



sartorius

arium® advance RO

Système d'osmose inverse avec iJust

Avantages

- Gain de temps : utilisation d'un système de bag innovant pour ne plus avoir à nettoyer le réservoir
- Consommation d'eau optimisée : fonction automatique iJust
- Facilité d'utilisation : écran tactile et menu intuitif



Description

Le système arium® advance RO fournit de l'eau de type 3 d'excellente qualité traitée par osmose inverse. La fonction innovante iJust permet de faire le meilleur usage possible des ressources naturelles en optimisant automatiquement la consommation d'eau. À la différence des systèmes de purification d'eau traditionnels, l'écran unique remarquable avec des fonctions tactiles et une navigation intuitive dans le menu assure une utilisation des plus faciles.

Avec un débit pouvant aller jusqu'à 8, 16 ou 24 l/h, un rétrolavage automatique de la membrane RO et un flux constant, le système arium® advance RO est le choix idéal pour les applications quotidiennes en laboratoire.

Applications

- Eau d'alimentation pour systèmes de purification d'eau
- Rinçage de récipients en verre et de laboratoire
- Eau d'alimentation pour différents appareils de laboratoire, tels qu'humidificateurs, autoclaves et lave-vaisselle

Technologie Innovante de poches souples

L'eau pure produite est stockée dans le système arium® bagtank clos qui garantit un stockage optimal et la protège contre les contaminations secondaires. Les poches arium® doivent être changées si bien qu'on ne perd pas de temps à nettoyer régulièrement les réservoirs.

imLab



www.imlab.eu - info@imlab.eu



+33(0)3 20 55 19 11



+32(0)16 73 55 72

iJust

Derrière iJust se cache une technologie innovante qui optimise la production d'eau. Le logiciel intelligent arium® commande entre autre une vanne placée à la sortie du concentrat en fonction des valeurs de CaCO₃ et de CO₂ saisies. Cela permet à la fonction iJust d'optimiser la qualité de l'eau produite et la consommation d'eau.

- Eau d'une excellente qualité disponible à tout moment
- Consommation d'eau économique et optimisée
- Durée de vie plus longue des systèmes d'eau ultrapure installés en aval

Écran tactile

Pour naviguer de manière intuitive dans le menu clair et logique, une simple pression de doigt suffit – même quand on porte des gants.

Caractéristiques techniques

Spécifications générales

Méthodes de purification d'eau	Filtration des particules, adsorption à l'aide de charbon actif sphérique, catalyseur, osmose inverse, en option filtration finale de particules et stérilisante
Dimensions : largeur × hauteur × profondeur	35,0 × 50,1 × 45,1 cm
Poids à vide	env. 15 kg
Poids en fonctionnement	env. 22 kg
Alimentation électrique	100 – 240 VAC (± 10 %) ; 50–60 Hz, 130 VA (max.)
Température de fonctionnement	2°C – 35 °C, avec une humidité relative de l'air de 80 % max.
Température de stockage	5°C – 45 °C, avec une humidité relative de l'air de 80 % max.

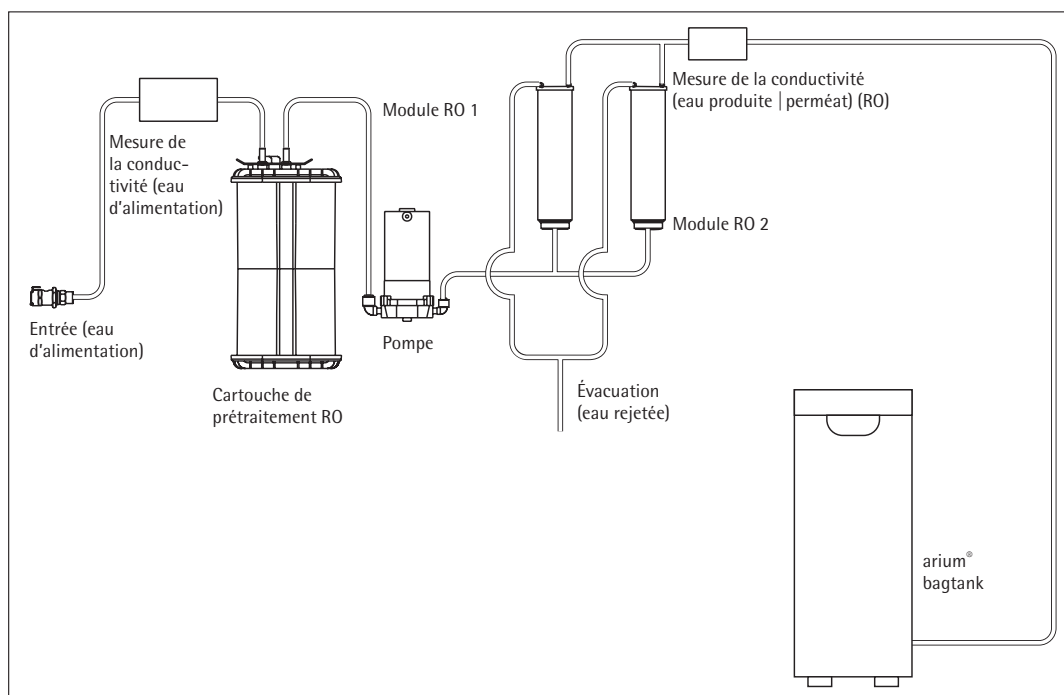


Diagramme de flux arium® advance RO (H20-RO-2-T)

Qualité de l'eau produite

Type d'eau	Eau pure de type 3
Rendement ³	Jusqu'à 8, 16 ou 24 l/h
Débit du soutirage d'eau ⁴	Jusqu'à 3 l/min
Conductivité typique ¹	< 20 µS/cm
Résistivité typique ¹	< 0,05 MΩ.cm
Taux de microorganismes ²	< 1 CFU/1 000 ml
Taux de particules ²	< 1/ml
Rétention typique des ions	jusqu'à 98 %
Rétention des composants organiques dissous (MW > 300 daltons)	> 99 %
Rétention des particules et des microorganismes	> 99 %

Qualité de l'eau d'alimentation

Uniquement de l'eau du robinet potable selon les normes sur l'eau potable des États-Unis, de l'Union Européenne ou du Japon.

Pression d'entrée	0,5 – 6,9 bar, conseillée > 2 bar
Température	2 – 30 °C
Conductivité spécifique	1 500 µS/cm compensée à 25 °C
Taux de COT	< 2 000 ppb
Dureté totale max. (CaCO ₃ max.)	360 ppm
Chlore libre	< 4 ppm
Fer (Fe total)	< 0,1 ppm
Indice de colmatage (SDI)	< 5
Turbidité	< 1 NTU
pH	4 – 10

¹ En fonction de la qualité de l'eau d'alimentation et de la température

² En cas d'utilisation d'un filtre stérile arium® (Sartopore® 2 150)

³ En fonction de la pression de l'eau d'alimentation, de la température et de l'état des modules RO

⁴ En fonction de la version de l'arium® bagtank, de la pression hydrostatique et des accessoires ou filtres finaux connectés

Informations de commande

Système d'osmose inverse arium® advance RO pour la production d'eau pure de type 3

Équipement fourni : 1 arium® advance H2O-RO, module(s) RO (osmose inverse) et kit de raccordement

Référence	Description
H2O-RO-1-T	arium® advance RO, système de paillasse de forme compacte pour toutes les tables de laboratoire, débit de production d'eau : 8 l/h
H2O-RO-1-B	arium® advance RO, système mural peu encombrant avec support mural intégré, débit de production d'eau : 8 l/h
H2O-RO-2-T	arium® advance RO, système de paillasse de forme compacte pour toutes les tables de laboratoire, débit de production d'eau : 16 l/h
H2O-RO-2-B	arium® advance RO, système mural peu encombrant avec support mural intégré, débit de production d'eau : 16 l/h
H2O-RO-3-T	arium® advance RO, système de paillasse de forme compacte pour toutes les tables de laboratoire, débit de production d'eau : 24 l/h
H2O-RO-3-B	arium® advance RO, système mural peu encombrant avec support mural intégré, débit de production d'eau : 24 l/h

Accessoires

arium® bagtank

Le système de réservoir le plus innovant qui soit

- Filtre d'évent intégré avec clapet antiretour pour protéger efficacement contre les contaminations de CO₂
- Grande flexibilité grâce à 4 roulettes disponibles en option
- Remplacement facile et rapide des poche arium®
- Grande sécurité pour l'utilisateur car il n'est pas nécessaire d'effectuer des procédures de désinfection avec des produits chimiques



Description

L'eau pure produite est stockée dans le système fermé innovant arium® bagtank où elle est protégée efficacement contre les contaminations secondaires. Le système arium® bagtank de Sartorius permet de maintenir la qualité de l'eau à un niveau élevé constant pendant une longue période pour garantir des résultats reproductibles à long terme. À la différence des réservoirs de stockage traditionnels, l'arium® bagtank offre une sécurité élevée et un gain de temps important à l'utilisateur, car il n'est pas nécessaire d'effectuer de laborieuses procédures de désinfection avec des produits chimiques.

Les systèmes arium® bagtank sont des boîtiers qui contiennent des poches arium®. Ils sont disponibles avec des volumes de 20 l, 50 l et 100 l. Leur forme peu encombrante s'adapte à chaque environnement de laboratoire et les roulettes optionnelles rendent le système particulièrement flexible.

Les bagtanks de 50 l et de 100 l sont équipés de série de pompes de distribution intégrées. Une pompe de distribution est également disponible en option pour le bagtank de 20 l. De plus, un support mural facile à installer est disponible pour permettre d'installer l'arium® bagtank de 20 l de manière peu encombrante.

Débit du soutirage d'eau

Avec pompe ¹	jusqu'à 3,0 l/min
Avec pompe, pistolet distributeur et filtre stérile ¹	jusqu'à 2,0 l/min
Sans pompe ²	jusqu'à 1,5 l/min

Utilisation

Type de système :
arium® confort I et confort II,
arium® advance RO et advance EDI

Caractéristiques techniques | Informations de commande

Matériaux	
bagtank	Acier inoxydable plastique
Bag	Film S71
Tuyaux	PE silicone

Dimensions, sans roulettes et support mural [H×L×P]	
bagtank 20	80,8 × 16,6 × 43,7 cm
bagtank 50	85,2 × 25,4 × 58,7 cm
bagtank 100	85,2 × 51,4 × 58,7 cm
Bag de 20 l	86,5 × 43,0 cm
Bag de 50 l	90,0 × 58,1 cm

Poids à vide sans poche arium® poids en fonctionnement avec poche arium® pleine	
bagtank 20	19 kg 40 kg
bagtank 50	33 kg 84 kg
bagtank 100	47 kg 148 kg

Nombre de poches par réservoir	
bagtank 20	1 × 20 litres
bagtank 50	1 × 50 litres
bagtank 100	2 × 50 litres
Alimentation électrique ¹	240 VAC (± 10%), 50 Hz, 120 VA (max.)
Alimentation électrique, versions américaines ¹	115 VAC (± 10%), 60 Hz, 170 VA (max.)
Température de fonctionnement	2°C–35°C avec une humidité relative de l'air de 80% max.
Température de stockage	5°C–45°C avec une humidité relative de l'air de 80% max.

Raccord d'entrée de l'eau	
	1 raccord rapide PLC 3/8"

Raccord de sortie de l'eau	
bagtank 20	1 raccord rapide PLC 3/8"
bagtank 50, bagtank 100	2 raccords rapides PLC 3/8"

¹ Le bagtank 20 est livré sans pompe. La pompe est disponible en option.

² Cette valeur est uniquement valable pour le bagtank 20. Le point de soutirage se trouve à la même hauteur ou plus bas que la sortie du réservoir.

³ Remarque : la poche arium® n'est pas comprise dans la livraison standard de l'arium® bagtank.

Référence	Description
H20-AOV-20 ³	arium® bagtank 20 l, sans pompe, qté : 1 unité
H20-AOV-50 ³	arium® bagtank 50 l, avec pompe de 240 VAC, 50 Hz, qté : 1 unité
H20-AOV-50-US ³	arium® bagtank 50 l, avec pompe de 115 VAC, 60 Hz, qté : 1 unité
H20-AOV-50-W ³	arium® bagtank 50 l, sans pompe, qté : 1 unité
H20-AOV-100 ³	arium® bagtank 100 l, avec pompe de 240 VAC, 50 Hz, qté : 1 unité
H20-AOV-100-US ³	arium® bagtank 100 l, avec pompe de 115 VAC, 60 Hz, qté : 1 unité
H20-AOV-100-W ³	arium® bagtank 100 l, sans pompe, qté : 1 unité
H20-ADP-20	Pompe pour arium® bagtank 20 l, 240 VAC, 50 Hz, qté : 1 unité
H20-ADP-20-US	Pompe pour arium® bagtank 20 l, 115 VAC, 60 Hz, qté : 1 unité
H20-ATR	Roulettes pour arium® bagtank 50 et bagtank 100, avec accessoires de fixation, qté : 4 unités
H20-CBS-20	Poche arium® de 20 l pour arium® bagtank de 20 l, qté : 2 unités
H20-CBS-50	Poche arium® de 50 l pour arium® bagtank de 50 l et de 100 l, qté : 2 unités
H20-ATB	Support mural pour arium® bagtank 20, qté : 1 unité

Pistolet distributeur pour arium® bagtank

Soutirage ergonomique d'eau dans un rayon de 3,7 m

- Zone de travail étendue de 3,7 m
- Utilisation facile
- Disponible avec colonne réglable en hauteur ou avec support mural
- Possibilité de raccorder un filtre stérile
- Forme ergonomique

Description

Le pistolet distributeur arium® est une unité de dosage ergonomique facile à utiliser et parfaitement adaptée au soutirage d'eau ultrapure.

En fonction des conditions de travail, le pistolet distributeur peut être fixé au mur pour gagner de la place ou installé sur une colonne dont la hauteur est réglable sur 70 cm. Pouvant être adaptée de manière optimale à des récipients de soutirage de différentes tailles, la colonne permet de travailler d'une seule main en toute commodité. Grâce au dispositif de guidage rallongé du tuyau, il est possible de travailler à une distance de 2,5 m de l'arium® bagtank ou du réservoir sous pression et en plus à 1,2 m de la colonne.

Une capsule munie d'un filtre final stérile Sartopore® 2 150 avec des pores de 0,2 µm peut être facilement raccordée pour garantir le soutirage d'eau stérile et sans particules.



Caractéristiques techniques | Informations de commande

Matériaux	
Colonne	Aluminium gris anodisé
Pistolet distributeur	Plastique peint en blanc
Tuyau	PE

Dimensions sans tuyau [L×H×P]	
Pistolet distributeur avec colonne	18,5×59,5×51,0 cm
Pistolet distributeur avec support mural	9,0×10,0×28,5 cm

Poids sans tuyau	
Pistolet distributeur avec colonne	5,60 kg
Pistolet distributeur avec support mural	0,46 kg

Référence

613-AMDG1

Description

Pistolet distributeur arium® avec colonne réglable en hauteur, pour le raccordement à des arium® bagtank, qté : 1 unité

613-AMDG2

Pistolet distributeur arium® avec kit de montage mural, pour le raccordement à des arium® bagtank, qté : 1 unité

Utilisation avec les arium® bagtank

arium® bagtank 20*
arium® bagtank 50
arium® bagtank 100

Réservoir sous pression arium® 30
Réservoir sous pression arium® 50
Réservoir sous pression arium® 70
Réservoir sous pression arium® 100

* uniquement avec une pompe de distribution optionnelle

Dispositif d'arrêt de l'eau arium®

Détection précoce des fuites pour protéger le laboratoire

- Capteur optique extrêmement sensible
- Signaux d'alarme audiovisuels
- Arrêt automatique de l'eau en cas de fuite
- Matériau de grande qualité, non corrosif
- Installation facile
- Support mural intégré pour l'électrovanne



Description

Seule une détection précoce des fuites offre une protection optimale contre les dégâts des eaux dans le laboratoire. Le Water Guard enregistre les fuites à l'aide d'un capteur optique très sensible.

Par rapport aux capteurs traditionnels, ce capteur fonctionne indépendamment des valeurs de conductivité mesurées, car elles sont si faibles dans la plage de l'eau pure et de l'eau ultrapure qu'un déclenchement du capteur ne pourrait pas être garanti avec sûreté. Si une fuite est détectée, le Water Guard ferme automatiquement la conduite d'alimentation en eau. Aussitôt, un signal acoustique retentit et le voyant intégré permet de contrôler en permanence l'état du système. Grâce à ses capteurs optiques sensibles et à des matériaux de grande qualité, l'arium® Water Guard convient parfaitement à tous les systèmes de production d'eau pure et ultrapure.

Caractéristiques techniques | Informations de commande

Dimensions du capteur

Diamètre	5 cm
Hauteur	2,5 cm
Longueur du câble	2 m

Raccords du tuyau

Entrée	Raccord enfichable 3/8"
Sortie	Raccord enfichable 3/8"
Alimentation électrique	100 – 240 VAC, 50 – 60 Hz

Référence

610AWG1

Description

Dispositif d'arrêt de l'eau arium®,
qté : 1 unité

Utilisation

Type de système :
arium® confort I et confort II
arium® pro, pro DI, pro UF, pro UV et pro VF
arium® advance RO et EDI
arium® 611, 612 et 613

Consommables

Filtre stérile arium®

Soutirage d'eau stérile et sans particules

- Durée de vie et débit excellents
- Intégrité testée
- Validé selon HIMA et ASTM F-838-05
- Conforme aux normes de qualité WFI selon l'USP, y compris le test USP pour les plastiques de la classe VI
- Fabrication conforme à ISO 9001
- Installation facile
- Événement automatique
- Qualité certifiée



Description

Le filtre stérile arium® (Sartopore® 2 150) est une capsule prête à l'emploi équipée d'une membrane filtrante stérile pour satisfaire à des exigences très élevées. Les capsules Sartopore® 2 150 contiennent une double membrane hydrophile et hétérogène en polyéthersulfone qui permet d'obtenir des durées de vie et des débits excellents. La capsule est raccordée en position finale (point de soutirage) à l'aide d'un raccord rapide et élimine avec fiabilité toutes les particules et tous les microorganismes au cours de la dernière étape de purification d'eau. Une membrane hydrophobe en PTFE installée au point le plus éloigné du processus upstream permet de ventiler la capsule facilement et avec propreté.

Toutes les unités de membranes filtrantes plissées Sartopore® 2 sont validées comme filtres stériles pour l'utilisation dans le secteur biopharmaceutique conformément aux directives HIMA et ASTM F-838-05 (documentation disponible). L'intégrité de chaque capsule est testée au cours du processus de fabrication afin de répondre aux exigences de qualité et aux normes de sécurité les plus élevées.

Caractéristiques techniques | Informations de commande

Matériaux	
Membranes	Polyéthersulfone asymétrique
Cloche de remplissage	Polycarbonate
Autres matières plastiques	Polypropylène
Taille des pores	0,45 µm × 0,2 µm
Surface de filtration	0,015 m ²
Entrée et sortie	Raccord enfichable 1/4"
Stérilisation (3 cycles max.)	Autoclavage à 134°C, 1 bar, 30 min
Diffusion max.	1 ml/min à 2,5 bar
Point de bulle min.	3,2 bar

Référence	Description
5441307H4--CE--B	Filtre stérile arium® (capsule Sartopore® 2 150), taille des pores 0,2 µm, qté : 5 unités

Utilisation

Sur les pistolets distributeurs et l'unité d'affichage et de soutirage pour les systèmes :

arium® confort I et confort II
arium® pro, pro DI, pro UF, pro UV et pro VF
arium® 611

Pistolet distributeur pour arium® bagtank
Pistolet distributeur arium®

Cartouche de prétraitement RO arium®

Protection efficace des modules RO

- Adsorption rapide et efficace des impuretés grâce à du charbon actif de grande qualité
- Filtre en profondeur de 5 µm pour la rétention des particules
- Catalyseur très efficace pour éliminer le chlore libre
- Installation facile grâce à la conception brevetée de la cartouche



Description

Le meilleur moyen de protéger une membrane d'osmose inverse (RO) installée en aval consiste à combiner du charbon actif sphérique catalytiquement actif, un catalyseur et un filtre en profondeur. Cette cartouche de prétraitement élimine avec fiabilité les agents oxydants, tels que le chlore libre, les ions des métaux lourds et les particules de l'eau d'alimentation du système.

Un catalyseur spécial fait partie intégrante du prétraitement. Il permet d'éliminer avec une grande efficacité le chlore libre et, à la différence du charbon actif pur, il y parvient même à basse température et/ou avec un pH élevé.

Le catalyseur ne se contente pas d'empêcher la formation de dépôts, mais réduit également les processus de colmatage et inhibe la croissance microbologique. La conception brevetée de la cartouche permet une installation et un remplacement très facile en un minimum de temps.

Caractéristiques techniques | Informations de commande

Matériaux	
Boîtier	Polypropylène de grande qualité
Milieux de nettoyage	Charbon actif sphérique, catalytiquement actif, plus cartouche filtrante en polypropylène avec taux de rétention nom. de 5 µm
Dimensions [L x H x P]	18 x 26 x 11 cm
Poids en fonctionnement	3,5 kg
Exigences concernant l'eau d'alimentation	Voir « Caractéristiques techniques » à la page 2

Référence

613CPF05-----V

Description

Set de cartouches de prétraitement RO arium®, qté : 2 unités

Utilisation

Type de système :
arium® advance RO et advance EDI
61316, 61215

Modules arium® RO

Modules d'osmose inverse avec membranes de faible énergie

- Membranes d'osmose inverse extrêmement efficaces, consommation d'eau optimisée
- Membranes de faible énergie pour un fonctionnement économique et écologique
- Rétrolavage avec de l'eau produite pour augmenter la durée de vie
- Remplacement facile
- Flux constant
- Eau d'une qualité constamment élevée



Description

Les modules RO arium® sont composés de deux boîtiers de membranes indépendants. Leur construction garantit une installation facile et un fonctionnement fiable. Chacun des deux boîtiers en polypropylène contient une membrane d'osmose inverse de faible énergie et est équipé de raccords pour l'alimentation en eau, le perméat (eau produite) et le concentrat (eau évacuée).

Les modules RO permettent d'obtenir un rendement d'eau élevé et ainsi d'optimiser la consommation d'eau tout en assurant une rétention du sel jusqu'à 98%. Le rétrolavage avec du perméat permet d'éliminer les particules et les sels de la surface de la membrane, ce qui augmente la durée de vie du système et

diminue les coûts de maintenance. De plus, la fonction de rétrolavage permet de soutirer immédiatement de l'eau de grande qualité quand on redémarre le système après un arrêt.

Caractéristiques techniques | Informations de commande

Matériaux	
Membranes RO	Membrane de faible énergie en polyamide
Boîtier	Polypropylène
Dimensions de chaque module	
Hauteur	30,8 cm
Diamètre	7,8 cm
Poids	0,468 kg
Qualité de l'eau produite	Voir « Caractéristiques techniques » à la page 2

Référence	Description
613CPM4	Module arium® RO, qté : 1 unité
613CPM4-----V	Modules arium® RO, qté : 2 unités

Utilisation

Type de système :
arium® confort I
arium® advance RO
arium® 61316 et 61215

Kit de nettoyage arium® pour module RO

Durée de vie maximale du module RO

- Élimination efficace du tartre et des dépôts métalliques
- Élimination des composés organiques
- Dispersion des colloïdes
- pH stable
- Préserve les matériaux

Description

Kit de nettoyage à deux niveaux pour éliminer le tartre et les impuretés organiques.

La substance alcaline contient des agents tensio-actifs non moussants qui dissolvent les composés organiques et dispersent les colloïdes. Ces agents tensio-actifs s'enlèvent rapidement de la surface de la membrane.

L'efficacité du nettoyage dépend de la valeur de pH qui est maintenue stable dans une grande plage de température par les substances tampons présentes.

Le nettoyant acide destiné à enlever le tartre contient du chélate et des agents réducteurs afin de dissoudre les dépôts métalliques. Pendant le nettoyage, les tampons permettent également de maintenir la valeur de pH idéale constamment basse dans une grande plage de température.



Caractéristiques techniques | Informations de commande

Composants

Nettoyant alcalin	HEDTA, éthanolamine, triéthanolamine
Nettoyant acide	HEDTA, acide phosphorique, acide citrique

Référence

H20-CCS

Description

Kit de nettoyage arium® pour module RO, qté : 1 unité

Utilisation

Type de système :
arium® confort I et confort II
arium® advance RO et advance EDI
arium® 612 et 613