



Projeto e Fabrico de Tecnologias para o Tratamento, Reutilização, Elevação e Armazenamento de Água e Efluentes

Project and Manufacture of Technologies for water and wastewater Treatment, Elevation, Storage and Reuse

➔ Apresentação	P. 01
➔ Tratamento de Águas Residuais Domésticas	P. 02
➔ Tecnologias ECODEPUR® para Remoção Biológica de Nutrientes	P. 03
➔ Micro-sistemas de Tratamento de Águas Residuais Domésticas	P. 04
➔ Tratamento e Reutilização de Águas Residuais Domésticas	P. 05
➔ Tratamento e Reutilização de Águas Cinzentas e Águas Pluviais	P. 06
➔ Sistemas de Elevação e Armazenamento de Água	P. 07
➔ Tratamento de Águas Contaminadas com Óleos Vegetais e Animais	P. 08
➔ Tratamento de Efluentes Industriais e Agro-Industriais	P. 09
➔ Tratamento de águas contaminadas com óleos minerais (hidrocarbonetos)	P. 10
➔ Tratamento e Reutilização de efluentes procedentes de operações de lavagem de máquinas e viaturas	P. 11
➔ Equipamentos Eletro e Hidromecânicos	P. 12
➔ Tratamento e Correção de Água para consumo humano e processo	P. 13
➔ Serviços Ecodepur®	P. 14



➔ APRESENTAÇÃO

PRESENTATION

A ECODEPUR® é uma empresa de atuação Internacional, cujo âmbito de atividade assenta no projeto, fabrico, comercialização, instalação e manutenção / exploração de sistemas de tratamento, reutilização, elevação e armazenamento de águas e efluentes.

ECODEPUR® is an international company that designs, produces, installs and maintains/operates water and effluent treatment, reclamation, pumping and storage systems.

TECNOLOGIA ECODEPUR®

TECHNOLOGY

- ➔ Excelente relação qualidade/preço;
- ➔ Salvaguarda da qualidade ambiental e cumprimento do quadro legal e normativo vigente;
- ➔ Soluções com funcionamento e performances amplamente testadas e validadas;
- ➔ Forte componente de engenharia e projeto - Sistemas dimensionados e construídos tendo em conta a tipologia específica e exigências de qualidade de cada situação alvo de tratamento;
- ➔ Sistemas compactos e modulares;
- ➔ Ausência de odores, ruído e impacto visual;
- ➔ Facilidade e rapidez de instalação;
- ➔ Simplicidade de manutenção/exploração.
- ➔ Excellent cost-benefit relationship;
- ➔ Protection of the environmental quality in compliance with all current laws and standards;
- ➔ Well testes and checked solutions regarding operation and performance;
- ➔ Significant engineering and design input - The systems are designed and built bearing in mind the requirements and demands of each treatment situation;
- ➔ Compact, modular systems;
- ➔ No smells, noise or visual impact;
- ➔ Quick and easy to install;
- ➔ Simple to maintain/operate.

MARCAÇÃO CE

CE MARKING

Os equipamentos ECODEPUR® apresentam Marcação CE, tendo sido concebidos, construídos e testados por entidades Europeias notificadas, de acordo com os requisitos das Normas Europeias Harmonizadas, sempre que aplicável.



ECODEPUR® equipment has CE Marking, and was designed, built and tested by notified European entities, in compliance with the Harmonised European Standards, whenever applicable.

QUALIDADE

QUALITY

Sistema de Gestão da Qualidade certificado de acordo com os requisitos da EN ISO 9001, pela TUV Rheinland, para Concepção, Fabrico, Comercialização, Manutenção, Exploração e Assistência Após Venda de Sistemas de Tratamento de Águas Residuais.

Quality Management System certified in accordance with the requirements of EN ISO 9001, by TUV Rheinland, for the Design, Manufacturing, Marketing, Maintenance, Operation and After Sales Assistance of Wastewater Treatment Systems.



TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS

TREATMENT OF DOMESTIC WASTEWATER

Sistemas de tratamento de águas residuais de natureza doméstica em conformidade com o exposto na legislação aplicável vigente (Decreto-Lei n.º 152/97 de 19 de Junho e Decreto-Lei n.º 236/98 de 1 de Agosto), dimensionados e construídos tendo em conta a tipologia específica de cada situação alvo de tratamento.

Domestic wastewater treatment systems that comply with current applicable legislation (Council Directive 91/271/EEC), designed and built depending on each specific kind of treatment situation.

E.T.A.R. COMPACTA, ECODEPUR® SBR

PACKAGE WASTEWATER TREATMENT PLANT

Reator compacto SBR (Sequencing Batch Reacteur) por sistema de lamas ativadas regime de baixa carga/arejamento prolongado (oxidação total).

Package Activated Sludge Sequencing Batch Reactor (SBR).

E.T.A.R. COMPACTA, ECODEPUR® ECOFLOW

PACKAGE WASTEWATER TREATMENT PLANT

Reator compacto em fluxo contínuo. Tratamento por sistema de lamas ativadas, regime de baixa carga/arejamento prolongado (oxidação total).

Package Continuous Flow Reactor using extended aeration activated sludge technology.

E.T.A.R. COMPACTA, ECODEPUR® OXYFLOW

PACKAGE WASTEWATER TREATMENT PLANT

Reator compacto em fluxo contínuo. Tratamento por sistema de lamas ativadas, regime de média carga/arejamento convencional.

Package Continuous Flow Reactor using conventional aeration activated sludge technology.

SISTEMAS CONTENTORIZADOS CHAVE NA MÃO ECODEPUR®

CONTAINERISED TURN-KEY SYSTEMS ECODEPUR®



INOVAÇÃO / INNOVATION ECODEPUR®

Estações de Tratamento de Águas Residuais completamente construídas no interior de contentores marítimos standardizados. Todos os equipamentos e automatismos são previamente instalados e programados. A ETAR pode ser arrancada de imediato após a alimentação elétrica e as ligações hidráulicas. Especialmente destinada a situações temporárias ou de emergência, permitindo indefinidamente a sua reutilização.

Wastewater treatment plants completely assembled inside standard shipping containers. All equipment and automatic systems are installed and programmed beforehand. The plant can start work immediately after being hooked up to power and hydraulic connections. These systems are designed for temporary or emergency situations and can be reused time and time again.



→ TECNOLOGIAS ECODEPUR® PARA REMOÇÃO BIOLÓGICA DE NUTRIENTES

ECODEPUR® TECHNOLOGIES FOR BIOLOGICAL NUTRIENT REMOVAL



A exigência de cumprimento de valores altamente restritivos em zonas sensíveis, relativamente aos parâmetros Azoto e Fósforo, implica a adoção de processos em que a sua remoção possa ser potenciada, face aos sistemas tradicionais de lamas ativadas.

The requirement to comply with highly restrictive Nitrogen and Phosphorous parameters in sensitive zones, implies the need to use processes where their removal can be boosted in comparison with traditional activated sludge.

ECODEPUR® SBR-DN

Nitrificação / Desnitrificação por via biológica em reactores descontínuos sequenciais, intercalando fases de reacção aeróbia, agitação anóxica, decantação e extracção por bombagem.

Biological nitrification/denitrification in sequencing batch reactors alternating aerobic reaction, anoxic stirring, settling and decanting phases

ECODEPUR® A2O

Remoção biológica combinada de azoto e fósforo, pelos mecanismos biológicos de nitrificação/ desnitrificação (Azoto) e luxuriant uptake (fósforo).

Combined biological removal of nitrogen and phosphorous, using biological nitrification/denitrification mechanisms and luxuriant uptake of phosphorous.

ECODEPUR® MLE

Remoção biológica de azoto por nitrificação/desnitrificação.

Biological removal of nitrogen by nitrification/denitrification.

ECODEPUR® AO

Remoção biológica de fósforo, pelo mecanismo de luxuriant uptake.

Biological removal of phosphorous using luxuriant uptake mechanism.

- COMPLEMENTOS EXTRAS**
- Caixas de gradagem pré-fabricadas
 - Separadores de Gorduras
 - Desarenadores
 - Tamisadores e Grelhas rotativas de limpeza automática
 - Caudalímetros ultra-sónicos com canal parshall pré-fabricado
 - Silos espessadores de lamas
 - Sistemas de desidratação mecânica de lamas
 - Digestores de lamas aeróbios e anaeróbios
 - Sistemas de tratamento terciário (Reutilização de efluentes urbanos tratados em operações de rega NP 4434)

- Pre-fabricated screening boxes;
- Grease separators;
- Grit separators;
- Automatic cleaning screens and bars;
- Ultrasonic flow meters with prefabricated Parshall flumes;
- Gravity sludge thickeners ;
- Mechanical sludge dehydration systems ;
- Aerobic and anaerobic sludge digesters;
- Tertiary treatment systems (urban wastewater reclamation and reuse for irrigation operations)

A remoção de nutrientes é ainda especialmente importante sempre que a linha de tratamento tenha por objectivo o armazenamento do efluente tratado em Lagoas para posterior reutilização, nomeadamente em operações de rega (típico em Campos de Golfe) uma vez que a acumulação de Azoto e Fósforo nas mesmas poderá conduzir à sua Eutrofização, com os consequentes efeitos indesejáveis decorrentes.

The compliance with highly restrictive values of Nitrogen and Phosphorus parameters involves the adoption of process's that can increase nutrients removal, compared with traditional activated sludge systems. Nutrients removal is even particularly important where the treatment line has the purpose of storage, particularly in irrigation operations (typical for Golf Courses) since the accumulation of nitrogen and phosphorus in them could lead to their eutrophication, with consequent adverse reactions occurring.



➤ MICRO-SISTEMAS DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS

MICRO TREATMENT SYSTEMS OF WASTEWATER

MICRO-ETAR | ECODEPUR® OXYBIO | MARCAÇÃO CE EN 12566-3

MICRO PACKAGE PLANT

Sistema compacto que integra um reator de lamas ativadas, regime de baixa carga (sistema de leito misto fluidizado) e um decantador secundário lamelar.

This compact system incorporates an high biomass activated sludge reactor incorporating synthetic media for bacterial film growth and a secondary clarifier.

FOSSA BIOLÓGICA | ECODEPUR® BIOFIX | MARCAÇÃO CE EN 12566-1

BIOLOGICAL TANK

Sistema compacto que integra um decantador/digestor anaeróbio e um filtro biológico aeróbio.

A compact system that incorporates a primary settling tank, anaerobic digester and an aerobic trickling filter.

FOSSA SÉPTICA | ECODEPUR® FS | MARCAÇÃO CE EN 12566-1

SEPTIC TANK

Decantador/digestor anaeróbio, com painel de gradagem incorporado.

Anaerobic settler/digester with a built-in screen for scum retention.

FOSSA ESTANQUE | ECODEPUR® FE

WATERTIGHT TANK

Equipamento estanque destinados à receção e armazenamento de águas residuais domésticas para tratamento posterior.

Watertight equipment for receiving and storing domestic wastewater for later treatment.

UP-GRADE

LEITO DE MACRÓFITAS | ECODEPUR® FITOCOMPACT

CONSTRUCTED WETLANDS

O Leito de Macrófitas é um módulo compacto de tratamento Secundário (Biológico) ou Terciário (Filtração) de funcionamento otimizado, que permite incrementar os rendimentos da depuração em relação aos sistemas tradicionais.

The Ecodepur® Fitocompact (reed beds) is a compact model for the optimised Secondary (Biological) or Tertiary (Filtration) treatment, offering greater scrubbing than traditional systems.

APLICAÇÃO

APPLICATION

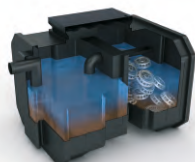
Recomenda-se a utilização destes equipamentos na ausência de ligação à rede de esgotos, tais como, micro aglomerados populacionais a partir de 4 habitantes, moradias, loteamentos, condomínios, empreendimentos turísticos, escolas, restaurantes, bares, refeitórios, complexos desportivos, parques de campismo, entre outros.

These equipments should be used when there are no connections to sewer systems, such as in very small communities of over 4,000 inhabitants, apartments, housing developments, condominiums, vacation resorts, schools, bars, refectories, sports complexes, camp sites and so on.

ECODEPUR® FE



ECODEPUR® BIOFIX CE EN 12566-1



ECODEPUR® FITOCOMPACT



ECODEPUR® OXYBIO CE EN 12566-3



ECODEPUR® FS CE EN 12566-1



➔ TRATAMENTO E REUTILIZAÇÃO DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS

WASTEWATER RECLAMATION AND REUSE



Sistemas que permitem reduzir significativamente o consumo de água potável, resultando não só numa contribuição efetiva para preservação do recurso “água” mas também num investimento vantajoso com retorno económico a curto prazo.

These systems allow for significant reduction in the consumption of drinking water, resulting not only in an effective contribution towards preserving water resources but are also a good investment with a quick economic return.

MICRO-ETAR | ECODEPUR® DWW RECYCLER | MARCAÇÃO CE EN 12566-3

MICRO-PLANT

Unidades, compactas e modulares, destinadas ao Tratamento e Reutilização de Águas Residuais Domésticas em operações de rega, através da combinação dos processos de tratamento biológico aeróbio (lamas ativadas), filtração/afinação biológica por sistema de Macrófitas Emergentes de Leito Submerso e desinfecção por cloragem.

These compact, modular units are designed to treat domestic wastewater for reuse in irrigation operations by using a combination of aerobic biological treatment processes (activated sludge) and biological filtration/refining using reed beds with subsurface flow and disinfection using chlorine.

SISTEMA DE TRATAMENTO TERCIÁRIO | ECODEPUR® AQUADEPUR F/Q

TERTIARY TREATMENT SYSTEM

Unidades compactas e modulares, concebidas para afinação do efluente procedente de sistemas de tratamento biológico (lamas ativadas), para operações de rega, através da combinação de processos físico/químicos - oxidação química/desinfecção, filtração rápida multicamada, filtração fina 5 µm e adsorção em carvão ativado.

Compact, modular units, designed to refine the effluent coming out from biological treatment systems (activated sludge), for irrigation operations, using a combination of physical/chemical processes - chemical oxidation/disinfection, multi-medium rapid filtration, 5 µm micro-filtration and adsorption by activated-carbon.

BIORREACTORES DE MEMBRANAS | ECODEPUR® ★ INOVAÇÃO / INNOVATION ECODEPUR®

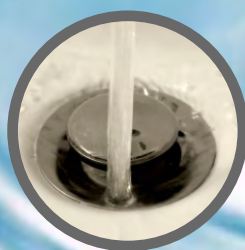
MEMBRANE BIOREACTORS

Os Biorreatores de Membranas associam a tecnologia de membranas aos processos de lamas ativadas em regime de arejamento prolongado, permitindo o tratamento de caudais superiores em volumes muito mais reduzidos. A grande vantagem é a utilização de concentrações superiores de biomassa, a eliminação de estruturas de sedimentação secundária e a produção de efluente de altíssima qualidade que permite a sua reutilização directa sem necessidade de desinfecção.

Membrane Bioreactors use both membrane technology and activated sludge processes in extended aeration systems, allowing higher flow rates treatment in smaller units. The great advantage is the use of higher biomass concentrations, the elimination of secondary sedimentation structures and the production of high quality effluent that can be reused without the need of disinfection.

➔ TRATAMENTO E REUTILIZAÇÃO DE ÁGUAS CINZENTAS E ÁGUAS PLUVIAIS

TREATMENT AND REUSE OF GREY WATER AND RAIN WATER



Sistemas que permitem reduzir significativamente o consumo de água potável, resultando não só numa contribuição efetiva para preservação do recurso "água" mas também num investimento vantajoso com retorno económico a curto prazo.

The system allows significant reducing of the domestic water consumption, turning out to be only an effective contribution for water preservation, but also an advantageous investments with economical return in short term, as soon as it leads a cost reduction to potable water consumption.

ECODEPUR® BIOX & WATER SMARTBOX

O Sistema **ECODEPUR® BIOX & WATER SMARTBOX** permite efetuar o tratamento das águas cinzentas (banhos, duchas e lavatórios), adequando a qualidade da água tratada à sua reutilização para usos secundários (autoclismos, rega, lavagens diversas, etc).

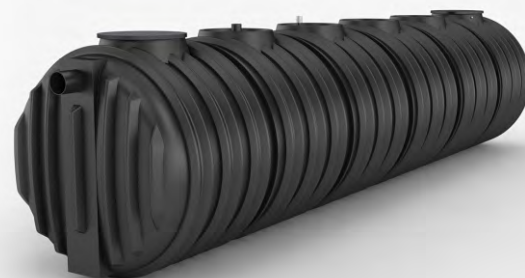
The ECODEPUR® BIOX & WATER SMARTBOX system can treat grey water (baths, showers and sinks), and produce water that is good enough to reuse for secondary uses (flushing toilets, watering gardens, washing various things, etc.).



ECODEPUR® AQUAPLUVIA & WATER SMARTBOX

O Sistema **ECODEPUR® AQUAPLUVIA & WATER SMARTBOX** permite efetuar o tratamento e armazenamento das águas pluviais precipitadas em telhados e coberturas.

The ECODEPUR® AQUAPLUVIA & WATER SMARTBOX system treats and stores rainwater from roofs and coverings.



ACESSÓRIOS ACCESSORIES

- ➔ Filtro de Caleira;
- ➔ Filtro exterior de grande capacidade;
- ➔ Entrada anti-turbulência
- ➔ Sifão para By-pass;
- ➔ Barreira anti-roedores.
- ➔ Gutter filter;
- ➔ High capacity external filter;
- ➔ Anti-turbulence intake;
- ➔ By-pass siphon;
- ➔ Anti-rodent barrier;

➔ SISTEMAS DE ELEVAÇÃO E ARMAZENAMENTO DE ÁGUA

WATER STORAGE AND PUMPING SYSTEMS

RESERVATÓRIOS PARA ARMAZENAMENTO DE ÁGUAS | ECODEPUR® RS

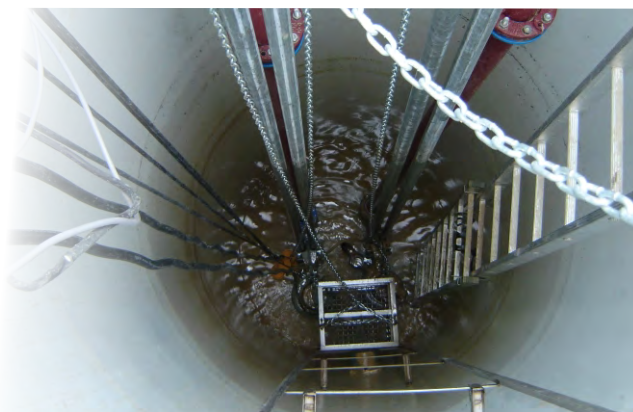
WATER STORAGE RESERVOIRS

- ➔ Reservatórios construídos em polietileno linear - Até 120.000 litros;
- ➔ Reservatórios construídos em aço carbono protegido - Até 150.000 litros;
- ➔ Linear polyethylene reservoirs - Up to 120,000 litres;
- ➔ Protected steel reservoirs - Up to 150,000 litres;

SISTEMA DE BOMBAGEM

PUMPING SYSTEM

- ➔ Centrais hidropressoras;
- ➔ Centrais de Incêndio;
- ➔ Electrobombas para:
 - ➔ Drenagem;
 - ➔ Esgoto;
 - ➔ Furos e Poços.
- ➔ Booster pumps;
- ➔ Fire pumps;
- ➔ Electric pumps for:
 - ➔ Drainage;
 - ➔ Sewers;
 - ➔ Wells.



ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS COMPACTAS | ECODEPUR® EE

COMPACT PUMPING STATIONS

As Estações Elevatórias Compactas são uma solução inovadora completa para a recolha e elevação de águas residuais carregadas, provenientes de edifícios e áreas de cota inferior ao colector.

The Compact Pumping Stations are a complete, innovative solution to collect and elevate wastewater coming from buildings and areas lower than the collector.

APLICAÇÃO

APPLICATION

As Estações Elevatórias Compactas são a solução ideal quando as águas domésticas usadas têm de ser bombeadas para o colector situado a um nível superior ao local de recolha, ou quando não é possível confluir por gravidade.

Compact Pumping Stations are the ideal solution when the used domestic water has to be pumped up to a collector above the collection site, or when it cannot flow by gravity.



➔ TRATAMENTO DE ÁGUAS CONTAMINADAS COM ÓLEOS VEGETAIS E ANIMAIS

INTERCEPTION AND REMOVAL OF GREASE AND
FAT FROM WASTEWATER

SEPARADOR DE GORDURAS | ECODEPUR® GORTECH®

GREASE SEPARATOR

Equipamentos destinados à recepção e tratamento de águas residuais gordurosas procedentes do uso doméstico ou industrial, originadas pelo manuseamento de alimentos. Permitem uma segura e fácil remoção das gorduras residuais, minimizando os problemas causados pela acumulação de resíduos nos sistemas de drenagem.

This equipment is to intercept and treat wastewater containing grease from homes or industry, caused by handling foods. It allows for the safe and easy removal of residual grease, minimising problems caused by the accumulation of waste in drainage systems.

Os ECODEPUR® GORTECH® apresentam marcação CE, de acordo com a obrigatoriedade legal que advém da entrada em vigor da Directiva 89/106/CEE dos produtos de construção, cumprindo todos os requisitos da Norma europeia EN 1825-1:2004.



ECODEPUR® GORTECH® have CE marking, in compliance with the law that came into force following Directive 89/106/CEE for construction products, complying with the requirements of European Standard EN 1825-1:2004.



SEPARADOR DE GORDURAS INOX | ECODEPUR® SG-ECO

STAINLESS STEEL GREASE SEPARATOR

Os ECODEPUR® SG-ECO apresentam grandes vantagens para o utilizador, devido a serem unidades de reduzidas dimensões, excelente para as situações de falta de espaço físico, permitindo ao pequeno restaurante instalar a unidade debaixo da bancada, no primeiro andar ou ainda da colocação do equipamento em caves.

ECODEPUR® SG-ECO offers the user great advantages as they are small units, which are excellent in situations where there is a lack of space, allowing a small restaurant to install the unit under the counter, on the first floor or even in basements.

APLICAÇÃO

APPLICATION

- ➔ Restaurantes;
- ➔ Refeitórios;
- ➔ Hotéis;
- ➔ Escolas;

- ➔ Bares;
- ➔ Condomínios;
- ➔ Parques de Campismo;
- ➔ Lavandarias.

- ➔ Restaurants;
- ➔ Refectories;
- ➔ Hotels;
- ➔ Schools;

- ➔ Bars;
- ➔ Condominiums;
- ➔ Camp sites;
- ➔ Laundries.



➔ TRATAMENTO DE EFLUENTES INDUSTRIAIS E AGRO-INDUSTRIAIS

INDUSTRIAL AND AGRO-INDUSTRIAL WASTEWATER TREATMENT



A ECODEPUR® oferece ao mercado unidades modulares adequadas e desenvolvidas para cada tipologia de tratamento, de acordo com as necessidades de cada cliente/industria.

As competências desenvolvidas, associada à capacidade tecnológica e industrial instalada, permitem a definição de soluções à medida, tecnologicamente avançadas e de baixo custo.

ECODEPUR® offers modular units for every kind of treatment according to each customer's/industries' needs.

Ours skills and technological and industrial capacity let us offer low-cost, technologically advanced made-to-measure solutions.

APLICAÇÃO

APPLICATION

- ➔ Vinícola;
 - ➔ Lactínios;
 - ➔ Lagares;
 - ➔ Químico e Detergentes;
 - ➔ Têxtil;
 - ➔ Doméstico, Hotelaria, Hospital e afins;
 - ➔ Gráficas, Tipografias e afins;
 - ➔ Corticeira;
 - ➔ Tintas e Vernizes;
 - ➔ Alimentar e Agro-Alimentar;
 - ➔ Mobiliário e Madeiras;
 - ➔ Cerâmica, Cristalaria e Vidro.
- ➔ Wine making;
 - ➔ Dairies;
 - ➔ Olive oil presses;
 - ➔ Chemicals and detergents;
 - ➔ Textiles;
 - ➔ Homes, Hotels, Hospitals and so on;
 - ➔ Printers;
 - ➔ Cork processors;
 - ➔ Paints and varnishes;
 - ➔ Food and Agri-food industry;
 - ➔ Furniture and wood.

FLOTAÇÃO POR AR DISSOLVIDO | DAF ECODEPUR®

DISSOLVED AIR FLOTATION

A flotação por ar dissolvido, DAF ECODEPUR® é um processo de Separação Sólidos/Líquido especialmente utilizado para remoção de partículas gordurosas e sólidos em suspensão. A tecnologia maximiza a capacidade de flotação das gorduras e dos sólidos pela incorporação no efluente de microbolhas de ar produzidas pela despressurização de efluente saturado de ar sob pressão. É especialmente utilizada como pré-tratamento em processos industriais, nomeadamente agro-pecuários.

Dissolved air flotation, DAF ECODEPUR, is a process to separate solids and liquids and is used specifically to remove grease and suspended solids. The technology makes the most of the ability of grease and solids' ability to float by incorporating tiny air bubbles into the effluent by depressurising the effluent that has been saturated with pressurised air. This is often used to pre-treat industrial, and particularly livestock farm wastewater.



➔ TRATAMENTO DE ÁGUAS CONTAMINADAS COM ÓLEOS MINERAIS (HIDROCARBONETOS)

TREATMENT OF WATERS CONTAMINATED WITH MINERAL OILS

SEPARADOR DE HIDROCARBONETOS | ECODEPUR® DEPUROIL®

HYDROCARBON SEPARATOR

Equipamentos destinados à separação de hidrocarbonetos de águas residuais oleosas.

This equipment is used to separate hydrocarbons from oily wastewater.



Os separadores de hidrocarbonetos **ECODEPUR® DEPUROIL®** apresentam **marcação CE**, de acordo com a obrigatoriedade legal que advém da entrada em vigor da Directiva 89/106/CEE dos produtos de construção, cumprindo todos os requisitos da **Norma Europeia EN 858-1:2002**.

ECODEPUR DEPUROIL equipment has CE marking, in compliance with the law that came into force following Directive 89/106/CEE for construction products, complying with the requirements of European Standard EN 858-1:2002.



APLICAÇÕES

APPLICATION

- | | |
|----------------------------------|--------------------------|
| ➔ Postos de Abastecimento | ➔ Filling stations |
| ➔ Parques de estacionamento | ➔ Car parks |
| ➔ Unidades de gestão de resíduos | ➔ Waste management units |
| ➔ Oficinas mecânicas | ➔ Garages |
| ➔ Aeroportos | ➔ Airports |

ACESSÓRIOS PARA SEPARADORES DE HIDROCARBONETOS

EXTRAS for hydrocarbon separators

- | |
|---|
| ➔ Sonda de alarme acústico e luminoso |
| ➔ Caleiras e Grelhas |
| ➔ Tampas de acesso em ferro-fundido (EN 124) |
| ➔ Soluções Biológicas |
| ➔ Células coalescentes e sistemas de obturação automática de segurança (EN 858-1) |
| ➔ Warning alarms and lights |
| ➔ Drain pipes and grills |
| ➔ Wrought iron man-hole covers (EN 124) |
| ➔ Biological solutions |
| ➔ Coalescing cells and automatic safety filling systems (EN 858-1) |



➔ TRATAMENTO E REUTILIZAÇÃO DE EFLUENTES PROCEDENTES DE OPERAÇÕES DE LAVAGEM DE MÁQUINAS E VIATURAS

TREATMENT AND REUSE OF WASTEWATER FROM VEHICLE AND MACHINE WASHING OPERATIONS

ECODEPUR® ECODETOX (BIOLÓGICO E FÍSICO/QUÍMICO)

(BIOLOGICAL AND PHYSICAL/CHEMICAL)



O sistema ECODEPUR® ECODETOX combina operações unitárias de tratamento primário, secundário (Biológico) e tratamento terciário (Físico/Químico).

- ➔ Adequa a qualidade da água tratada à sua reutilização em ciclos específicos de cada unidade de lavagem.
- ➔ Permitir a descarga do efluente excedentário em meio receptor natural dando cumprimento às exigências legais e normativas, relativas aos valores limite de emissão estabelecidos na legislação vigente (Decreto-Lei n.º 236/98 de 1 de Agosto).

The ECODEPUR® ECODETOX system combines primary and secondary (Biological) batch operations with tertiary (Physical/Chemical):

- ➔ Matches the amount of treated water to its reuse in each Washing unit's specific circuits.
- ➔ Allows excess effluent to be discharged into a natural receiver, in compliance with the laws and standards regarding the ceilings for emissions under current legislation.

BENEFÍCIOS ECONÓMICOS

ECONOMIC BENEFITS

Amortização do Investimento através da diminuição do custo associado ao consumo de água e taxa de saneamento e potencial capitalização de uma imagem ecológica e de vanguarda.

Amortisation of the investment through reduced water consumption and sanitation costs and improved, cutting-edge ecological image.

BENEFÍCIOS TÉCNICOS

TECHNICAL BENEFITS

Cumprimento das exigências legais e normativas, relativas aos valores limite de emissão estabelecidos na legislação vigente e nos diversos regulamentos de descarga municipais e criação de uma reserva estratégica de água para fazer face a períodos de escassez.

Compliance with laws and standards, regarding emission limits given in current legislation and various municipal discharge regulations, along with the creation of a strategic water reserve for times of drought.

BENEFÍCIOS AMBIENTAIS

ENVIRONMENTAL BENEFITS

Redução do consumo do recurso limitado "Água Potável", contribuindo deste modo para a sua preservação.

Reduced consumption of such a limited recourse as "Drinking water", helping to preserve it.





➔ EQUIPAMENTOS ELECTRO E HIDROMECÂNICOS

ELECTRO AND HYDRO-MECHANICAL EQUIPMENT

AREJADORES | ECODEPUR® HIDRODEPUR

★ INOVAÇÃO / INNOVATION ECODEPUR®

AERATORS

Equipamentos geralmente usados para o arejamento de Lagoas Arejadas ou Arejadas/Facultativas, reatores de lamas ativadas (tanques de arejamento e valas de oxidação). Com elevada eficiência de transferência de Oxigénio ($OP \approx 0,94 \text{ kgO}_2/\text{kW.h}$), são uma ótima opção para reduzir custos de exploração e efetuar o up grade e/ou reabilitação de sistemas de tratamento.



Testado de acordo com a norma: ATV M 209 E «Measurement of Oxygen Transfer in Activated Sludge Aeration Tanks with Clean Water and Mixed Liquor» por entidade Europeia independente acreditada.

This equipment is generally used to aerate lagoons and activated sludge reactors (aerated basins and oxidation ditches). Highly efficient in transferring oxygen ($OP \approx 0.94 \text{ kgO}_2/\text{kW.h}$), they are an excellent option for reducing operating costs when upgrading / retrofitting treatment systems. Tested pursuant to standard: ATV M 209 and «Measurement of Oxygen Transfer in Activated Sludge Aeration Tanks with

Clean Water and Mixed Liquor» by an independent European accredited entity.

★ INOVAÇÃO / INNOVATION ECODEPUR® RADEAU ECODEPUR®

Sistemas navegáveis que permitem efetuar deslocações em sistemas de lagoas de estabilização e albufeiras, permitindo a extração controlada de lamas acumuladas, realização de recolha de análises, medições de parâmetros em linha, bem como proceder a tarefas de manutenção de equipamentos eletromecânicos em sistemas de lagonagem.

Navigable systems that can be steered through stabilisation ponds and reservoirs to extract accumulated sludge and gather samples for analysis and online parameter measurements, as well as the maintenance of electric and mechanical equipment in aerated lagoons.



TORRES DE DESODORIZAÇÃO

DEODORISATION TOWERS

Extracção e tratamento de ar, garantindo a eliminação e camuflagem de odores provenientes de Sistema de Tratamento de Esgotos facilitando a sua aceitação pelas populações envolventes.

Extraction and air treatment, ensuring the elimination and camouflage of smells from Sewage Treatment Systems increasing their acceptance by the surrounding population.

OUTROS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS (INFORMAÇÃO SUB CONSULTA)

OTHER ELECTROMECHANICAL EQUIPMENT (INFORMATION ON REQUEST)

- ➔ Tamisadores e Grelhas de Limpeza Automática;
- ➔ Transportadores/Compactadores de Gradados;
- ➔ Desarenadores/Desengorduradores de Pista e Canal Retangular;
- ➔ Classificadores de Areias;
- ➔ Sprinklers Rotativos para Leitos Percoladores;
- ➔ Sistemas de Filtração Areia/Antracite/Carvão Activado;
- ➔ Desinfecção por Cloragem e UV;
- ➔ Sistemas de Desidratação Mecânica de Lamas.
- ➔ Automatic cleaning screens and bars;
- ➔ Conveyors/Compactors for screened matter;
- ➔ Track and rectangular channel degritters/degreasers;
- ➔ Sand classifiers;
- ➔ Rotating sprinklers for percolating beds;
- ➔ Sand/Anthracite/activate carbon filtration systems;
- ➔ Chlorine and UV disinfection;
- ➔ Mechanical sludge dewatering systems.



➔ TRATAMENTO E CORRECÇÃO DE ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO E PROCESSO

WATER TREATMENT AND CORRECTION FOR HUMAN AND PROCESS CONSUMPTION

A ECODEPUR® integra a mais vasta gama de tecnologias de tratamento de água para fornecer a solução mais eficaz para cada situação. O uso de tecnologias recentes, entre as quais ultrafiltração e eletrodesionização, representa uma constante da evolução dos processos, bem como a otimização dos custos de operação associados, permitindo a sua aplicação a um conjunto cada vez mais vasto de soluções.

ECODEPUR® has a huge range of water treatment technologies so they can provide the most effective solution for every situation. The use of cutting-edge technologies, such as ultrafiltration and electrodeionisation, show how processes are constantly progressing and optimise associated operating costs, offering you a huge range of solutions.

UNIDADES CONTENTORIZADAS CHAVE NA MÃO

CONTAINERISED TURN-KEY UNITS

Unidades para tratamento de águas de origem subterrânea ou superficial cumprindo os mais rígidos padrões de qualidade internacional. As Estações de Tratamento são projetadas de modo serem incluídas em contentores marítimos standardizados permitindo uma instalação rápida e simplificada. A instalação contentorizada permite ainda o seu transporte para áreas remotas ou re-localizações sempre e quando necessário.

Underground or surface water treatment units that comply with the strictest international quality standards. The treatment plants are designed to be housed in standard shipping containers so they can be installed quickly and easily. Containerised installation means it can be transported to remote locations or relocated whenever needed.

PROCESSOS DE MEMBRANAS

MEMBRANE PROCESSES

- ➔ Osmose Inversa;
- ➔ Nano e Ultra-Filtração;
- ➔ Dessalinização de água salobra e água do mar.
- ➔ Reverse osmosis;
- ➔ Nano and Ultra-Filtration;
- ➔ Brackish water and sea water Desalination.

FILTRAÇÃO E DESMINERALIZAÇÃO

FILTRATION AND DEMINERALISATION

- ➔ Filtros Multimédia;
- ➔ Filtros Metálicos;
- ➔ Descalcificadores;
- ➔ Desnitrificadores;
- ➔ Desferizadores;
- ➔ Neutralizadores;
- ➔ Descarbonatadores.
- ➔ Multimedium filters;
- ➔ Metallic filters;
- ➔ Softeners;
- ➔ Denitrifiers;
- ➔ Deironisers;
- ➔ Neutralisers;
- ➔ Decarbonators.

APLICAÇÕES

APPLICATION

Aglomerados populacionais em geral, loteamentos, condomínios, complexos turísticos, comerciais, desportivos, escolares e militares, estações de serviço, estaleiros de obra, indústria (várias aplicações), restaurantes, entre outras.

Communities in general, housing developments, condominiums, tourist complexes, malls, sports centres, school and military installations, work sites, industries (various applications) restaurants and so on.

DESINFECÇÃO

DISINFECTION

- ➔ Cloragem;
- ➔ Ozonização;
- ➔ Radiação Ultra-Violeta.
- ➔ Chlorination;
- ➔ Ozonation;
- ➔ UV radiation.



➔ SERVIÇOS ECODEPUR® SERVICES

Instalação Manutenção Exploração Diagnóstico Reabilitação

- ➔ **Gestão de acções de manutenção** de sistemas separadores de hidrocarbonetos (limpeza e potencial substituição de células/filtros coalescentes e sistemas de obturação)
- ➔ Elaboração, encaminhamento e acompanhamento de **processos de licenciamento** de descarga de efluentes tratados em meio receptor natural.
- ➔ **Monitorização** da composição qualitativa e quantitativa de efluentes brutos e tratados.
- ➔ Elaboração de **relatórios de acompanhamento** do sistema.
- ➔ **Formação** de operadores de sistemas de tratamento.

Installation Maintenance Operation Diagnosis Retrofitting

- ➔ Management of hydrocarbon separator systems maintenance (cleaning and possible replacement of coalescent filters/cells and filling systems)
- ➔ Licensing processes for discharging treated effluent into a natural receptor.
- ➔ Monitoring the quality and quality of treated and untreated effluent.
- ➔ Production of system follow-up reports.
- ➔ Training of treatment system operators.

Serviços apenas disponíveis em Portugal.
Only available in Portugal or on request.





Todos os direitos reservados. Os modelos apresentados neste catálogo podem sofrer alterações sem aviso prévio.
All rights reserved. The equipments presented in this catalog are subject to change without notice.

Polo Tecnológico 1 | Factory 1

Urbanização da Chã
Av. 21 de Junho n.º 103
Apartado 8
2435-087 Caxarias | Portugal

Polo Tecnológico 2 | Factory 2

Zona Industrial Casal dos Frades, 68
Apartado 8
2435-661 Seica - Ourém | Portugal

Tel. +351 249 571 500

Fax +351 249 571 501

Email geral@ecodepur.pt

Website www.ecodepur.pt

Para informação técnica detalhada visite-nos
em **www.ecodepur.pt**, ou contacte o nosso
serviço de apoio técnico.

Visit us on www.ecodepur.pt, or contact our technical
support service for further technical details. .

Qualidade, Inovação, Performance!

Quality, Innovation, Performance !