

Eau de qualité par Renggli



Tradition – Innovation.

Tradition suisse d'avenir

La société Renggli est une entreprise familiale, établie en Suisse, fondée en 1927. Elle produit et installe des laboratoires complets pour les marchés internationaux. Leader du marché suisse, Renggli développe et crée de nouveaux concepts de laboratoire à la pointe du progrès pour la recherche, l'industrie, la médecine et la formation.

Tout auprès d'un seul fournisseur



Nos compétences clés

Compétences en conseils

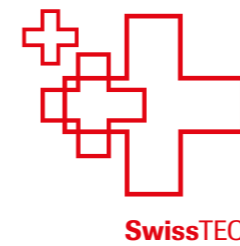
Nos experts en laboratoires vous assistent dans tous les domaines des techniques de laboratoires. Ils vous conseillent de façon exhaustive en matière de normes en vigueur, de prescriptions légales et de sécurité.

Compétences en planification et ingénierie

Nos spécialistes élaborent la planification d'ensemble et en développent l'ingénierie, de l'approvisionnement en fluides et énergies de la place de travail au raccordement à l'infrastructure générale du bâtiment.

Compétences en systèmes

Bien au-delà de l'infrastructure et des appareils de laboratoire, nous fournissons également un ensemble de conseils, en planification et ingénierie, production, installation et instruction ainsi qu'en services de maintenance. Vous avez donc la garantie de solutions à long terme qui fonctionneront parfaitement.



Normes de qualité de l'eau.



Il y a eau et eau. Les compositions les plus diverses se retrouvent dans la nature. La qualité de l'eau dépend de son origine, des couches rocheuses qu'elle traverse, des températures et surtout de l'état de la matière.

Pour les laboratoires, il existe principalement trois types d'eau :

Reinstwasserstandards nach ASTM 1-3			
	Type 1	Type 2	Type 3
µS/cm (max.)	0.056	1.0	0.25
Bactéries	<10	<1000	-
Résistivité MΩ-cm (25°C)	18.0	1.0	4.0
COT max. (µg/l)	50	50	200
Sodium max. (µg/l)	1	5	10
Silice (µg/l)	3	3	500
Chlorure (µg/l)	1	5	10

On comprend aisément que la production de ces trois types d'eau nécessite des procédés différents. Partenaire innovant dans le domaine de la qualité de l'eau, Renggli AG propose des solutions.

Eau de type 1 – Un système, deux possibilités

Les installations d'eau ultra-pure disposent d'une sortie pour distributeur fixe ainsi que d'un tuyau flexible pour amener l'eau là où vous travaillez. L'installation fournit la qualité d'eau ultra-pure la plus élevée réalisable pour toutes les applications et tous les domaines critiques.

Eau de type 2

L'installation d'osmose inverse EDI associe l'osmose inverse et l'électrodéionisation. Ce système se caractérise par une faible consommation d'énergie, un rendement d'eau pure élevé et des coûts d'exploitation avantageux. La technologie de pompage de pointe avec un niveau sonore très bas est un autre point fort. De plus, elle ne nécessite pas de réactifs de régénération. Les modules EDI consomment moins d'eau de rinçage que des systèmes similaires. Les domaines d'application types sont, par exemple, l'alimentation de systèmes d'eau ultra-pure, la chimie générale, la préparation de milieux microbiologiques, etc.

Eau de type 3

L'installation d'osmose inverse produit de l'eau de qualité élevée tout en consommant très peu d'énergie. Grâce aux programmes intégrés de rinçage automatique de membrane, ces installations peuvent fonctionner dans la plupart des cas avec de l'eau urbaine non traitée. En option, un adoucisseur installé en amont permet d'atteindre un rendement de 75 %.



Installation d'osmose inverse

Adoucisseurs.



Adoucisseurs doubles monobloc

Les adoucisseurs doubles volumétriques à commande mécanique et entièrement automatisée se prêtent idéalement pour le montage en amont d'installations d'osmose inverse. Fonctionnant sans électricité, ils offrent une disponibilité permanente d'eau douce ainsi qu'une faible consommation de sel et d'eau. La régénération se fait avec de l'eau douce et résiste à la corrosion grâce aux éléments en plastique intégrés. Les différents modèles permettent également de détecter de faibles débits volumiques (série LF - buse Low-flow à partir de 0,19 l/min). Cela permet d'éviter les ruptures de dureté indésirables. Le réservoir monobloc peu encombrant offre de la place pour deux bouteilles de résine dotées d'une tête de commande commune.



Pour une production d'eau douce continue et sans courant

Échangeurs d'ions.



La sécurité par la qualité

Les cartouches de déminéralisation totale à lit de mélange ReDest en acier inoxydable fonctionnent avec des résines échangeuses d'ions régénérables de haute qualité. Elles produisent de l'eau pure de conductivité extrêmement basse $< 0.5 \mu\text{S/cm}$. Le soutirage de l'eau pure se fait par raccordement direct à un ou plusieurs postes de consommation.

Rentabilité grâce à un rendement élevé

Les cartouches ReDest sont la solution la plus économique pour une consommation d'eau pure jusqu'à 100 litres/jour. En cas de besoins supérieurs, il est possible de réduire les coûts de production au litre en utilisant une installation d'osmose inverse. Toutes les cartouches ReDest sont dotées d'un système de raccord rapide qui facilite leur remplacement.

De multiples possibilités d'utilisation

Les appareils ReDest se prêtent parfaitement aux utilisations suivantes :

- Association avec des autolaveurs ou d'autres postes automatiques de consommation d'eau pure
- Déminéralisation résiduelle en aval des installations d'osmose inverse
- Alimentation de systèmes de post-traitement

Cartouches échangeuses d'ions à lit de mélange ReDest en acier inoxydable					
Type		RD 2000	RD 2800	RD 4000	RD 6000
Débit	l/h	300	950	1000	1200
<i>Débit d'eau pure en litres pour une teneur totale en sel de</i>					
10° dH (300 $\mu\text{S/cm}$)		2000	2800	4000	6000
15° dH (450 $\mu\text{S/cm}$)		1333	1866	2666	4000
20° dH (600 $\mu\text{S/cm}$)		1000	1400	2000	3000
		240 x 480	240 x 600	240 x 700	240 x 1150
Poids	kg	14.5	24.0	27.0	45.0

Pression de service max. 10 bars

1 degré allemand (dH) \cong 1.78 degré français (fH) ou 1° fH \cong 0.56 dH

Production de qualité

Les déminéralisateurs totaux ReDest produisent de l'eau de qualité. Les résines échangeuses d'ions (échangeuses d'anions et de cations) garantissent une conductivité très basse sur une longue période.

En prenant pour base une conductivité limite de 20 $\mu\text{S/cm}$ pour déterminer la capacité totale, on obtient les taux de déminéralisation suivants :

- 75 % en dessous de 1.0 $\mu\text{S/cm}$
- 90 % en dessous de 10.0 $\mu\text{S/cm}$
- 100 % en dessous de 20.0 $\mu\text{S/cm}$

Service de régénération.



Service de régénération ReDest

Le service de régénération de Renggli garantit une régénération professionnelle des résines de recyclage permanent selon les dernières technologies. En régénérant les résines, la conductivité de l'eau pure peut à nouveau être réduite au minimum. Nous garantissons le parfait fonctionnement de la cartouche, la meilleure qualité de l'eau et l'utilisation optimale de la capacité de la résine.

Nous proposons trois variantes de service différentes

Variante 1

Vous nous remettez votre cartouche. Elle est régénérée dans un délai de 1 à 3 jours et est prête à être retirée chez nous. Vous pouvez également nous envoyer un mandat de régénération par e-mail 2 à 3 jours avant de nous remettre votre cartouche. Nous préparerons alors une cartouche équivalente, testée et régénérée, que vous pourrez emporter immédiatement lors de la remise de votre cartouche.

Sans transport



Variante 2

Vous nous envoyez un mandat de régénération par e-mail et nous envoyez votre cartouche par la poste ou par transporteur. La cartouche envoyée sera régénérée dans un délai de 3 à 5 jours et vous sera retournée par transporteur. Vous récupérez toujours la même cartouche.

Avec transport de retour



Variante 3

Vous nous envoyez un mandat de régénération par e-mail. Dans un délai de 2 à 3 jours, nous remplaçons votre cartouche épuisée par une cartouche régénérée, sans aucune opération d'expédition de votre part. Votre cartouche va dans notre Producer Pool. Vous recevez à chaque fois une cartouche entièrement révisée et vérifiée.

Service de collecte et de restitution



Profitez de notre abonnement de régénération

Avec un abonnement de régénération, vous économisez de l'argent. Vous bénéficiez d'une réduction de prix de 20 % sur les frais de régénération pour l'achat d'un abonnement de 5 régénérations et même de 25 % pour un abonnement de 10 régénérations !

Service de régénération également pour les produits d'autres fabricants

Bien entendu, nous assurons également notre service de régénération pour des produits d'autres fabricants. N'hésitez pas à nous demander conseil. Nous nous ferons un plaisir de vous renseigner.

Systemes de filtration.



Parmi les matières contenues dans l'eau, on peut faire la distinction entre les particules solides et les substances réellement dissoutes. Si la taille et la densité des particules sont suffisantes, les particules solides telles que les matières en suspension et les particules granulaires peuvent être presque entièrement éliminées par filtration. Pour ce faire, l'eau traverse un milieu poreux (moyen filtrant) qui retient les particules à filtrer à la surface ou à l'intérieur. Des tailles de particules d'env. 30 μm à 1 mm sont extraites de manière fiable des milieux les plus divers.

Systemes de filtration :

- Filtres fins
- Filtres fins à lavage à contre-courant
- Robinetterie de protection
- Filtres à charbon actif



Installations spécifiques au client.

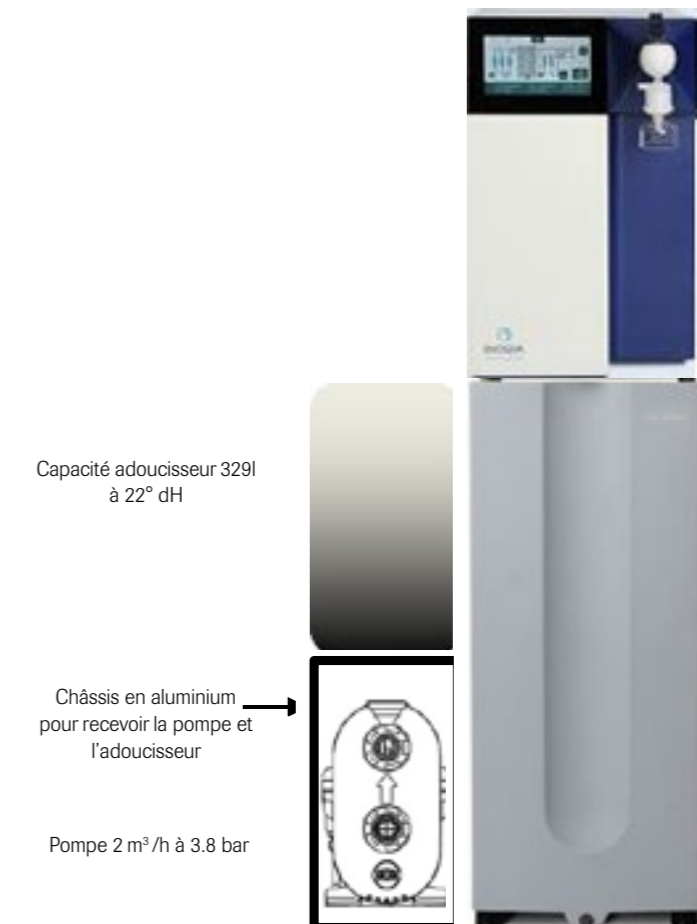


Notre avantage sur nos concurrents : la flexibilité

Grâce à l'expérience de notre fournisseur, nous avons développé des installations spéciales à la demande de notre clientèle.

En voici un exemple:

- Installation combinée
- Réservoir de 80 litres
- Adoucisseur
- Pompe de surpression
- Châssis en aluminium, conçu pour fixer la pompe et l'adoucisseur



Renggli AG
Birkenstrasse 31
CH-6343 Rotkreuz
Suisse
www.renggli.com



renggli

Laboratory
Systems