

## OSMOSE INVERSA

### PRODUÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL A PARTIR DE ÁGUA SALGADA

A osmose inversa é um processo elementar de transformação de água salgada (ou contaminada) em água potável, através da utilização de membranas semi-permeáveis.

#### PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

Se pegarmos um recipiente dividido ao meio por uma membrana semipermeável e colocarmos solução salina de um lado, e água pura no outro, em certo momento veremos que a solução salina se dilui segundo a lei natural da osmose, por efeito da aspiração da água pura que penetra na membrana semipermeável. Este fenómeno provoca um aumento de volume na solução salina e conseqüentemente uma diferença de pressão entre a solução e a água pura, normalmente conhecida como “pressão osmótica”.



Estrutágua, Lda  
Av.ª Dr.  
Francisco Sá Carneiro  
n. 5 - 4º A/B  
2780-241 Oeiras  
Tel. 214403091/92/93  
Fax 214403094  
estrutagua@mail.telepac.pt  
www.estrutagua.com

Idrodepurazione S.r.l.  
Via Comina. 39  
20038 Sereano (MI)  
Tel. 0362/2751.1  
Fax. 0362/2751.511  
www.idro.net

## OSMOSE INVERSA

### PRODUÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL A PARTIR DE ÁGUA SALGADA

Quando uma pressão é provocada artificialmente na solução salina (maior do que a osmótica), ocorre a inversão do processo: a água é “pressionada” através da membrana na direcção oposta, enquanto que as substâncias dissolvidas são retidas e eliminadas.

A água rica em sais é elevada por uma bomba de alta pressão contra as membranas que se encontram montadas em módulos resistentes à compressão. A água sem sais penetra nas membranas e vai formar o permeado utilizável continuamente, a parte concentrada que não atravessa as membranas é conduzida à descarga.



Estrutágua, Lda  
Av.ª Dr.  
Francisco Sá Carneiro  
n. 5 - 4º A/B  
2780-241 Oeiras  
Tel. 214403091/92/93  
Fax 214403094  
estrutagua@mail.telepac.pt  
www.estrutagua.com

Idrodepurazione S.r.l.  
Via Comina. 39  
20038 Sereano (MI)  
Tel. 0362/2751.1  
Fax. 0362/2751.511  
www.idro.net

A gama standart prevê equipamentos com capacidade para 0,3 a 50 m<sup>3</sup>/h.