



photo : UO-D 3500 ND

Unité d'osmose inverse série UO-D 2500 – 3500 ND

Pour le dessalement d'eau potable adoucie avec un niveau de chlore libre non détectable (conforme aux règlements allemands relatifs à l'eau potable). Équipée avec le contrôleur RO digital.

Unité d'osmose inverse série UO-D 2500 – 3500 ND/FU

Économie d'énergie jusqu'à 30% grâce à la pompe haute pression avec variateur de fréquence (FU) et le contrôle du débit de perméat à une valeur constante (PKR).

Unité d'osmose inverse avec contrôleur RO digital

Série UO-D 2500 – 3500 ND et ND/FU



Design de l'unité

Châssis en acier inoxydable avec panneau frontal en matière plastique.

Filtre d'entrée spécial avec cartouche filtrante de 5 µm et deux manomètres,

Pompe haute pression avec variateur de fréquence (uniquement série ND/FU) à faible niveau de bruit, de type pompe centrifuge multi-cellulaire,

Éléments membranaires spiralés à basse énergie avec des membranes composites PA/PS économes en énergie dans des tubes de pression GRP (fibre de verre polyester renforcé).

Vannes dont vannes d'échantillonnage pour l'eau brute et le perméat (chaque tube et total), électrovanne d'entrée, vannes en acier inoxydable pour le réglage du débit du perméat, du concentrat et de la recirculation du concentrat, clapet anti-retour de perméat pour chaque tube de pression.

Capteurs de pression qui mesurent la pression à l'entrée de la pompe, la pression de service et la pression du concentrat.

Capteurs de débit pour perméat, concentrat et recirculation de concentrat.

Niveau de conductivité mesuré du perméat avec compensation de température.

Boîtier de commande avec interrupteur verrouillable, interrupteur pour le contrôle de la pompe haute pression.

Unité entièrement câblée, prémontée et prête à être installée. Équipement électrique conforme à la norme VDE 0100 partie 600, VDE 0113 partie 1.

L'unité est conçue pour un TDS (total des sels dissous) de max. 1.000 mg/l, une température d'eau de 15°C, un indice de colmatage max. de 3 et une sortie libre de perméat. Dans ces conditions, l'unité atteindra toujours le perméat voulu après 3 ans de fonctionnement. La récupération de perméat dépend de la qualité de l'eau brute et du type de prétraitement

Contrôleur RO digital

Système de commande à micro-processeur RO digital pour la surveillance et la commande entièrement automatisée de l'unité OI

Visualisation du processus avec affichage central de l'état opérationnel, des données (analogiques et numériques) et du temps de fonctionnement sur un écran LCD rétroéclairé à 4 lignes d'affichage de texte. Fonctionnement simple du contrôleur sur base d'un menu et par le biais de 6 touches.

Enregistrement systématique de toutes les données de fonctionnement (données analogiques et numériques, 1960 ensembles de données), intervalle de sauvegarde sélectionnable.

Sûreté opérationnelle très élevée grâce aux alarmes et limites adaptables des paramètres opérationnels et une réponse du système sélectionnable.

États opérationnels : production perméat, rejet/recirculation du perméat, vidange/rinçage du concentrat, rinçage périodique en état stationnaire, arrêt suite à un signal externe.

Entrées analogiques : conductivité du perméat (compensation de température), température du perméat, eau brute, pression de service et de concentrat, débits du perméat et concentrat, débit calculé de l'eau d'alimentation, 2 entrées analogiques programmables additionnelles (p.ex. pression, débit, mesure de niveau).

Entrées numériques : mise en route de l'unité OI, arrêt de l'unité OI, eau dure / protection du moteur, arrêt externe, 3 entrées universelles (configuration au choix)

Sorties analogiques : 2 sorties universelles 4-20mA, p.ex. DDC.

Sorties numériques : pompe haute pression, sorties de vanne 3x (24 VDC) p.ex. pour l'eau d'alimentation, rinçage du concentrat, rejet ou recirculation du perméat, signal de dysfonctionnement collectif pour flotteur à contact de niveau haut et bas, sortie universelle.

Indicateurs LED pour marche/arrêt et anomalies, message d'erreur affiché en texte clair.

| Données techniques | | UO-D 2500 | UO-D 3000 | UO-D 3500 |
|--|------|------------|-----------|-----------|
| Débit de perméat | l/h | 2500 | 3000 | 3500 |
| Réjection min. des sels | % | 97 | | |
| Taux de conversion | % | 75 | | |
| Pression de service | bar | 14 | | |
| Type de membranes / nombre | | 4040/8 | 4040/9 | 4040/11 |
| Voltage | V/Hz | 3 x 400/50 | | |
| Puissance du moteur | kW | 3 | 4 | |
| Hauteur | mm | 1650 | | |
| Largeur | mm | 2450 | 3500 | |
| Profondeur | mm | 710 | | |
| Poids approx. | kg | 320 | 340 | 380 |
| N° article série ND | | 387 016 | 387 019 | 387 022 |
| N° article série ND/FU | | 387 017 | 387 020 | 387 023 |
| Fusible de protection inerte 20 A, raccordement d'eau d'alimentation DN 32, raccordement de perméat/concentrat DN 25, plage de conductivité 1-999 µS/cm, pression min./max. d'eau d'alimentation 2/6 bar, température min./max. d'eau d'alimentation 5/35 °C, température ambiante max. 40°C, valeur pH 3-11 | | | | |