

Votre Contacteur Membranaire Liqui-Cel peut-être endommagé par une mauvaise manipulation ou un mauvais stockage. Les conseils suivants vous donneront quelques lignes directrices pour un stockage en toute sécurité, de vos contacteurs. Si vous avez des questions, n'hésitez pas à contacter votre représentant MEMBRANA.

**Manipulation :** Il est important d'éviter tout choc au niveau du contacteur, afin d'éviter tout risque de dommage interne. Il est recommandé d'entreposer les contacteurs dans leur emballage d'origine dans un endroit sec, enveloppés dans une protection plastifiée et scellées.

**Note Importante :** Il est important que tous les tuyaux fixés au contacteur soient soutenus afin de ne pas exercer de contraintes excessives sur les ports en matières plastiques.

**Température :** Stockez le contacteur dans son emballage d'origine à des températures n'excédant pas 49°C. Veillez à chamber un contacteur qui aura préalablement été stocké à moins de 5°C.

**Hygrométrie :** Il est recommandé de stocker les contacteurs à une hygrométrie modérée (<60%). Même si l'intégrité du contacteur ne saurait être remise en cause, son emballage en carton est susceptible de se dégrader

**Position de Stockage :** Stockez les contacteurs en position horizontale. Les contacteurs de 10" avec des corps de pression INOX sont conditionnés dans des caisses en bois. Les contacteurs de 14", 10" FRP et 6" sont conditionnés dans des cartons. Dans tous les cas, ne pas gerber sur plus de 3 hauteurs.

Les contacteurs de 4" sont conditionnés dans des cartons pouvant être gerbé sur 7 hauteurs.

**Durée de Vie :** Des échantillons de membrane prélevés sur des contacteurs stockés pendant 4 ans (température ambiante et hygrométrie faible à modérée) ne montrent aucun changement au niveau des caractéristiques physiques de la membrane (résistance à la traction et élongation des fibres creuses).

**Exposition à la lumière du Soleil :** Les contacteurs ne doivent pas être exposés à la lumière directe du soleil. Conservez-les à l'abri de toute source d'UV.



Ce produit est destiné aux personnes familiarisées à son utilisation. Il doit être mis en œuvre dans le cadre des limitations précitées. Toutes les ventes sont soumises aux conditions générales de ventes du Vendeur. L'Acheteur assume la responsabilité vis-à-vis de la compatibilité et de la mise en place du produit ainsi que de la protection de l'environnement, de la santé et de la sécurité. Le Vendeur se réserve le droit de modifier le présent document, sans préavis. Contactez votre représentant pour en obtenir la dernière version. Les informations présentées ici, correspondent à notre meilleur niveau actuel de connaissances. Cependant, ni le Vendeur ni aucun de ses Représentants ou Filiales n'assume quelque responsabilité que se soit quant à l'exactitude ou la pertinence des informations données ci-dessus. La détermination finale de la compatibilité du matériel ainsi que le non-respect des brevets, des marques déposées ou des copyrights, est de la responsabilité de l'Utilisateur.

Les Utilisateurs se doivent d'entreprendre une étude indépendante pour s'assurer de la compatibilité du matériel avec les substances et produits qu'ils mettraient en œuvre. La liste des risques décrits plus haut ne saurait être considérée comme exhaustive.

Liqui-Cel, Celgard, MiniModule ainsi que MicroModule sont des marques déposées Membrana-Charlotte, Division de Celgard, LLC. Rien de ce qui est présent ci-dessus ne pourrait être interprété comme une recommandation ou une licence d'utilisation de quelque information susceptible d'entrer en conflit avec quelque brevet, marque déposée ou copyright du Vendeur ou autre.

©2009 Membrana – Charlotte A Division of Celgard, LLC SU2-Rev.11 Xtra/Superphobic Start-up 04-08 FR

**VOUS AVEZ DES QUESTIONS:** Contactez votre OEM votre représentant Membrana.

**Membrana – Charlotte**  
A Division of Celgard, LLC  
13800 South Lakes Drive  
Charlotte, North Carolina 28273  
USA  
Phone : (704) 587 8888  
Fax : (704) 587 8610

**Membrana GmbH**  
Oehder Strasse 28  
D-42289 Wuppertal  
Germany  
Phone : +49 202 6099 -658  
Phone : +49 6126 2260 -41  
Fax : +49 202 6099 -750

**Distributeur France**  
Alternative Marketing SAS  
16, rue des Païens  
67720 – HOERDT  
France  
Phone : +33 3 90 29 20 30  
Fax : +33 3 90 29 20 31

[www.liqui-cel.fr](http://www.liqui-cel.fr)

**Liqui-Cel®**  
MEMBRANE CONTACTORS

## PROCEDURES DE DEMARRAGE pour le contacteur Liqui-Cel® & SuperPhobic® Extra-Flow

- 2.5 X 8
- 4 X 13
- 4 X 28
- 6 X 28
- 10 X 28
- 14 x 28

**MEMBRANA**  
A POLYPORE Company

La version complète du Guide de Mise en Œuvre est disponible sur [www.liqui-cel.fr](http://www.liqui-cel.fr)

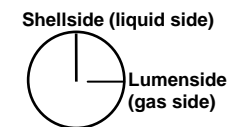
Les contacteurs 2.5x8, 4x13, 4x28 et 6x28 sont fabriqués par Sound Engineering Practice. Les contacteurs 10x28 et 14x28 sont conformes à la classification produit "Catégorie 1" de la Directive Européenne 97/23/EC.

**NOTES:**

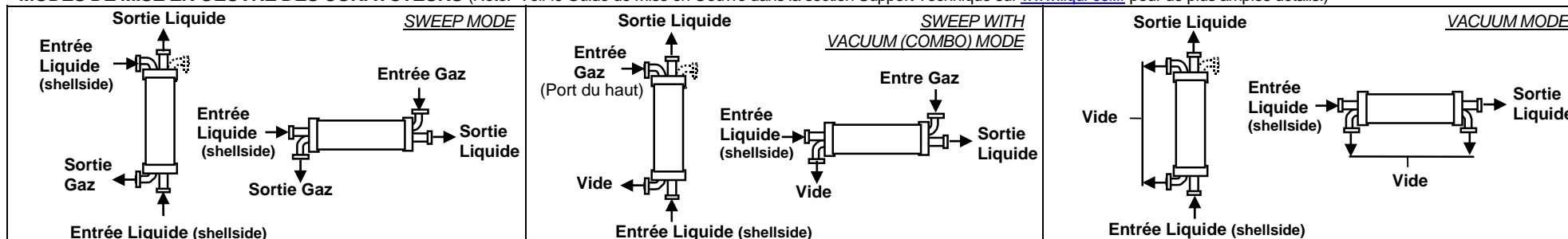
- Le fluide d'alimentation doit être pré-filtré à 10µm.
- Lors du premier démarrage, rincez à l'eau toutes les canalisations avant de mettre en place les contacteurs.
- Lisez attentivement les Guides de Mise en Œuvre & de Nettoyage Liqui-Cel.
- Le groupe de vide et/ou l'alimentation en gaz d'entraînement doivent être en marche, jusqu'à ce que les contacteurs soient totalement vidés.

**Connexions d'un contacteur 2.5x8 :**

Les contacteurs 2.5x8 pourvus de connexions NPT, n'ont pas d'extensions de ports comme sur les schémas ci-dessous. Servez-vous de ce diagramme afin de déterminer quel est le port « liquide » et quel est le port « gaz ». Ces conduites sont moulées dans les bouchons qui scellent le contacteur.



**MODES DE MISE EN OEUVRE DES CONATCTEURS** (Note: Voir le Guide de Mise en Oeuvre dans la section Support Technique sur [www.liqui-cel.fr](http://www.liqui-cel.fr) pour de plus amples détails.)



**PROCEDURES DE DEMARRAGE**

**Avant de procéder au démarrage:** Identifiez le mode de mise en œuvre, montez le contacteur en appliquant l'orientation désirée et reportez-vous à la procédure de démarrage ci-dessous.

**A. Instructions de démarrage de la phase liquide**

**Note :** Les deux ports gaz/vide doivent être ouverts lors de cette phase de démarrage afin de servir d'événement et d'éviter toute mise en pression du contacteur.

1. Ouvrez doucement les vannes d'eau en veillant à ce que le débit et la pression d'alimentation n'excède jamais les valeurs maximales ci-dessous : Dans le cas d'un modèle SuperPhobic, le liquide doit être du côté shellside ( étiqueté Liquid Inlet). [**Débit Maximum** : 2.5x8 - 0.68 m<sup>3</sup>/h, 4x13 - 3.4 m<sup>3</sup>/h, 4x28 - 6.8 m<sup>3</sup>/h, 6x28 - 11.4 m<sup>3</sup>/h, 10 x 28 - 47.7 m<sup>3</sup>/h en fibre X50, 56.8 m<sup>3</sup>/h en fibre X40, 14 x 28 - 90.8 m<sup>3</sup>/h]
2. Ajustez le débit et la pression d'eau en manipulant les vannes appropriées.

La pression transmembranaire maximale des contacteurs Liqui-Cel est de 8.3 bar. Pour les contacteurs SuperPhobic cette limite se situe à 5.2 bar à 25°C.

**P Max côté liquide applicable au corps de pression dans le cas de liquides et de gaz non-dangereux\*:**

2.5x8PP, 4x13, 4x28 FRP/PVDF and 6x28	8.3 bar
4x28 SS, 10x28 SS, 10x28 FRP Liquid Contact	10.3 bar
4x28 PP	7.2 bar
14 x 28 PVC vessels, Nylon end caps Liquid Contact	8.3 bar

\*Voir le Guide de Mise en Œuvre pour les restrictions de pressions applicables dans l'Union Européenne. Les limites de pressions du côté gaz / vide sont inférieures.

**B. Instructions de démarrage de la phase "Gaz d'entraînement" et de la phase "Vide"**

**Note:** Lors d'une utilisation en mode combiné, le vide doit être appliqué au port le plus bas, afin de faciliter l'évacuation et assurer les performances du contacteur.

**Mode Gaz d'Entraînement**

1. Réglez la pression d'entrée du gaz d'entraînement à 0.7 bar en manipulant la vanne appropriée.

2. Réglez le débit du gaz d'entraînement en vous reportant au tableau ci-dessous.
3. Alimentez chaque contacteur en gaz d'entraînement.

**NOTES:** - Si vous utilisez de l'air comprimé veillez à ce qu'il soit déshuilé et à moins de 20 °C -Il est recommandé de filtrer tous les gaz d'entraînement à 0.2 µm. - La pression de la phase liquide doit toujours être supérieure à la pression de la phase gazeuse à l'intérieur du contacteur.

**Mode Combiné (Vide assisté d'un gaz d'entraînement)**

1. Réglez la pression d'entrée du gaz d'entraînement à 0.07 bar en manipulant la vanne appropriée.
2. Réglez le débit du gaz d'entraînement. Plage standard de débits : 0.17 à 5.1 m<sup>3</sup>/h
3. Introduisez le gaz d'entraînement dans le contacteur. Note: Si vous utilisez de l'air comprimé en tant que gaz d'entraînement vérifiez qu'il soit exempt d'huile et que sa température soit inférieure à 20°C. Filtrez tous les gaz d'entraînements à 0.2µm.
4. Démarrer le groupe de vide en suivant les instructions du constructeur.
5. Ajustez le vide absolu jusqu'au niveau désiré.

Débits pour le mode "Gaz d'Entraînement"		Débits pour le mode "Combiné"
2.5 x 8 inch	0.16 – 1.8 m <sup>3</sup> /hr	0.03 – 0.16 m <sup>3</sup> /hr
4 x 13 inch	0.8 – 5.1 m <sup>3</sup> /hr	0.04 – 0.4 m <sup>3</sup> /hr
4 x 28 inch	1.6 – 10 m <sup>3</sup> /hr	0.08 – 0.8 m <sup>3</sup> /hr
6 x 28 inch	1.6 – 33.9 m <sup>3</sup> /hr	0.04 – 0.8 m <sup>3</sup> /hr
10 x 28 inch	6 – 42.5 m <sup>3</sup> /hr	0.25 – 5.9 m <sup>3</sup> /hr
14 x 28 inch	10 – 64 m <sup>3</sup> /hr	0.32 – 16 m <sup>3</sup> /hr

**Mode Vide Seul**

1. Démarrer le groupe de vide en suivant les instructions du constructeur.
2. Mettez le contacteur sous vide en ouvrant la vanne appropriée.
3. Ajustez le vide absolu jusqu'au niveau désiré.