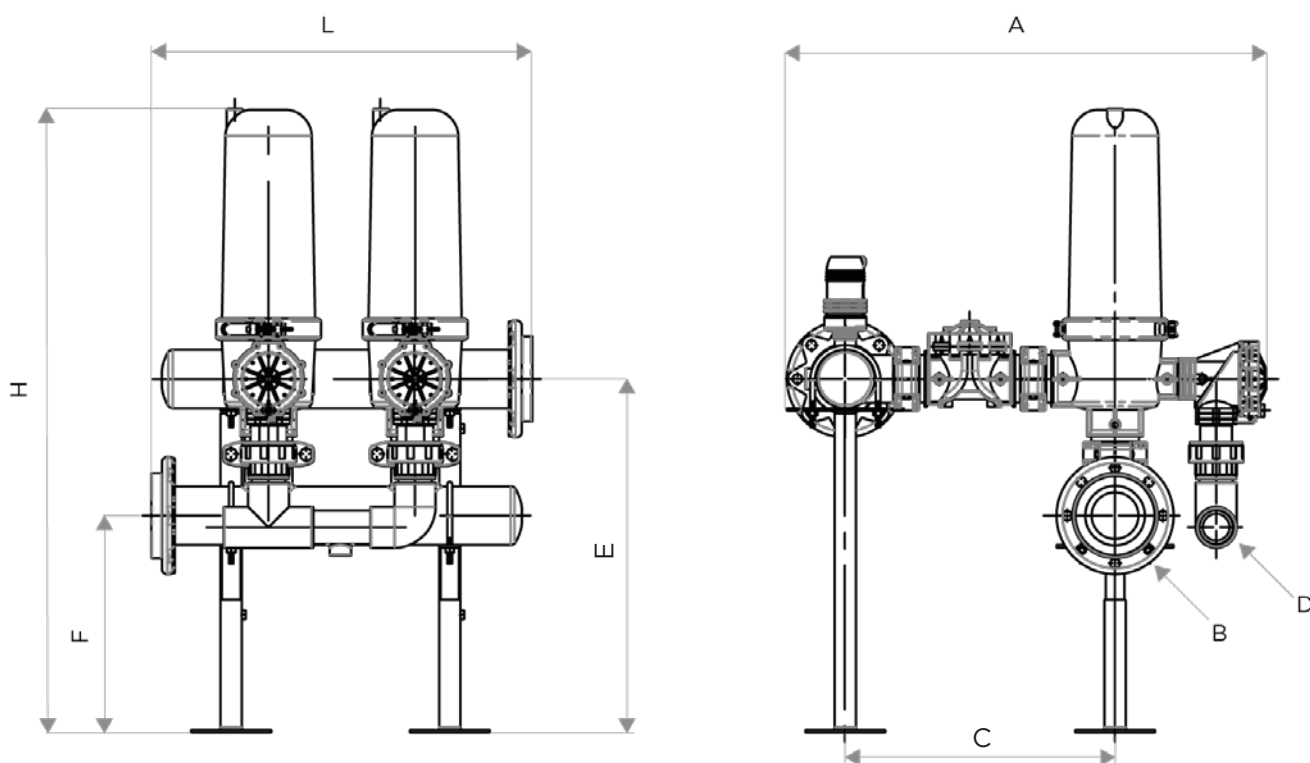


	Hauteur (H)	Hauteur (A)	Longueur (L)	Hauteur 1 (E)	Hauteur 2 (F)	Équidistance (C)	Dimensions de la sortie de drainage (D)	Brides (B)
	<i>mm</i>	<i>mm</i>	<i>mm</i>	<i>mm</i>	<i>mm</i>	<i>mm</i>	<i>mm</i>	<i>DN</i>
<b>2 u.</b>	1010	635	715	336	302	267	Ø 50	DN 80 (PN10)
<b>3 u.</b>	1035	635	929	315	315	267	Ø 50	DN 100 (PN10)
<b>4 u.</b>	1035	635	1065	315	315	267	Ø 50	DN 100 (PN10)
<b>5 u.</b>	1035	635	1480	315	315	267	Ø 50	DN 100 (PN10)
<b>6 u.</b>	1060	635	1795	340	340	267	Ø 50	DN 150 (PN10)

# 2.1.

## Dimensions

Têtes automatiques avec filtres de 3"

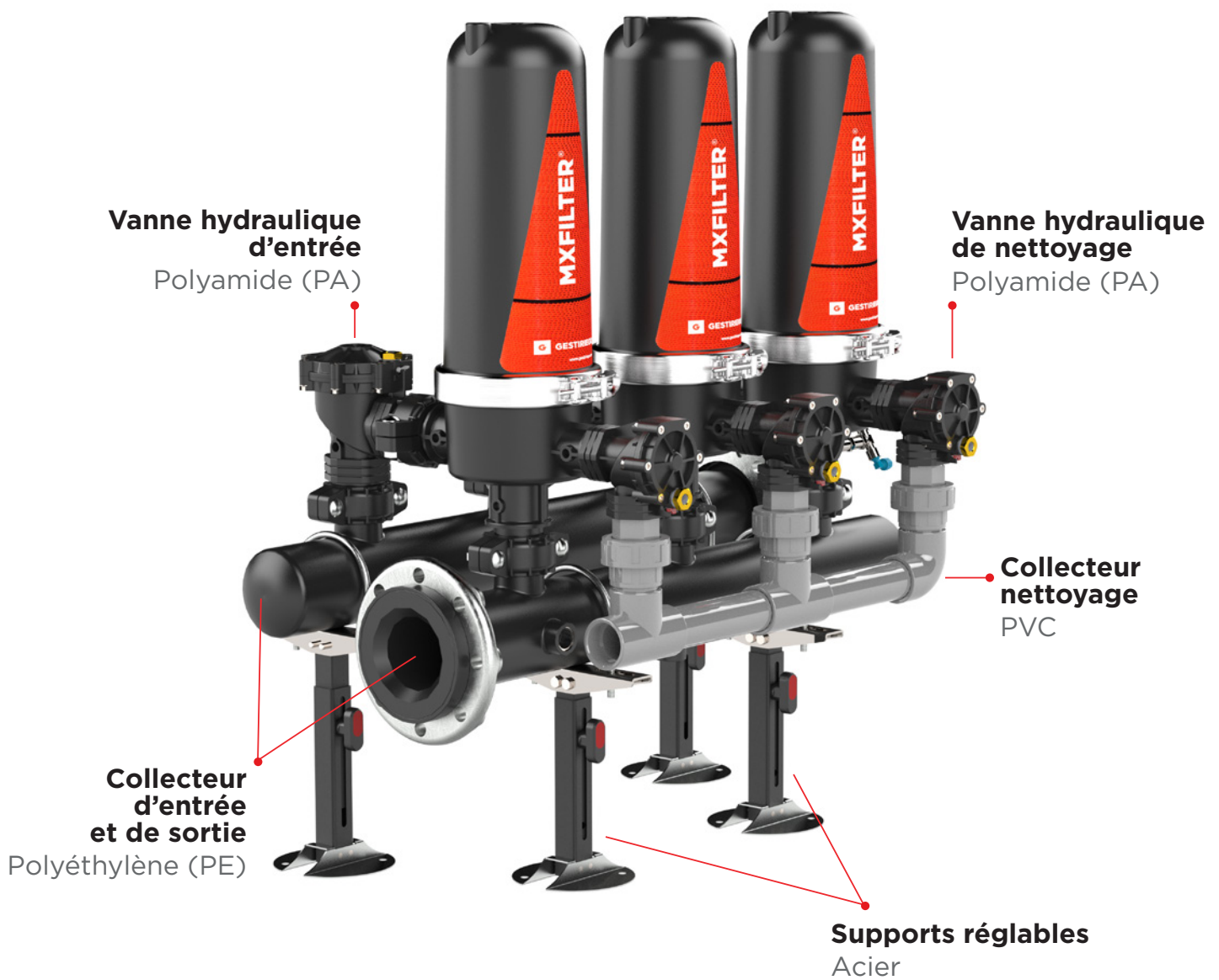


	Hauteur (H)	Hauteur (A)	Longueur (L)	Hauteur 1 (E)	Hauteur 2 (F)	Équidistance (C)	Dimensions de la sortie de drainage (D)	Brides (B)
	<i>mm</i>	<i>mm</i>	<i>mm</i>	<i>mm</i>	<i>mm</i>	<i>mm</i>	<i>mm</i>	<i>DN</i>
<b>2 u.</b>	1175	905	715	665	408	507	Ø 63	DN 100 (PN10)
<b>3 u.</b>	1175	905	930	665	408	507	Ø 63	DN 100 (PN10)
<b>4 u.</b>	1200	945	1085	690	425	515	Ø 75	DN 150 (PN10)
<b>5 u.</b>	1200	945	1480	690	425	515	Ø 75	DN 150 (PN10)
<b>6 u.</b>	1200	945	1795	690	425	515	Ø 75	DN 150 (PN10)
<b>7 u.</b>	1220	1006	2090	710	408	552	Ø 75	DN 200 (PN16)
<b>8 u.</b>	1220	1006	2356	710	408	552	Ø 75	DN 200 (PN16)
<b>10 u.</b>	1250	1060	2920	735	408	577	Ø 90	DN 250 (PN16)

# 2.1.

## Éléments et matériaux

### Tête



# 2.2.

## Éléments et matériaux

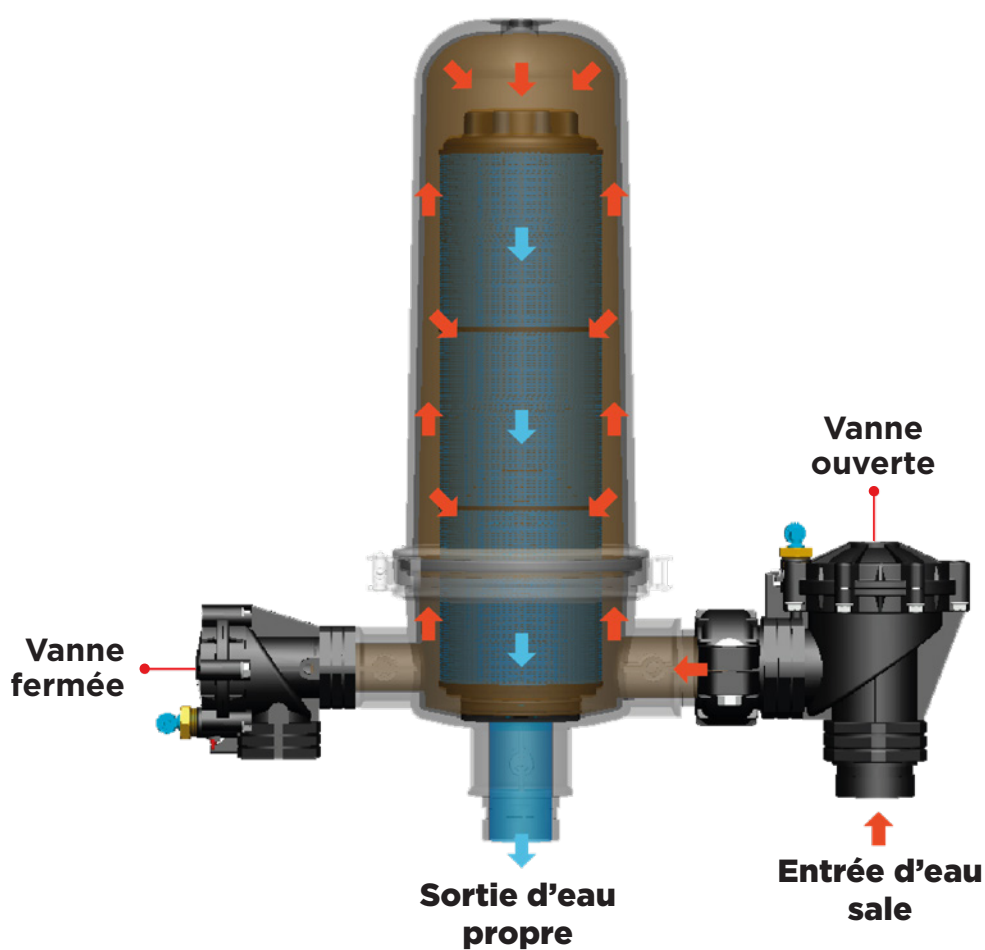
### Filtre



## 3.

# Fonctionnement

## Filtration de l'eau

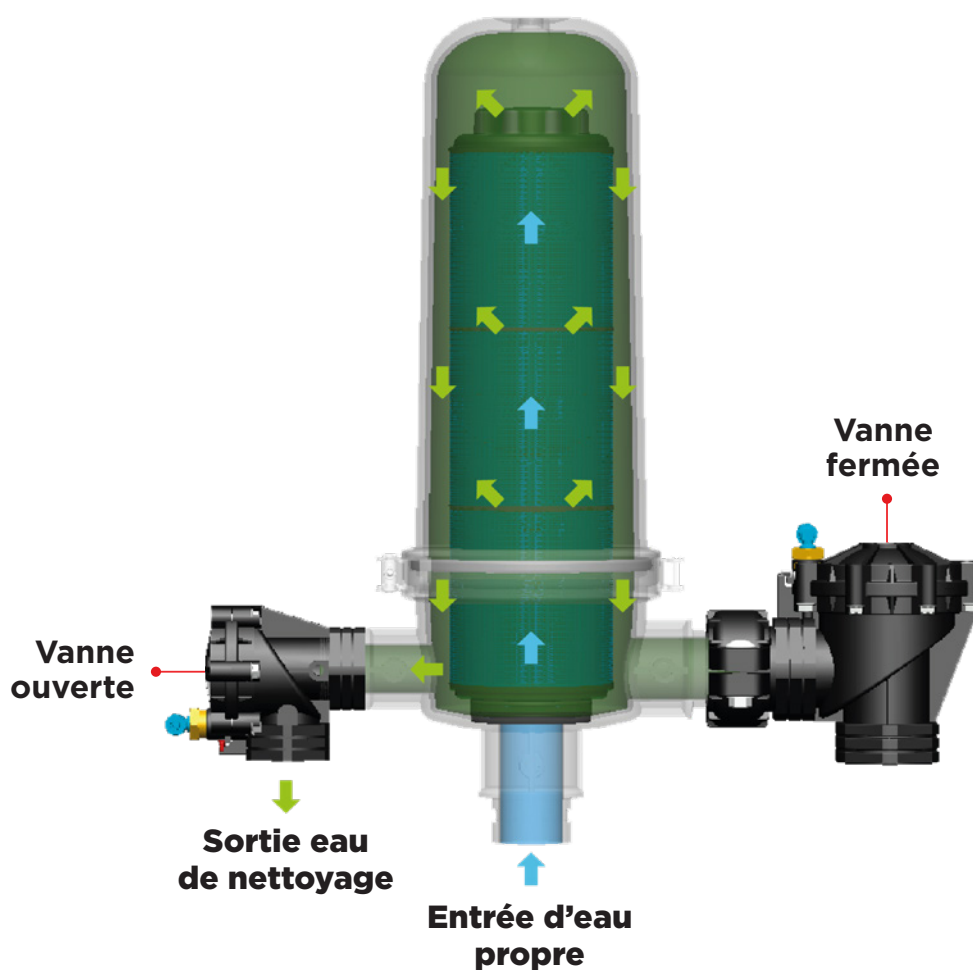


L'eau sale est filtrée lorsqu'elle entre par les conduits équipés d'anneaux en forme de « S » (conduits d'entrée) et passe dans les conduits adjacents (conduits de sortie). En effet, la saleté est retenue par les anneaux concentriques des conduits d'entrée et l'eau propre traverse l'élément filtrant.

# 3.

## Fonctionnement

### Auto-nettoyage



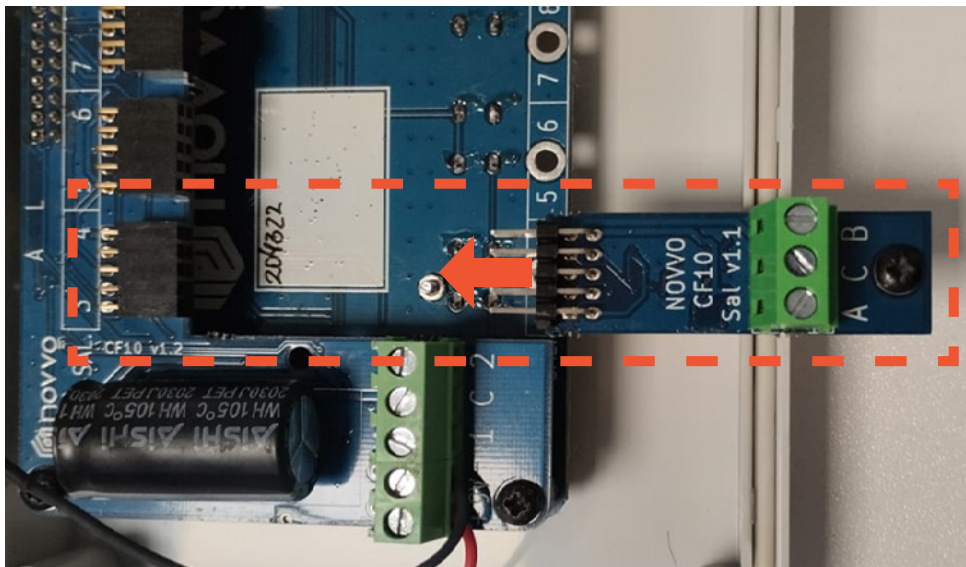
Le nettoyage se déclenche lorsqu'une différence de pression est détectée entre le flux d'eau sale et le flux d'eau propre, en raison d'une obstruction de l'élément filtrant (cartouche annulaire). Le sens de l'eau propre est donc inversé, ce qui permet de désincruster la saleté accumulée dans le conduit d'eau non filtrée et de l'expulser vers l'extérieur.

# 4.

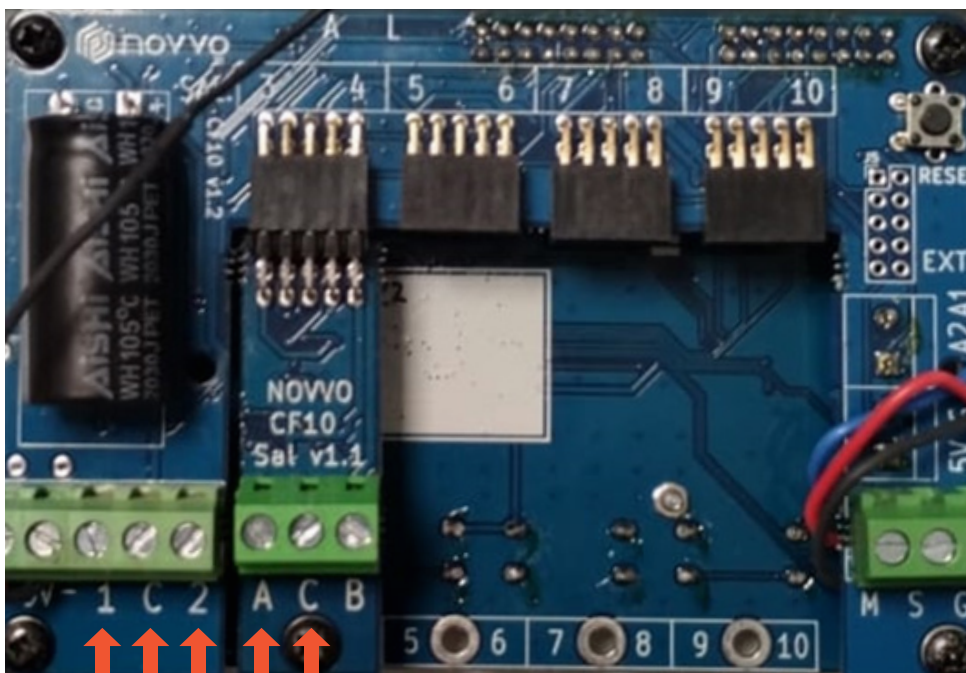
## Installation

### Connexion électrique

Notre programmeur comprend un connecteur à deux sorties et un commun. Il est possible d'ajouter des modules d'extension à 2 sorties jusqu'à un total de 10 sorties :



une fois les modules d'extension nécessaires insérés en fonction du nombre de sorties requis, connecter les solénoïdes:

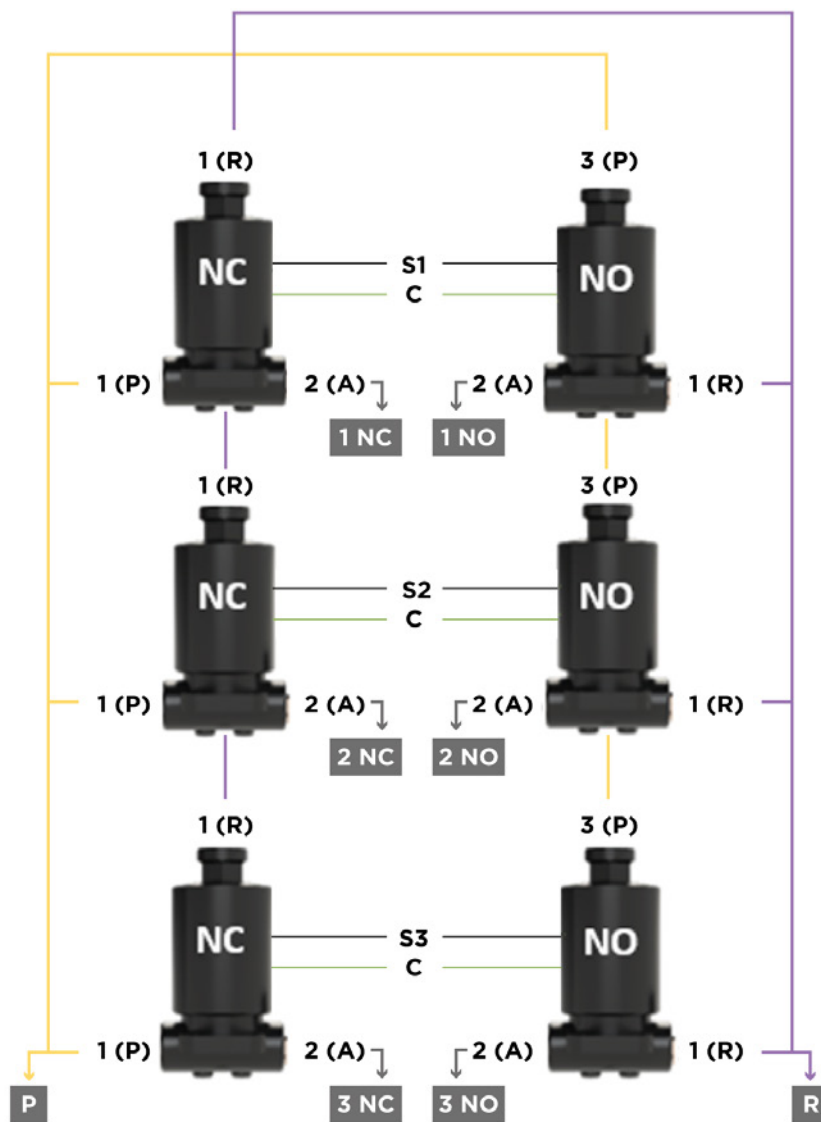


S1 C S2 S3 C

# 4.

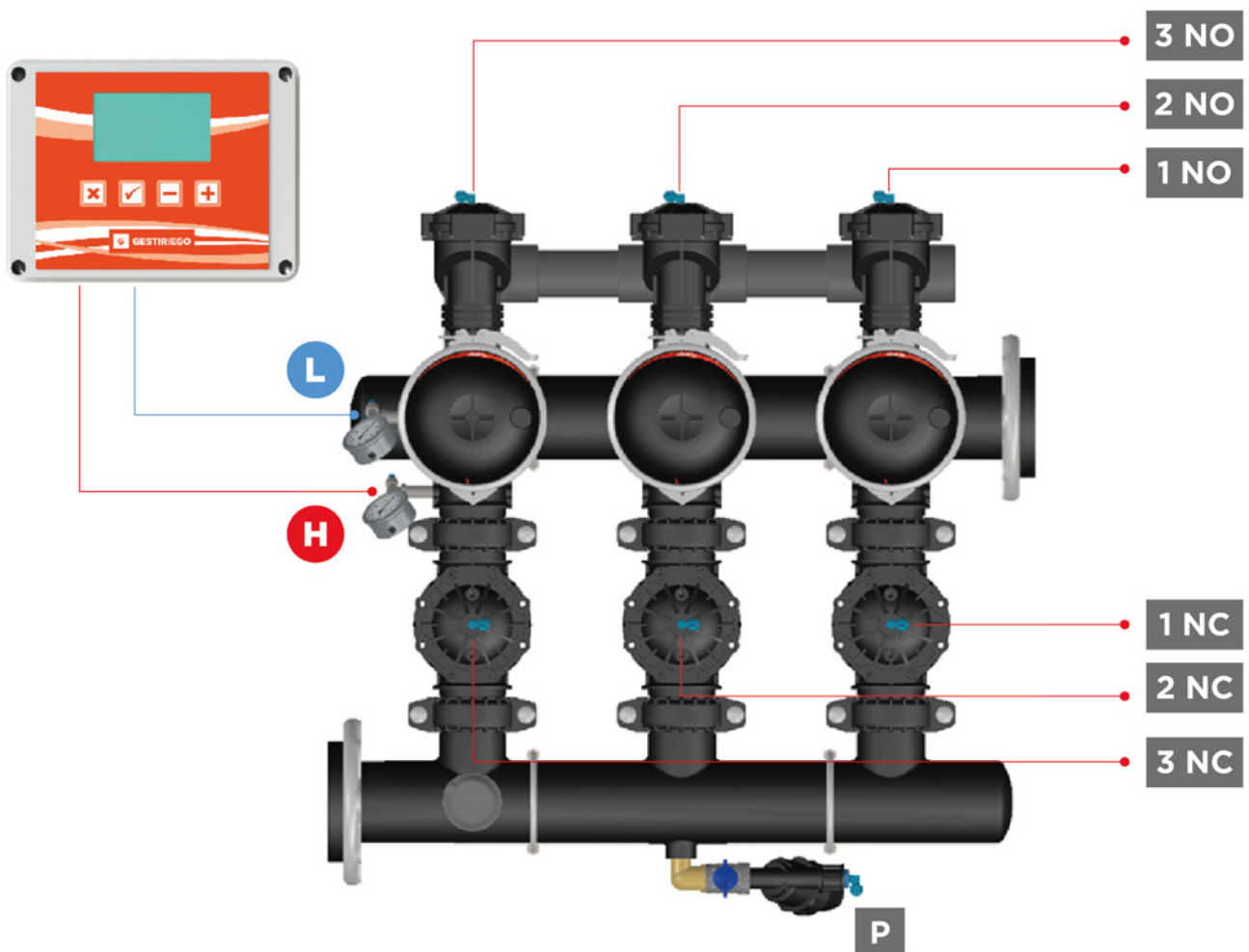
## Installation

### Connexion hydraulique





# 4.2.



Une fois toutes les connexions électriques et hydrauliques raccordées correctement, commencer la programmation à l'aide du manuel d'instructions du programmeur de nettoyage CF10.

*« Solutions efficaces pour  
systèmes d'irrigation »*

