

# Ultrafiltration Integraskid 55

5.00 à 75.00 m<sup>3</sup>/h par skid  
(jusqu'à 300 m<sup>3</sup>/h en multi-skid)



SEPARATION MEMBRANAIRE

ULTRAFILTRATION

INTEGRASKID 55

Développés, fabriqués et testés en France, les systèmes d'Ultrafiltration Integraskid 55 offrent un niveau de performance supérieur tant d'un point de vue de l'efficacité que de la fiabilité.

Le développement du système **Integraskid 55** a bénéficié de nombreuses années d'expériences et a été focalisé sur la simplification, l'optimisation et la sécurisation du process d'ultrafiltration.

Il a fait l'objet d'essais pilote ayant permis de valider les performances annoncées et de mettre au point une interface opérateur permettant de configurer intuitivement toutes les étapes du process.

La production d'eau ultrafiltrée se fait à débit constant grâce à une vanne modulante avec contrôle permanent de la pression transmembranaire (TMP)

Les nettoyages physiques renforcés par brassage à l'air sont déclenchés automatiquement selon une cadence et une



durée configurables et/ou en fonction de la pression transmembranaire.

Les nettoyages chimiques ne nécessitent pas de cuve complémentaire et sont réalisés à flux croisés par circulation interne avec catalyse thermique et dosage de réactifs automatisés.

La boucle de nettoyage en place permet de réduire drastiquement les consommations de réactifs tout en optimisant leur efficacité par une circulation dynamique avec homogénéisation permanente.

Grâce à cette technologie, de vrais nettoyages en place peuvent être réalisés en à peine 15 minutes, à concentration de réactifs maîtrisée et contrôlée par pH-mètre.

Ce mode opératoire surpasse en vitesse d'exécution, en efficacité et en rendement les traditionnels contre-lavages renforcés chimiquement (CEB) ainsi que les classiques et longs nettoyages chimiques (CIP) utilisant une cuve extérieure.



## APPLICATIONS

- Prétraitement des unités d'osmose inverse
- Prétraitement des unités d'échange d'ions
- Production d'eau de qualité potable à partir d'eau de forage ou d'eau de surface
- Production d'eau pour les applications agro-alimentaires
- Traitement tertiaire des eaux résiduaires
- Recyclage des eaux de process

## CARACTERISTIQUES

Production d'eau à débit constant grâce à une vanne modulante asservie à un débitmètre électronique.

Contrôle permanent de la pression d'alimentation, de la pression transmembranaire et de la pression de contre lavage.

Nettoyages physiques à débit contrôlé par vanne modulante et débitmètre électronique.

Optimisation des lavages physiques par brassage à l'air contrôlé en pression et en débit.

Nettoyages chimiques renforcés pas brassage à l'air, catalyse thermique, avec dosage volumétrique des réactifs chimiques, filtration et contrôle de pH.

Automate programmable avec écran tactile couleur de 15", process entièrement configurable sur site, protection par mot de passe, gestion des alarmes, archivage des données, communication par carte Ethernet permettant une prise en main à distance grâce à un PC ou un smartphone.

Equipements modulaires pouvant être intégrés en standard :

- Unité de préfiltration automatique, stockage et pompage d'eau brute.
- Unité de stockage et distribution d'eau ultrafiltrée.

# Ultrafiltration Integraskid 55

## PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT

Paramètre	Unité	Maximum en routine	Maximum admissible
Turbidité	NTU	< 50	300
COT	mg/l	< 10	40
Taille des particules	micron	<150	250
DCO <sub>Mn</sub>	mg/l	< 20	60
Huile/graisse	mg/l	0	< 2
pH continu		6-9	2-11
Température	°C	25	40
Fer (Fe)	mg/l	0.1	0.4
Manganèse (Mn)	mg/l	0.1	0.4
Cl <sub>2</sub> continu	mg/l	0,5	200
TSS	mg/l	20	100

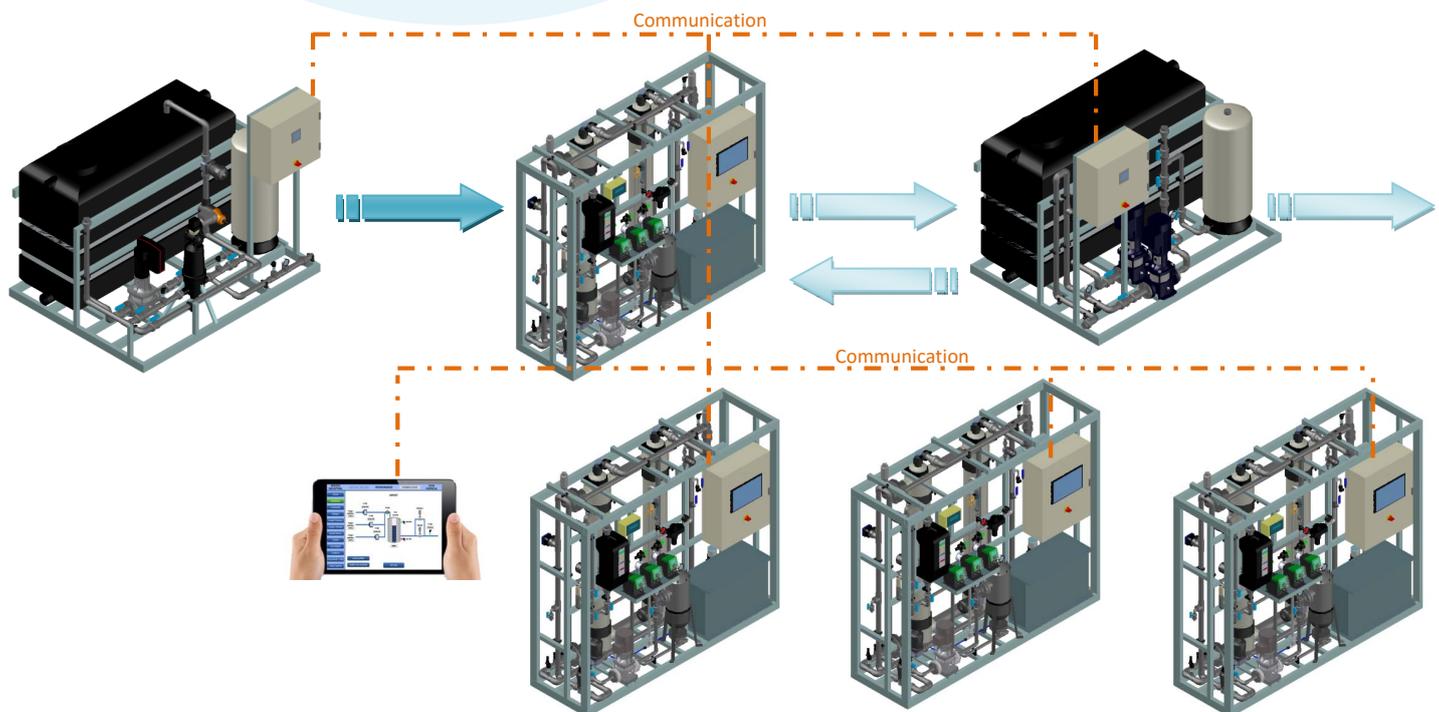
## SPECIFICATIONS DE SERVICE

Pression d'alimentation max à 20°C	6.25 bar
Pression transmembranaire de service max.	2.10 bar
Pression transmembranaire à contrecourant max.	2.50 bar
Débit d'air de brassage max.	12 Nm <sup>3</sup> /h
Flux de filtrat à 25°C	40 à 100 l/m <sup>2</sup> /h
Température	1 - 40°C
Plage de pH en production	2 - 11
Plage de pH en nettoyage	2 - 12
NaOCl max pour nettoyage	2000 ppm

## DONNÉES TECHNIQUES

Nombre de membrane		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
Surface membranaire		102	204	306	408	510	612	714	816	918	1020
Débit brut de production en m <sup>3</sup> par heure	à 50 l/l/m <sup>2</sup>	5,1	10,2	15,3	20,4	25,5	30,6	35,7	40,8	45,9	51
	à 75 l/l/m <sup>2</sup>	7,65	15,3	22,95	30,6	38,25	45,9	53,55	61,2	68,85	76,5
	à 100 l/l/m <sup>2</sup>	10,2	20,4	30,6	40,8	51	61,2	71,4	81,6	91,8	102
Débit de contre lavage	m <sup>3</sup> /h	12,24	24,48	36,72	48,96	61,2	73,44	85,68	97,92	110,16	122,4
Encombrement approximatif (mm)	Longueur	2400	3000	3500	4000	5000	5000	5600	6000	6800	7200
	Profondeur	800	800	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1400	1400
	Hauteur	2400	2400	2400	2600	2600	2600	2600	2700	2700	2800

## EXEMPLE D'IMPLANTATION



**ADH2OC INDUSTRIAL**

**Siège**

3, Rue Kercoz  
22 220 TRÉGUIER - FRANCE

Tel +33 (0)2 96 40 02 50  
Fax +33 (0)2 22 44 98 48

www.adh2oc-industrial.com

**Atelier de fabrication et stock**

Lieudit «La Vallée Drouard»  
28500 CHÉRISY - FRANCE

Tel +33 (0)2 37 50 20 79  
Fax +33 (0)2 22 44 98 48

e-mail : infos@adh2oc-industrial.com