

Equipamentos
Componentes
Produtos químicos

Engenharia
Meio ambiente
Água

Projecto
Instalação
Assistência



TRATAMENTO DE ÁGUAS E EFLUENTES
WATER TREATMENT



Na industria, em águas de processo



Filtração
Desferrização
Microfiltração
Ultrafiltração
Permuta iônica
Descalcificação
Desmineralização
Desnitrificação
Osmose inversa
Descarbonatação
Evaporação e destilação
Geração de vapor
Desinfecção por ultravioleta, cloro, ozono

Na potabilização de água domestica ou municipal



Descalcificação
Desinfecção por ultravioleta, cloro, ozono
Osmose inversa
Filtração
Permuta iônica
Decantação
Remoção de nitratos
Remoção de ferro e manganês
Ultrafiltração

No tratamento de piscinas



Desinfecção com cloro
Cloração salina
Desinfecção com ultravioleta
Desinfecção com ozono
Desinfecção com bromo
Filtração
Vidro filtrante
Zeolita filtrante

No tratamento de efluentes



Separadores de hidrocarbonetos
Tratamento biológico de efluentes
Nitrificação/Desnitrificação
Depuradores
Estações de reciclagem
Floculação
Neutralização
Reciclagem
Oxidação por arejamento
Recuperação de resinas
Precipitação de metais pesados
Oxidação catalítica
Tratamento terciário por tecnologia de membrana

Equipamentos para tratamento de água hospitalar



Filtros de cartucho
Filtros 0,2 micrones para máquinas de endoscopia
Ultrafiltração para prevenção de Legionela
Desmineralizadores de leito misto
Resinas de permuta ionica
Tratamento de água para hemodiálise
Tratamento de água para autoclaves
Osmose inversa

Projetamos em função das suas necessidades

A Ultrapur, Lda., fundada em 1990 e sediada em Vila Nova de Gaia exerce a sua actividade no ramo de tratamento de águas.

Tem por objectivo o fornecimento de equipamentos, produtos e serviços na área do tratamento de águas, cobrindo o campo doméstico e industrial.

O tratamento de águas de consumo e processo, de piscinas, de sistemas de aquecimento e a reciclagem de águas de lavagem ou de efluentes, constituem bons exemplos de temas que são nossa preocupação.

A Ultrapur, Lda. mediante o estudo prévio das características da água a tratar e o objectivo do cliente, efectua sempre o estudo sistema de tratamento mais adequado. Efetuamos sempre que solicitados a montagem do equipamento, bem como asseguramos a manutenção e assistência pós-venda.

A Ultrapur, Lda. está vocacionada para fornecimento de um produto integrado, contemplando todas as vertentes necessárias à satisfação do cliente, com flexibilidade, rigor e profissionalismo, quer tratando-se de unidades de tratamento standard, quer desenvolvendo os estudos necessários ao pretendido pelo cliente.

Soluções integrais nos vários campos de aplicação

No âmbito do tratamento de águas domésticas e municipais, dispomos de uma diversificada gama de equipamentos capazes de solucionar os problemas diagnosticados: resíduos sólidos e sedimentos, materiais orgânicos e bactérias nocivas para a saúde, composição química alterada, excesso de calcário, etc.

Em tratamento de águas para utilização industrial, procedemos à instalação de equipamentos de dosificação, medição e controlo, filtração, esterilização, desmineralização, desferrização, descalcificação, osmose inversa e outros.

Tratamento de águas domésticas e municipais

- . Potabilização de água
- . Tratamento de efluentes
- . Reutilização de águas

Tratamento de águas industriais

- . Potabilização de água
- . Tratamento de efluentes
- . Reutilização de águas e ou efluentes
- . Tratamento de águas de processo
- . Dessalinização de águas salobras ou de mar
- . Tratamento de água de caldeiras
- . Tratamento de água de circuitos de refrigeração
- . Tratamento de águas de rega



Alguns dos nossos equipamentos



Filtração em cartucho

Porta filtros e cartuchos filtrantes domésticos ou industriais de pequeno, médio e grande caudal. Aplicações: doméstica, industrial, farmacêutica, hospitalar e alimentar.

Cartuchos para filtração de sólidos em suspensão nas mais diversas configurações: polipropileno, polietersulfona, filtração nominal, filtração absoluta, etc.. Cartuchos de carvão ativado, polifosfatos, resinas.

Variando o meio filtrante estes equipamentos podem ser utilizados para: filtração de sólidos em suspensão, eliminação cloro, alcalinidade, ferro da água, nitratos, arsénio e manganês.

Filtração em leito filtrante

Filtros domésticos ou industriais de pequeno, médio e grande caudal.

Dispomos de diversas tecnologias e meios filtrantes seleccionados em função do contaminante a remover e do tipo de água a tratar entre os quais salientamos: sílex, antracite, Turbidex™, Filter-Ag™, Pyrolox™, Birm™, Greensand-Plus™, Bayoxide™.

Variando o meio filtrante estes equipamentos podem ser utilizados para: filtração de sólidos em suspensão, eliminação cloro, alcalinidade, ferro da água, nitratos, arsénio, manganês.

Segundo as necessidades e/ou aplicações estes equipamentos podem ser de configuração simples, dupla e inclusivamente tripla com válvulas de funcionamento cronométrico ou volumétrico.



ETAS Compactas

Estações compactas pré-fabricadas para tratamento de água para uso industrial ou cidades de até 40.000 habitantes.

FASES DO TRATAMENTO

Bomba auto-aspirante de alimentação

Condicionamento químico da água a ser tratada, dosificação de corretor de pH, floculante, coagulante e oxidante.

Floculador tubular em linha.

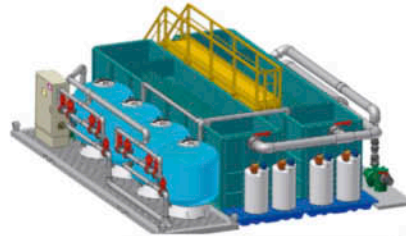
Decantador lamelar.

Filtração final em automático multimédia.

Cloração final da água tratada.



Estações compactas
potabilização
200 m3/dia
a 5500 m3/dia



Equipamentos de permuta iónica

descalcificadores desnitrificadores,
desferrizadores, remoção de manganês

O processo de permuta iónica consiste na remoção de iões presentes na água através de resinas sintéticas.

As resinas apresentam a propriedade de efectuarem a troca dos iões que as constituem pelos iões que pretendemos remover da água. Este processo de permuta dá-se até toda a resina estar saturada pelos iões presentes na água. Nesta fase é necessário efetuar a regeneração das resinas com produtos químicos adequados.



Instalação Ultrapur Descalcificação
água quente até 80° C 58 m3/dia

Este processo de tratamento pode ser utilizado na remoção de: dureza, nitratos, ferro, arsénio, níquel, etc.

Osmose inversa

Estes equipamentos destinam-se a eliminar sais dissolvidos na água mediante a passagem da mesma por uma membrana semi-permeável.

São projectados e fabricados em função da qualidade da água a tratar, da aplicação e do caudal a tratar.

Aplicações: potabilização de água salobra, potabilização de água do mar, produção de água ultrapura, diversos processos industriais.



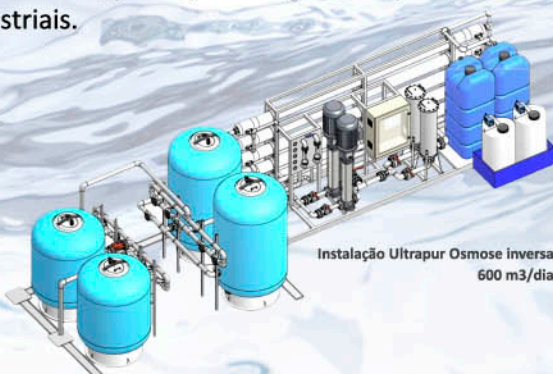
Instalação Ultrapur Osmose Inversa
1,4 m3/dia brackish water



Instalação Ultrapur
Osmose Inversa
43 m3/dia brackish water

Osmose Inversa

1 m3/dia a 576 m3/dia de brackish water
6 m3/dia a 1116 m3/dia de água do mar



Instalação Ultrapur Osmose Inversa
600 m3/dia





Equipamento de medição e dosificação

Bombas dosificadoras electrónicas para diferentes pressões e caudais.

Contadores com emissores de impulsos para doseamento proporcional ao caudal de trabalho. Contadores electromagnéticos. Turbinas de inserção com ou sem display de controlo.

Equipamentos de medição e regulação em contínuo, de parâmetros tais como: pH, cloro, temperatura, oxigénio

Ultravioleta

A radiação ultravioleta faz parte do espectro electromagnético que inclui a luz visível. A luz solar concentrada contém raios UV que são um agente esterilizante natural. A energia ultravioleta causa a inactivação de microrganismos interferindo com o seu DNA. Este processo tem como vantagens a não adição de químicos, não adulteração do odor e do sabor da água e a não formação de subprodutos indesejáveis na água. Este sistema apresenta ainda a grande vantagem de ser extremamente simples e económico de manter.

As aplicações são variadas: piscinas, poços de água, indústria alimentar, farmacêutica, cosmética, laboratórios, electrónica, hospitais, etc.

Os ultravioleta podem ser utilizados para tratar água potável, água do mar, água a temperaturas elevadas, etc..



Ultravioletas
7 m3/dia
a 32.400 m3/dia



Ultrafiltração
24 m3/dia
a 920 m3/dia

Ultrafiltração

Estes equipamentos destinam-se a eliminar sólidos suspensos e microorganismos (virus, bactérias, etc).

Aplicações: potabilização de água, tratamento de água residual, prevenção de Legionella em águas hospitalares, tratamento de água pré osmose inversa e diversos processos industriais.



Desmineralizadores leito misto e regeneráveis

Equipamentos de desmineralização simples com resina de leito misto ou com duas colunas anião/catião. Na configuração simples leito misto os equipamentos podem ser de regeneração "in situ" ou com resina não regenerável.

As instalações Ultrapermionic, de nosso fabrico, são fornecidas completas, pré montadas em estrutura de aço inoxidável, prontas a funcionar e têm os seguintes domínios de aplicação:

- Produção de água desmineralizada para cerâmica, artes gráficas, vidro, cristal, química, alimentar e bebidas, destilarias, electrónica, fabrico de espelhos, anodização e lacagem de alumínio, túneis de preparação para pintura, instalações de pintura por electroforese e por cataforese, decapagens, linhas de fosfatação, preparação de esmaltado directo, etc...
- Recirculação de águas de lavagem nas indústrias galvânicas, tratamento de superfícies, indústria do alumínio, e outras.
- Produção de água desmineralizada para a grande generalidade das indústrias, incluindo na preparação de banhos galvânicos e de tratamento de superfícies.



Instalação Ultrapur
Filtração carvão ativado e Desmineralização 72 m³/



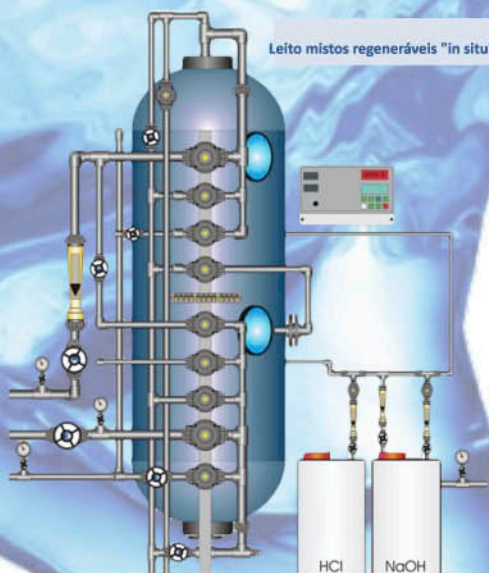
Instalação Ultrapur
Painel para regeneração desmineralizadores



Instalação Ultrapur
LCD tactil controlo desmineralizador



Instalação Ultrapur
Filtração carvão ativado e Desmineralização 240 m³/dia



Instalação Ultrapur
Leito mistos regeneráveis "in situ" de 24 a 431 m³/dia



Instalação Ultrapur
Leito mistos não regeneráveis de 1,2 a 36 m³/dia



Remoção de algas por Ultra-sons

Equipamentos para controlo do crescimento de algas por tecnologia de ultra-sons. Os sistemas de ultra-sons, são sistemas de som muito específicos de instalação subaquática, que emitem ultra-sons em ondas sonoras especificamente seleccionadas para destruição de algas com crescimento exagerado e prejudiciais ao meio aquático no qual habitam. Através da utilização de frequências cientificamente seleccionadas e comprovadas estes equipamentos permitem a eliminação de vários tipos de algas, incluindo as algas altamente tóxicas denominadas de cianobactérias (algas azuis - verdes). Ao eliminar estas algas é também eliminado o bio-filme gerado pelo seu crescimento que tantos problemas causa em águas de consumo, águas de torres de arrefecimento, lagos, fontes etc... Esta tecnologia de ultra-som pode ser usada para tratar vários tipos de água respeitando o ambiente. Permite também a redução da utilização de produto para tratamento químico em variadas aplicações.



Equipamentos para tratamento de água no ponto de consumo - Utilização doméstica e/ou comercial

Equipamentos de filtração, carvão ativado, ultrafiltração e osmose inversa. Em diversas configurações desde equipamentos simples até equipamentos compactos com possibilidade de fornecimento de água quente e/ou fria.



Aplicações:

- Habitações.
- Escritórios.
- Oficinas.
- Maquinas de "vending".
- Escolas.
- Hospitais



Meios filtrantes, resina permuta iónica e produtos químicos e outros serviços

- Comercialização de meios filtrantes e resinas para tratamento de água: resinas permuta iónica, meios filtrantes, calcite, carvão ativado, meios desferrizantes, etc..
- Produtos químicos para evitar problemas de incrustações, corrosão e desenvolvimento de microrganismos em circuitos de refrigeração.
- Produtos anti-incrustantes e redutores de oxigénio, para utilização no pré tratamento a membranas de osmose inversa.
- Produtos homologados para limpeza química e biológica de membranas de osmose inversa.
- Membranas osmose inversa.
- Prestação de serviços em manutenção de caldeiras, circuitos de aquecimento e de refrigeração.
- Tratamento de caldeiras de vapor e circuitos fechados.
- Fornecimento de electrobombas e grupos de pressão.
- Depuradoras, recicladores e evaporadores.

