

Drives Water Saving for Next Generation



ANGOLA
AQUAEXPERT
water & process solutions

ETA's

Estações de Tratamento
de Águas em Skid





AquaExpert — Water & Process Solutions

A AquaExpert é uma empresa de engenharia com elevada experiência e capacidade técnica, com mais de 50 anos de experiência combinada, desenvolvendo soluções inovadoras com o objectivo de criar valor acrescentado aos seus clientes. Desde a optimização e sustentabilidade dos recursos hídricos disponíveis, químicos de especialidade e eficiência de processo, ao cumprimento integral de requisitos técnicos e legais do Mercado e processo de fabrico do nosso cliente.

We care about our costumers. We know their Process. We deliver our commitment.

Temos o objectivo de ser o único fornecedor para águas de utilidades e processo.

We have the know-how. We are technical consultants with international experience.

O *core business* da AquaExpert W&PS tem como base a Gestão da água, águas residuais e de processo, no mercado Industrial e Comercial & Institucional. As principais áreas de actividade são:

| Tratamento de Águas e Sistemas de Potabilização

- Desenho e Operação
- Technical & Risk Assessment Audits - cumprimento com os requisitos legais
- Modelação Processual para Optimização de Soluções

| Gestão de Instalações e Utilidades

| Estações de Tratamento de Águas Residuais

| Water Equipment Technologies — WET

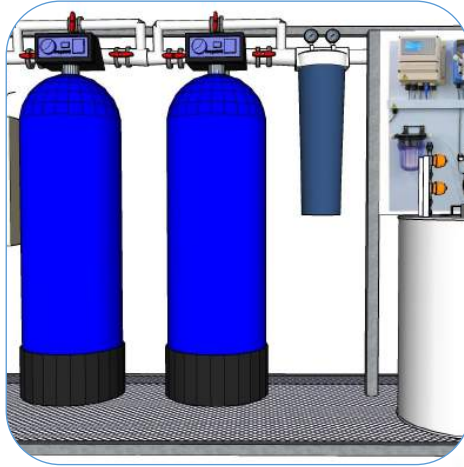
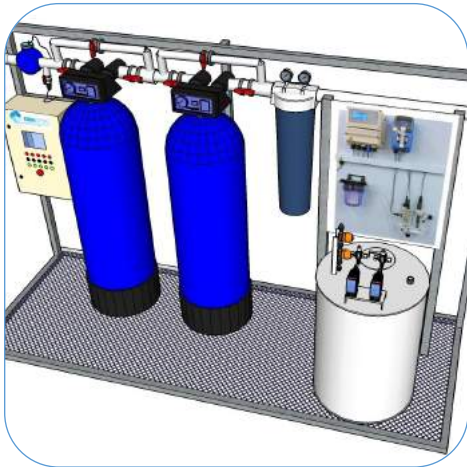
- I & D de soluções inovadoras para solucionar problemas base da água
- Tecnologia de ponta e soluções à media — moveis e equipamento modular
- Fabrico de uma variada gama de equipamentos, como filtros, filtros de areia, filtros de carvão activado, descalcificadores, desferrizadores e filtros de remoção de manganês
- Equipamentos avançados como micro-filtração, ultra-filtração, osmose inversa e desalinizadoras

Visão Global

O total de pedidos recebidos pela AquaExpert para apoiar companhias internacionais, foi o click que levou à expansão do negócio da AquaExpert e das suas filiais e representações para outros países como Angola, Moçambique e Cabo Verde. Temos parceiros locais na Argélia e Morocos. No Brasil, estabelecemos uma parceria com uma companhia local para planificar a expansão em todo o país. A Europa está a chegar ao nosso “export center”. É um Mercado mais maduro, significando que levará à abertura de escritorios locais, em países específicos, com um amplo *portfolio* de serviços e equipamentos, suportados por pessoal especializado e técnicos com extensa experiência em serviços de tratamento de águas.



| ETA's — Unidades de Tratamento de Águas



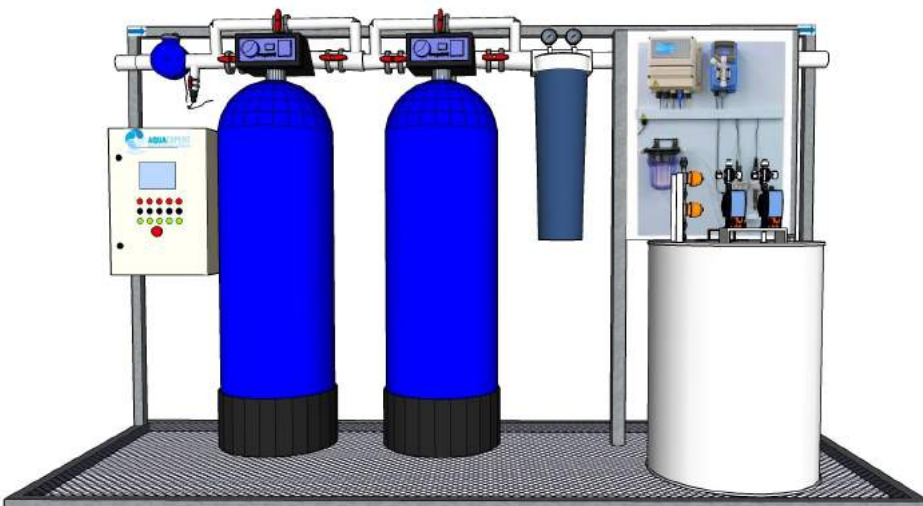
A **AquaExpert W&PS**, com a sua marca **WET**, desenvolveu unidades simples de tratamento de águas para potabilização das mesmas, totalmente pré-montadas em estrutura metálica com pintura anti-corrosão, com pés de assentamento, possibilitando a sua deslocação em caso de necessidade de local de utilização.

Descrição de Funcionamento

O processo funciona, ligando a tubagem de água bruta na entrada do equipamento (esquerda da figura abaixo) e a saída de água tratada (direita na figura abaixo). A água a tratar, proveniente dos tanques de água bruta, passa num contador que emite um impulso a uma bomba doseadora de cloro livre, promovendo o processo de oxidação da matéria orgânica e de metais como o ferro. Estes últimos serão removidos ao passar num filtro multimédia, com várias camadas de média filtrante, permitindo uma clarificação adequada da água. A água filtrada segue então para um filtro de carvão ativado, média indicada para a remoção da matéria orgânica existente na água e também do excesso de cloro livre existente. Estes equipamentos dispõem de válvulas automáticas, promovendo-se a necessária limpeza das médias sem qualquer tipo de intervenção manual, e sendo o resultado da mesma enviado a esgoto. Um microfiltro com indicadores de pressão, promoverá uma filtração fina, a 25 µm, garantindo a qualidade final da água. Para que a mesma seja de qualidade potável, é necessário promover o doseamento de um valor residual de cloro livre, podendo o mesmo ser inclusivamente controlado e de forma automática no tanque de água potável a jusante, por ação de um controlador de cloro livre e de uma sonda em linha que se encontra instalada no equipamento. O quadro elétrico garante a proteção total do equipamento.

Etapas de Tratamento:

1. Oxidação
2. Filtração Multimédia
3. Filtração de Carvão Ativado
4. Microfiltração
5. Controlo de Cloro Livre



Incluí depósitos de doseamento graduados, bombas doseadoras, pontos de injeção definidos e quadro elétrico de proteção da instalação.



Modelos de ETA's	Refª	1-2	1-3	2-3	2-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30
------------------	------	-----	-----	-----	-----	------	-------	-------	-------	-------

Características de Funcionamento

Caudal médio horário	m ³ /h	1	1,8	2,5	3	5	10	15	20	25
Caudal máximo horário	m ³ /h	2	3	4	5	10	15	20	25	30
Capacidade diária	m ³ /dia	24	43,2	60	72	120	240	360	480	600

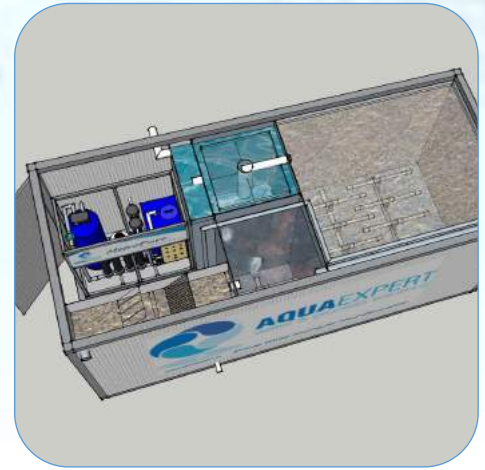
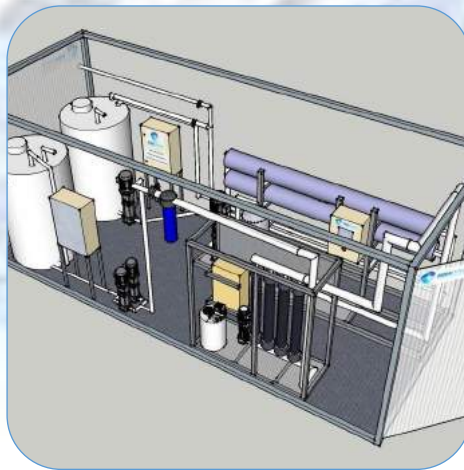
Composição da Unidade

	Fabricante	Modelo	Modelo	Modelo	Modelo	Modelo	Modelo	Modelo	Modelo	Modelo
<u>Oxidação</u>		ETA1-2	ETA1-3	ETA2-3	ETA2-5	ETA5-10	ETA10-15	ETA15-20	ETA20-25	ETA25-30
Contador de impulsos	DHM	1"	1"	1"	1"	1"1/2	1"1/2	2"	2"	2"1/2
Bomba doseadora	Injecta	ATHENA2	ATHENA2	ATHENA2	ATHENA2	ATHENA2	ATHENA2	ATHENA2	ATHENA2	ATHENA2
Depósito graduado	WET	DSD200	DSD200	DSD200	DSD200	DSD200	DSD200	DSD300	DSD300	DSD300
<u>Filtração Multimédia</u>	WET	FTMM20	FTMM30	FTMM35	FTMM45	FTMM60	FTMM90	FTMM130	FVMM180	FVMM230
Antracite	kg	50	65	80	104	146	225	349	240	240
Areia Calibrada	kg	35	45	60	92	130	200	310	534	534
Gravilha	kg	15	20	25	35	49	75	116	190	190
<u>Filtração Por Carvão Activado</u>	WET	FTAC20	FTAC30	FTAC35	FTAC45	FTAC60	FTAC90	FTAC130	FVAC180	FVAC230
Carvão Activado	kg	75	200	200	200	300	480	700	800	900
Gravilha	kg	15	50	50	50	75	120	175	175	200
<u>Microfiltração</u>	Cintropur	NW25	NW25	NW25	NW25	NW32	NW500	NW500	NW500	NW650
Micragem	µm	25 µm	25 µm	25 µm	25 µm	25 µm	25 µm	25 µm	25 µm	25 µm
<u>Desinfecção Final</u>										
Controlador em Linha	AQUA	PainelChlor	PainelChlor	PainelChlor	PainelChlor	PainelChlor	PainelChlor	PainelChlor	PainelChlor	PainelChlor
Bomba doseadora	Injecta	ATHENA2	ATHENA2	ATHENA2	ATHENA2	ATHENA2	ATHENA2	ATHENA2	ATHENA2	ATHENA2
<u>Skid</u>										
Material	Aço	Galvanizado protegido com pintura anti-corrosiva								
Dimensões	L x C x A	1,2 x 1,5 x 1,5	1,2 x 1,5 x 1,5	1,2 x 1,5 x 1,5	1,2 x 2 x 2	1,3 x 2,2 x 2	1 x 3,2 x 2	1 x 3,7 x 2	1,2 x 4,2 x 2	1,2 x 4,2 x 2
Quadro Electrico	WET	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

| ETA's — Unidades de Tratamento de Águas



| Mobile Water Solutions



| WET— Water Equipment Technologies





ANGOLA

Condomínio Horizonte Sul, n.º A-14, Talatona, Luanda – Angola
T: +244 227 280 236 F: +244 227 280 237 M: +244 945 200 021

www.aquaexpert.pt

PORTUGAL

Rua do Zinco, Lote 104, 2950-007 Palmela - Portugal
T: +351 212 360 629 F: +351 212 385 363 E: geral@aquexpert.pt

Drives Water Saving for Next Generation