



Unité d'osmose inverse série UO-D 600 - 2000

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 contrôleur « RO digital ».

Unité d'osmose inverse série UO-D 600 - 2000 FU

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

Unité d'osmose inverse avec contrôleur RO digital Série UO-D 600 - 2000 (FU)



Design de l'unité

Châssis en acier inoxydable avec panneau frontal en plastique,

Tuyauterie haute pression en acier inoxydable avec **soudures orbitales**.

Filtre d'entrée spécial avec cartouche filtrante de 5 µm et deux manomètres remplis de glycérine, **bloc de vannes à faible entretien**, nickelé dur.

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

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, électrovanne d'entrée, vannes en acier inoxydable pour le réglage du débit du perméat, du concentrat et de la recirculation de 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 de concentrat.

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

Niveau de conductivité mesuré du perméat avec compensation de température.

Connexion à vis pour une unité de nettoyage manuel.

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

Unité entièrement câblée, pré-montée 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 solides dissous) de max. 1.000 mg/l, une température d'eau de 15 °C, un indice coloidal 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.

Système de commande à microprocesseur

« **RO digital** », pour la surveillance et la commande entièrement automatisée de l'unité OI. **Visualisation du processus avec écran central qui montre l'état opérationnel, les données (analogiques et numériques)** et le temps de fonctionnement sur un écran LCD à 4 lignes de texte. Fonctionnement simple du contrôleur sur base d'un menu et par le biais de 6 touches.

Enregistrement automatique de toutes les données de fonctionnement (données analogiques et numériques, 1.960 ensembles de données), avec intervalle de sauvegarde sélectionnable.

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

Etats 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 de perméat (compensation de température) température de perméat, eau d'alimentation, 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 4-20 mA, p.ex. DDC.

Sorties numériques: pompe à 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, messages d'erreur affichés en texte clair.

Données techniques	UO-D	600	900	1200	1500	2000
Débit de perméat	l/h	600	900	1.200	1.500	2.000
Réjection min. des sels	%	97				
Taux de conversion	%	75-80				
Pression de service	bar	14				
Membrane : type / nombre		4040 / 2	4040 / 3	4040 / 4	4040 / 5	4040 / 6
Voltage (FU)	V / Hz	3 x 400 / 50 (50-60)				
Puissance du moteur (FU)	kW	1,5 (2,2)		2,2		3,0 (4,0)
Raccordement d'eau brute	DN	20				32
Hauteur	mm	1.800				
Largeur	mm	610				
Profondeur	mm	810				
Poids approx.	kg	140	160	180	200	220
N° article série UO-D		387 151	387 152	387 153	387 154	387 155
N° article série UO-D FU		387 161	387 162	387 163	387 164	387 165
Fusible de protection inerte 20 A, raccordement de perméat/concentrat DN 20/15, 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						