

ICSV3003 MODULE D'ÉPANDAGE



VICKERS

E.I.C. EQUIPEMENT
INDUSTRIEL
CHAMPION INC.

4360, rue Betty-Baldwin, Québec (Québec) G2A 4C4
Tel: 1-888-654-6990 Téléc: 418 842-1229
www.cie-eic.com

ICSV3003... De la qualité à bas prix

La valve ICSV3003 a été fabriquée dans le but d'offrir aux utilisateurs d'épandeurs un contrôle électrohydraulique proportionnel fiable et précis à un coût très abordable. Sa simplicité et son faible encombrement fait de cette valve un modèle très convoité.

- Fonctionne avec des pompes à cylindrée fixe ou variable
 - Soupape de sécurité ajustée à 1500 PSI
 - Fonctionnement souple
 - Orifices de branchement de type SAE
 - Bloc de distribution en aluminium anodisé
 - Permet le fonctionnement manuel du convoyeur
 - Compensation en pression du débit sur le convoyeur
 - Option d'un bouchon interne pour réseau en série
 - Sortie de signal de charge « LS » intégré au bloc
 - Drainage du signal load-sensing
-

Le **ICSV3003** répond aux attentes des utilisateurs désireux d'avoir un système d'épandeur proportionnel et fiable tout en utilisant un bloc de distribution compact et léger à des coûts d'entretien et de réparation peu élevés.

Voici quelques particularités du bloc :

Soupape de sécurité incorporée

Une soupape de sécurité est incorporée dans le bloc. Celle-ci limite la pression maximale sur le réseau en dérivant le fluide au réservoir lorsque cette pression est atteinte.

Utilisation avec pompe à cylindrée fixe

Lorsque aucun signal électrique n'est transmis à la valve **ICSV3003**, une soupape se charge de diriger toute l'huile provenant de la pompe vers le réservoir. Lorsque des signaux électriques sont fournis aux solénoïdes du convoyeur, du tourniquet et de la pompe de semure, un débit proportionnel au signal sera transmis aux actuateurs. La pression nécessaire pour le déplacement des actuateurs est alors transmise à une soupape. Celle-ci compare la pression de la charge avec la pression d'entrée. Elle dérive alors l'excédant du fluide au réservoir lorsqu'il y a une différence entre les deux valeurs de pression. Ce montage est le montage standard.

Utilisation avec pompe à cylindrée variable à pression compensée

Certains utilisateurs préfèrent la pompe à cylindrée variable pour ne fournir que le débit nécessaire selon la demande. Un autre avantage est de ne pas faire circuler une grande quantité de fluide dans le réseau lorsque le moteur Diesel est en grande vitesse. Pour le montage avec pompe à cylindrée variable, il suffit de déplacer un orifice et un capuchon dans le bloc d'assemblage.

Utilisation avec pompe à cylindrée variable à pression compensée et sensible à la charge

Ce type de pompe fonctionne et utilise la même configuration que la pompe précédente à l'exception qu'un signal de pression est transmis à la pompe pour ne pas dépasser la pression maximale la plus haute des actuateurs à la sortie de la pompe. Ce système a comme caractéristiques principales de limiter l'énergie perdue en chaleur et faciliter le démarrage du moteur Diesel. Ce système étant le plus efficace, on obtiendra une économie sur le carburant et une température d'huile moins élevée.

Utilisation de l'orifice de drainage du signal de la charge pour pompe à pression compensé et sensible à la charge.

Dans le cas où un utilisateur voudrait boucher la sortie du convoyeur, du tourniquet et de la pompe de semure (en été par exemple), un orifice assure qu'il n'y ait création d'un signal de charge. Le signal de charge pourrait augmenter car les valve électro-proportionnelles laissent passer une quantité minime d'huile même si elles ne sont pas activées. Cet orifice permet donc d'assurer que le signal ne fasse augmenter la pression de la pompe.

En utilisation normale, lorsque la pompe, le convoyeur et le tourniquet sont branchés, il peut arriver que le load-sensing de la pompe de l'utilisateur soit déjà muni d'un système de drainage du signal de charge. Ceci pourrait faire en sorte que la pompe ne puisse monter en pression. Il faudra alors changer l'orifice à l'intérieur pour un capuchon. (La démarche et l'emplacement de cet orifice seront présentés plus tard dans le document.)

Utilisation d'un bouchon pour permettre le raccordement en série de la valve.

Il arrive que certains utilisateurs doivent utiliser la valve en série afin de diminuer les coûts d'installation et d'encombrement. Il est alors toujours important de permettre l'ouverture libre de la soupape de sécurité vers le réservoir afin de garder notre protection.

Il est donc nécessaire d'isoler le passage de la canalisation de la sortie de la soupape de sécurité « T1 » avec le passage du port « T » ou « PB ». Le bloc standard possède déjà un bouchon pour isoler ces passages. Une canalisation externe est nécessaire pour le passage au réservoir du fluide provenant de la soupape de sécurité. Une seconde canalisation pourra permettre de transmettre le fluide de « PB » vers le second circuit .

Pour un réseau sans circuit secondaire, il est possible de n'utiliser qu'une canalisation soit celle allant au réservoir mais il est nécessaire d'enlever le bouchon. Vous trouverez dans ce document des explications supplémentaires sur ces réseaux.

Alors quand vous achèterez un ICSV3003, vous pourrez dire que vous avez acheté de la qualité à très bon prix !

Raccordement en série de la valve

Lorsque vous achetez un bloc ICSV 3003, l'option du raccordement en série est déjà incluse dans le bloc. Il est donc nécessaire d'enlever un bouchon lors de la réception du bloc si l'installation du réseau ne requiert pas un montage en série.

Déterminons d'abord les différences entre un montage en série et un montage standard.

Un montage standard est un montage où l'on fournira au bloc ICSV3003 un débit d'huile dont l'excédant sera automatiquement retourné au réservoir (Voir figure 1). Ce montage est possible dans la mesure où un bouchon est enlevé dans le bloc. Référez-vous à la section **Procédure pour démontage du bouchon d'isolation** pour plus de détails.

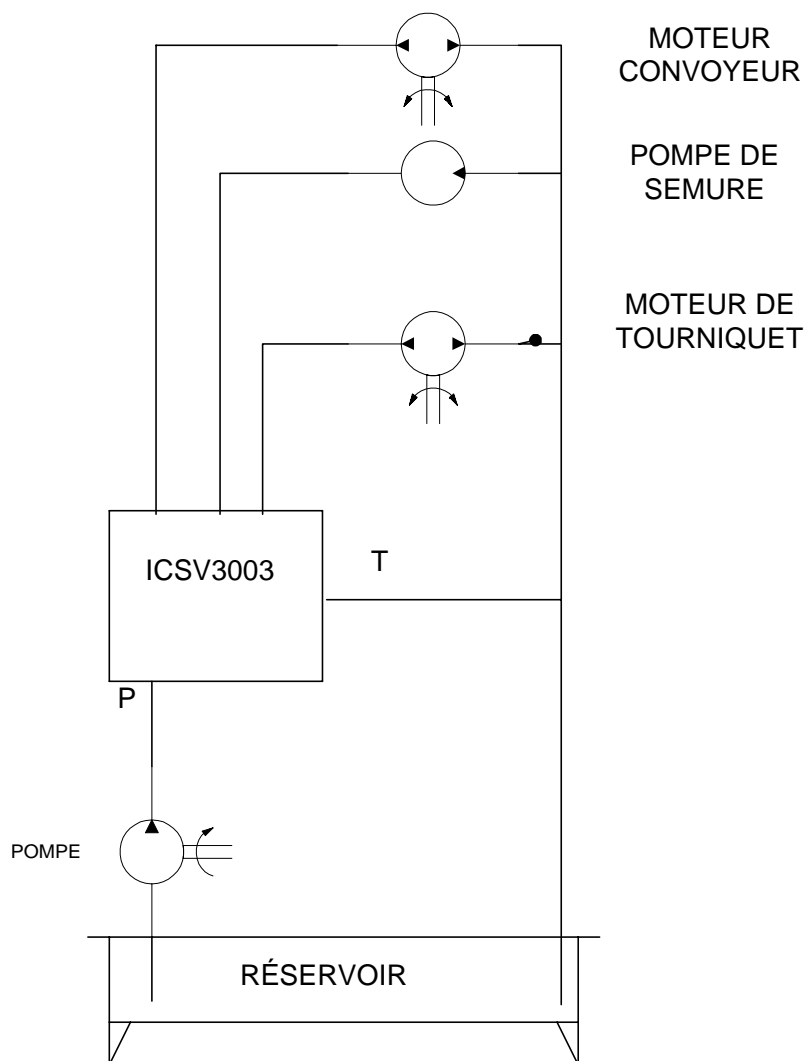


FIGURE 1

Un montage en série doit permettre à l'excédant d'huile d'être retransmis à un réseau secondaire tout en permettant une protection en cas de surpression. La soupape limitatrice de pression intégrée au bloc permet ce genre de protection. (Voir figure 2)

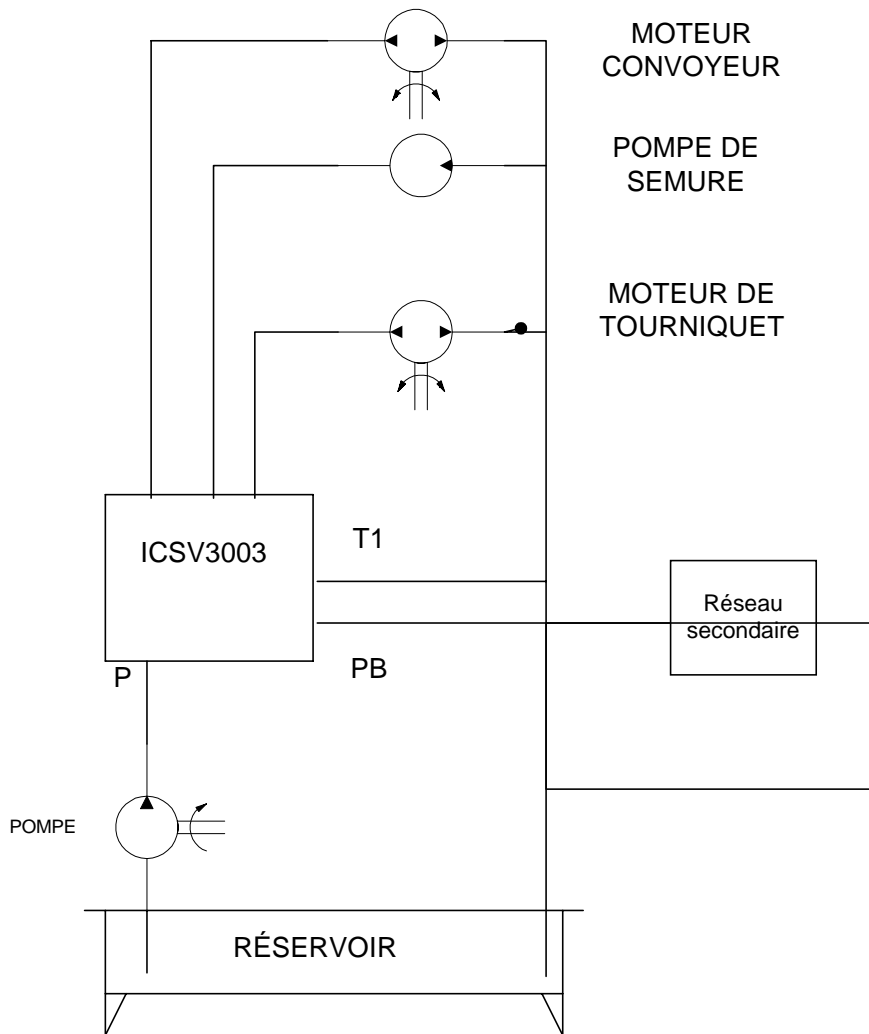


FIGURE 2

On remarque que pour un montage en série, il est nécessaire d'utiliser un deuxième conduit. À l'intérieur du bloc, lorsqu'on utilise un réseau standard, il est possible d'enlever un bouchon afin de réunir la canalisation « PB » à celui du « T1 ».

Note importante : Dans le cas où vous laisseriez le bouchon à l'intérieur, il vous faudra obligatoirement utiliser deux conduits soit celui à « T1 » et celui de « PB » qui doivent être reliés au réservoir pour un montage standard.

Procédure pour démontage du bouchon d'isolation

Pour démonter le bouchon d'isolation vous devez d'abord repérer celui-ci qui se situe sur le dessus du bloc d'épandage sur la même surface que celle des trois valves électro-proportionnelles. (Voir figure 3.)



Pour tourniquet

FIGURE 3

Pour pompe de
semure

Il suffit simplement d'enlever ce bouchon en le dévissant. (voir figure 4)

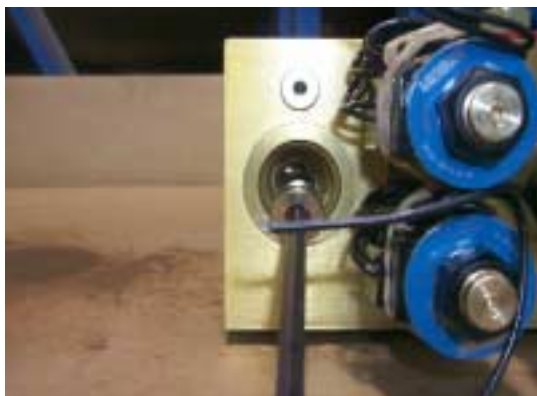


FIGURE 4

Procédure pour changer le circuit pour débit fixe en circuit pour débit variable

Le bloc possède un montage standard pour être utilisé dans un réseau à débit fixe. Cependant, il est possible de faire la modification du bloc afin de pouvoir l'utiliser sur un réseau à débit variable avec contrôle de compensation en pression avec ou sans l'option de la réception de charge.

La modification consiste à inter changer un bouchon et un orifice à l'intérieur du bloc. Ce premier bouchon est localisé à la position 8 sous le bouchon de construction 7. (voir figure 5 et 6)



Figure 5

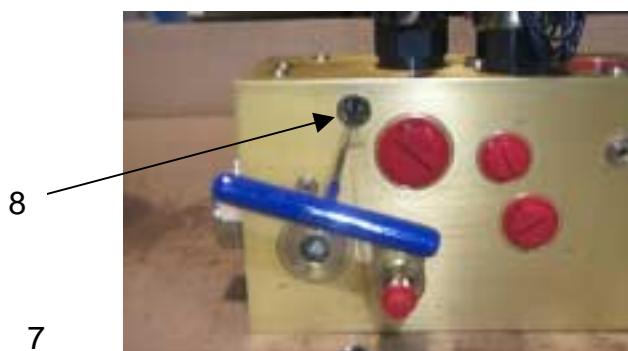


Figure 6

À l'aide d'une clé hexagonale ¼ po., il vous est possible de retirer le bouchon #7. Vous avez alors accès au bouchon #8. En utilisant une clé hexagonale 1/8 po., vous pourrez dévisser et retirer ce bouchon.

Vous devez ensuite retirer un bouchons portant le numéro 7 et un orifice portant le numéro 14. (voir figure 7 et 8)



7

Figure 7

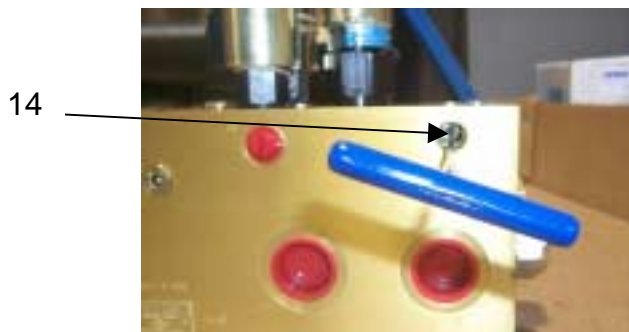


Figure 8

À l'aide d'une clé hexagonale ¼ po., il vous est possible de retirer le bouchon #7. Vous avez alors accès au bouchon #14. En utilisant une clé hexagonale 1/8 po., vous pourrez dévisser et retirer cet orifice. Vous remarquerez qu'il un orifice au centre du bouchon.

Vous devez alors mettre le bouchon # 8 à la position de celle qu'avait l'orifice # 14 et mettre l'orifice # 14 à l'endroit qu'avait le bouchon #8. Vous revissez les deux bouchons #7 et la modification est terminée.

Si vous possédez l'option du signal de charge sur votre pompe, il sera nécessaire d'installer un conduit partant de la sortie « LS » sur le bloc jusqu'à la pompe.

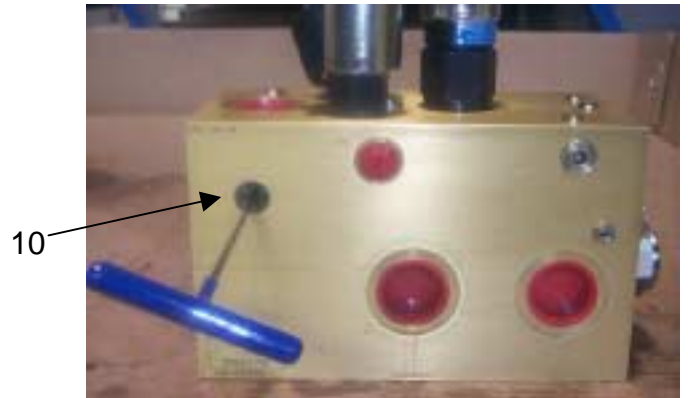
Procédure pour enlever le drainage du signal de charge.

Le bloc standard vient avec l'orifice de drainage du signal de charge. Pour enlever le drainage du signal de charge, il suffit de remplacer l'orifice numéro 10 par un bouchon que vous pourrez vous procurer . Vous trouverez cet orifice sous le bouchon de montage numéro 7.(Voir figure 7 et 8)



7

FIGURE 7



10

FIGURE 8

Informations techniques

Données

Plage de débit.....	0-150 lpm (0-30 USgpm)
Pression maximale.....	200 bars (3000 psi)
Plage d'ajustement de pression.....	17 à 240 bars (250 à 3500 psi)
Température d'opération.....	-20° à 110°C (-4° à 150°F)
Plage de viscosité.....	13 à 500 cSt (70 à 2300 SUS)
Puissance électrique requise par bobinage (plein débit)	1.4 ampères à 12 VDC
Gamme de fréquence recommandée.....	100 à 150 Hz
Connexions électriques.....	Fils volants ou DIN connecteurs
Activation manuelle.....	Type à vis sur convoyeur
Niveau de propreté recommandé *	17/15/12
Cavité P, T et T1.....	SAE 16 1 5/16-12
Cavité AUGER et PB	SAE 12 1 3/16-12
Cavité SPINNER.....	SAE 8 3/4-16
Cavité "GA"	SAE 6 9/16-18
Cavité LS.....	SAE 4
Poids.....	7.95 kg (17.5 lbs)

Fluides*

Il est essentiel, pour obtenir une vie satisfaisante des composantes hydrauliques d'un système, d'utiliser le fluide adéquat pour son application. Le type de fluide utilisé, ses additifs, son niveau de propreté et sa viscosité sont autant de facteurs qui influenceront l'usure des pièces.

Des renseignements essentiels sur la méthode à prendre pour le traitement d'un fluide hydraulique sont inclus dans la publication 561 portant le nom "Vickers Guide to Systemic Contamination Control". Ce guide est disponible chez le distributeur Vickers de votre région.

Renseignements supplémentaires

E.I.C. EQUIPEMENT
INDUSTRIEL
CHAMPION INC.
4360, rue Betty-Baldwin, Québec (Québec) G2A 4C4
Tel: 1-888-654-6990 Téléc: 418 842-1229
www.cie-eic.com