



CENTRA[®]

Sistemas Centralizados de Produção e Distribuição de Água Purificada





CENTRA



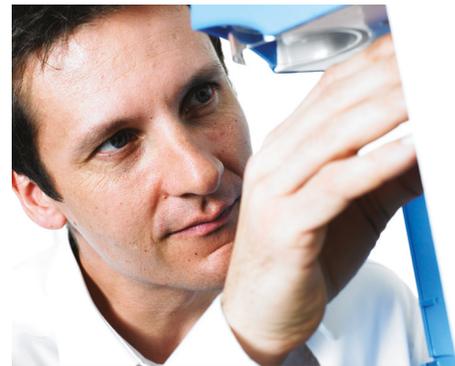
Água é tudo o que fazemos.

“We Know Water”

Nós reconhecemos que os elementos fundamentais na concepção ou atualização de um laboratório é o planejamento de espaço e as necessidades dos equipamentos para serviços críticos, como gases e água de alta pureza.

Na ELGA, aplicamos nosso conhecimento adquirido ao longo de 80 anos de inovação em tecnologias de purificação de água, para desenvolver o CENTRA — um sistema completo de purificação, armazenagem e distribuição de água, acondicionado em uma única unidade. O design do CENTRA supera as limitações dos sistemas centralizados tradicionais de purificação de água, e proporciona pureza, flexibilidade e economia de água de forma consistente.

Este catálogo descreve as principais características de todos os equipamentos da linha CENTRA, desenvolvidos para fornecer água purificada desde o Tipo III até o Tipo I para todas as aplicações, desde lavadoras de vidrarias e autoclaves a ultrapurificadores, como nossos PURELAB Chorus e PURELAB Flex.



Confiança total em seu sistema de água pura.

A família de produtos CENTRA inclui um Sistema Centralizado de Purificação, Recirculação e Distribuição (primeiro purifica e, então, distribui a água purificada).

Todas as tecnologias de purificação integradas são controladas por um processador central que dispõe de alarmes audiovisuais, um alarme de detecção de vazamento interno e conexão com os sistemas de gerenciamento de edifícios.

Antes da instalação, uma equipe especializada de engenheiros de projeto da ELGA trabalhará com você para desenvolver uma solução tecnicamente concebida, e para a tranquilidade total, todo produto ELGA conta com o apoio de uma estrutura global de serviços para garantir a que seu sistema permaneça economicamente viável e seja capaz de fornecer água pura durante toda rotina.



Distribuição Centralizada de Água Purificada

Adaptando-se às suas aplicações conforme elas mudam.

Vantagens e Benefícios

Pureza

Garantida por reservatório interno hermético com filtro de ventilação, taxa de fluxo de distribuição controlada e uma variedade específica de tecnologias de purificação, tais como foto-oxidação UV, cartuchos de deionização, etc. Os processos de sanitização simples e fáceis prolongam o controle bacteriano. Para otimizar a pureza orgânica e inorgânica, existem ainda opções de polimento na purificação.

Flexibilidade

O design modular permite interligar diversos CENTRAS, criando, assim, uma rede de unidades de água para uma instalação. A pureza da água pode ser adaptada de acordo com aplicações laboratoriais específicas e alterada, conforme a necessidade. O formato compacto garante que o sistema de purificação de água ocupe menos do valioso espaço na fábrica ou laboratório, do que as instalações tradicionais.

Economia

As necessidades individuais do laboratório podem ser atendidas de forma separada, sem exigir que o edifício ou o local inteiro apresente uma especificação superior. As manutenções e sanitizações (CIP) são mais fáceis e eficientes quando realizadas em um sistema menor e podem ser ajustadas às necessidades de cada laboratório. Comissionamento e instalação mais ágeis aceleram o processo de montagem e ajudam a reduzir os custos.

A tabela abaixo fornece um resumo da linha CENTRA e os principais recursos de cada produto, para ajudar a você escolher o melhor sistema para o design de seu laboratório ou da sua área produtiva.

	SISTEMAS CENTRALIZADOS DE DISTRIBUIÇÃO		SISTEMAS CENTRALIZADOS DE PURIFICAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO	
	RDS	R 200	R 60/120	
Modelo CENTRA Padrão				
Taxa de fluxo comum	Até 18 litros/min		Até 10 litros/min	
Modelo CENTRA de alto fluxo	RDS-HFV	R 200-HFV	n/a	
Taxa de fluxo comum	Velocidade alcança até, no máximo, 30 litros/min ¹		n/a	
Capacidade do Reservatório	350 litros	350 litros	50 litros	
Bomba de Recirculação	✓	✓	✓	
Osmose Reversa		✓	✓	
Foto-oxidação por lâmpada UV	✓	✓	✓	
Filtro de 0,2 µm	✓	✓	✓	
Deionização Opcional	✓	✓	✓	
Filtro de Ventilação Composto Opcional	✓	✓	✓	
Recursos de Monitoramento/Segurança do Sistema	✓	✓	✓	
Sanitização (CIP) de Circuito Semiautomatizada	✓	✓	✓	

¹ Sujeito ao design do circuito de distribuição





Serviço e Suporte a nível mundial

Confiança total em seus sistemas de água pura

Todo produto CENTRA oferece um recurso extra – serviço e suporte de primeira classe, onde quer que você esteja. A ELGA instalou milhares de sistemas no mundo todo, e nossa equipe técnica aplicará seu conhecimento à instalação, validação e manutenção de seus sistemas de purificação de água, de acordo com todas as normas pertinentes.

Visite www.elgalabwater.com para encontrar seu contato mais próximo.

Excelência no atendimento

- Instalação e suporte para start-up
- Os contratos de manutenção preventiva são estruturados para atender às suas necessidades específicas, minimizando, assim, as interrupções em seu fluxo de trabalho e mantendo a confiabilidade do sistema
- Todos os nossos equipamentos de calibração são mantidos em conformidade com os padrões rastreáveis e operados por técnicos de manutenção totalmente treinados para garantir que a qualidade da água esteja sempre dentro do padrão exigido

Treinamento

- Treinamento operacional “prático” é fornecido dentro e fora do local para assegurar o desempenho ideal do sistema e minimizar o risco de interrupção do fluxo de trabalho

Suporte técnico

- Nossa equipe local especializada assegurará que você encontre o produto perfeito, que seja compatível com seu orçamento e suas aplicações
- Nossa central de atendimento local está sempre disponível para orientar, solucionar problemas e identificar peças necessárias.



Qualidade garantida

Nosso compromisso com os mais altos processos de controle de qualidade asseguram a confiabilidade e conformidade com os padrões de organizações internacionais, ambientais e do usuário.

Elaborado e fabricado de acordo com um sistema de qualidade total ISO 9001:2000. É testado para atender aos padrões CE, EMC, EN 61010 (UL CSA), PIRA, Diretiva WEEE e outros, conforme apropriado.

Suporte de Validação

Os sistemas de água que são utilizados dentro de um laboratório validado devem sempre operar em conformidade com a especificação. Isso deve ser constatado através da documentação e as tendências devem ser capazes de alertar o usuário sobre a probabilidade de o desempenho ficar abaixo dos requisitos. A ELGA oferece um pacote de validação líder do setor, com pessoal totalmente treinado, usando equipamentos controlados e documentações para auxiliar o cliente através de todo o processo de validação.

Assistência online em www.elgalabwater.com

- Localize seu representante técnico local
- Saiba mais sobre a qualidade da água e seus padrões ao baixar GRATUITAMENTE o Pure Labwater Guide (Guia de água pura para laboratório)
- Encontre um sistema de purificação de água que atende às suas necessidades, com nosso seletor de produtos online





Treinamento e capacitação nas considerações do design do sistema

Na ELGA, nossa obrigação é garantir que os clientes, arquitetos, consultores e contratados estejam cientes das complexidades ao desenvolver novos serviços laboratoriais. Nós disponibilizamos diferentes cursos de treinamento e seminários, que englobam o circuito detalhado e o design do sistema através da conscientização básica das principais questões do projeto. Para mais informações, entre em contato com info@elgalabwater.com.

Design, montagem e instalação da unidade

Trabalhando em conjunto para obter uma solução personalizada

Compreendemos os desafios ao projetar, construir e equipar laboratórios de pesquisa, quer você necessite de um pacote completo de purificação de água para um único laboratório, um conjunto de laboratórios ou para todos os laboratórios e instalações associadas (por exemplo áreas produtivas) em um edifício.

Fornecemos soluções centralizadas que atendem a todas as exigências específicas referentes a água para laboratório, que são economicamente viáveis e estão dentro do orçamento, para um grande número de empresas, incluindo laboratórios de pesquisa acadêmica em universidades e institutos, laboratórios clínicos em hospitais, laboratórios de P&D e pequenas produções industriais em importantes corporações farmacêuticas e biotecnológicas.



“Fazer parte da Veolia Water, a maior empresa do mundo em purificação de água, nos confere capacidades e recursos para fornecer soluções inigualáveis e centralizadas de purificação de água para laboratórios individuais ou para grupos inteiros de laboratórios em um edifício, independentemente da quantidade e qualidade da água purificada e do espaço disponível.”

Nossa equipe da ELGA trabalha em conjunto com arquitetos, consultores, gestores de instalações, fornecedores e cientistas para fornecer ajuda e conhecimento em todos os estágios, desde a conceitualização e finalização do design da instalação, até a montagem e instalação efetiva do processo de purificação da água. O design e a instalação de pacotes completos de purificação de água dependem de ampla gama de parâmetros, a saber:

- Aplicações científicas ou clínicas específicas
- Qualidade da água de alimentação
- Variação necessária das qualidades e conformidade da água
- Variação das quantidades de água, por exemplo, uso máximo e normal, uso diário ou semanal
- Espaço disponível



Seu primeiro passo para obtenção de Água pura:
O kit de análise de água para laboratório (ELGA
LabWater)

Um início consciente para uma solução simplificada

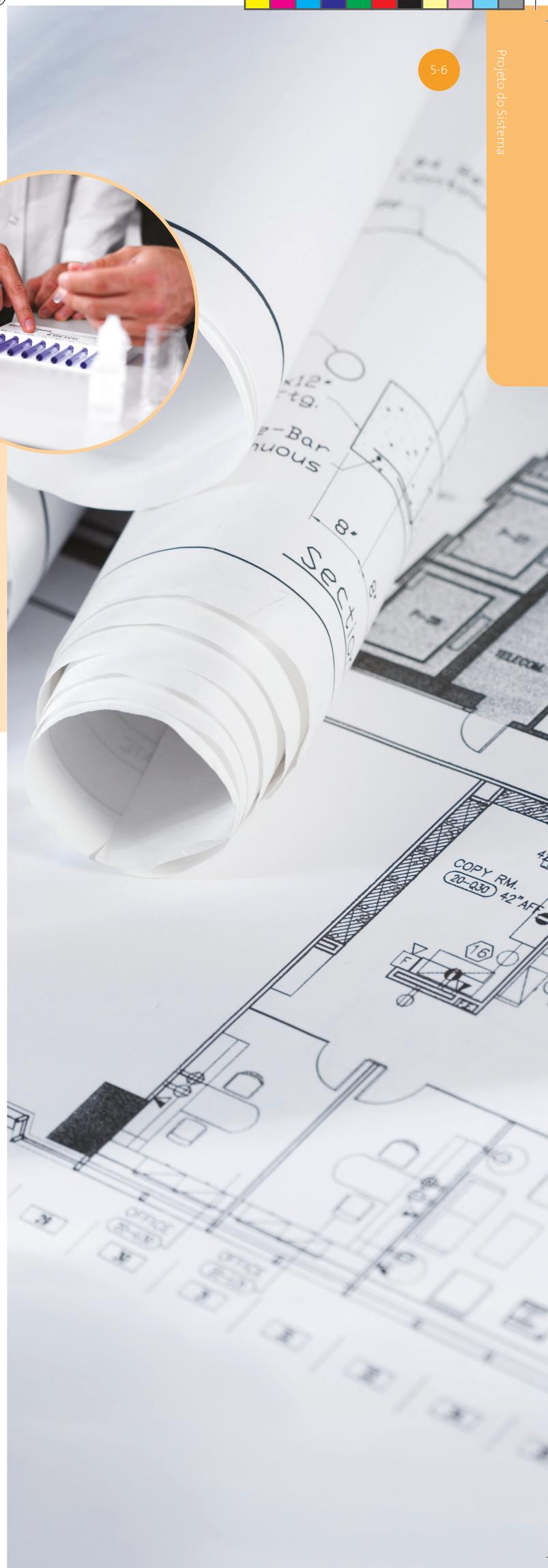
Na ELGA, não especulamos, nem fazemos suposições sobre a qualidade da sua água. Em nossa primeira visita ao seu laboratório, realizaremos um teste no local para analisar a qualidade da água de alimentação.

De posse dos dados sobre a qualidade da água do seu laboratório, das aplicações necessárias, do projeto do laboratório e respectivo orçamento, nossa equipe de vendas apresentará uma proposta fundamentada citando as melhores soluções em purificação de água para atender às suas necessidades.

Na ELGA, damos suporte ao cliente durante todo o processo de concepção, elaboração e implementação do seu projeto. Logo no início do planejamento, podem ser apresentadas estimativas para diversos cenários, sem muitas informações do cliente. Contudo, com a evolução do projeto, vamos orientar o cliente através de uma 'avaliação do uso da água', que identificará cada ponto de consumo (por ex. pias, lavadoras e quaisquer sistemas locais ultrapuros), bem como a taxa de fluxo e o volume necessários para determinado período. É importante identificar os momentos de uso máximo e normal por hora, dia e semana, assim como os requisitos de pressão. Combinadas com o comprimento e trajeto do circuito de distribuição, essas informações determinarão não apenas a quantidade total de água purificada, como também o tamanho mais eficaz e o tipo de sistema (purificação, armazenagem e distribuição).

A partir desses dados, nossas equipes de engenheiros de contrato e especialistas de projeto desenvolverão o sistema mais eficiente para o seu projeto, utilizando módulos CENTRA e (se necessários) outros produtos ELGA ou componentes personalizados.

Após a instalação e comissionamento, nosso suporte personalizado e ininterrupto de serviços e manutenção se certificará de que seus sistemas estejam funcionando perfeitamente.





O Conceito CENTRA

O desafio do sistema centralizado de água, enfrentado pelos laboratórios modernos

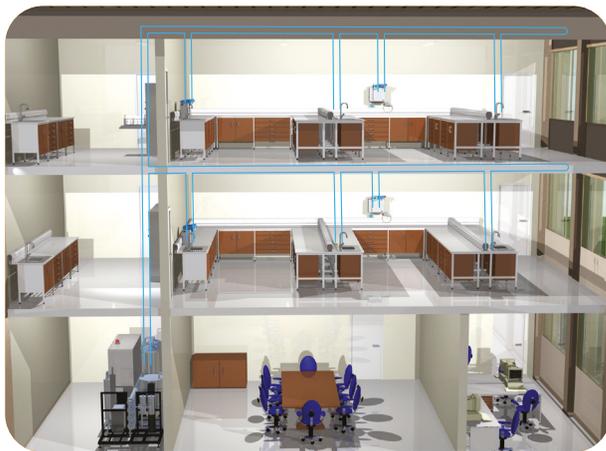


Figura 1: um sistema central tradicional.

O sistema centralizado individual atende a laboratórios localizados em dois andares e ocupa uma grande área em uma sala local específica. Quaisquer mudanças nos usos ocorridas nos laboratórios exigirão um reajuste (upgrade ou downgrade) no edifício inteiro.

A água de pureza elevada é cada vez mais necessária para auxiliar diversas aplicações de pesquisa. Ao longo do tempo, vários laboratórios de pesquisa mudam suas atividades ou precisam expandir as aplicações de pesquisa atuais, o que exige um aumento nas quantidades de água de pesquisa. Reconfigurações de laboratórios também modificarão as demandas por água para laboratório. Essa necessidade contínua de adaptação para atender a requisitos em mudança constante tem levado a uma abordagem mais modular do projeto e da arquitetura dos laboratórios.

Tradicionalmente, as redes de laboratório existentes em um edifício podem exigir sistemas centrais maiores, com volumes altíssimos de armazenagem de água pura e sistemas de distribuição (de alta pressão) mais potentes. Nem sempre esse tipo de projeto otimiza a pureza da água, mas pode aumentar desenfreadamente os custos de distribuição

(ver Figura 1).



A solução CENTRA

Em nossa inigualável linha CENTRA, os produtos proporcionam ao projetista do laboratório um grau de flexibilidade impossível de se alcançar com os sistemas centrais tradicionais.

Assim como acontece com todas as soluções ELGA, evidentemente, a pureza da água do laboratório é uma prioridade e, por conseguinte, um elemento essencial no projeto CENTRA. O CENTRA pode englobar diversas opções em purificação, que incluem: osmose reversa (OR - Osmose Reversa), foto-oxidação por UV, filtração em níveis de submicron, deionização, controle de qualidade de armazenamento e recirculação do sistema por completo, para atender às demandas por qualidade da água do laboratório. As Figuras 2 e 3 ilustram a flexibilidade e economia proporcionadas pelo sistema CENTRA

Adaptação às mudanças laboratoriais constantes

Figura 2: Exigências atuais para água para laboratório.

Um único laboratório, localizado no segundo andar, exige um circuito de distribuição.

Figura 3: Exigências futuras para água para laboratório.

Um laboratório adicional, no terceiro andar, exige um circuito de distribuição, que pode ser facilmente interligado ao circuito CENTRA abaixo (por meio de um CENTRA-RDS), ampliando, assim, o sistema de distribuição. Como alternativa, é possível criar um novo circuito, usando um CENTRA-R 200 independente. O design do CENTRA pode ser adaptado para se adequar as atividades realizadas no novo laboratório. Além disso, os sistemas CENTRA podem ser interligados para permitir total redundância, garantindo assim, que, por ocasião de um evento de falha imprevisto, a água ainda esteja disponível.

Fornecendo todo o suporte necessário

Nossos especialistas em aplicações aconselharão e orientarão sobre a solução CENTRA mais eficiente e eficaz para o design do seu laboratório. Cada CENTRA dispõe de suporte e orientação de uma rede global de engenheiros de projeto que podem garantir o perfeito funcionamento do projeto, comissionamento e da instalação do sistema.

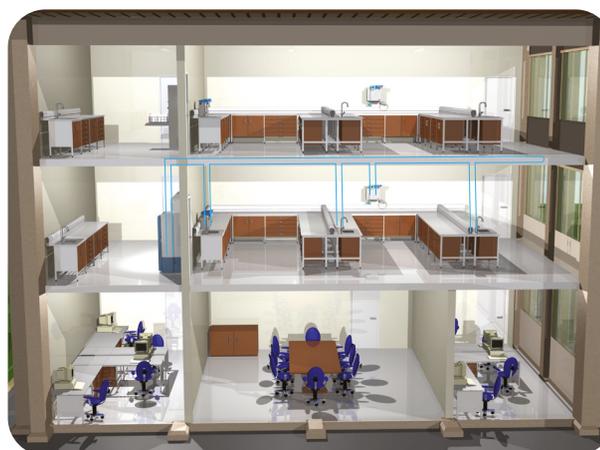


Figura 2

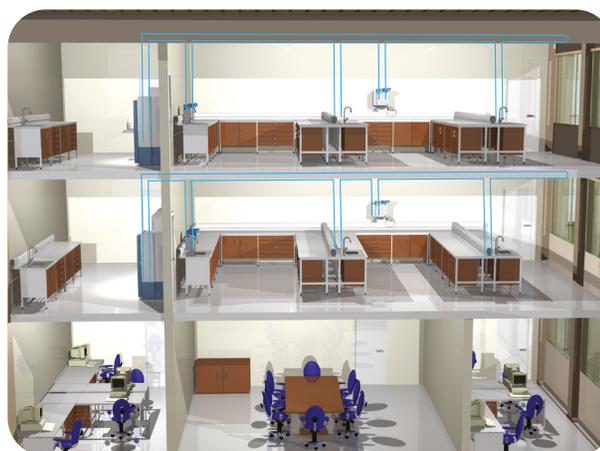
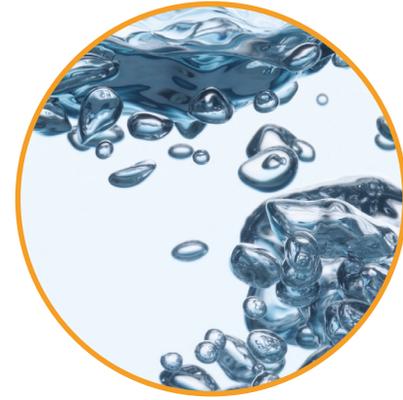


Figura 3





Dentro do CENTRA

A linha CENTRA contém uma ampla seleção de tecnologias de purificação e distribuição para garantir o encaixe perfeito em todos os laboratórios e áreas produtivas existentes no edifício

1 Qualidade confiável da água

- Projeto de sanitização exclusivo de membranas de OR, bem como o circuito de distribuição local
- Sanitização projetada para execução rápida e fácil
- Lembretes de sanitização protegidos eletronicamente e definidos pelo usuário

2 Projeto econômico

- Exclusivo reservatório integrado ao sistema
- Portas de acesso fácil e rodízios significam que o sistema pode ser localizado sob a bancada

3 Proteção única da operação do sistema

- Sistema de gerenciamento de edifícios de fácil uso
- Alarmes automatizados
- Acesso a importantes sistemas de controle, limitados por 'E-key'



CENTRA-R 120

4 Sistema de distribuição com economia de energia e redução do calor

- Mais durabilidade dos componentes
- Redução dos custos de consumo de energia elétrica
- Redução da geração de calor, inibindo o crescimento microbiano



Questões levantadas pelos sistemas centrais tradicionais de água para laboratórios versus a solução CENTRA

Pureza

Sistemas centrais tradicionais

A pureza da água pode ser comprometida, uma vez que os sistemas centrais tradicionais exigem reservatórios sujeitos à contaminação bacteriana.

Solução CENTRA

Os Sistemas CENTRA são projetados para oferecer pureza da água sem concessões. Os sistemas são posicionados próximos a aplicações de alto fluxo (por ex., grandes lavadoras de vidraria) e bombas de velocidade variável que podem controlar o fluxo da água dentro do circuito para atender a cada requisito, o que evita grandes volumes de armazenagem.

Economia

Uso dispendioso do espaço; um único sistema centralizado de purificação e distribuição de água geralmente ocupa uma grande área em uma sala separada do laboratório (por ex., área da fábrica ou lavanderia).

Um projeto compacto permite que os sistemas CENTRA sejam posicionados diretamente nos laboratórios ou próximos a eles, assim, ocupando menos espaço na área da fábrica.

Custos mais altos – se apenas um ou alguns laboratórios em um edifício exigir(em) um alto fluxo para suas aplicações, então, todos os laboratórios (por ex., os de baixo fluxo ou pouco uso) deverão possuir um projeto muito maior e mais complexo de purificação e distribuição. Isto costuma resultar em aumento nos custos, uma vez que são necessários dutos de diâmetro maior, pressão e fluxo mais altos.

Os sistemas CENTRA podem ser posicionados próximos das aplicações, reduzindo custos através da diminuição dos comprimentos da tubulação e evitando a necessidade de diâmetros maiores, minimizando as pressões através do 'loop' inteiro.

Flexibilidade

Projeto inflexível; como o uso da água pura varia entre os laboratórios, os sistemas centrais devem ser atualizados ou desatualizados em todo o edifício.

O design modular permite a entrega de taxa de fluxo ideal em separado para cada laboratório, ou seja, os requisitos que variam entre alto fluxo ou pouco uso podem ser atendidos através da flexibilidade do sistema CENTRA.

Confiabilidade

Se o sistema central falhar, raramente haverá uma reserva; portanto, o conjunto completo de laboratórios em um edifício não terá acesso "imediate" à água purificada.

Os sistemas CENTRA podem ser interligados para permitir redundância total, garantindo que, em caso de falha, a água continue a ser disponibilizada.





CENTRA RDS

Distribuindo e recirculando água pré-purificada de forma centralizada

O CENTRA-RDS armazena, controla e distribui água pré-purificada através de todo o edifício (ou em um conjunto de laboratórios) por meio de um sistema de 'loop'. O sistema incorpora um reservatório de armazenamento de água de 350 litros, e dispõe de controle bacteriano avançado como resultado de uma combinação de foto-oxidação por UV, um cilindro externo de purificação e filtro de 0,2 µm. O RDS está disponível como um modelo de velocidade variável, de alto fluxo (HFV), que pode fornecer até 30 litros/min para atender à demanda máxima.



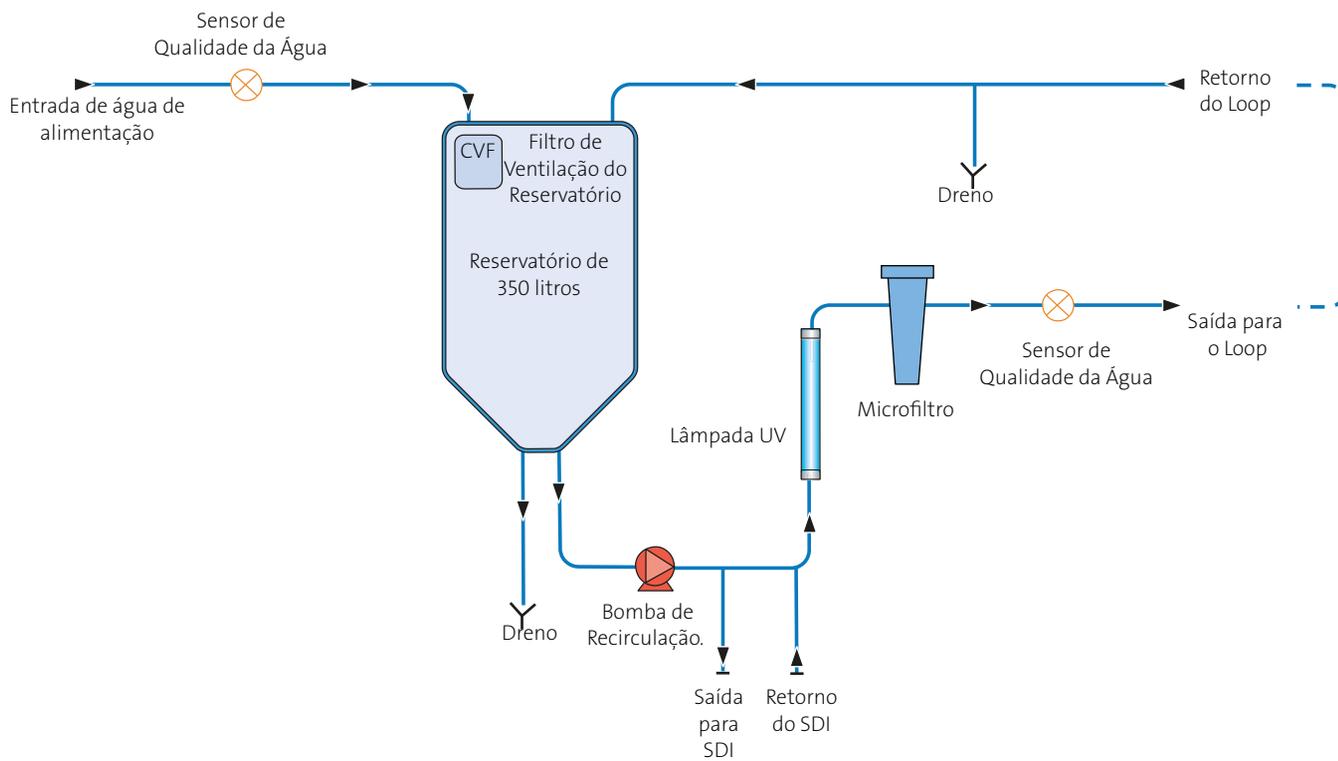
CENTRA-RDS

Sistema de distribuição e recirculação

- Reservatório de 350 litros integrado ao equipamento
- Fluxo padrão do 'loop' de 18 litros/min
- Filtro de controle bacteriano
- Bomba de recirculação impulsiona a água pré-purificada através de etapas de purificação e pelo 'loop' de distribuição retornando ao reservatório
- Acesso a diversos sistemas de monitoramento e dispositivos de segurança, por meio do painel de controle central por 'softkey' (tecla de função programável por software)
- Foto-oxidação por UV para um controle microbiano avançado
- O microfiltro de 0,2 µm preserva a qualidade da água no 'loop' de distribuição
- O cilindro de deionização opcional pode ser posicionado fora do CENTRA-RDS, mas dentro do circuito (SDI)
- O Filtro de Ventilação auxilia a manutenção da alta pureza da água, impedindo a entrada de CO2 e bactérias do ambiente externo para o reservatório
- Monitoramento adicional, incluindo lembrete sobre mudança da qualidade da água e de itens de consumo



Fluxo de Processo — CENTRA-RDS





CENTRA R 60, 120 e 200

Sistemas Centralizados de purificação e distribuição

Os modelos CENTRA-R 60, 120 e 200 oferecem sistemas completos de purificação, armazenagem, controle e distribuição de água, com módulos de osmose reversa de até 200 litros/h e um filtro de 0,2 μm .

CENTRA-R 60 e 120

A solução flexível para as menores necessidades de distribuição.

- Deionização opcional por cartucho (basta plugar e distribuir)
- Desempenho ampliado da deionização com degasser opcional de CO₂
- Foto-oxidação por UV para controle bacteriano avançado e desempenho de TOC
- Filtro de 0,2 μm opcional para controle avançado de partículas
- O Filtro de Ventilação auxilia a manutenção da alta pureza da água, impedindo a entrada de CO₂ e bactérias do ambiente externo para o reservatório
- Taxa de fluxo de até 10 litros/min

- Reservatório de 50 litros integrado ao equipamento
- Acesso a ampla gama de sistemas de monitoramento e recursos de segurança, por meio de painel de controle central por "softkey" (tecla de função programável por software)
- Monitoramento de segurança adicional, incluindo alarme de qualidade da água do produto e lembrete sobre mudança de consumíveis

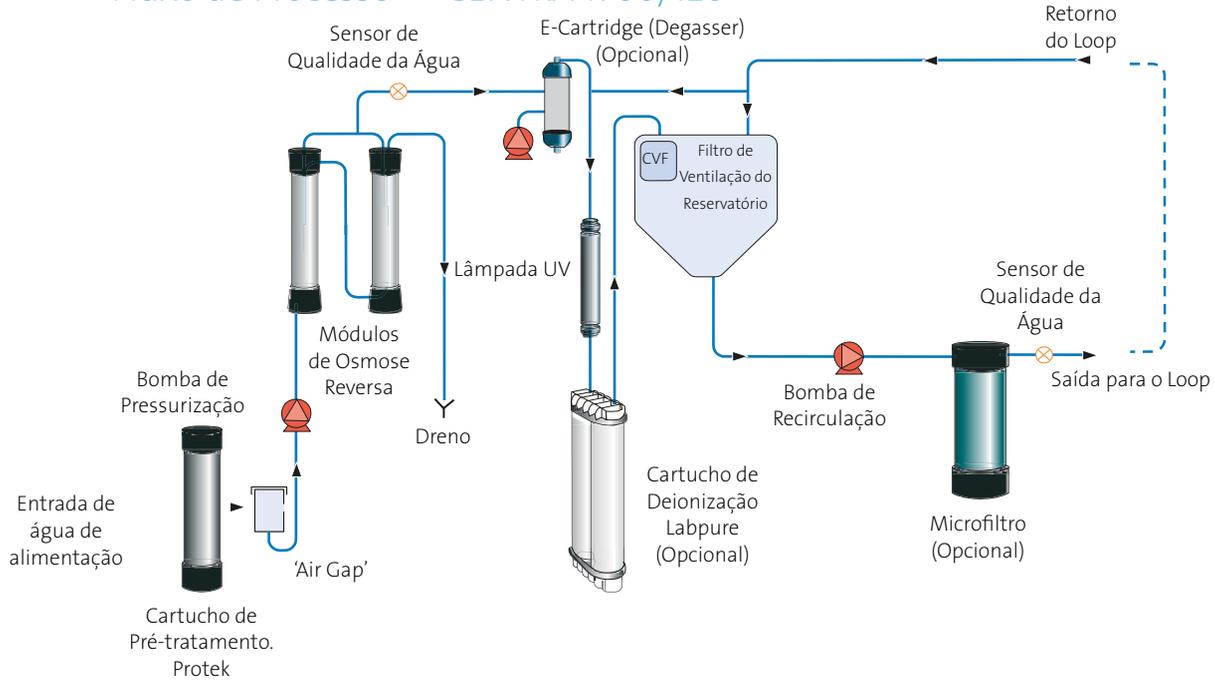
CENTRA-R 200

O CENTRA-R 200 conta com as mesmas tecnologias do CENTRA-R 60 e 120, além de:

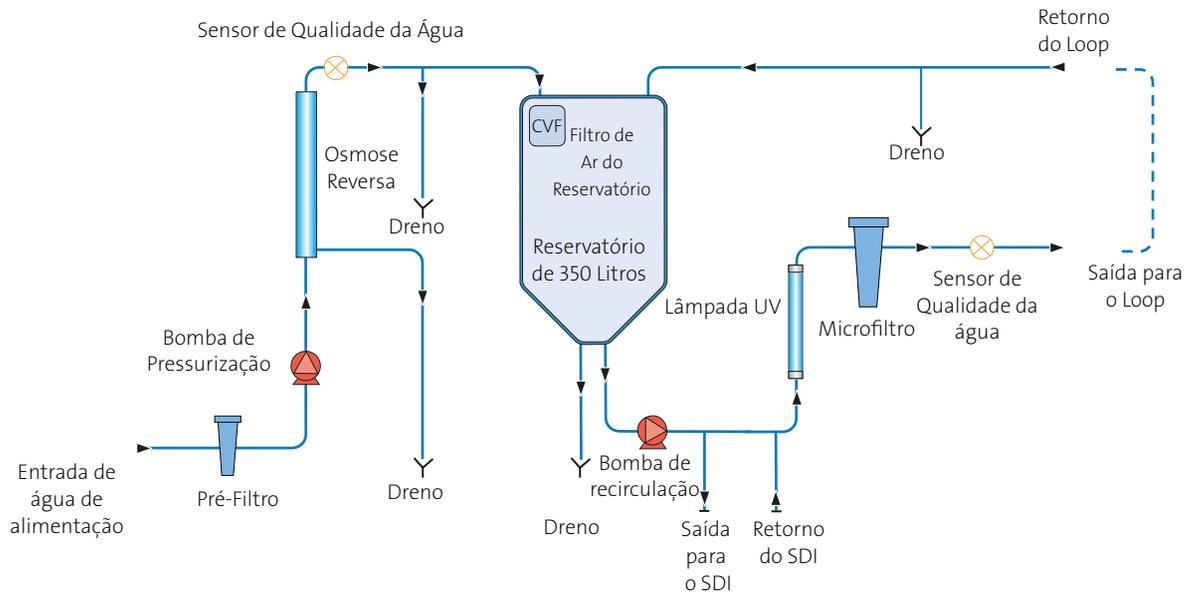
- Deionização opcional, que pode ser posicionada fora do CENTRA-R 200, mas dentro do processo de purificação e recirculação
- Filtro de 0,2 μm para preservar a alta pureza da água no circuito de distribuição
- Taxa de fluxo de circuito de até 18 litros/min com sistema padrão, ou de até 30 litros/min com o modelo de velocidade variável de alta taxa de fluxo
- Reservatório de 350 litros integrado ao equipamento



Fluxo de Processo — CENTRA-R 60/120



Fluxo de Processo — CENTRA-R 200



Especialistas em LabWater (Água para laboratório)

A ELGA é um componente essencial da Veolia, líder mundial em gestão otimizada de recursos. A Veolia tem uma equipe com mais de 200.000 pessoas ao redor do mundo e é reconhecida por sua capacidade de fornecer soluções de gestão de água, resíduos e energia, que contribuem para o desenvolvimento sustentável de comunidades e indústrias.

A equipe da ELGA se dedica exclusivamente à água e sua purificação, e contribui continuamente para aplicações técnico-científicas diferenciadas, e para o conhecimento desenvolvido por mais de 80 anos. Temos experiência em atender aos desafios surgidos durante o desenvolvimento, instalação e manutenção de sistemas individuais de purificação de água de pontos de consumo, bem como em grandes projetos envolvendo consultoria junto a arquitetos, consultores e clientes.

Compromisso com a Sustentabilidade global

Os produtos ELGA são projetados para causar o menor impacto possível sobre o meio-ambiente, em todos os estágios: fabricação, em serviço e no final da vida útil.

Podemos calcular o teor de carbono de todos os nossos produtos ao longo de toda a sua existência, e disponibilizamos essas informações para nossos clientes e parceiros.

Para mais detalhes, visite www.elgalabwater.com/sc.

Fale conosco:

A ELGA possui escritórios e distribuidores em mais de 60 países, totalmente treinados em todos os sistemas ELGA.

Para encontrar o representante ELGA mais próximo, visite o site www.elgalabwater.com, e selecione seu país para obter os detalhes de contato.

ELGA Global Operations Centre (Centro de operações globais ELGA)

tel: +44 (0) 203 567 7300

fax: +44 (0) 203 567 7205

info@elgalabwater.com

www.elgalabwater.com

ELGA Brasil

tel: +55 (11) 3888-8800

fax: +55 (11) 3884-7257

watertech.marcom.latam@veolia.com

www.veoliawatertech.com/latam



Use o leitor de código QR em seu smartphone para saber mais detalhes sobre a ELGA e para entrar em contato com seu representante local.

ELGA é o nome da marca mundial de água para laboratório da Veolia. As informações contidas neste documento são propriedade da VWS (UK) Ltd, comercializando como ELGA LabWater, e fornecidas sem responsabilidade por erros ou omissões.

© VWS (UK) Ltd. 2015 – Todos os direitos reservados. ELGA®, PURELAB® e CENTRA® são marcas registradas da VWS (UK) Ltd.