



Sistema da Qualidade Certificado



**UVSwift™**

**Sistemas UV Avançados de Desinfecção de Água  
para Aplicações em Sistemas de Água Municipal.**

## Esterilizador Ultravioleta: Purifica a Água e Elimina Microorganismos



Desde o início das civilizações, a água vem sendo motivo de preocupação para toda sociedade. Isso não é diferente para as sociedades atuais, as quais ficaram ainda mais exigentes. Embora grande progresso tenha sido alcançado em anos recentes visando proteger a qualidade dos cursos d'água e de fontes subterrâneas, as comunidades ainda enfrentam o desafio de manter sua água potável saudável, confiável e economicamente acessível.

Resultado final: água potável, saudável e segura.

## Tech Filter: Tecnologia em Sistemas de Filtração e Tratamento de Água

### A Tech Filter prepara-se hoje para as necessidades ambientais de amanhã.

Manter os recursos naturais do planeta é uma necessidade ambiental, algo que levamos muito a sério. Nosso lema é tornar o mundo um lugar mais seguro, mais limpo e mais saudável para as futuras gerações, e de fato já estamos fazendo isso.

A desinfecção por UV é um processo natural que não adiciona produtos químicos à água. O UV inativa os microorganismos através da emissão de doses concentradas de luz ultravioleta (comprimento de onda de 254 nanômetros) que agem sobre o mecanismo reprodutivo (DNA) dos microorganismos impedindo que os mesmos se reproduzam. O microorganismo é, portanto, considerado morto, e dessa forma o risco de doenças é eliminado.

Defenda o meio ambiente e sua saúde de produtos químicos nocivos! Outros métodos de desinfecção, como aqueles que utilizam cloro, podem provocar interações químicas, criando produtos nocivos que têm sido associados a sérias doenças.

Atualmente, as indústrias, redes públicas, empreendimentos, instituições e domicílios em todo o mundo estão utilizando os sistemas UV para proteger suas fontes de água.

### Água mais saudável através da ciência UV

Desinfetar a água potável através de luz ultravioleta é um meio excepcionalmente eficaz, ambientalmente

seguro, plenamente comprovado e o caminho futuro para desinfecção da água em todo o mundo.

Para o desenvolvimento desta nova linha de sistemas industriais e municipais de alto desempenho de desinfecção da água por UV, foi aplicada uma vasta experiência científica e de engenharia. Batizada de UVSwift™, essa inovadora linha de produtos utiliza tecnologia UV de ponta para inativar vírus, bactérias e outros organismos patogênicos encontrados na água, de forma mais rápida e eficaz que qualquer outro sistema encontrado atualmente.

### Desinfecção por Luz Ultravioleta

Os sistemas de luz ultravioleta protegem sua água contra microorganismos aquáticos sem uso de produtos químicos. A luz ultravioleta é um processo de desinfecção natural, que não agride o meio ambiente, podendo ser usada em aplicações de água potável para cidades, processos industriais, comerciais e residenciais, além de desinfecção de efluentes.

A água é um solvente universal e absorve traços de tudo com que entra em contato. Portanto, não é de se admirar que nossos valiosos recursos hídricos estejam sendo contaminados. Entre esses contaminantes, incluem-se bactérias, vírus, algas, fungos e protozoários que causam doenças e que somente podem ser detectados através de análises de água.

A única maneira de se ter certeza que a água esteja livre de microorganismos é desinfetando-a.

## Vantagens dos Sistemas UVSwift

### Opções flexíveis de limpeza das lâmpadas:

Opções de limpeza que atendem às necessidades específicas do local

O sistema UVSwift™ oferece uma gama de tecnologias de limpeza que permite combinar seu sistema às condições específicas de qualidade da água:

- Limpeza manual simples assegura o desempenho das lâmpadas em sistemas de tratamento de água de alta qualidade.
- Processo mecânico automatizado de limpeza proporciona manutenção isenta de operador sob as condições mais adversas da água.

Além disso, seu design flexível permite fazer um "upgrade" do sistema UVSwift™ se as condições da água mudarem.

**Avançado sistema de comando:** Gerenciamento pleno do sistema com mínima intervenção do operador UVSwift™ Incorpora uma tecnologia avançada de comando para manter seu sistema operando com eficiência. Os componentes e comandos do UVSwift™ monitoram com inteligência o desempenho do sistema e condições variáveis de operação, respondendo eficazmente às necessidades de mudança.

TECH FILTER IND. E COM. LTDA

Fone: +55 (19) 3935-7277 - Fax: +55 (19) 3935-7310 / End: R. Quatro, 161 - Distr. Indl. Nova Era  
Indaiatuba - SP - CEP: 13.330-970 - Cx.P.: 2069 - vendas@techfilter.com.br - www.techfilter.com.br

- Limpeza físico-química automatizada combinando um sistema mecânico com produto químico de classe alimentícia para fornecer a dosagem apropriada de ultravioleta, mesmo sob as condições mais adversas da água.

Utilizando avançada análise baseada em computador, modelagem de Dinâmica de Fluido Computacional e teste de bioanálise, o UVSwift desafia o design convencional dos reatores.

As lâmpadas de média pressão do sistema UVSwift™ operam com maior intensidade que as lâmpadas de baixa pressão convencionais.

## A Tecnologia dos Sistemas UVSwift

### UVSwift™ – nova geração de tecnologia para água potável da rede pública

Finalmente agora os líderes comunitários e engenheiros municipais responsáveis pelo fornecimento de água potável estão sendo ouvidos. Para eles, a Trojan Technologies criou um sistema avançado de água potável — UVSwift™ — que se adapta às necessidades específicas dos municípios e desempenha, de maneira confiável, em uma ampla gama de condições operacionais.

O sistema UVSwift™, a próxima geração em tecnologia de desinfecção de água potável da rede pública, redefiniu o padrão industrial de eficiência e confiabilidade. O sistema UVSwift™ é capaz de tratar qualquer volume de vazão e oferece:

- Desempenho comprovado contra microorganismos transmitidos pela água, incluindo vírus, bactérias e protozoários.
- Avançada automação do sistema que atinge o nível de desinfecção previsto com insuperável constância e confiabilidade.
- Operação eficiente e de baixo custo sob condições variáveis.

### Alta tecnologia de sensores: Sensores inteligentes para medição confiável de UV

A nova tecnologia de sensores UVSwift™ dispõe de componentes avançados que mantêm sua integridade e indicam, com precisão, a medição de ultravioleta. Além disso, um mecanismo patenteado de limpeza aperfeiçoou a confiabilidade das medições, ao superar os problemas de acumulação de resíduos nos sensores.

### Lâmpadas de alta intensidade: Potência variável otimiza o uso da energia

As lâmpadas de média pressão do sistema UVSwift™ operam com intensidade mais alta que as lâmpadas de baixa pressão convencionais. Ao incorporar tais lâmpadas de alta intensidade, o sistema UVSwift™ requer menor quantidade de lâmpadas para alcançar o grau de desinfecção previsto, diminuindo o espaço físico necessário e reduzindo custos de instalação e manutenção. A potência das lâmpadas de alta intensidade do sistema pode ser variada à medida que a qualidade da água ou volume de vazão também mudarem. A variação otimiza o uso de energia e reduz os custos anuais de operação.

### Sistema UVSwift™: atendendo às necessidades específicas de seu tratamento.

O flexível projeto da linha UVSwift™ significa que cada sistema pode ser montado sob medida para oferecer a melhor tecnologia de desinfecção UV às necessidades específicas de cada local de tratamento de água. Combinando o projeto inovador do reator da Trojan com sensores confiáveis, comandos avançados e tecnologias flexíveis de limpeza, o sistema UVSwift™ oferece uma solução de desinfecção incomparável para o segmento de tratamento de água.

#### Efficiente reator de fluxo passante:

*Desempenho inigualável em pequeno espaço*

O novo reator de fluxo passante UVSwift™ foi projetado a partir de três princípios básicos: desempenho, espaço e perda de carga. Utilizando avançada análise baseada em computador, modelagem de Dinâmica de Fluido Computacional e testes de bioanálise, desafiamos a idéia de design convencional de reatores e criamos um aperfeiçoamento bem-sucedido.

O reator de fluxo passante UVSwift™ proporciona melhor condição hidráulica no reator, eliminando a possibilidade de curto-circuito. O resultado?

A dosagem de ultravioleta é aplicada de forma eficaz e confiável. A eficiência em termos do ultravioleta se traduz em inúmeras vantagens: menor número de lâmpadas para atingir o grau de desinfecção, pequeno espaço, menor capital para a construção de novas instalações, modificações simples em galerias apertadas de tubulações já existentes. Desempenho confiável e custos mais baixos — o sistema UVSwift™ oferece ambos.

### Certificação por bioanálise: sua maior garantia

Além de uma engenharia de ponta em que você pode confiar, o desempenho do sistema UVSwift™ foi comprovado através de certificação por bioanálise. Instalados sob condições reais foram desafiados utilizando-se microorganismos vivos. A inativação medida confirmou a aplicação da dosagem prevista e aprovou o sistema eletrônico de controle de dosagem on-line. O desempenho real representa uma garantia verdadeira que gera a certeza de atendimento aos requisitos de desinfecção.

*A Tech Filter, através de parcerias com importantes multinacionais, traz experiência de sistemas UV municipais, sempre buscando prática para obter novas soluções bem-sucedidas.*



Sistema da Qualidade Certificado

#### TECH FILTER IND. E COM. LTDA

Fone: +55 (19) 3935-7277 - Fax: +55 (19) 3935-7310 / End: R. Quatro, 161 – Distr. Indl. Nova Era  
Indaiatuba – SP - CEP: 13.330-970 - Cx.P.: 2069 - vendas@techfilter.com.br - www.techfilter.com.br

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO UVSWIFT

Modelo	Swift-12	Swift-18	Swift-24	Swift-30
Conexão de entrada e saída:	12" - 150# Flange ou 300mm DIN Flange	18" - 150# Flange ou 450mm DIN Flange	24" - 150# Flange ou 600mm DIN Flange	30" - 150# Flange ou 750mm DIN Flange
Vazão:	Até 560 m3/h	Até 1.100 m3/h	Até 2.000 m3/h	Até 3.100 m3/h
Número de Lâmpadas:	Até 4	Até 8	Até 8	Até 8
Potência Total das Lâmpadas:	5-12KW	15-60KW	20-80KW	25-100KW
Dimensões aproximadas da Câmara de água (mm)	A	65	80	1,00m
	B	90	110	1,40m
	C	50	70	0,80m
	D	40	45	0,45m
	E	50	70	0,90m
Dimensões aproximadas do painel de controle (mm):	800 x 800 x 400 máx.	1600 x 1600 x 600 máx.	1600 x 1600 x 600 máx.	1700 x 1700 x 600 máx.
Máxima Pressão de operação (bar):	10	10	10	10
Sensor de Intensidade UV:	Sim	Sim	Sim	Sim
Sistema de Limpeza automático:	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional
Voltagem:	208, 240 ou 480V / 60Hz	208, 240 ou 480V / 60Hz	480 ou 600V / 60Hz	480 ou 600V / 60Hz

Depende do número de lâmpadas - Dimensões são para o maior sistema.

### DESENHO DIMENSIONAL DO ESTERILIZADOR ULTRAVIOLETA UV SWIFT

