

OSMOSEURS ET PURIFICATEURS

Osmose inverse domestique, commerciale et industrielle.
Analyse, installation et service apres-vente
en Suisse romande.



POURQUOI TRAITER L'EAU DE BOISSON

Une eau potable, oui. Une eau agreable, pas toujours.

L'eau distribuee en Suisse est parmi les mieux controlees d'Europe. Les services des eaux communaux la surveillent en continu et publient chaque annee la qualite du reseau. Le probleme que rencontrent nos clients n'est donc pas la potabilite : c'est le gout, la durete, et ce que l'eau traine encore une fois sortie de la station.

Trois motifs reviennent constamment lors de nos visites. Le gout de chlore d'abord, qui subsiste dans de nombreux reseaux et que l'on retrouve dans le the, le cafe et la cuisson. Les nitrates ensuite, presents dans certaines nappes du Plateau soumises a une pression agricole forte. Les residus dissous enfin - traces de pesticides, sulfates, metaux issus d'anciennes conduites en plomb ou en cuivre - dont les teneurs restent conformes mais que beaucoup de menages preferent ne pas boire.

A cela s'ajoute le cout et l'encombrement de l'eau en bouteille : le transport des packs, le stockage, les emballages a evacuer, et une mineralisation souvent bien superieure a celle de l'eau du robinet. Un osmoseur pose sous l'evier repond a ces trois points avec un robinet dedie, un litre revient a quelques centimes et il n'y a plus rien a porter.

CE QUE NOUS RENCONTRONS EN SUISSE ROMANDE	REPONSE ADAPTEE
Gout et odeur de chlore	Charbon actif seul, ou osmose inverse
Nitrates (zones agricoles du Plateau)	Osmose inverse sous evier
Eau tres calcaire (plus de 25 fH)	Adoucisseur en tete d'installation
Sable, rouille, particules	Porte-filtre et cartouche sediments
Source privree, puits, chalet	Prefiltration puis desinfection UV
Besoin en eau pure pour un commerce	Osmoseur commercial ou industriel

Aucune installation ne se decide sans une mesure sur place. Nous passons analyser votre eau, gratuitement et sans engagement, avant toute proposition chiffee.

LE PROCEDE

L'osmose inverse, expliquee simplement

Le principe. Sous la pression du reseau, l'eau est poussee contre une membrane semi-permeable dont les pores ne laissent passer que les molecules d'eau. Tout ce qui est dissous reste de l'autre cote et part a l'egout avec l'eau de rincage. C'est le meme mecanisme que celui par lequel les racines d'une plante puisent l'eau du sol.

La chaine de filtration. La membrane ne travaille jamais seule. En amont, un prefiltre retient le sable et les particules, puis une cartouche de charbon actif retient le chlore, qui abimerait la membrane. En aval, une cartouche de finition affine le gout avant le robinet. Selon les modeles, la chaine compte quatre a six etages, avec une filtration allant de 5 microns a 0,0001 micron.

Le resultat. Une eau faiblement mineralisee, au pH legerement inferieur a 7, sans gout de chlore, distribuee par un robinet dedie a la cuisine. Elle change aussi le the, le cafe, les potages et la cuisson des legumes.

CE QUE LA MEMBRANE RETIENT

FAMILLE	EXEMPLES
Composes azotes	Nitrates, nitrites
Metaux	Plomb, cuivre, mercure, cadmium, baryum, arsenic
Sels dissous	Sulfates, fluorures, TDS en general
Micro-organismes	Bacteries, kystes de giardia, cryptosporidium
Divers	Turbidite, gouts, odeurs, residus de pesticides et de desherbants

LA MEMBRANE, COEUR DE L'APPAREIL

Nos appareils sont equipes de membranes a film mince composite (TFC) enroulees en spirale. Sept couches sont enroulees autour d'un tube collecteur central : separateur a mailles, film membranaire, support d'adherence, tissu collecteur et enveloppe exterieure. Cette configuration permet de loger une tres grande surface de filtration dans un volume tres reduit. Le film membranaire arrete l'essentiel des matieres solides dissoutes.

Deux familles sont disponibles selon les modeles : les membranes de marque Filmtec, et les membranes dont le film provient du fabricant Toray. Le debit se choisit en gallons par jour (GPD) : 50 GPD pour un menage courant, 75 a 125 GPD pour une famille nombreuse ou une pression de reseau faible.

DEBIT	PRODUCTION	USAGE TYPE
50 GPD	190 litres / jour	Menage de 1 a 4 personnes
75 GPD	284 litres / jour	Famille, consommation soutenue
100 GPD	380 litres / jour	Grande famille, petit commerce
125 GPD	473 litres / jour	Debit eleve, pression faible
700 GPD	2 650 litres / jour	Debit direct, sans reservoir

GAMME DOMESTIQUE

Osmoseurs sous evier

Tous nos osmoseurs domestiques sont livrés complets, prêts à poser : appareil, réservoir, robinet longue portée sans plomb à disque céramique, raccords et tubing. La pose demande une demi-journée et un raccordement à l'évacuation.

Version SHUT-OFF : sans pompe, l'appareil travaille à la pression du réseau. Version POMPE BOOSTER : une pompe 24 V surpasse l'eau d'alimentation, indispensable quand la pression est faible et nettement plus économe en eau de rinçage.

AP 2500

Compact, 4 et 5 niveaux - shut-off ou pompe booster

EQUIPEMENT

- Deux porte-filtres 5 pouces
- Cartouche sédiments et charbon actif bloc
- Cartouche de finition en ligne
- Porte-membrane et membrane 50 GPD
- Restricteur équilibre, clapet anti-retour
- Vanne d'arrêt automatique

LIVRE AVEC

- Réservoir métallique 8,3 litres
- Robinet longue portée à disque céramique
- Vanne de fermeture de réservoir
- Alimentation, tubing et raccords
- Dimensions : 42 x 39 x 33 cm
- Version booster : transformateur 24 V, électrovanne, switches haute et basse pression



REFERENCE	VERSION	MEMBRANE
PR-AP-2500-SH	Shut-off, sans pompe	50 / 75 / 100 / 125 GPD
PR-AP-2500-PB	Pompe booster	50 / 75 / 100 / 125 GPD

AP 4000

Porte-filtres 10 pouces, 4 niveaux - consommables économiques

EQUIPEMENT

- Deux porte-filtres 10 pouces
- Cartouche sediments 5 microns
- Cartouche charbon actif bloc
- Cartouche de finition en ligne
- Porte-membrane et membrane 50 GPD
- Restricteur équilibre

LIVRE AVEC

- Reservoir 16 litres certifié NSF
- Robinet longue portée sans plomb
- Vanne de fermeture de réservoir
- Alimentation, tubing et raccords
- Dimensions : 47 x 39 x 47 cm
- Cartouches 10 pouces standard, donc peu coûteuses à remplacer



REFERENCE	VERSION	MEMBRANE
PR-AP-4000-SH	Shut-off, sans pompe	50 / 75 / 100 / 125 GPD
PR-AP-4000-PB	Pompe booster	50 / 75 / 100 / 125 GPD

AP 5000

Cinq niveaux avec charbon actif granule

EQUIPEMENT

- Trois porte-filtres 10 pouces
- Cartouche sediments 5 microns
- Cartouche charbon actif bloc
- Cartouche charbon actif granule
- Cartouche de finition en ligne
- Porte-membrane et membrane 50 GPD

LIVRE AVEC

- Reservoir 16 litres
- Robinet longue portée sans plomb
- Vanne de fermeture de réservoir
- Alimentation, tubing et raccords
- Dimensions : 50 x 49 x 40 cm
- Le double charbon soigne particulièrement le goût



REFERENCE	VERSION	MEMBRANE
PR-AP-5000-SH	Shut-off, sans pompe	50 / 75 / 100 / 125 GPD
PR-AP-5000-PB	Pompe booster	50 / 75 / 100 / 125 GPD

NLF RO5

Cartouches quart de tour - entretien sans outil

EQUIPEMENT

- Cinq niveaux de filtration
- Cartouches a encliquetage quart de tour
- Sediments, charbon bloc, charbon actif
- Cartouche de finition en ligne
- Membrane Filmtec 50 GPD
- Vanne d'arret automatique

LIVRE AVEC

- Reservoir 12 litres
- Robinet longue portee a disque ceramique
- Alimentation, tubing et raccords
- Dimensions : 47 x 39 x 47 cm
- Le remplacement des cartouches se fait a la main, sans cle ni vidange du bol



REFERENCE	VERSION	MEMBRANE
PR-NL-RO5	Shut-off, sans pompe	Filmtec 50 / 75 / 100 GPD
PR-NL-RO5P	Pompe booster	Filmtec 50 / 75 / 100 GPD

NLF VHRO6

Extra-plat, avec remineralisation - meuble de cuisine etroit

EQUIPEMENT

- Six niveaux en boitier ferme
- Deux cartouches sediments en ligne
- Charbon actif granule et post-charbon
- Cartouche de remineralisation
- Membrane 50 GPD
- Boitier plat, 18 cm de profondeur

LIVRE AVEC

- Reservoir 13,25 litres
- Robinet longue portee sans plomb
- Robinet perceur, tubing et raccords
- Dimensions : L 37 x P 18 x H 36 cm
- La remineralisation corrige le gout d'une eau tres peu mineralisee



REFERENCE	VERSION	MEMBRANE
PR-VH-RO6-SH	Shut-off, sans pompe	50 / 75 / 100 / 125 GPD
PR-VH-RO6-PB	Pompe booster	50 / 75 / 100 / 125 GPD

AP 8000

Rincage automatique de la membrane - conductivite maintenue basse

EQUIPEMENT

- Cinq niveaux, trois porte-filtres 10 pouces
- Module de rincage automatique
- Sediments, charbon bloc, charbon granule
- Cartouche de finition en ligne
- Membrane 75 GPD, pompe booster
- Switches haute et basse pression

LIVRE AVEC

- Reservoir 16 litres
- Robinet longue portee a disque ceramique
- Transformateur et electrovanne
- Raccords rapides et tubing
- Dimensions : 50 x 49 x 40 cm
- A chaque prise d'eau, la membrane est rincee : elle s'encrasse moins et dure plus longtemps



REFERENCE	VERSION	MEMBRANE
PR-AP-8000-PB	Pompe booster, rincage auto	50 / 75 / 100 / 125 GPD

WATERBOX

Debit direct 700 GPD, sans reservoir - design ferme

EQUIPEMENT

- Osmoseur a debit direct 700 GPD
- Fonctionne sans reservoir de stockage
- Cartouches sediments et charbon quart de tour
- Cartouche en ligne de finition
- Pompe booster et transformateur 24 V
- Detecteur de fuite d'eau

LIVRE AVEC

- Robinet sans plomb et kit d'installation
- Electrovanne, tubing et raccords
- Dimensions : L 20 x P 40 x H 40 cm
- Version DF avec moniteur de debit et indicateur de remplacement des cartouches
- Ideal quand la place sous l'evier est comptee



REFERENCE	VERSION	PRODUCTION
PR-AQB-600	Debit direct	700 GPD - 2 650 l/j
PR-AQB-600DF	Debit direct, moniteur de debit	700 GPD - 2 650 l/j

MBAS 3012

Debit direct 700 GPD sur porte-filtres 10 pouces

EQUIPEMENT

- Osmoseur a debit direct, sans reservoir
- Rincage automatique de la membrane
- Membrane TFC 3012 - 700 GPD
- Trois porte-filtres 10 pouces
- Sediments, charbon bloc, charbon granule
- Cartouche anti-tartre

LIVRE AVEC

- Pompe booster 24 V et transformateur
- Electrovanne 3/8 pouce, switches de pression
- Robinet, restricteur, raccords et tubing
- Dimensions : L 445 x P 250 x H 520 mm

REFERENCE	VERSION	PRODUCTION
PR-MBAS-3012	Debit direct, sans reservoir	700 GPD - 2 650 l/j

SERVICE APRES-VENTE

Cartouches et membranes de remplacement

Un osmoseur dont on ne change jamais les consommables finit par distribuer une eau moins bonne que celle du reseau. Nous tenons les references courantes en stock et assurons le suivi de vos remplacements.

PERIODICITE INDICATIVE

ETAGE	ROLE	REMPLACEMENT
Prefiltre sediments	Sable, rouille, particules en suspension	6 a 12 mois
Charbon actif bloc	Chlore, gouts, odeurs	6 a 12 mois
Charbon actif granule	Affinage complementaire	12 mois
Membrane d'osmose	Nitrates, sels dissous, metaux	2 a 4 ans
Post-filtre de finition	Gout final avant le robinet	12 mois

CARTOUCHES

REFERENCE	DESIGNATION	APPAREILS
PR-PPS-5	Cartouche 5 pouces fibre tissee PP 5 microns	AP 2500
PR-APC-05	Cartouche charbon bloc 5 pouces	AP 2500
PR-PPS-10-5	Cartouche 10 pouces fibre tissee PP 5 microns	AP 4000 / 5000 / 8000 / MBAS
PR-APC-10	Cartouche charbon bloc 10 pouces	AP 4000 / 5000 / 8000 / MBAS
PR-UPF-10	Cartouche 10 pouces charbon actif granule	AP 5000 / 8000 / MBAS
PR-AIC-2	Cartouche en ligne 10 x 2 pouces charbon	Toutes gammes
PR-AIM-2	Cartouche en ligne remineralisante	VH-RO6
PR-AIP-2	Cartouche en ligne sediments	VH-RO6
PR-NLF-PP	Cartouche 10 pouces quart de tour, sediments	NLF RO5 / Waterbox
PR-NLF-CB	Cartouche 10 pouces quart de tour, charbon bloc	NLF RO5 / Waterbox
PR-NLF-AC	Cartouche 10 pouces quart de tour, charbon granule	NLF RO5 / Waterbox
PR-NLF-CA	Cartouche resines cationiques NSF	NLF
PR-NLF-AN	Cartouche anti-nitrates, resine anionique	NLF
PR-680-A	Cartouche charbon actif AP 680	AP 680

MEMBRANES

REFERENCE	DESIGNATION	PRODUCTION
PR-MBAQ-50	Membrane 50 GPD	190 l / jour
PR-MBAQ-75	Membrane 75 GPD	284 l / jour
PR-MBAQ-100	Membrane 100 GPD	380 l / jour
PR-MBAQ-125	Membrane 125 GPD	473 l / jour
PR-MBFT-50 / 75 / 100	Membranes Filmtec d'origine	190 / 284 / 380 l / jour
PR-MBAQ-200	Membrane 200 GPD	757 l / jour

REFERENCE	DESIGNATION	PRODUCTION
PR-MBAQ-400	Membrane 400 GPD - format 3012	1 514 l / jour
PR-MBAQ-700	Membrane 700 GPD - format 3012	2 650 l / jour

ACCESSOIRES ET SECURITES

REFERENCE	DESIGNATION
PR-TS-LEAK-DETECT-14	Detecteur de fuite 1/4 pouce - coupe l'alimentation
PR-RD-40 / PR-RD-70	Reducteur de pression 2,8 ou 4,8 bars, 1/4 ou 3/8 pouce
PR-BVMW-W	Compteur volumetrique manuel
PR-DF-066	Compteur volumetrique electronique
PR-ROB-3V / PR-FC-3V-H2O	Robinet 3 voies chrome ou mat, cartouche Sedal
PR-ABVS-JG	Vanne de fermeture de reservoir
PR-CK-400 / PR-WR-MH-3012-400	Clamp et cle pour membrane 3012-400

GAMME PROFESSIONNELLE

Osmoseurs commerciaux

Chassis complets a rinçage automatique des membranes, pour restaurants, laboratoires, salons, garages, cabinets dentaires et petites unites de production.

REFERENCE	PRODUCTION	MEMBRANES	PORTE-FILTRES	DIMENSIONS
PR-ARO-150G	568 l / jour	2 x 75 gallons	3 x 20 pouces	48 x 26 x 83 cm
PR-ARO-200G	757 l / jour	2 x 100 gallons	3 x 20 pouces	48 x 32 x 83 cm
PR-ARO-300G	1 136 l / jour	3 x 100 gallons	3 x 20 pouces	48 x 32 x 83 cm
PR-ARO-400G	1 514 l / jour	4 x 100 gallons	3 x 20 pouces	48 x 32 x 83 cm

Equipement commun : chassis complet, cartouche anti-tartre, cartouches sediments 5 et 1 micron, charbon actif, post-charbon, pompe booster avec transformateur, switches haute et basse pression, rinçage automatique des membranes, electrovanne, restricteur de debit, raccords et tubing.

Osmoseurs industriels

Chassis en acier inoxydable 304, porte-membranes en fibre de verre, membranes haute resolution, panneau automatise, manometres, debitmetres et compteurs de production et de rejet. Pression d'entree requise : 3 bars minimum. Pression de fonctionnement : 16 bars maximum.

REFERENCE	PERMEAT l/h	LITRES / JOUR	MOTEUR kW	MEMBRANES
PR-ARO-800-G	126	3 028	0,764	1 x 4021
PR-ARO-1000-G	156	3 785	0,764	1 x 4021
PR-ARO-1500-G	354	8 500	0,764	1 x 4021
PR-ARO-2000GF	354	8 500	0,764	1 x 4040
PR-ARO-3000G	708	17 000	1,1	2 x 4040
PR-ARO-4500G	1 063	25 500	2,2	3 x 4040
PR-ARO-6000G	1 416	34 000	2,2	4 x 4040
PR-ARO-10000G	2 125	51 000	5,5	6 x 4040
PR-ARO-14000G	2 834	68 000	5,5	8 x 4040

Options disponibles : conductivimetre en continu, recuperation et recyclage de l'eau de rejet, coffret IP, unites de dosage acide ou anti-tartre, controle pH et ORP, unite de lavage chimique CIP. Modeles horizontaux sur skid jusqu'a 397 000 litres par jour.

CRITERES DE CONCEPTION DE L'EAU D'ALIMENTATION

PARAMETRE	VALEUR	PARAMETRE	VALEUR
TDS maximum	2 000 ppm	Fer maximum	0,3 ppm
Durete	moins de 15 gpg	Manganese	moins de 0,05 ppm
Turbidite	moins de 1 NTU	Sulfure d'hydrogene	0 ppm
Pression	30 a 100 psi	pH	3 a 11

PARAMETRE	VALEUR	PARAMETRE	VALEUR
Taux de recuperation	50 a 60 %	Temperature nominale	20 degrees C

Une eau chlore, ferrugineuse ou chargee en matieres organiques exige une prefiltration adaptee. Nous dimensionnons cette chaine sur la base d'une analyse de votre eau brute.

HYDROCAL

De l'analyse a l'entretien

01

Analyse a domicile

Mesure de la durete et du pH, lecture de votre installation, repérage de l'arrivée d'eau et de la place disponible. Prelevement pour analyse en laboratoire si necessaire.

02

Proposition chiffrée

Un appareil dimensionne sur votre consommation réelle, avec le prix de la pose et celui de l'entretien annuel. Devis gratuit sous 48 heures, sans engagement.

03

Installation

Pose en une demi-journée a une journée, raccordement propre avec by-pass et évacuation, mise en service et réglage sur la durete mesurée.

04

Suivi

Contrat d'entretien annuel, remplacement des cartouches et des membranes, dépannage rapide sur nos poses comme sur les installations existantes, toutes marques.

NOTRE GAMME COMPLETE

LIGNE	CE QU'ELLE TRAITE
Adoucisseurs	Le calcaire, dans toute la maison - villa, appartement, PPE, immeuble
Osmoseurs et purificateurs	Nitrates, chlore, residus dissous - au robinet de cuisine
Traitement UV	Bacteries et virus - sources privees, puits, chalets et fermes
Porte-filtres et cartouches	Sable, rouille et particules - en tete d'installation
Depannage et entretien	Toutes marques, y compris les installations existantes

Parlons de votre eau

Analyse a domicile offerte et proposition chiffrée sous 48 heures, sans engagement, dans toute la Suisse romande.

TELEPHONE

+41 26 510 21 44

SITE INTERNET

www.hydrocal.ch

ENTREPRISE

HYDROCAL - Gautschi Schick Sarl

IDE CHE-101.591.900

Rue d'Yverdon 18 - 1530 Payerne

Suisse