

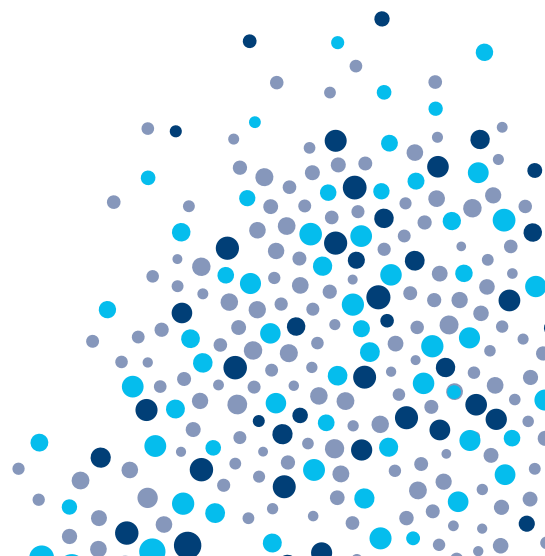


wasserLab

AUTWOMATIC PLUS RO / UV

de 3 à 40 l/h

EAU OSMOSÉE



Compact, polyvalent et efficace: l'équipement qui répond à tous vos besoins

L'Automatic Plus RO produit et distribue de l'Eau Osmosée avec des versions de production de 3, 5, 10, 20 et 40 litres par heure, garantissant la qualité suivante:

Eau Osmosée

Conductivité	<98 % Rejet de l'eau d'entrée
COT ¹	<30 ppb
Nombre de bactéries ¹	<0,01 ufc/ml
Des particules > 0,22 µm/ml ¹	<1
Débit de production	3 - 5 - 10 - 20 - 40 l/h

1. Version UV: ces valeurs sont typiques et peuvent varier en fonction de la nature et de la concentration des contaminants présents dans l'eau d'entrée.



Versions

MODÈLE	RÉFÉRENCE	DÉBIT SORTIE	CONSOMMATION RECOMMANDÉE
Automatic Plus RO 3	QR003DP	3 l/h	30 l/jour
Automatic Plus RO 5	QR005DP	5 l/h	50 l/jour
Automatic Plus RO 10	QR010DP	10 l/h	100 l/jour
Automatic Plus RO 20	QR020DP	20 l/h	200 l/jour
Automatic Plus RO 40	QR040DP	40 l/h	400 l/jour
Automatic Plus RO UV 3	QR003DPUV	3 l/h	30 l/jour
Automatic Plus RO UV 5	QR005DPUV	5 l/h	50 l/jour
Automatic Plus RO UV 10	QR010DPUV	10 l/h	100 l/jour
Automatic Plus RO UV 20	QR020DPUV	20 l/h	200 l/jour
Automatic Plus RO UV 40	QR040DPUV	40 l/h	400 l/jour
OPTIONS DE RÉSERVOIR ²	RÉFÉRENCE		
Pressurisé 30 L	70220		
Pressurisé 50 L	70230		

2. Le système permet de combiner plusieurs réservoirs.

Applications de l'Eau Osmosée

- Alimentation d'autoclaves
- Alimentation des laveurs-désinfecteurs
- Nettoyage de l'équipement de laboratoire



Processus de purification de l'eau Osmosée

L'équipement intègre diverses technologies afin d'optimiser le Processus de purification de l'eau, à travers les étapes suivantes:

Prétraitement

L'équipement est conçu avec un système de prétraitement afin de garantir la protection de la membrane d'osmose, en éliminant les particules inférieures à 1 micron, ce qui contribue à réduire les incrustations minérales, les matières organiques et à éliminer le chlore.

Le filtre en profondeur présente une capacité de filtration élevée, avec une rétention optimisée des colloïdes présents dans l'eau.

Le charbon actif bactériostatique granulaire est efficace pour éliminer le chlore libre et minimiser la croissance bactérienne.

L'agent anti-calcaire à base de polyphosphate protège contre l'entartrage en empêchant la précipitation des sels de calcium et de magnésium à l'intérieur de l'équipement, sans libérer d'ions.



Technologie qui optimise le processus de purification

Osmose inverse

Le système d'osmose inverse haute performance élimine jusqu'à 99,95 % des matières organiques présentes dans l'eau et jusqu'à 98 % des solides dissous totaux (TDS). De plus, l'équipement est doté d'un système de lavage à contre-courant automatique, conçu pour prolonger sa durée de vie.



Lampe ultraviolette et filtre final de 0,22 µm (version UV)

Afin de réduire la présence de micro-organismes dans l'eau, l'équipement intègre une lampe ultraviolette qui réduit cette contamination.

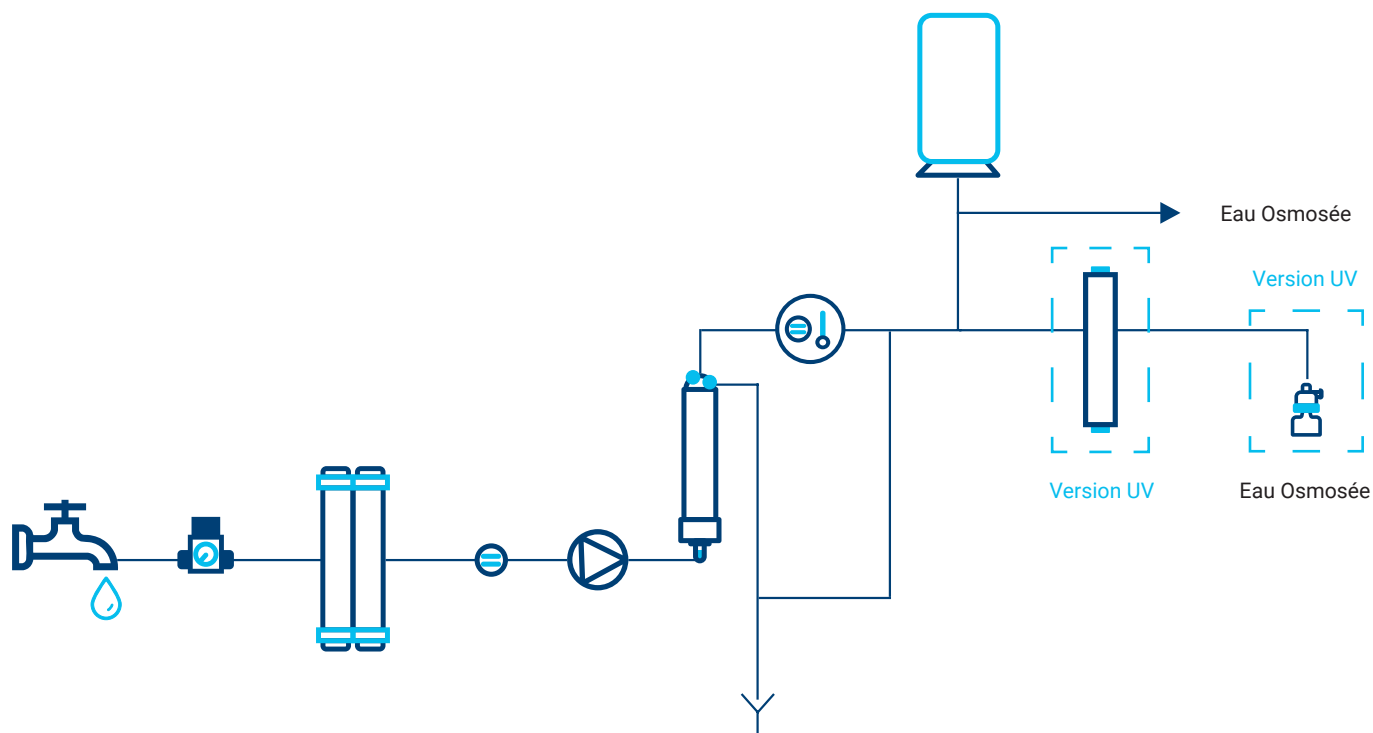
Afin de répondre à des exigences microbiologiques encore plus strictes (< 0,01 ufc/ml), l'équipement intègre un filtre final en ligne de 0,22 µm. Ce filtre supplémentaire assure la rétention des micro-organismes éventuellement présents dans l'eau finale, garantissant ainsi que l'eau purifiée répond à des normes de qualité microbiologique élevées.

Stockage dans des réservoirs pressurisés

L'Eau Osmosée produite est stockée dans des réservoirs pressurisés de 30 ou 50 litres, ce qui protège l'eau stockée du contact avec l'air et de la contamination, garantissant ainsi qu'elle est conservée dans des conditions optimales. L'utilisation de cette technologie élimine le besoin de recycler l'eau et d'utiliser des lampes UV dans le réservoir, garantissant ainsi que la qualité de l'eau purifiée est maintenue dans des conditions idéales et minimisant la consommation de consommables.

Schéma hydraulique

Autwomatic Plus RO / UV



Eau d'entrée

Régulateur
de pressionModule de
prétraitementSonde
conductivité

Pompe

Membrane
d'osmose
inverseRéservoir
pressurisé

Lampe UV

Sonde de
résistivité et de
températureFiltre final
0,22 µm¹

1. En option dans Autwomatic Plus RO.

Fonctionnement et surveillance

hh:mm dd.mm.yyyy

wasserLAB

4 $\mu\text{S/cm}$

19,0° C

Eau osmosée

STOP





Menu

hh:mm dd.mm.yyyy **Lecture des paramètres**

Conductivité Eau d'alimentation 400 $\mu\text{S/cm}$

Conductivité RO1 6 $\mu\text{S/cm}$

Reject ionic RO1 98.5 %

SAT

Exit Temperature 19.0 °C

hh:mm dd.mm.yyyy **Remise à zéro des compteurs**

	Time (h)	Working	Reset	Pompes
Pretraitement	500	500	Stop	P61 350
UV/Photooxid.	500	500		P21 60
Filtre final II	350	350		P24 0
				P46 0
Osmose 1	90		Heures Totales 0	
			Revision appareil 0	
			L. Tot II 0	L. Tot I 0

Pass **Exit**

hh:mm dd.mm.yyyy

wasserLAB

200 ml

1 2 3 Esc

4 5 6

7 8 9 OK

. 0 D

Eau osmosée







Menu

1. Distribution

L'équipement est conçu pour fonctionner automatiquement, garantissant que le réservoir reste toujours plein grâce à son système d'arrêt automatique. De plus, sa conception assure un fonctionnement facile et accessible pour l'utilisateur.

Il intègre un écran tactile de 4,3 pouces qui facilite la distribution d'eau purifiée de différentes manières, en s'adaptant aux besoins de l'utilisateur.

Les options disponibles sont les suivantes:

- Distribution manuelle
- Distribution par volume¹
- Distribution par durée

1. Précision non adaptée aux volumes de rinçage.

2. Surveillance

Ce système de surveillance complet permet un suivi détaillé des aspects clés du processus, garantissant que l'équipement fonctionne dans des conditions optimales et assurant la qualité de l'eau produite.

- Mesures de conductivité (à 25 °C):
 - Eau d'entrée provenant de l'alimentation de l'équipement ($\mu\text{S/cm}$).
 - Eau perméable provenant du module d'osmose inverse ($\mu\text{S/cm}$).
- Température de l'eau (°C)
- Pourcentage de rendement du module d'osmose inverse.
- Contrôle des paramètres de fonctionnement:
 - Heures de fonctionnement des différents composants du système.
 - Litres produits pendant le processus de purification.

3. Personnalisation et sécurité

Le système offre des options de personnalisation, permettant d'ajuster le type de distribution et les paramètres de conductivité en fonction des besoins de l'utilisateur. De plus, afin de garantir la sécurité et le contrôle d'accès, l'équipement dispose d'un mot de passe personnalisé qui permet à l'utilisateur d'accéder à des menus et des fonctions spécifiques, garantissant ainsi que seules les personnes autorisées peuvent effectuer des réglages ou des modifications sur le système.

hh:mm dd.mm.yyyy

Modèle: RODIP
Numéro de série: XXXXXX

☐ Configuration de l'équipement

☐ Lecture des paramètres

☐ Remise à zéro des compteurs

5. Sortie des données

L'équipement est conçu pour permettre l'extraction des données de fonctionnement vers une mémoire externe (USB). Le rapport généré comprend des enregistrements détaillés sur la qualité et la quantité d'eau distribuée, ainsi que les alertes de maintenance et les changements apportés aux consommables, ce qui constitue un outil utile pour surveiller et contrôler les performances du système.



4. Automatismes

Le système est équipé d'un microprocesseur qui gère le démarrage et l'arrêt automatiques de l'équipement, en fonction du volume d'eau accumulé dans le réservoir. De plus, il dispose de plusieurs systèmes automatisés pour garantir des performances optimales et prolonger la durée de vie utile de l'équipement, tels que:

- Arrêt automatique en cas de coupure d'eau, afin d'éviter tout fonctionnement sans alimentation.
- Rinçage de la membrane d'osmose, qui contribue à maintenir l'efficacité du processus de filtration.

Ces systèmes automatisés contribuent à un fonctionnement efficace et à une maintenance réduite, garantissant la qualité constante de l'eau purifiée.

6. Notification par téléphone portable (en option)

Le système peut envoyer des notifications d'alarme directement sur les téléphones portables, ce qui permet d'alerter en temps réel sur divers problèmes ou irrégularités dans le fonctionnement de l'équipement.



**Maintenance facile
et efficace:**

**UN PROCESSUS
SIMPLE ET RAPIDE**

Entretien préventif, désinfection et calibrage

Facilité d'entretien et de contrôle du système

Le système a été soigneusement conçu pour faciliter l'entretien et permettre à l'utilisateur d'effectuer les tâches facilement et efficacement. Le remplacement des consommables s'effectue rapidement grâce à un système de connexion rapide avec technologie anti-goutte intégrée dans les cartouches.

La durée de vie des consommables dépend de plusieurs facteurs, tels que la qualité de l'eau entrante, y compris sa turbidité, sa dureté et sa conductivité, ainsi que la quantité d'eau distribuée au fil du temps.

Le logiciel intégré est configuré pour effectuer des autocontrôles programmés, garantissant ainsi un contrôle constant et efficace du fonctionnement du système. Ce contrôle assure une surveillance continue des composants de l'équipement et des valeurs relatives à la qualité de l'eau produite.

En outre, le système émet des avertissements pour informer l'utilisateur de la nécessité de changer les consommables, des coupures d'eau ou des éventuels dysfonctionnements des sondes de mesure, ce qui permet une intervention précoce en cas d'incidents.

Assainissement du système

Le système est conçu pour faciliter l'assainissement de l'équipement grâce à un processus semi-automatique qui garantit un nettoyage complet et efficace de tous ses composants. Pendant la désinfection, l'équipement exécute une série d'étapes automatisées qui comprennent la circulation de solutions désinfectantes à travers les parties critiques du système, telles que les membranes et les filtres. L'intervention de l'utilisateur se limite au lancement et à la surveillance du processus, en suivant les instructions claires fournies par le système. Ce processus de désinfection est conçu pour éliminer les micro-organismes, les bactéries et les autres contaminants qui peuvent s'être accumulés dans l'équipement, ce qui garantit que le système continue à fonctionner avec une efficacité maximale et que l'eau produite respecte toujours les normes de qualité les plus strictes. Cette fonction contribue également à prolonger la durée de vie de l'équipement en empêchant l'accumulation d'impuretés susceptibles d'affecter ses performances.

Flexibilité pour offrir des solutions qui S'ADAPTENT À CHAQUE LABORATOIRE

Fonctionnalités supplémentaires du système



Sortie d'eau Osmosée supplémentaire en option

Distributeur manuel (Réf. W-DIS007)

Sortie d'eau d'Eau Osmosée supplémentaire à commande mécanique, particulièrement pratique pour remplir des carafes et distribuer de l'eau à quelques mètres de l'équipement principal.

Répondre aux besoins de l'espace disponible

Solution murale (Réf. 10261)

Base conçue pour permettre une installation sûre et stable de l'équipement directement sur le mur. Sa structure robuste garantit une fixation solide, optimisant l'utilisation de l'espace et assurant que l'équipement est bien fixé et accessible. Idéal pour les environnements où il est nécessaire de libérer de l'espace dans la zone de travail.

Module compact (Réf. 10092)

Armoire fonctionnelle et compacte, elle offre une solution pour loger l'équipement et ses composants de manière ordonnée et efficace. Elle est idéale pour les environnements où l'équipement doit être protégé et maintenu en place, tout en garantissant l'accessibilité et la facilité d'utilisation.



Module compact



L'équipement peut être intégré dans le mobilier

L'équipement est conçu pour être entièrement intégré dans le mobilier de laboratoire, optimisant ainsi l'espace disponible et laissant la table de travail libre pour d'autres tâches. Son design minimaliste s'adapte parfaitement aux environnements de travail des laboratoires, offrant une solution esthétique et fonctionnelle qui maximise l'efficacité sans compromettre les performances du système. Nous travaillons avec les plus grandes marques de mobilier.

Conception et installation de boucles de distribution

Nous concevons et installons des boucles de distribution, des systèmes interconnectés qui garantissent une distribution efficace de l'eau purifiée entre différents points, adaptés aux besoins spécifiques de chaque projet.

Équipement qualifiable IQOQ pour le secteur pharmaceutique

L'équipement est conçu pour être qualifié dans les processus de IQOQ (**I**nstallation and **O**perational **Q**ualification) requis dans le secteur pharmaceutique. Il est conforme aux normes réglementaires spécifiques à l'industrie, ce qui garantit son aptitude à être utilisé dans des environnements réglementés, où la traçabilité, la qualité et la validation des processus sont essentielles pour garantir la conformité aux réglementations en vigueur.

Déclaration d'utilisation du produit: Directive WEEE

Conformément à la législation de l'Union européenne, ce produit sera considéré comme **Déchets d'équipements électriques et électroniques (WEEE)** une fois qu'il aura atteint la fin de sa durée de vie utile.

Pour obtenir des informations détaillées sur le recyclage et l'élimination correcte de ce produit, veuillez contacter notre site web.

Assurance qualité pour faciliter la conformité aux BPL et cGMP

Le système a été conçu et fabriqué pour faciliter son intégration dans des environnements de travail réglementés tels que les BPL (bonnes pratiques de laboratoire) et les cGMP (bonnes pratiques de fabrication actuelles). Voici quelques-unes de ses caractéristiques exceptionnelles:

- **Fabriqué selon les normes ISO 9001:2015 et ISO 14001**, garantissant que le produit répond aux normes les plus élevées de qualité et de gestion de l'environnement.
- **Marquage CE**: L'équipement a passé des tests rigoureux de sécurité et de compatibilité électromagnétique (émission et immunité), réalisés par un centre externe accrédité, qui certifie sa conformité aux normes européennes de sécurité et de performance.
- **Certificat d'étalonnage**: L'équipement est livré étalonné en usine, ce qui garantit sa précision dès la première utilisation. Il permet également l'ajustement et le réétalonnage du conductimètre au moyen d'un étalon certifié, traçable aux normes nationales du Deutscher Kalibrierdienst (DKD) d'Allemagne, ce qui garantit la fiabilité et la précision des mesures dans le temps.





Conditions d'installation

- **Prise de courant alternatif** 110 / 120 / 230 V - 50 - 60 Hz. avec mise à la terre à une distance maximale de 2 mètres de l'équipement.
- **Raccordement à l'eau du robinet** (maximum 3 mètres).
- **Raccordement:** Filetage mâle 3/8" pour gaz.
- **Drainage** (maximum 3 mètres).
- **Qualité de l'eau d'entrée:**
 - Conductivité: <2 000 µS/cm
 - pH: 4 - 10
 - Dureté: <300 ppm_{CaCO3}
 - Turbidité: <1 NTU
 - CO₂: <30 ppm
 - Silice: <30 ppm
 - COT: <50 ppb
 - Chlore libre: <1,5 ppm
 - SDI: <7
 - Température: 5 - 35 °C
- **Pression:** 2 à 6 bars.
- **Espace d'installation** pour l'équipement et ses éléments, garantissant une zone de travail accessible pour la manipulation.

Spécifications:

Dimensions:

- Équipement Autwomatic Plus RO / UV: 60 x 36 x 49 cm (hauteur / largeur / profondeur).
- Réservoirs de 30 litres: 60 cm de hauteur x 40 cm de diamètre.
- Réservoirs de 50 litres: 80 cm de hauteur x 40 cm de diamètre.
- Module compact: 96 x 46 x 60 (hauteur / largeur / profondeur).

Poids: 35 kg.

Consommation électrique: 0,6 A (230 VCA) - 1,2 A (110 VCA).

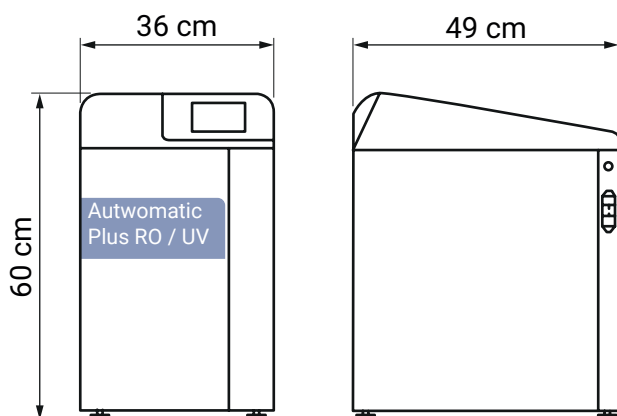
Puissance: 136 VA (230 VCA) - 136 VA (110 VCA).

Niveau sonore: <50 dB.

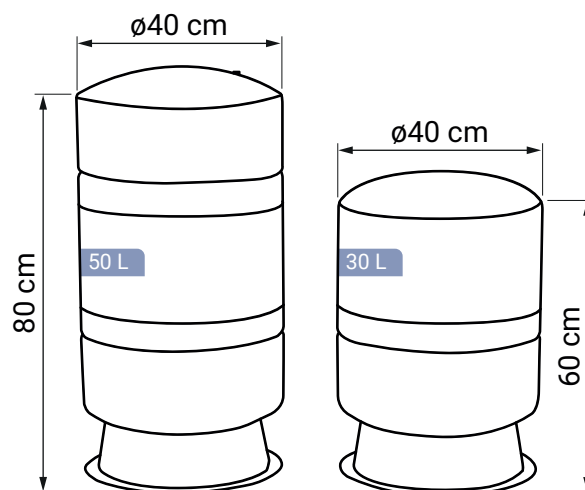
Port de communication: USB.

Langues du logiciel: espagnol, anglais, français, portugais et italien.

Équipement



Réservoirs





Wasserlab

Water Purification Systems

Wasserlab®

Nous sommes des fabricants d'équipements de purification de l'eau avec une vaste expérience dans l'installation de solutions dans **de multiples secteurs**.

Nous offrons **des conseils personnalisés** dans le choix de l'équipement et nous fournissons **une assistance technique complète** pour garantir un fonctionnement optimal.

Pol. Ind. Comarca II Calle E, Nº 3. 31191 Barbatáin - Navarra (Espagne)
T. +34 948 186 141 - info@wasserlab.com
www.wasserlab.com

