

PRÉPARATION DE VOTRE SYSTÈME D'IRRIGATION POUR L'HIVER



Chaque année, avant les premières gelées, le rituel de purge du système d'irrigation est une priorité dans les régions où le gel touche la terre en profondeur et atteint les conduites et les tuyaux du circuit.

En raison des dangers potentiels associés à la préparation pour l'hiver, il est préférable de faire appel à un professionnel.



Même si vous avez vidangé une grande partie de l'eau contenue dans le système, l'eau restante peut geler, dilater et fissurer les conduites en PVC (conduites blanches rigides), généralement d'un raccord à l'autre. Les tuyaux en polyéthylène (tuyaux noirs flexibles) sont préférés dans les régions au climat froid. Toutefois, bien que ces tuyaux soient plus souples, et donc capables de se dilater davantage sous la pression, l'eau laissée à l'intérieur pourrait geler et

entraîner une rupture des tuyaux. De l'eau gelant dans le dispositif antirefoulement peut endommager les composants internes et entraîner une fissuration du corps en laiton.

Pour réduire les risques de dommages dus au gel au sein de votre système d'irrigation, vous devez le préparer pour l'hiver. Pour les systèmes d'irrigation installés dans des régions où la préparation pour l'hiver est obligatoire, trois méthodes sont envisagées pour vidanger l'eau : vidange manuelle, vidange automatique ou purge à l'air comprimé. Si vous ne savez pas quel type de système vous avez installé, préférez la purge à l'air comprimé.

MÉTHODE DE VIDANGE MANUELLE

À utiliser lorsque des robinets de vidange manuelle sont installés aux extrémités et aux points bas de la tuyauterie d'irrigation. Pour vidanger ces systèmes, il vous suffit de couper l'arrivée d'eau (généralement située au sous-sol, sous la forme d'une vanne en ligne/d'un robinet-vanne, d'un clapet à bille ou d'un robinet d'arrêt, cf. schémas ci-dessous) et d'ouvrir tous les robinets de vidange manuelle. Une fois l'eau vidangée de la conduite principale, ouvrez le robinet de vidange de la chaudière ou le bouchon de vidange du robinet d'arrêt, le cas échéant, et vidangez toute l'eau restante entre la soupape d'arrêt et le dispositif antirefoulement. Ouvrez les vannes de contrôle du dispositif antirefoulement. Si les arroseurs sont équipés de clapets anti-vidange, vous devez soulever les arroseurs afin de laisser l'eau circuler dans la partie basse du corps. Suivant l'emplacement des robinets de vidange, il peut parfois rester de l'eau dans le dispositif antirefoulement, les conduites et les arroseurs. Lorsque toute l'eau a bien été vidangée, fermez tous les robinets de vidange manuelle.

MÉTHODE DE VIDANGE AUTOMATIQUE

À utiliser lorsque des robinets de vidange automatique sont installés aux extrémités et aux points bas de la tuyauterie d'irrigation. Ces robinets s'ouvrent automatiquement et vidangent l'eau si la pression au sein du circuit est inférieure à 0,7 bar. Pour activer ces robinets, il vous suffit de couper l'arrivée d'eau (généralement située au sous-sol, sous la forme d'une vanne en ligne/d'un robinet-vanne, d'un clapet à bille ou d'un robinet d'arrêt, cf. schémas ci-dessous) et d'activer une station pour purger la pression du système. Une fois l'eau vidangée de la conduite principale, ouvrez le robinet de vidange de la chaudière ou le bouchon de vidange du robinet d'arrêt, le cas échéant, et vidangez toute l'eau restante entre la soupape d'arrêt et le dispositif antirefoulement. Ouvrez les vannes de contrôle du dispositif antirefoulement. Si les arroseurs sont équipés de clapets anti-vidange, vous devez soulever les arroseurs afin de laisser l'eau circuler dans la partie basse du corps. Suivant l'emplacement des robinets de vidange, il peut parfois rester de l'eau dans le dispositif antirefoulement, les conduites et les arroseurs.

Il est possible de rencontrer une combinaison de vidange manuelle, sur la conduite principale (située entre le robinet d'arrêt du système et les électrovannes), et de vidange automatique, sur les conduites secondaires (situées entre les électrovannes et les arroseurs).

MÉTHODE DE PURGE À L'AIR COMPRIMÉ



PURGE D'UNE TUYÈRE



PURGE D'UN ARROSEUR

ATTENTION ! Portez des lunettes de protection homologuées par l'ANSI ! Faites preuve d'une extrême prudence lorsque vous purgez le système à l'aide d'air comprimé. En effet, l'air comprimé peut provoquer de graves blessures, notamment des lésions oculaires causées par la projection de débris. Portez toujours des lunettes de protection homologuées par l'ANSI et ne vous penchez pas au-dessus des composants d'irrigation (tuyauteries, arroseurs et électrovannes) pendant la purge. Le non-respect de ces recommandations peut entraîner des blessures graves ! Si vous choisissez cette méthode de purge pour la préparation pour l'hiver, nous vous recommandons de faire appel à un sous-traitant agréé et qualifié. Ce type de purge utilise un compresseur d'air fonctionnant à 136-170 m³/h, pour toute conduite principale de 5 cm ou moins. Il est possible de louer ce type de compresseur auprès d'une société spécialisée. Pour effectuer la purge, raccordez le compresseur à la conduite principale via un raccord rapide, un robinet coudé ou tout autre raccord approprié, en aval du dispositif antirefoulement. N'injectez jamais de l'air comprimé dans le dispositif antirefoulement. Pour commencer la purge, coupez l'arrivée d'eau du système d'irrigation, alors que la vanne du compresseur est

en position fermée, puis connectez le tuyau du compresseur sur le raccord. Activez la station du programmeur qui correspond à la zone ou à l'arroseur le/la plus haut(e) et le/la plus éloigné(e) du compresseur. Fermez les clapets d'isolement du dispositif antirefoulement. Ouvrez ensuite lentement la vanne du compresseur, pour faire pénétrer progressivement l'air dans le circuit d'irrigation. La pression d'air comprimé doit rester en dessous de la pression de fonctionnement maximum autorisée pour le composant à la pression nominale la plus faible, sur toute la zone, et ne doit JAMAIS dépasser 5,5 bars.

Chaque station/zone doit être activée, en commençant par la station/zone la plus éloignée du compresseur et en remontant lentement jusqu'à celle qui en est la plus proche. Activez chaque station/zone jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'eau qui sorte des têtes d'arrosage. Cela peut prendre deux minutes ou plus par station/zone. Il est préférable d'utiliser deux ou trois cycles courts par station/zone plutôt qu'un seul cycle long. Une fois la station/zone asséchée, il n'est pas nécessaire de continuer à envoyer de l'air comprimé dans la conduite. En effet, l'air comprimé peut causer une friction génératrice de chaleur, qui risque d'endommager le circuit.

ÉTAPES COMPLÉMENTAIRES

Une fois que le système d'irrigation a été purgé de toute son eau, débranchez le compresseur d'air et libérez la pression résiduelle, le cas échéant. Si votre dispositif antirefoulement (le plus courant de ces dispositifs est appelé « casse-vide ») est équipé de clapets à bille, ouvrez et refermez les clapets d'isolement du dispositif plusieurs fois, pour garantir que toute l'eau contenue dans les compartiments supérieurs a été vidangée. Laissez les clapets d'isolement ouverts à un angle de 45° (à peu près à moitié ouverts) et ouvrez les vannes de contrôle.

TYPES OF VALVES

PRÉPARATION D'UN SYSTÈME DE COMMANDE HYDRAULIQUE?

Coupez l'arrivée d'eau au niveau du/des tube(s) de commande du signal, puis vidangez les tubes de champ.

PROGRAMMATEURS MONTÉS EN EXTÉRIEUR?

Laissez le système sous tension et le sélecteur/interrupteur en position Arrêt. La chaleur dégagée par le transformateur maintiendra le boîtier du programmeur suffisamment au chaud pour empêcher que de la condensation se forme à l'intérieur. Placer le sélecteur en position Arrêt permet d'éviter que le programmeur active les solénoïdes sur le terrain.

PROGRAMMATEURS MONTÉS EN INTÉRIEUR?

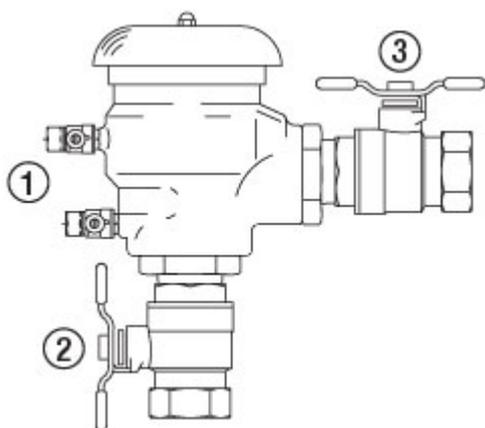
Vous pouvez laisser le système sous tension et le sélecteur/interrupteur en position Arrêt OU retirer la batterie de secours et débrancher le transformateur.

SONDES DE PLUIE?

Vous n'avez quasiment rien à faire pour préparer les sondes de pluie pour l'hiver. Si votre sonde est dotée d'une coupe pour récupérer l'eau de pluie, vous pouvez vider l'eau et placer un sac plastique sur la sonde. Ceci évitera que l'eau s'accumule et ne gèle dans la coupe. Si votre sonde utilise des disques ou des plaquettes, vous pouvez les démonter et les stocker au garage pendant les mois d'hiver. Ceci évite qu'ils ne gèlent lorsqu'ils sont mouillés.

•

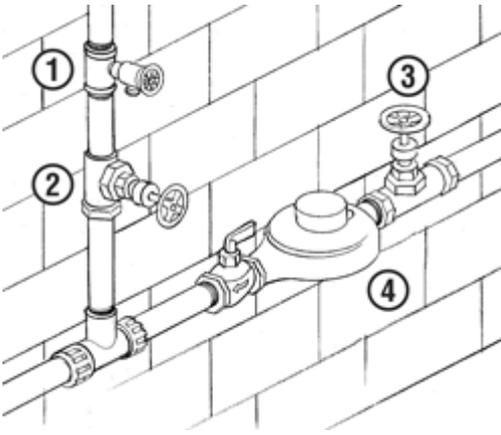
PRESSURE CASSE-VIDE



1. Vannes de contrôle du casse-vide

2. Entrée du clapet à bille d'isolement
3. Sortie du clapet à bille d'isolement

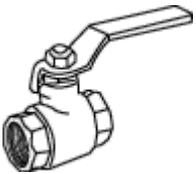
•
POINT INTÉRIEUR DE RACCORDEMENT - CLIMATS FROIDS



1. Robinet de la chaudière
2. Robinet d'arrêt du système d'irrigation
3. Robinet d'arrêt de l'arrivée d'eau principale
4. Compteur d'eau



Gate Valve



Ball Valve



Stop and Waste Valve

•



Boiler Valve

PURGE DE PRÉPARATION POUR L'HIVER À L'AIR COMPRIMÉ – CE QU'IL NE FAUT PAS FAIRE

ATTENTION ! PORTEZ DES LUNETTES DE PROTECTION HOMOLOGUÉES PAR L'ANSI ! Faites preuve d'une extrême prudence lorsque vous purgez le système à l'aide d'air comprimé. En effet, l'air comprimé peut provoquer de graves blessures, notamment des lésions oculaires causées par la projection de débris. Portez toujours des lunettes de protection homologuées par l'ANSI et ne vous penchez pas au-dessus des composants d'irrigation (tuyauteries, arroseurs et électrovannes) pendant la purge. LE NON-RESPECT DE CES RECOMMANDATIONS PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES!

1. Ne laissez jamais la pression de l'air dépasser 5,5 bars, pour les conduites en PVC, et 3,4 bars, pour les conduites en polyéthylène.
2. Ne vous tenez pas sur des composants du système pendant la diffusion de l'air comprimé.
3. Ne laissez jamais le compresseur d'air sans surveillance.
4. N'effectuez jamais une purge à l'air comprimé dans un dispositif antirefoulement ou une pompe. Purgez d'abord le système, puis vidangez le dispositif ou la pompe.
5. Ne laissez jamais les robinets de vidange manuelle ouverts après la purge.