



## TMR<sup>®</sup> N2

Elimination de l'eau dans les réservoirs de lubrifiants par balayage d'azote



# Élimination de l'eau dans les réservoirs

## Présentation

Le système de balayage d'azote TMR® N2 offre une capacité illimitée pour éliminer l'eau rentrant dans les fluides et empêcher l'intrusion d'eau atmosphérique.

TMR® N2 gère les facteurs qui accélèrent l'oxydation, réduisant ainsi le taux de dégradation du lubrifiant, diminuant les besoins d'entretien et prolongeant la durée de vie du fluide.

## Balayage d'azote à courant libre

L'eau est le contaminant le plus courant et le plus dommageable que l'on trouve dans les systèmes hydrauliques et lubrifiants.

L'eau peut exister sous trois formes : libre, dissoute et émulsionnée.

Le TMR® N2 élimine de manière rentable les trois formes d'eau des lubrifiants et des fluides hydrauliques grâce au principe du transfert de masse, un processus non mécanique très efficace.

La plupart des systèmes d'élimination de l'eau utilisent la chaleur, le vide et des pompes, qui sont tous coûteux à exploiter et à entretenir, pour forcer la séparation de l'eau du lubrifiant.

Le système TMR® N2 exploite le principe de l'équilibre chimique pour éliminer tous les types d'eau selon une méthodologie beaucoup plus douce et économe en énergie.

Dans de nombreuses applications, le principal mode d'infiltration d'eau est l'atmosphère, qui fournit une source illimitée d'eau dès lors que la teneur en humidité de l'atmosphère est supérieure à celle du lubrifiant.

Les taux d'infiltration d'eau atmosphérique sont généralement faibles et constants, ce qui convient parfaitement au système TMR® N2. Dans ce scénario, l'utilisation de systèmes de séparation mécanique ne ferait que déshydrater le lubrifiant jusqu'à un état non saturé, de sorte qu'il pourrait absorber davantage d'eau de l'atmosphère. Cela crée un cycle énergivore qui ne résout pas la cause principale de la pénétration d'eau.



## Caractéristiques et avantages

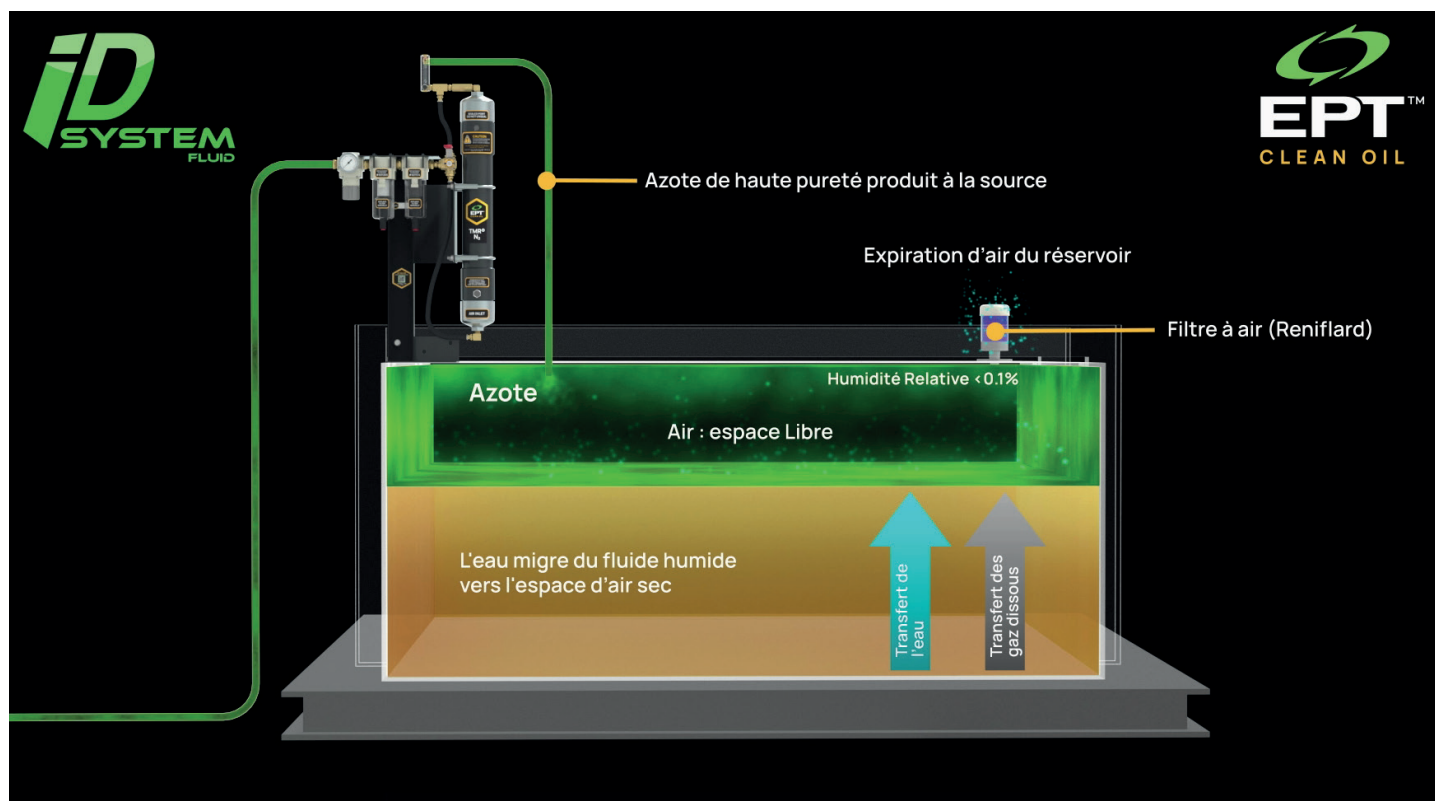
- De l'azote de haute pureté ( $\geq 97\%$ ) est généré à la source, offrant une capacité illimitée pour réduire l'humidité existante.
- L'azote balayé est évacué par le filtre reniflard ou l'échappement de l'installation, inversant la configuration d'écoulement typique et éliminant l'un des principaux points d'infiltration de l'eau et de la contamination par des particules.
- Élimine la pénétration d'eau atmosphérique, de particules et d'ions métalliques grâce à un balayage d'azote à écoulement libre qui, à son tour, élimine le contact du fluide avec l'oxygène.
- Taux d'élimination de l'eau pouvant atteindre 50 ppm par jour, ce qui réduit le taux de dégradation du lubrifiant.
- TMR® N2 recharge et prolonge la durée de vie des filtres reniflards.
- Élimine le contact du lubrifiant avec l'oxygène, réduisant ainsi l'oxydation et favorisant l'élimination du  $H_2$ , du  $CO$ , du  $C_2H_4$  et d'autres gaz de dégradation nocifs.
- Très faibles besoins en maintenance.
- Retour sur investissement immédiat, ROI élevé.

## Dimensionnement du système

Les systèmes TMR® N2 sont régulés, intrinsèquement sûrs et équipés d'une vanne de régulation du débit à réglage manuel avec débitmètre. Ils sont conçus pour éliminer l'eau et dimensionnés en fonction du volume de l'espace libre.

Les réservoirs doivent être équipés d'un élément de purge et les autres points d'accès à l'atmosphère doivent être scellés.

Les systèmes TMR® N2 ne fonctionnent pas lorsque des ventilateurs d'extraction à haut débit sont en marche, mais ils sont très efficaces pour protéger les systèmes à huile pendant les arrêts machine, lorsque les ventilateurs d'extraction ne sont pas utilisés.





## Caractéristiques techniques

	Modèle 601902	Modèle 601903	Modèle 601902
Dimensions L x l x H	466 x 162 x 762 mm	466 x 162 x 1217 mm	499 x 168 x 1217 mm
Dimensions à l'expédition L x l x H	508 x 254 x 864 mm	534 x 280 x 1296 mm	534 x 280 x 1296 mm
Poids à l'expédition	10 kg	20 kg	22 kg
Connections Entrée/Sortie	1/4" NPT Femelle		
Pour réservoir de Volume :	≤1500 litres	≤3000 litres	≤7500 litres
Débit N2 - Commande manuelle avec débitmètre	de 0 à 25 l/min	de 0 à 25 l/min	de 0 à 50 l/min
Débit pré-réglé	14 l/min	21 l/min	35 l/min
%N2 à un débit prédéfini de 0,69 MPa/100 PSI Température de l'air à 21°C	>97		
Consommation d'air maxi à 0,69 MPa/100 PSI	de 0 à 38 l/min	de 0 à 64 l/min	de 0 à 114 l/min

**Remarque :** La température de la membrane doit rester supérieure ou égale à 24°C pour des performances optimales. La récupération d'azote sera entravée si la température moyenne est inférieure ou égale à 24°C.



ZA du Petit Bois - 634, rue Cornouaille - 44522 MESANGER - FRANCE

Té : 02 40 96 65 58

@mail : [contact@idsystemfluid.com](mailto:contact@idsystemfluid.com)

web : [idsystemfluid.com](http://idsystemfluid.com)

**cabsoc**  
Group