

Texte d'appel offres

Installation d'osmose inverse **WL-ROL** pour humidificateurs adiabatiques et isothermes

Unité d'osmose inverse prête à l'emploi, pré-assemblée, spécialement conçue pour la production de perméat destiné à être utilisé dans les systèmes d'humidification de l'air.
Idéal pour alimenter les systèmes d'humidification qui doivent être alimentés en eau dessalée.

Le système consiste en :

- Préfiltre 5 μ
- Filtre à charbon actif pour la déchloration
et une protection de la membrane
- Unité de dosage antiscalante (uniquement les appareils avec la terminaison "AS")
- Commande par microprocesseur avec affichage LCD pour un fonctionnement entièrement automatique et le contrôle des fonctions avec 2 niveaux de fonctionnement pour le service et l'exploitation
- Message d'alarme comme contact sans potentiel
- Pompe haute pression réglable pour générer la pression osmotique nécessaire
- Membrane compacte TFC (Thin-Film-Composite) à osmose inverse
- Surveillance de la conductivité du perméat
- Désinfection UV disponible en option
- Vase d'expansion disponible en option pour une pression constante entre 2 et 4 bar

Tous les composants sont entièrement montés sur un châssis compact en acier inoxydable.

La tuyauterie est réalisée au moyen de raccords enfichables ainsi que de kits de montage préparés, ce qui réduit au minimum le travail de montage sur place. Pas d'alimentation en eau à ciel ouvert, ainsi, on évite une germination de l'eau pendant l'arrêt du système. Pour réduire les pertes d'eau de rinçage, des vases d'expansion de 40 à 500 litres sont utilisés en fonction de la consommation. La production du perméat est contrôlée par la demande.

Pour les humidificateurs adiabatiques, la désinfection UV disponible en option entre le système RO et l'humidificateur est obligatoire.

Antiscaling :

Le dosage antiscalaire empêche la précipitation de la chaux sur la membrane. Cela permet de lutter contre le blocage de la membrane dû aux dépôts de calcaire sur la membrane. Une installation d'adoucissement n'est pas nécessaire lorsqu'on utilise un dispositif de dosage antiscalant.

Exigences relatives aux installations d'eau et d'égout sur site :

Comme matériau de tuyauterie après osmose inverse, un matériau résistant à la corrosion doit être utilisé dans la zone du perméat (par exemple, le plastique ou l'acier inoxydable).

Un raccord de conduite approprié doit être disponible pour évacuer le concentré. La qualité de l'eau d'alimentation doit respecter les valeurs limites de l'ordonnance allemande sur l'eau potable §3/2001.

Les valeurs limites se trouvent dans notre documentation technique.

Données techniques

Traitement de l'eau WL-ROL	WL-ROL-160 * (AS)	WL-ROL-320 * (AS)	WL-ROL-460 * (AS)	WL-ROL-600 * (AS)	WL-ROL-1000 * (AS)	WL-ROL-1200 * (AS)
Capacité de perméation [± 10 %] [l/h à 15 °C]	160	320	460	600	1000	1200
Consommation totale d'eau [l/h]	320	470	920	1200	1500	1770
Rendement du perméat [%]	50	68	50	50	68	68
Nombre de membranes	2 x 40"	4 x 40"	2 x 40"	2 x 40" XL	4 x 40"	4 x 40" XL
Pression de membrane max. [bar]	10					
Dureté de l'eau max [°fH]	à n'utiliser qu'avec une installation d'adoucissement en amont ou un dispositif de dosage antiscalant					
Teneur maximale en sel (TDS) [ppm]	750					
Conductivité de l'eau max. [µS/cm]	1000					
Température de l'eau entrante [°C]	5 - 25° C					
Pression de l'alimentation d'eau [bar]	2 - 5					
Pression de sortie du perméat max. [bar]	4					
Charge électrique connectée [kW]	1,0	1,0	1,7	1,7	2,1	2,1
Tension d'alimentation [V/Hz]	230V / 1Ph / N / 50Hz					
Raccordement à l'eau entrée	3/4" AG					
Raccordement du perméat	John Guest Ø 15mm				3/4" AG	
Vidange de l'eau	John Guest Ø 15mm				3/4" AG	
Largeur x hauteur x profondeur [mm]	940 x 1555 x 510		1090 x 1555 x 700			
Poids opérationnel [kg]	75	83	100	100	125	125
Fonction de rinçage	oui					
Pompe doseuse antiscalante	uniquement contenu dans la variante antiscalante („AS“)					
Mesure de conductivité	1 x surveillance de l'eau brute, 1 x surveillance du perméat et fonction d'alarme incluses					
Mélange pour humidificateurs à vapeur à électrodes	impossible					

* Possibilité de fonctionnement avec une pompe doseuse antiscalante.
Le rendement du perméat pour les systèmes ROL passe à
75 % en cas d'utilisation d'eau adoucie.