

INJECTEURS VENTURI NETAFIM



Modèle 3/4 (3/4" x 0.9)



Modèle 2" (2" x 12)

GÉNÉRALITÉS

Netafim™ propose son système d'injection de produits chimiques autonome, éprouvé sur le terrain dans toutes les conditions, avec plus de 30 ans de savoir-faire technologique.

POINTS FORTS

- Système fonctionnant sans électricité
- Fonctionnement grâce à la pression d'eau présente dans le réseau
- Facilité d'installation et d'entretien
- Large couverture sur des parcelles de différentes tailles
- Utilisation simple et rapide

COMPOSANTS

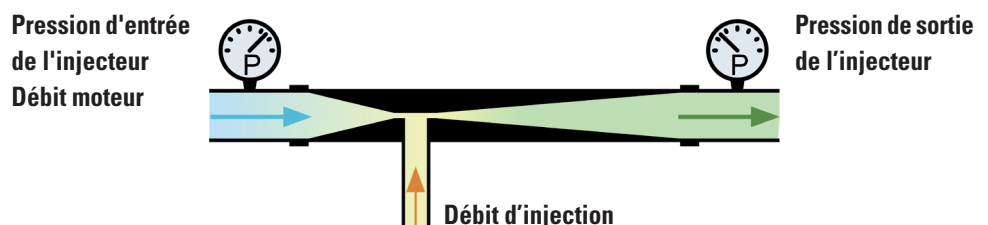
- Haute résistance aux produits chimiques utilisés en agriculture
- Clapet anti-retour intégré

CARACTÉRISTIQUES ET FONCTIONNALITÉS

- Adapté à une injection allant jusqu'à 1200 litres
- Adapté à la plupart des systèmes d'irrigation
- Injection chimique de type proportionnel

AVANTAGES

- Meilleur rendement
- Pas de pièce mobile



PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

L'injecteur fonctionne selon le principe de l'aspiration sous vide créé par un système de Venturi perfectionné. Ceci met en application les techniques hydrauliques les plus récentes et permet aux injecteurs de fonctionner avec de faibles différences de pression.

Un vide est créé lorsque l'eau s'écoule à travers un passage convergent qui s'élargit progressivement (voir schéma). L'injection de produit est active lorsqu'une différence de pression est présente entre l'arrivée d'eau claire et la sortie d'eau fertilisée qui va au système d'irrigation.

Cette différence de pression peut être comprise entre 15 et 75% en fonction du débit d'injection requis.

SPECIFICATIONS REQUISES POUR DETERMINER UN INJECTEUR D'ENGRAIS

- Débits minimum et maximum
- Perte de charge permise ou requise
- Pression au point d'entrée de l'irrigation
- Débit du produit à injecter dans le système

INFORMATIONS GÉNÉRALES		MODÈLE 2"(2" × 12)	MODÈLE 3/4 (3/4" × 0.9)
Pièces	Corps	Polypropylène (PP)	Polypropylène (PP)
	Composants internes	Polypropylène (PP)	Polypropylène (PP); HDPE; PVC
	Joint	Viton A ; EPDM	Viton A ; EPDM
	Ressort	Hastelloy C276	Hastelloy C276
Connexions	Diamètre	2"	3/4"
	Type de filetage	BSP	BSP
Dimensions	Largeur (mm)	158	252
	Longueur (mm)	350	292

RÉSISTANCE AUX ACIDES

- Le tableau de résistance à l'acide indique la résistance des composants de l'injecteur à une température de 21°C et ne constitue pas une recommandation d'utilisation de l'acide mentionné.

MODÈLE	HNO ₃	H ₃ PO ₄	H ₂ SO ₄	HCL	H ₂ O ₂	Chlorine (Hypochlorite)	Acide Acétique	Acide Citrique	Acide Formique
	Nitrique	Phosphorique	Sulfurique	Hydro chlorique	Péroxyde d'hydrogène				
2"	<10%	<85%	<80%	<30%	<30%	<10%	<20%	<90%	<5%
3/4"	<10%	<85%	<80%	NR	<30%	NR	<20%	<90%	<5%

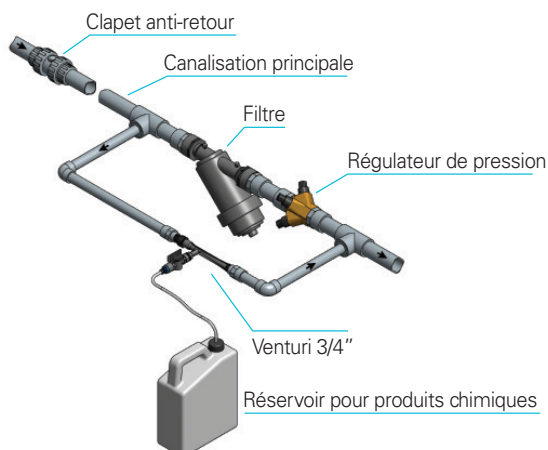
INSTALLATIONS

- S'assurer qu'une filtration adéquate est installée en amont de l'injecteur, afin de protéger la buse du Venturi contre tout colmatage.

VENTURI + RÉGULATEUR DE PRESSION + FILTRE

Installation d'un injecteur en by-pass d'un filtre et d'un régulateur de pression.

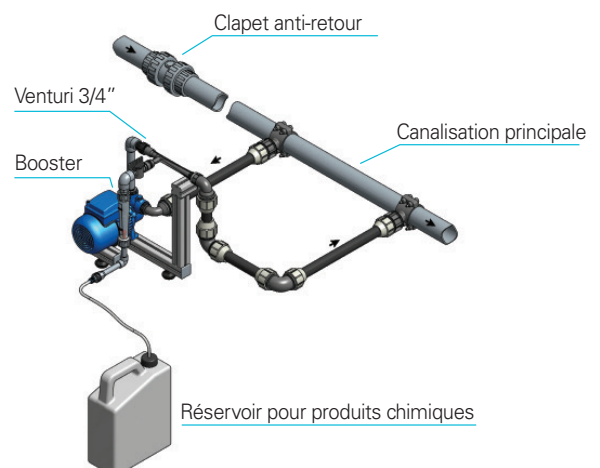
Cette méthode est utilisée lorsque le régulateur de pression règle moins que la différence de pression minimale requise et que la perte de charge supplémentaire souhaitée est fournie par un filtre. Cette installation utilise la perte de charge combinée du filtre et du régulateur de pression pour faire fonctionner l'injecteur et est particulièrement adaptée au système d'irrigation goutte à goutte.



VENTURI + BOOSTER

Installation d'un injecteur avec pompe de surpression.

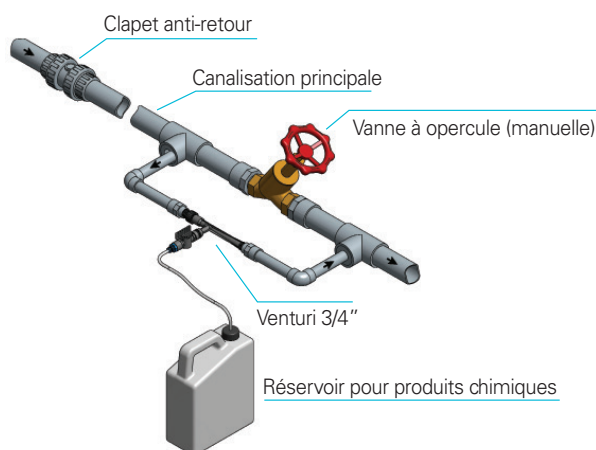
Cette méthode est utilisée lorsqu'il y a une chute de pression inadéquate ou indésirable dans le réseau pour activer l'injecteur. La pompe de surpression crée une pression supplémentaire pour activer l'injecteur et prévenir la perte de charge dans le système. Il faudra prévoir un clapet anti-retour avant le by-pass.



VENTURI + VANNE MANUELLE

Installation d'un injecteur en by-pass d'une vanne à opercule manuelle.

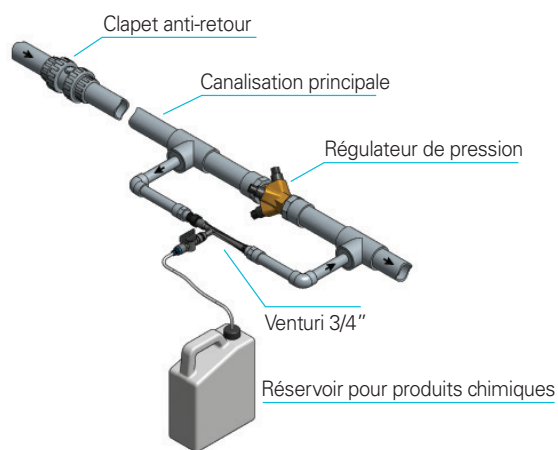
Cette méthode est basée sur une perte de charge de $\pm 30\%$ à l'aide d'une vanne à opercule manuelle. Il faut veiller à ce que la pression de sortie soit suffisante pour faire fonctionner le système d'irrigation.



VENTURI + REGULATEUR DE PRESSION

Installation d'un injecteur en by-pass d'un régulateur de pression.

Cette méthode est basée sur une perte de charge suffisante générée par le régulateur sans vanne supplémentaire.

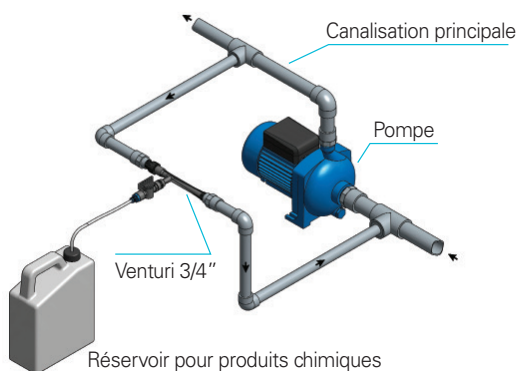


VENTURI + POMPE PRINCIPALE

Installation d'un injecteur en by-pass d'une pompe.

Cette méthode utilise les différences de pression existantes et permet une économie d'énergie supplémentaire.

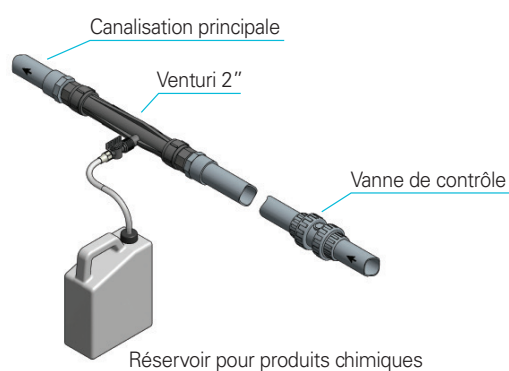
Attention : la pompe doit être adaptée au type de produit chimique employé



2" VENTURI EN LIGNE

Installation d'un injecteur en ligne monté sur la canalisation principale.

Cette méthode est utilisée dans les cas où le débit dans le système est faible ou si la réduction de pression n'est pas un problème.



DONNEES SUR LES PERFORMANCES DE L'INJECTEUR

MODÈLE: 3/4" X 0.9

PRESSION MAX. DE TRAVAIL: 5 BAR

PRESSION DE TRAVAIL		PERFORMANCES	
Entrée de l'injecteur (m)	Sortie de l'injecteur (m)	Débit moteur (l/h)	Débit d'injection (l/h)
14	3	522	215
	7		121
	8		78
	10		-
21	3	636	190
	7		190
	10		138
	14		54
28	3	726	176
	7		176
	10		176
	14		162
	17		66
	21		-
35	7	817	167
	10		167
	14		167
	17		167
	21		95
	24		19
42	7	885	162
	14		162
	17		162
	21		158
	24		99
	28		44
49	7	953	158
	14		158
	21		157
	24		157
	28		127
	31		61
	35		9
	38		-

MODÈLE: NETAFIM™ 2" VENTURI

PRESSION MAX. DE TRAVAIL: 10 BAR

PRESSION DE TRAVAIL		PERFORMANCES	
Entrée de l'injecteur (m)	Sortie de l'injecteur (m)	Débit moteur (m³/h)	Débit d'injection (l/h)
14	3	7.7	952
	7		553
	8		443
21	3	9.0	985
	7		967
	10		925
	14		322
28	3	10.1	1018
	7		1017
	10		997
	14		992
	17		690
35	7	10.9	1043
	10		1033
	14		1028
	17		1027
	21		787
42	24	11.7	340
	7		1053
	14		1042
	17		1040
	21		1038
	24		1007
49	28	12.4	520
	7		1058
	14		1058
	21		1055
	24		1053
	28		1038
56	31	12.9	803
	7		110
	14		1100
	21		1100
	24		1085
	28		1080
	31		1070
	35		910
	38		470

PRESSION DE TRAVAIL		PERFORMANCES	
Entrée de l'injecteur (m)	Sortie de l'injecteur (m)	Débit moteur (m³/h)	Débit d'injection (l/h)
70	7	14.3	1100
	14		1100
	21		1100
	28		1085
	35		1085
	42		1065
84	45	15.4	935
	49		520
	7		1100
	14		1100
	21		1100
	28		1100
92	35	15.9	1100
	42		1100
	49		1100
	52		1075
	56		980
	59		675
100	7	16.8	1100
	14		1100
	28		1100
	35		1100
	42		1100
	49		1100
100	56	16.8	1100
	59		1100
	63		1100
	66		1040
	70		750
	76		270

1. Les tests sur l'injecteur 2" ont été effectués avec un tuyau d'aspiration de 20mm
2. Les tests sur l'injecteur 3/4" ont été effectués avec un tuyau d'aspiration de 8mm
3. Le tableau des données de performances s'applique si:
 - a. La vanne de dosage est complètement ouverte.
 - b. Le niveau de liquide aspiré est égal à celui du point d'aspiration de l'injecteur.
4. Précision des données: ±10%