

**EXPERIENCE AND QUALITY
FOR THE ENVIRONMENT
AND THE TEXTILE INDUSTRY**
**ESPERIENZA E QUALITÀ
PER L'AMBIENTE
E L'INDUSTRIA TESSILE**




EURO MEC®
water treatment plants

italian made



EXPERIENCE AND QUALITY FOR THE ENVIRONMENT AND THE TEXTILE INDUSTRY

ESPERIENZA E QUALITÀ PER L'AMBIENTE E L'INDUSTRIA TESSILE

The EURO MEC S.r.l. technical staff is the heart of our firm and can boast years of experience the Environmental Engineering field, and is specialized in planning and managing projects for the realization of wastewater treatment plants and wastewater recovery plants specifically for the textile industry.

The services offered by EURO MEC are the following:

- **Planning and feasibility studies of customized solutions for wastewater treatment and wastewater recovery plants, according to specific customer requirements.**
- **Detailed engineering.**
- **Project development.**
- **Procurement of electro-mechanical equipment and machinery from leading international manufacturers.**

The EURO MEC S.r.l. plants and equipment are selected or proposed according to the highest quality and safety standards.

The EURO MEC S.r.l. design staff cooperates with the most important European partners in order to study and realize the most advanced technologies in the environmental field.

L'équipe tecnica di progettazione, cuore della Società EURO MEC S.r.l., conta su un'esperienza pluriennale nel campo dell'Ingegneria Ambientale, specializzata nello sviluppo e nella gestione di progetti per la realizzazione di impianti per il trattamento ed il recupero acque di scarico provenienti dall'industria tessile .

I servizi offerti da EURO MEC sono i seguenti:

- **Studio di fattibilità e progettazione di impianti per il trattamento ed il recupero acque di scarico fatti su misura in base alle specifiche esigenze del cliente**
- **Ingegneria di dettaglio**
- **Sviluppo commesse**
- **Coordinamento dell'attività di acquisto di equipaggiamento e macchinari da produttori leader mondiali nel loro settore**

Gli impianti e le apparecchiature fornite da EURO MEC S.r.l. vengono scelti o proposti secondo gli standard più elevati di qualità e di sicurezza.

L'équipe di progettazione della Società EURO MEC S.r.l. collabora con i più importanti partner Europei per lo studio e l'applicazione di tecnologie avanzate nel campo ambientale

www.euromec.net





EXPERIENCE AND QUALITY FOR THE ENVIRONMENT AND THE TEXTILE ESPERIENZA E QUALITÀ PER L'AMBIENTE E L'INDUSTRIA TESSILE

www.euromec.net



The removal of coarse solids and fibres is the first important step to preserving the functioning of all machinery and equipment in the plant. The operation is carried out by a fully automatic brush type screen.

La rimozione dei solidi più grossolani e delle fibre è una prima fase molto importante che ha il fine di preservare il funzionamento di tutte le macchine e apparecchiature presenti nell'impianto. L'operazione viene fatta con una griglia a spazzole completamente automatica.



Generally the water is conveyed through an underground pipe and is lifted by submersible pumps to the accumulation tank.

Le acque arrivano di norma tramite una tubazione interrata e vengono sollevate tramite pompe sommergibili all'interno del bacino di accumulo.



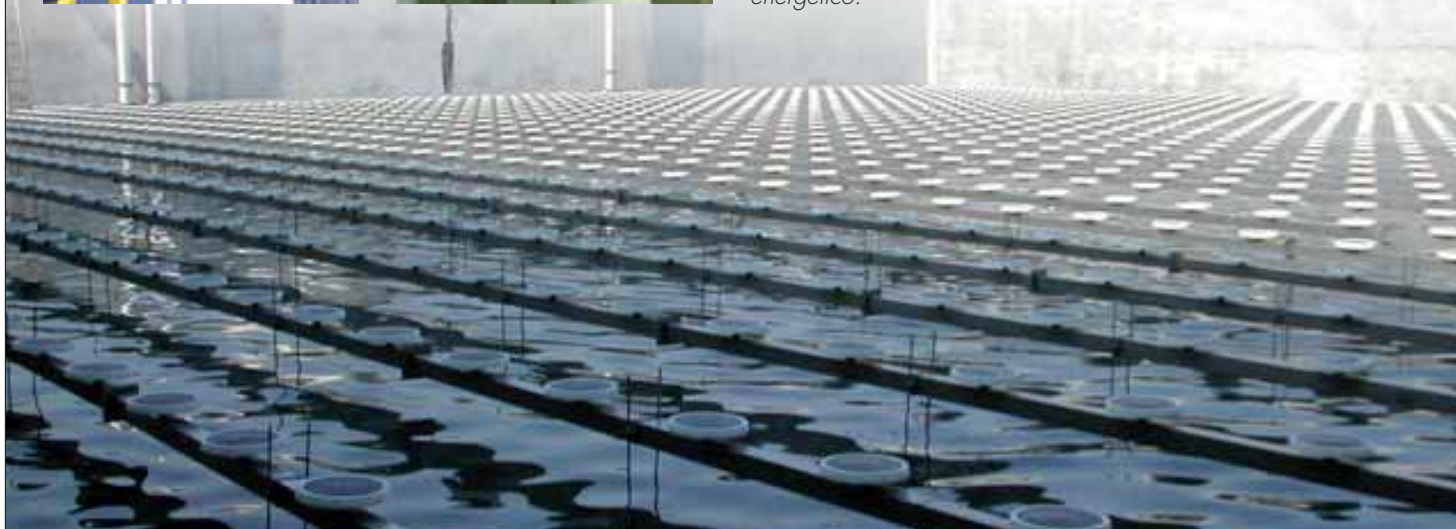
An accumulation and homogenization tank is necessary to cut the peak flow at the inlet and homogenise the quality of the water. This supplies the biological plant with a constant organic load 24 hours per day.

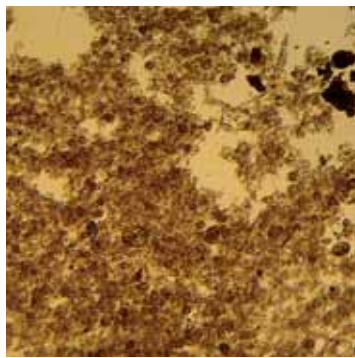
Una vasca di accumulo e omogeneizzazione è necessaria per tagliare i picchi di portata e omogeneizzare la qualità dell'acqua scaricata con lo scopo di alimentare l'impianto biologico con portate costanti nelle 24 ore diarie.



The biological treatment, based on a 100% oxidation process, is the heart of the plant and the air injection system through micro-bubbles is the most important aspect which allows a high oxygen transfer with minimal energy expenditure.

Il trattamento biologico che si basa su un processo di ossidazione totale è il cuore dell'impianto ed il sistema di insufflazione d'aria a micro bolle è la sezione più importante che permette un alto trasferimento di ossigeno all'acqua con il minimo dispendio energetico.





Bacteria eats pollutants which are present in the water as COD and BOD and transform them into non hazardous substances for the environment, such as the energy the bacteria needs to survive, CO₂ it uses for respiration and new organic matter which is can be used as fertilizer. The process is completely natural and does not require any chemicals and this allows plants to **operate with very low running costs**.

I batteri si nutrono delle sostanze inquinanti presenti come COD e BOD, e le trasformano in sostanze non pericolose per l'ambiente, come l'energia per la loro stessa vita, Co₂ per la respirazione e nuova materia organica utile come fertilizzante.

*Il processo è completamente naturale e non necessita di alcun prodotto chimico, ciò consente di operare con **costi gestionali molto bassi**.*



Excess organic material is pressed with special machines and can be used as fertilizer.

Il materiale organico in eccesso viene pressato con speciali macchine automatiche e utilizzato come fertilizzante.



The sludge is separated in high-performance lamella clarifiers and then re-circulated in the biological plant. The purified water respects the legal water quality requirements for discharging into rivers, lakes, sea or it can be sent to a water recovery plant.

I fanghi attivi vengono separati in decantatori lamellari ad alto rendimento e riciccolati all'interno dell'impianto biologico. L'acqua depurata rispetta le normative di legge per lo scarico in fiumi, laghi, mare o viene inviata all'impianto di recupero dell'acqua.



Up to 30-40% water recovery can be achieved using quartz filtration followed by resin filtration.

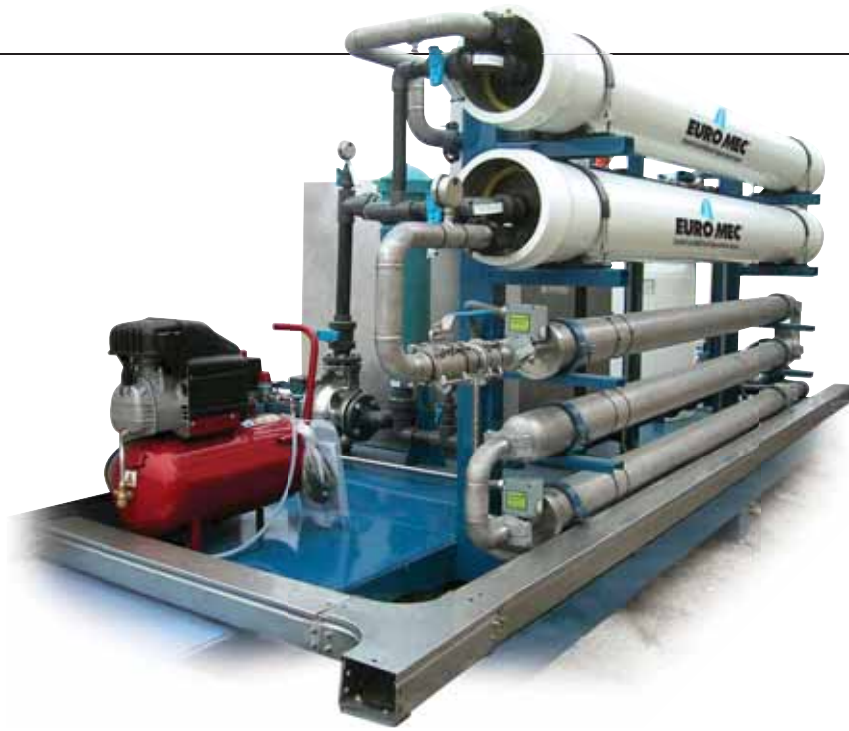
Il recupero dell'acqua puo' essere effettuato fino al 30-40 % attraverso una filtrazione a quarzo seguita da una filtrazione a resina.



Through ultra-filtration and reverse osmosis up to 90% water recovery can be achieved from waste water **at very low operational costs.**

*Tramite i processi di ultrafiltrazione ed osmosi inversa, si possono raggiungere recuperi fino al 90% dell'acqua scaricata a **costi di operazionali molto bassi.***





It is possible to separate the dye-bath stream and the first washing water and to recover sulphate and chloride salts from the water. This avoids the salts being discharged into the environment and means that money can be saved reusing the salts.

E' possibile separare i bagni di tintura e le acque di primo lavaggio e recuperare i sali di solfato e cloruro evitando di scaricarli nell'ambiente, permettendo in tal modo il recupero del loro costo d'acquisto.

Our experience in the textile sector, the excellent performance of our installations and the top quality materials used have enabled EURO MEC to co-operate with important and large scale textile groups all over the world. Thanks to our ability to provide reliable and quality technical support Euro Mec enjoys long-term relationships with our clients.

La nostra pluriennale esperienza specifica per il settore tessile, l'elevata performance dei lavori eseguiti e l'ottima qualità del materiale utilizzato ha permesso ad Euromec di collaborare con i maggiori gruppi industriali tessili. Una collaborazione a lungo termine che comprova l'elevata affidabilità della nostra azienda nel supporto costante ai clienti.


**PARAMETERS
PARAMETRI**
**PERCENTAGE REMOVAL
PERCENTUALE DI RIMOZIONE**

COD - COD	90%	<div style="width: 90%;"></div>
BOD - BOD	98%	<div style="width: 98%;"></div>
Suspended solids - Solidi sospesi	99%	<div style="width: 99%;"></div>
Color - Colore	100%	<div style="width: 100%;"></div>
Salts - Sali	96%	<div style="width: 96%;"></div>
Oils and fats - Oli e grassi	98%	<div style="width: 98%;"></div>
Heavy metals - Metalli pesanti	99%	<div style="width: 99%;"></div>
Ammonia - Ammoniaca	90%	<div style="width: 90%;"></div>

**OPERATIONAL COSTS
COSTI OPERAZIONALI**

Biological Biiologico	0,09 €/m ³	Cost for waste water treatment for discharge to river Costo per trattamento acqua per scarico a fiume
Filtration Filtrazione	0,005 €/m ³	Cost for waste water recovery Costo per recupero dell'acqua di scarico
Osmosis Osmosi	0,30 €/m ³	Cost for waste water recovery Costo per recupero dell'acqua di scarico

The above mentioned operational costs are referred to an installation having median characteristics and should be verified case by case. I costi sopra menzionati sono riferiti ad un'installazione avente medie caratteristiche e devono essere verificate caso per caso.

ACTIVITY FIELDS SETTORI DI ATTIVITÀ



**PRIMARY WATER TREATMENT FOR BOILER AND PROCESS FEEDING
ACQUA PRIMARIA PER ALIMENTAZIONE CALADAIA E PROCESSO**



**WASTE WATER TREATMENT
TRATTAMENTO ACQUE DI SCARICO**



**DECOLOURING OF WASTE WATER WITH OZONE TREATMENT
DECOLORAZIONE ACQUE DI SCARICO CON OZONO**



**WASTE WATER RECOVERY UP TO 30% WITH FILTRATION
RECUPERO FINO AL 30% CON FILTRAZIONE**



**WASTE WATER RECOVERY UP TO 90% WITH MEMBRANES
TECHNOLOGIES
RECUPERO ACQUE DI SCARCIO FINO AL 90 % TRAMITE
TECNOLOGIE A MEMBRANE**



**SALTS RECOVERY FROM DYE-BATH AND SODA RECOVERY
RECUPERO SALI DA BAGNI DI TINTURA E RECUPERO SODA**



**LONG TERM FINANCING FACILITIES AT REDUCED INTERESTS RATE
FINANZIAMENTI IMPIANTI A LUNGO TERMINE A TASSI
DI INTERESSE AGEVOLATI**



**MANAGEMENT AND SUPERVISION
SUPERVISIONI E CONTROLLI**

EURO MEC s.r.l.

Registered Office and Factory/*Sede e stabilimento:*
Via Boccalera, 2 - 25018 Montichiari (BS)

Sales office/*Uffici commerciali:* Via Parigi, 1/B - 46047 Porto Mantovano (MN)
Tel. +39 (0)376 443211 - Fax +39 (0)376 443299

E-mail: commerciale@euomec.net - www.euomec.net