

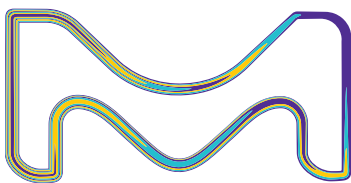
Milli-Q® HX 7000 SD

Sistemas de purificação
de água completos

Completos, compactos, conectados e
totalmente personalizáveis para necessidade
diária de água pura tipo 2 de até 300 l.



Agora com a assistência
remota MyMilli-Q™



Milli-Q®
Lab Water Solutions

O negócio de life science da Merck
opera como MilliporeSigma nos
EUA e Canadá.

completos, compactos, conectados e personalizáveis

A sua solução de água pura para até 3000 litros/dia

A série Milli-Q® HX 7000 SD representa uma linha moderna de sistemas de purificação de água de alto rendimento. Esses sistemas fornecem uma solução completa, compacta, conectada e totalmente personalizável de água pura para laboratórios grandes, que requerem desde algumas centenas até 3000 l por dia de água pura tipo 2.

As principais características e benefícios incluem:

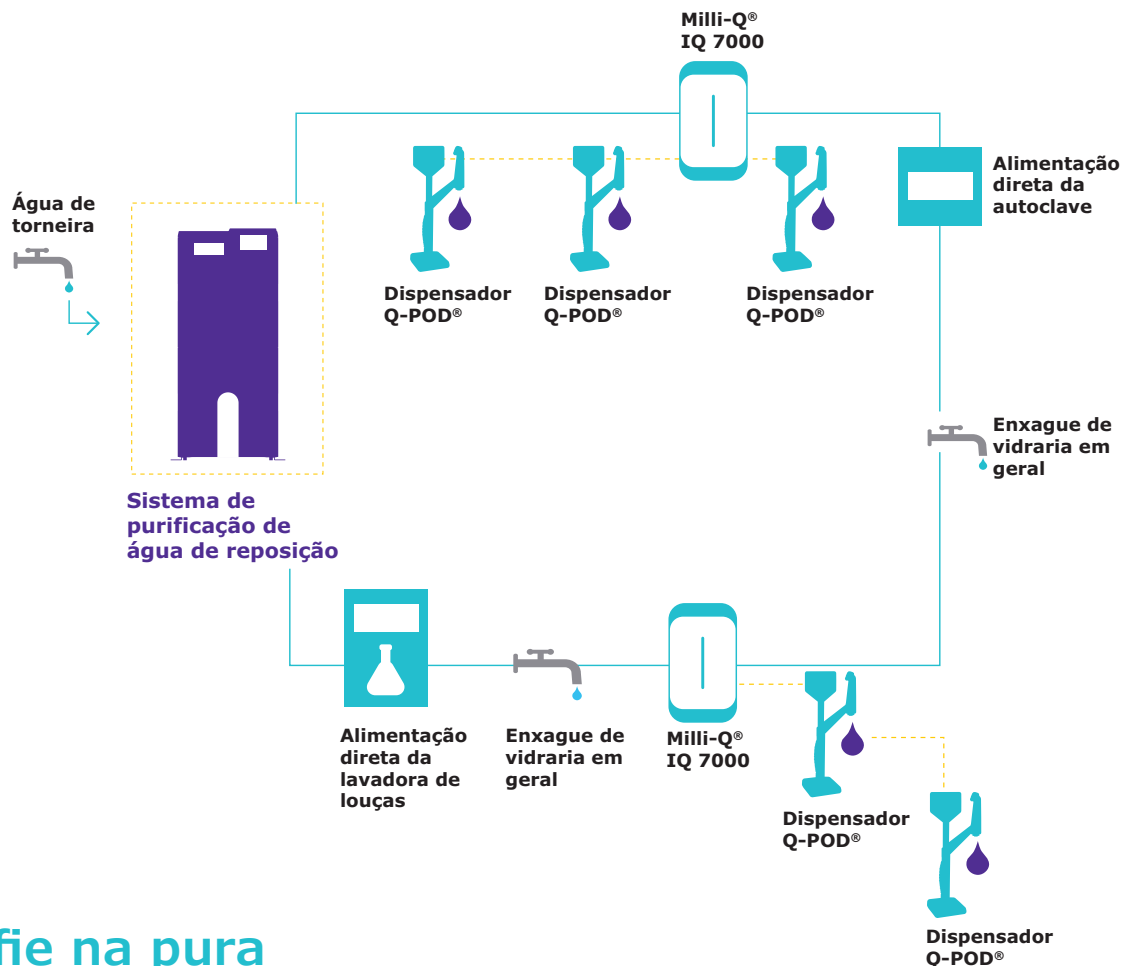
- Uma combinação ideal de tecnologias de purificação para produção constante e confiável de água pura.
- Tecnologias sustentáveis de ponta, que são ecológicas e têm custos operacionais baixos e previsíveis.
- Reservatório integrado de 140 l com bomba para armazenamento protegido e distribuição de até 20 l/min.
- Sistema compacto e completo que otimiza o espaço do seu laboratório.
- Uma gama de opções e acessórios permite a adaptação às suas necessidades e ao seu ambiente.
- Interface de tela sensível ao toque interativa para acesso rápido aos dados, navegação intuitiva e manutenção fácil.
- O recurso de monitoramento e assistência remotos do Milli-Q™ ajudam a maximizar a produtividade do laboratório.
- A assistência e os planos de assistência Milli-Q® lhe permitem ter sossego ao longo de toda a vida útil do sistema.
- O design atende diretrizes regulatórias exigentes e é compatível com certificações laboratoriais.

Com um sistema Milli-Q® HX 7040/7080/7120/7150 SD, você pode contar com uma solução de purificação de água robusta, que é projetada para atender aos requisitos atuais e futuros do seu laboratório.



Alimente de maneira confiável todas as suas necessidades em termos de água pura

- **Equipamento e instrumentos** inclusive lavadoras de louça, autoclaves, analisadores clínicos, banhos maria e câmaras ambientais e de umidade.
- **Torneiras** nas bancadas para enxague geral de vidraria e preparo de tampões e meios.
- **Filtros de polimento no ponto de uso e sistemas de purificação** para obter água ultrapura



Confie na pura experiência

Há mais de 50 anos, somos o parceiro preferido de cientistas para sistemas de purificação de água e serviços em laboratórios que precisam garantir a qualidade e a confiabilidade dos resultados.

Oferecemos uma linha completa de sistemas de purificação de água, projetados para atender às suas necessidades, ao espaço do seu laboratório, à configuração das suas instalações e ao seu orçamento.

- Soluções personalizadas
- Conselhos valiosos
- Manutenção abrangente
- Programas de qualificação
- Planejamento orçamentário
- Recursos de assistência remota

Desde a concepção, design e instalação até experiência em engenharia e serviços de assistência técnica, os nossos especialistas em soluções de água pura podem trabalhar com você em qualquer projeto para garantir o seu total sossego.

UMA SOLUÇÃO DE ÁGUA PURA COMPLETA

Atenda a todas as suas necessidades em termos de água pura. Os sistemas Milli-Q® HX 7000 SD contêm uma sequência otimizada de tecnologias de purificação de ponta, com um reservatório de armazenamento integrado de 140 l e bomba de distribuição, além de recursos de monitoramento e controle remotos.

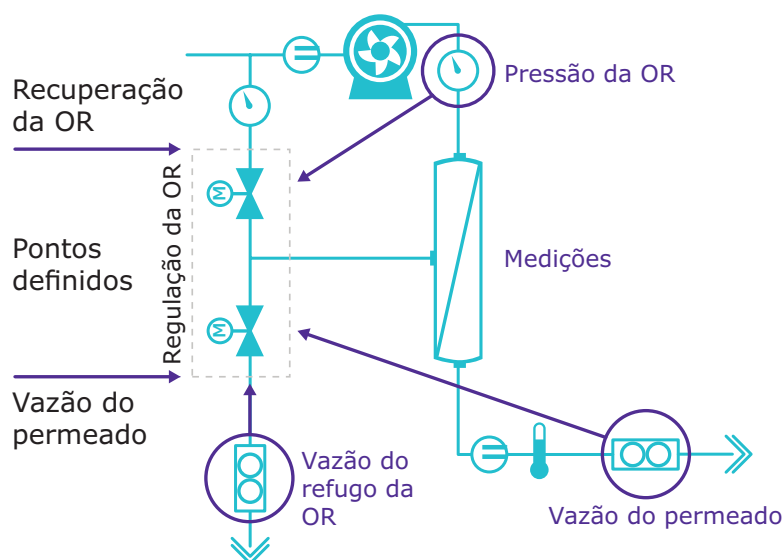
O pré-tratamento é ajustado à qualidade da sua água de alimentação.

- Os cartuchos Progard® removem partículas (filtro de 0,5 µm), cloro livre e coloides (filtro de carvão ativado).
- Agentes anti-incrustantes protegem a membrana de OR contra água dura.
- O carbono bactericida impede o crescimento bacteriano.
- Filtros de carbono de retrolavagem e ultrafiltração podem ser adicionados, se o índice de incrustação e/ou teor de cloro forem altos.

As tecnologias de OR avançada e E.R.A.® patenteada produzem taxas de vazão constantes, ao mesmo tempo que reduzem o consumo de água e os custos associados.

- A OR (osmose reversa) avançada remove 95% - 99% dos íons, e 99% de todas as substâncias orgânicas dissolvidas (MW > 200 Da), microrganismos e partículas.
- A tecnologia E.R.A.® (Evolutive Reject Adjustment) leva em consideração a qualidade da água de alimentação (condutividade, temperatura, dureza, alcalinidade, CO₂) para otimizar automaticamente a recuperação de água (entre 45% e 75%) e reduzir o consumo de água em até 50% em comparação com outros sistemas de OR de rendimento semelhante.

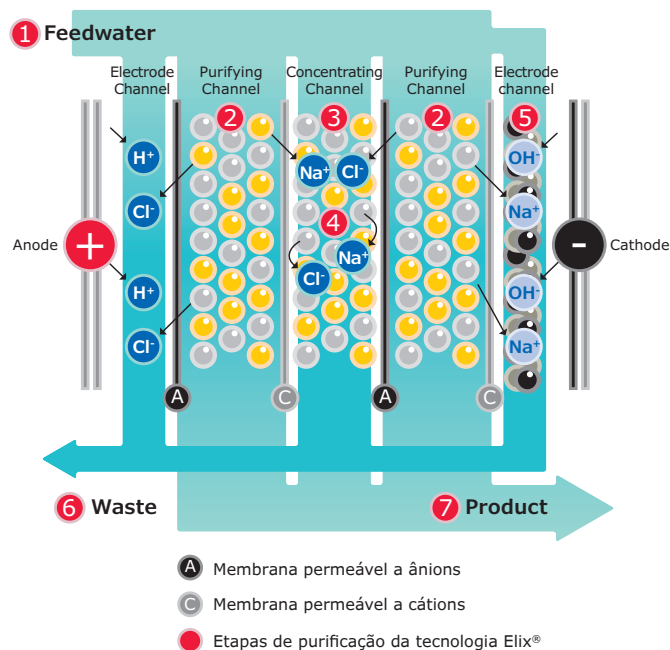
A nossa tecnologia E.R.A.® patenteada economiza água, tempo e dinheiro.



- Atinge vazão e taxas de recuperação de água constantes, independentemente da temperatura da água de alimentação.
- Elimina os ajustes manuais de válvulas decorrentes de flutuações de temperatura.
- Reduz o tempo de manutenção e o risco de erro humano.
- Aumenta a vida útil do cartucho de OR, reduzindo o desperdício de consumíveis.
- Otimiza o tempo de atividade e a confiabilidade do seu sistema.

O módulo de eletrodesionização (EDI) Elix® produz água pura de alta qualidade de modo consistente, sem necessidade de manutenção e com custos operacionais baixos e previsíveis

- O nosso módulo de eletrodesionização (EDI) Elix® patenteado remove os íons remanescentes para produzir água pura de qualidade constante, independentemente da qualidade da água de alimentação (condutividade, níveis de CO₂) ou do desempenho do cartucho de OR.
- O módulo autorregenera continuamente as suas resinas de trocas iônicas através de um pequeno campo elétrico.
- Ele elimina a necessidade de:
 - Procedimentos de regeneração química perigosos;
 - Substituição de resinas caras;
 - Troca de cartuchos de DI;
 - Adição de amaciantes.
- Isso reduz o tempo de manutenção e garante custos operacionais baixos e previsíveis.



Módulo Elix®: A nossa tecnologia exclusiva de EDI Elix® é baseada em membranas permeáveis a ânions e cátions, bem como resinas de trocas iônicas de alta qualidade. A água produzida pelo módulo Elix® entra no reservatório com resistividade superior a 5 MΩ·cm a 25 °C (tipicamente até 15 MΩ·cm a 25 °C)*.

Lâmpadas UV fornecem controle bacteriano total.

A nova série Milli-Q® HX 7000 SD foi projetada para manter a melhor qualidade da água em cada etapa do processo de produção de água pura.

- Durante a produção de água, uma lâmpada UV integrada bactericida de 254 nm inativa as bactérias e diminui a necessidade de higienização frequente do sistema.
- Dentro do circuito de distribuição, uma lâmpada UV (opcional) irradia a água circulante antes de ela ser alimentada para os instrumentos e equipamentos, ou antes de retornar para o reservatório.

Consequentemente, a contagem bacteriana da água sofre uma redução logarítmica de 4⁺, o que a torna bem adequada para aplicações sensíveis a bactérias.

*Quando a concentração de CO₂ dissolvido na água de alimentação é menor que 30 ppm.

† Por exemplo, em um circuito de distribuição bem projetado e mantido, uma contagem bacteriana de 10.000 UFC/ml é reduzida para 1 UFC/ml, independentemente da taxa de vazão nominal do sistema.



A água pura produzida pelo sistema Milli-Q® HX 7000 SD atende ou supera os níveis de qualidade da água descritos pelas organizações abaixo:

Organização	Grau/ qualidade da água
Farmacopeia Europeia	Água purificada
Farmacopeia dos Estados Unidos	Água purificada
Farmacopeia japonesa	Água purificada
Farmacopeia chinesa	Água purificada
ISO® 3696	Água de grau 2
ASTM® D1193	Água Tipo II
JIS K 0557	Água A3
Norma nacional chinesa GB/T 6682	Água de nível 2

O Relatório de conformidade da conformidade do sistema Milli-Q® HX 7000 SD com as normas do setor está disponível mediante solicitação.

Especificações mínimas para diferentes tipos de água*

Contaminante	Parâmetro (unidade)	Tipo 3	Tipo 2	Tipo 1
Íons	Resistividade (MΩ·cm)	> 0,05	> 1,0	> 18,0
Substâncias orgânicas	TOC (ppb)	< 200	< 50	< 10
Pirrogênio	UE/ml	NA	NA	< 0,03
Particulados	Particulados > 0,2 µm (unidades/ml)	NA	NA	< 1
Coloides	Sílica (ppb)	< 1000	< 100	< 10
Bactérias	Bactérias (UFC/ml)	< 1000	< 100	< 1

*Esses valores são fornecidos apenas como diretrizes, já que algumas aplicações de laboratório específicas podem necessitar de uma qualidade de água superior à indicada nas normas.



Em uma configuração ideal, que inclui um filtro Opticap®, lâmpada UV e um circuito bem projetado e mantido, a água produzida pelo sistema Milli-Q® HX 7000 SD atende ou excede às normas relevantes e às farmacopeias listadas acima em todos os pontos de uso.

praticidade integrada

Os sistemas Milli-Q® HX 7000 SD são completos, com um reservatório de armazenamento integrado e bomba de distribuição para proteção e circulação conveniente e compacta da sua água pura.

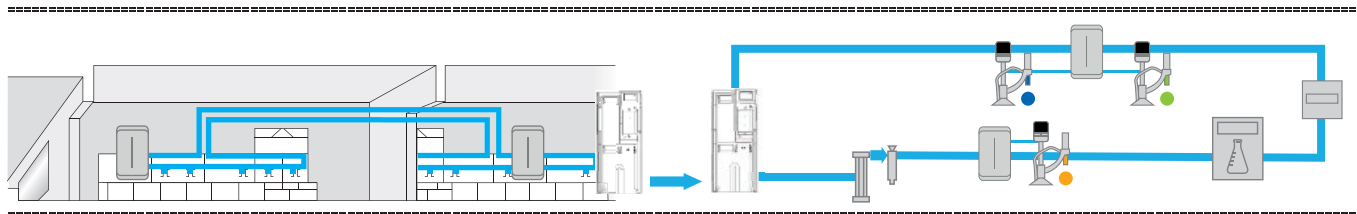
Um reservatório integrado de 140 l, feito de polietileno de alta pureza, contém várias características de design essenciais para armazenar e proteger de modo confiável a sua água pura.

- Os filtros de respiro protegem contra contaminantes do ar.
- Os sensores de pressão diferencial garantem detecção de nível precisa e previnem o transbordamento.
- Hermeticamente vedado, sem transbordamento para o dreno, impedindo a contaminação bacteriana.
- A função de drenagem automática ajuda na manutenção do sistema e a renovar a água do reservatório, garantindo água de alta qualidade, mesmo em dias de baixo consumo.

- Entradas e conexões de amostragem sanitária possibilitam amostragem segura e confiável da água e circulação para o painel acessório.

A bomba de distribuição fornece uma vazão de até **20 l/min** para um circuito de até **50 m de comprimento**. Isso permite que o sistema Milli-Q® HX 7000 SD supra de modo confiável a demanda de água pura de um laboratório grande ou de todo um andar de um edifício.

Sistema Milli-Q® HX SD 7000 com distribuição para um laboratório grande ou andar de um edifício.



Milli-Q® IQ 7000 system

Q-POD® dispenser

Dishwasher direct feed

Autoclave

Milli-Q® HX 7000 SD system

Opticap® final filtration

UV

Millipak® Filter Units
HPLC, UHPLC, LC-MS
Buffer and Media Prep (Microbiology)

BioPak® Polisher
RNase-free water, DNase-free water
Buffer and Media Prep (Stem Cells)

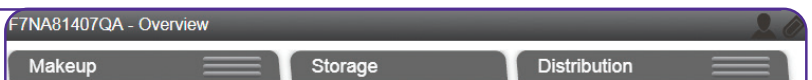
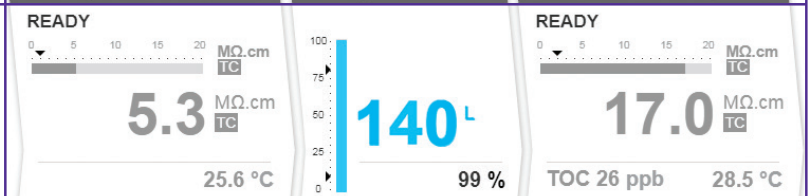
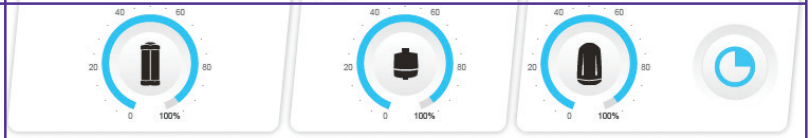
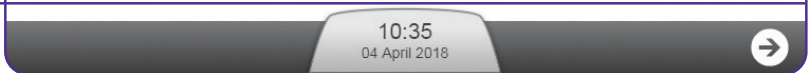
EDS-Pak® Polisher
Environmental analysis

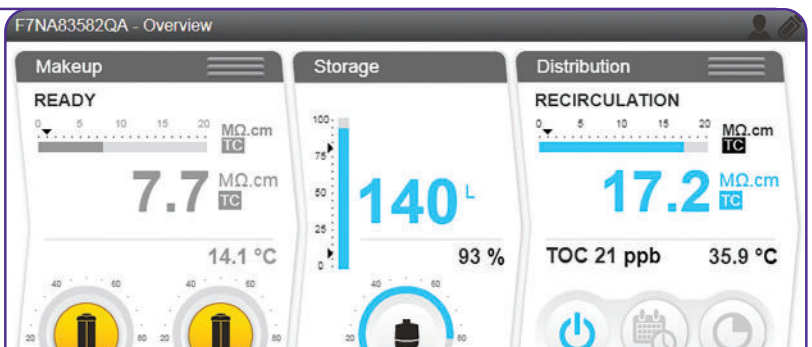

Operação intuitiva

Uma interface de comunicação superior facilita a navegação, o acesso aos dados e o controle.

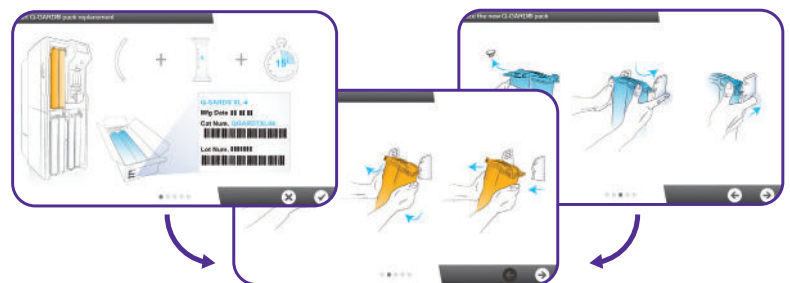
Com sua ampla tela sensível ao toque interativa, o sistema é projetado para operação intuitiva, com todas as informações necessárias para as operações diárias disponíveis prontamente. Os usuários podem navegar rapidamente entre várias telas para visualizar os dados, incluindo:

- Status da produção
- Níveis de armazenamento
- Status da dispensação
- Configurações do sistema
- Status dos consumíveis
- Alarmes e alertas preventivos

<p>Zona de status do sistema</p>	
<p>A tela ampla mostra as informações de qualidade da água e o processo de distribuição</p>	
<p>Status claro e visível de todos os consumíveis</p>	
<p>Zona de notificação para alertas e alarmes</p>	

<p>Se for necessária a troca de algum consumível, o sistema exibirá um alerta amarelo piscante, com 15 dias de antecedência. Basta tocar no alerta amarelo para abrir uma nova tela...</p>	
<p>Agora é possível visualizar e controlar a interface do seu sistema remotamente, através da assistência remota MyMilli-Q™. Veja mais informações nas páginas 9-10.</p>	

... na qual um assistente explicará o procedimento de manutenção com instruções fáceis e passo a passo.



conectividade garante a produtividade



Descubra a assistência remota MyMilli-Q™ — um recurso de monitoramento e assistência on-line que ajuda a maximizar a produtividade do seu laboratório.

O que a assistência remota MyMilli-Q™ pode ajudá-lo a atingir?

- **Garanta a produtividade 24 horas por dia/7 dias por semana.** Acesse em tempo real as informações do sistema, os dados de qualidade da água e mais, de qualquer lugar, em qualquer momento, para ter segurança 24 horas por dia/7 dias por semana do desempenho do seu laboratório.
- **Economia de tempo.** Caso precise de assistência, a sua interação com a assistência Milli-Q® é agilizada, pois a assistência remota MyMilli-Q™ fornece ao nosso atendimento uma visualização segura e direta das informações do seu sistema. As nossas equipes de assistência podem diagnosticar e possivelmente até fazer reparos no seu sistema remotamente, evitando ter que esperar por uma visita de assistência.
- **Maximize o tempo de atividade dos equipamentos.** Receba notificações de alertas e alarmes, o que permite gerenciar pronta e remotamente o seu sistema, de modo independente ou com assistência remota.
- **Rastreabilidade dos dados e certificações mais fáceis.** O preparo para auditorias e a certificação do laboratório nunca demandaram tão pouco esforço, pois os dados são salvos automaticamente e podem ser facilmente acessados, encontrados e recuperados. É possível optar por baixar um relatório de qualidade padrão ou criar os seus próprios relatórios personalizados.

1 Visualize rapidamente todas as informações do sistema.

2 Envie uma mensagem direta à Assistência Milli-Q®.

3 Acesse e controle remotamente a interface do seu sistema.

4 Gere um Relatório de qualidade instantaneamente para o período de tempo que especificar.

5 Encontre toda a documentação do sistema e relatórios gerados.

6 Faça o rolamento da página para baixo para visualizar:

- Parâmetros de qualidade da água em tempo real: resistividade, temperatura e TOC
- Informações do contrato de assistência
- Histórico de visitas de assistência e relatórios
- Alarmes e alertas atuais
- Ferramenta de rastreamento de eventos interativa para visualização de uma linha do tempo de todos os eventos do sistema
- Gráficos de resistividade, temperatura e TOC da água em um período de tempo selecionado
- Vida útil restante de cada consumível e contratos de consumíveis

A página inicial do cliente da assistência remota MyMilli-Q™ pode ser acessada on-line 24 horas por dia/7 dias por semana.

A assistência remota MyMilli-Q™ facilita a rastreabilidade de dados e simplifica o processo de certificação

A água é um reagente cuja a qualidade deve ser documentada pelos laboratórios que buscam certificação (ou recertificação) segundo a norma ISO® 15189:2012.

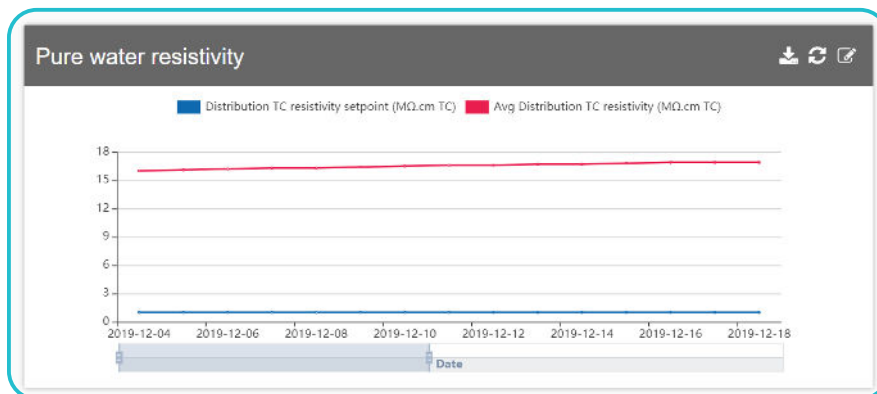
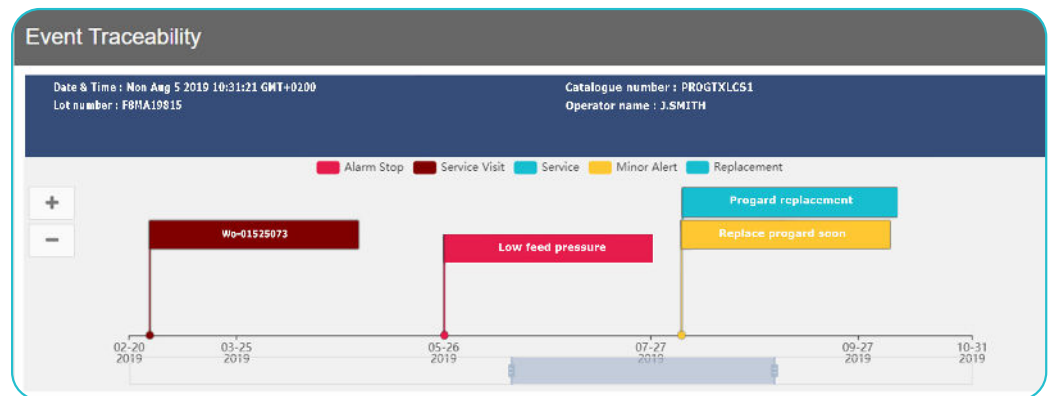
Para facilitar a conformidade com as diretrizes das organizações regulatórias mundiais, os sistemas Milli-Q® HX 7000 SD incorporam recursos completos de monitoramento, além de arquivamento automático de registros eletrônicos, ambos:

- **Diretamente no sistema** — os dados são recuperáveis por dispositivo USB ou através da conexão de intranet do seu laboratório.
- **Na nuvem** quando a assistência remota MyMilli-Q™ está ativada.

O arquivamento de registros eletrônicos promove a rastreabilidade de todas as operações diárias relacionadas à água, medidas e eventos. Ele economiza tempo e é menos oneroso para gerenciar em comparação com documentos em papel, pois elimina a necessidade de verificações diárias do sistema de purificação de água, registros manuais de parâmetros em um livro de registro do laboratório e o arquivamento físico de anos de dados em papel.

Com a interface da Web MyMilli-Q™ de fácil utilização e o recurso de assistência remota MyMilli-Q™, a gestão de dados é muito mais simples. Os dados do seu sistema e de água são prontamente acessíveis e podem ser buscados rapidamente, representados em gráfico e exibidos em relatórios, a partir de qualquer lugar e em qualquer momento.

Uma ferramenta interativa de Rastreabilidade de eventos permite a visualização de eventos por tipo e ao longo de um período de tempo especificado por você. Visualize eventos passados (alarmes, alertas, trocas de consumíveis, visitas de assistência, eventos personalizados) e planeje manutenções futuras do sistema. Clique em qualquer evento e suas informações são exibidas no banner azul acima da linha do tempo. Neste exemplo, um cartucho Progard® foi trocado por J.SMITH em 5 de agosto de 2019.



Os parâmetros de qualidade da água (resistividade, temperatura, TOC) são plotados ao longo do período de tempo selecionado por você e facilmente baixados.

O sistema armazena automaticamente um registro totalmente rastreável e fácil de recuperar do histórico de assistência. Além de arquivar dados, a ferramenta MyMilli-Q™ on-line permite agilizar a gestão de contratos. Será possível agendar visitas de manutenção, gerenciar entregas de consumíveis e renovar seus contratos de serviços, tudo on-line.

Service Visits

Number	Type	Scheduled date	Status	Closed date	Attachments
WO-01552478	Preventive Maintenance	Oct-21-2020	Open	N/A	
WO-01484798	Preventive Maintenance	Oct-23-2019	Billed	Oct-23-2019 17:51:51	
WO-01414935	Repair	Apr-25-2019	Billed	Apr-25-2019 17:29:55	
WO-01319139	Preventive Maintenance	Oct-22-2018	Billed	Oct-22-2018 18:42:39	
WO-01224863	Installation	Oct-18-2017	Billed	Oct-18-2017 15:22:14	

personalizável para atender aos seus requisitos

A série Milli-Q® HX 7000 SD é modular, o que permite a você selecionar apenas as opções e acessórios de que necessita para atender às suas necessidades específicas e melhorar o monitoramento da qualidade da água.

Lâmpada UV (57 W)	<ul style="list-style-type: none">• Lâmpada com energia alta, capaz de irradiar a água circulante, limitando o crescimento bacteriano no circuito e no reservatório.• Colocada no circuito de distribuição.• Painel afixado à parede ou independente, sem suporte.
Filtro de 0,22 µm Opticap®	<ul style="list-style-type: none">• Filtro de grau farmacêutico para filtração final de bactérias e particulados antes do fornecimento da água.• Colocada no circuito de distribuição.• Painel afixado à parede ou independente, sem suporte.
Monitor de resistividade	<ul style="list-style-type: none">• Verifica o nível de resistividade da água no circuito.• Instalado dentro do sistema de purificação.
Monitor on-line de TOC	<ul style="list-style-type: none">• Verifica se o nível de TOC (carbono orgânico total) da água do sistema é < 500 ppb. Economize tempo e dinheiro verificando que os níveis de TOC permanecem baixos e estáveis e, assim, evite a necessidade de repetir ensaios e calibrar o instrumento várias vezes.• Instalado dentro do sistema de purificação.
Promotor de resistividade	<ul style="list-style-type: none">• Garante água de melhor resistividade no circuito e no reservatório.• Instalado dentro do sistema de purificação.
Opção de alimentação sob demanda	<ul style="list-style-type: none">• Permite que outro sistema no circuito (p.ex., analisador) acione a distribuição de água sob demanda.
Entradas de amostragem sanitária	<ul style="list-style-type: none">• Para amostragem segura e confiável de água para análise microbiológica.
Emissões de alarmes	<ul style="list-style-type: none">• Permitem o monitoramento remoto de alertas e alarmes através de um dispositivo externo e/ou através do recurso de assistência remota MyMilli-Q™.



O promotor de resistividade pode ser instalado facilmente na frente do sistema Milli-Q® HX 7000 SD. O nosso sistema de travamento de pacote ergonômico e patenteado permite a troca rápida de pacotes quando necessário.



O painel do circuito com o filtro Opticap® e lâmpada UV pode ser afixado à parede ou sem suporte.

paixão para impulsionar o seu desempenho

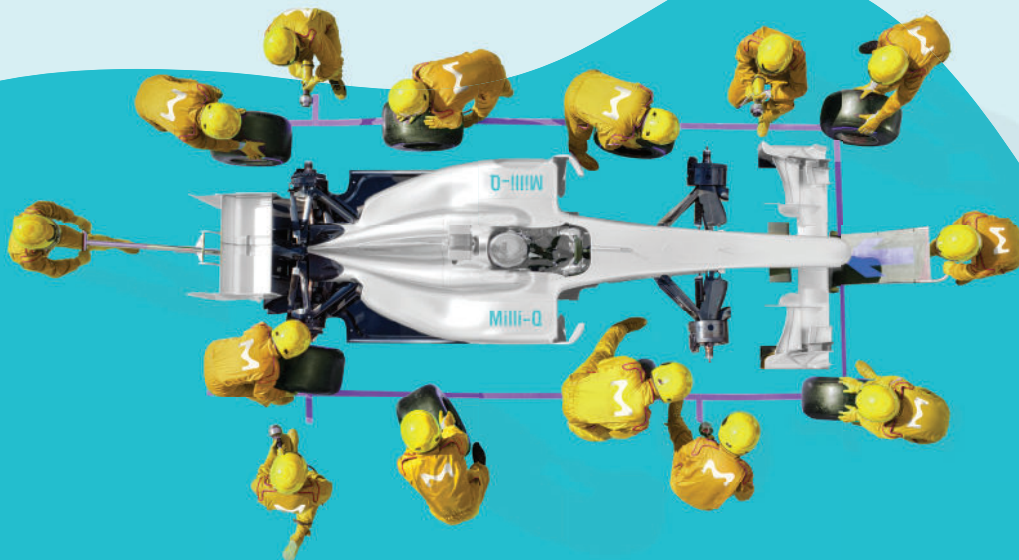
A assistência líder de mercado Milli-Q® agora tem o suporte adicional da assistência remota MyMilli-Q™

Em cada etapa do seu projeto (concepção, design e instalação) até o uso diário, podemos oferecer serviços abrangentes de assistência de alta qualidade, que podem ser personalizados para atender às suas necessidades.

- **Antes da instalação**, um engenheiro de serviço de campo certificado analisa a qualidade da sua água de alimentação.
 - **Durante a instalação**, os parâmetros da água de alimentação são programados na memória do sistema para otimizar a recuperação de água e maximizar o desempenho do sistema.
 - **Ao longo da vida útil do sistema**, aplique o **Plano de assistência Milli-Q®** que atende às necessidades do seu laboratório, desde uma única Visita anual de manutenção preventiva, com reposição de peças envelhecidas, até cobertura total do sistema.
 - **Escolha dentre uma gama de opções adicionais**, inclusive serviços de qualificação, calibração e verificação, envio agendado de consumíveis e higienização.
- Os nossos engenheiros de serviço de campo com certificação Milli-Q® podem fornecer:
- Treinamento dos operadores
 - Suporte técnico e manutenção
 - Manutenção preventiva
 - Serviços personalizados, como verificação dos medidores de condutividade e temperatura
 - Assistência para ajudá-lo(a) a realizar com sucesso a qualificação da instalação (QI), qualificação operacional (QO) e o programa de manutenção em um contexto de BPF e/ou BPL.

Faça o login na solução on-line MyMilli-Q™ para agilizar o atendimento à sua frota de sistemas Milli-Q®:

- Rastreie o histórico de assistência e relatórios
- Planeje visitas de manutenção
- Gerencie entregas de consumíveis
- Renove seus contratos de assistência
- Monitore, controle e faça manutenção do seu sistema de modo remoto (*através do recurso de assistência remota MyMilli-Q™, vide as páginas 9-10*)

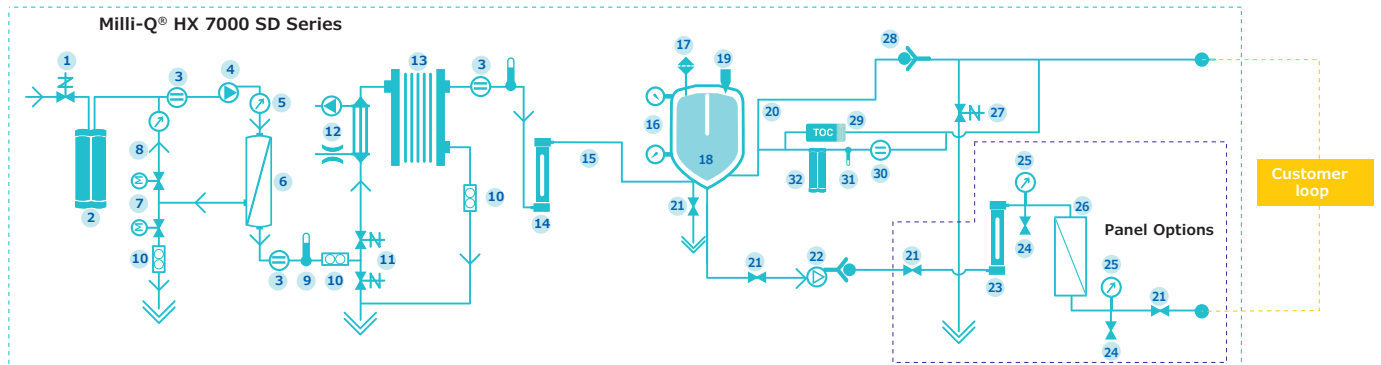


ANEXO técnico

Série Milli-Q® HX 7000 SD

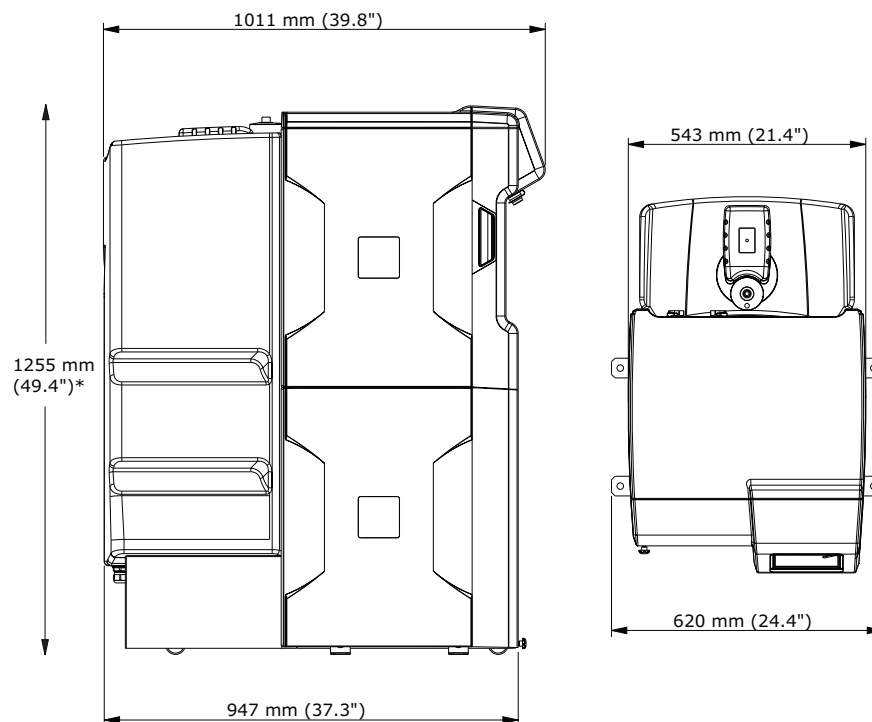
Sistemas de purificação de água tipo 2

Fluxograma do processo de purificação



- | | | |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1. Válvula de entrada | 12. Unidade de degaseificação (opcional) | 24. Válvula de amostragem |
| 2. Pacote de pré-tratamento Progard® | 13. Módulo Elix® | 25. Medidor de pressão |
| 3. Célula de condutividade | 14. Lâmpada UV (254 nm) | 26. Filtro Opticap® (0,22 µm; opcional) |
| 4. Bomba de OR | 15. Alimentação por baixo | 27. Válvula de enxague de circuito automática |
| 5. Sensor de pressão | 16. Sensores de pressão do nível do tanque | 28. Válvula de retenção com mola |
| 6. Cartucho de OR | 17. Filtro de respiro | 29. Monitor de TOC (opcional) |
| 7. Válvula motorizada dupla - Recirculação de OR | 18. Tanque de 140 l | 30. Resistivímetro (opcional) |
| 8. Circuito de recirculação de OR | 19. Transbordo | 31. Termômetro (opcional) |
| 9. Sensor de temperatura | 20. Retorno para o fundo | 32. Promotor de resistividade (opcional) |
| 10. Sensor de fluxo | 21. Válvula | |
| 11. Válvula de enxague automática tripartida | 22. Bomba de distribuição | |
| | 23. Lâmpada UV (254 nm; opcional) | |

Dimensões do sistema



*Vent filter TANKVNT01: + 48 mm

Requisitos da água de alimentação

Parâmetro	Valor ou faixa
Pressão	2 – 6 bar
Taxa de vazão	> 10 l/min em 2 bar
Tipo de água de alimentação	Água potável
Temperatura	5 – 35 °C
Condutividade	10 – 2000 µS/cm a 25 °C
pH	4 – 10
Dureza (medida de CaCO ₃)	< 300 ppm
Concentração de sílica	< 30 ppm
Concentração de dióxido de carbono (CO ₂)	< 30 ppm
Índice de saturação de Langelier (LSI)	< 0,3
Índice de incrustação (FI ₅) ou Índice de densidade de sedimentos (SDI)	≤ 7(*)
Carbono orgânico total (TOC)	< 1 ppm
Cloro livre para os sistemas Milli-Q® HX 7040 (LC), 7080 (LC), 7120, 7150 SD	< 1,5 ppm
Cloro livre para os sistemas Milli-Q® HX 7040 (HC), 7080 (HC) SD	≥ 1,5 e < 3 ppm

* < 12 quando o pré-tratamento por UF estiver instalado.

Desempenho da série Milli-Q® HX 7000 SD

Em uma configuração ideal, que inclui um filtro Opticap®, lâmpada UV e um circuito bem projetado e mantido, a água produzida pelo sistema Milli-Q® HX 7000 SD atende ou excede às normas relevantes e às farmacopeias listadas na página 6 desta brochura em todos os pontos de uso.

As medidas típicas de qualidade de água com um circuito de distribuição de 20 metros bem projetado e mantido:

	Sistema sozinho	Sistema + promotor de resistividade	Sistema + lâmpada UV	Sistema + Lâmpada UV + filtro Opticap®
Resistividade (a 25 °C)	> 1 MΩ·cm	10 - 15 MΩ·cm	> 1 MΩ·cm	> 1 MΩ·cm
Condutividade (a 25 °C)	< 1 µS/cm	0,07 - 0,1 µS/cm	< 1 µS/cm	< 1 µS/cm
Carbono orgânico total (TOC)	< 50 ppb	< 50 ppb	< 50 ppb	< 50 ppb
Contagem de bactérias	-	-	≤ 10 UFC/ml	≤ 1 UFC/ml*
Sílica dissolvida	≤ 3 ppb	≤ 3 ppb	≤ 3 ppb	≤ 3 ppb

* Coleta de amostra depois do filtro Opticap®

Especificações elétricas

Tipo de sistema	Voltagem e frequência	Consumo elétrico (VA)
Milli-Q® HX 7040/7080 SD	220-240 VAC, 50/60 Hz	1000
	120 VAC, 60 Hz	
	100 VAC, 50/60 Hz	
Milli-Q® HX 7120/7150 SD	220-240 VAC, 50/60 Hz	1500
	120 VAC, 60 Hz	
	100 VAC, 50/60 Hz	

O cabo de alimentação elétrica deve ser aterrado.

Especificações gerais

Nível de ruído	< 50 dB a 1 metro
Protocolo de comunicação	TCP/IP/CGI, com servidor Web integrado e site em HTML 5 integrado*
Portas de comunicação	Ethernet, USB 2.0
Idiomas	Alemão; Chinês; Espanhol; Francês; Inglês; Italiano; Japonês; Português; Russo

* Nenhum software adicional necessário para controle remoto.

Tipo de sistema	Vazão para o reservatório*	Peso seco	Peso bruto (para transporte)	Peso em funcionamento
Milli-Q® HX 7040 SD	40 l/h	97 kg	116 kg	247 kg
Milli-Q® HX 7080 SD	80 l/h	106 kg	125 kg	256 kg
Milli-Q® HX 7120 SD	120 l/h	114 kg	133 kg	264 kg
Milli-Q® HX 7150 SD	150 l/h	126 kg	145 kg	276 kg

* Taxas de vazão nominais ± 10% entre 10 °C e 35 °C. Desvio adicional de -3% por °C de 10 °C a 5 °C.

Armazenamento e distribuição

Especificações do tanque

Material	Poliétileno de alta pureza
Volume do reservatório integrado (líquido)	140 l

Desempenho da bomba de distribuição (centrífuga)

Taxa de vazão	Pressão
15 LPM / 3,96 GPM	1,9 bar
20 LPM / 5,28 GPM	1,6 bar

Conexões hidráulicas

Entrada (conexão de água de alimentação)	Cano padrão britânico de ¾ pol.
Início/retorno do circuito	Conector TC sanitário de 1 ½ pol.
Drenos	3/8 pol.

Números de peça (acessórios, consumíveis, opcionais)

Consumíveis

PR0GTXLCS1	Pré-tratamento Progard® XL-S-C
PR0GTXLCS2	Pré-tratamento Progard® XL-S-CL Quant. 2
TANKVNT01	Filtro de respiro de 0,22 µm
TANKVNT02	Filtro de respiro de 0,22 µm com retentor de CO ₂

Opções do sistema

ZLXLSDISCAB	Opção de alimentação sob demanda
ZLXLDEGK2	Kit de upgrade do degaseificador (Elix®/AFS® 40-150)
TANKLKXL1	Sensor de água
TANKLK002	Sensor de água adicional
ZLXLALCAB	Emissão do alarme - 2 x 24 Vdc 4 W, 2 x 4-20 mA
ZLXL000PR	Regulador XL da pressão de alimentação 0-25 bars
ZLXL00ESVSD	Válvula solenoide externa
AIRGAPXL2	2 entradas de folga de ar D10
ZLXLSDCV15	Válvula de retenção do circuito de alta pressão

Opções de cuidado com o sistema

ZLXLCLPAK	Ferramenta de regeneração da OR
ZWACID012	ROCare A - Bolsa de ácido para OR (12)
ZWBASE012	ROCare B - Bolsa de base para OR (12)
ZWCL01F50	ROProtect C - Tabletes de cloro (48 tabletes)
5874316024	ROProtect CR - Tabletes de cloro (somente nos EUA e México - 24 tabletes)
5874316024C	ROProtect CR - Tabletes de cloro (somente no Canadá - 24 tabletes)

Opções de monitoramento da qualidade da água do circuito

ZKITRES00SD	Kit de resistividade para sistemas de alto rendimento
ZKITRES01SD	Kit e promotor de resistividade para sistemas de alto rendimento
ZKITRES01T0CSD	Promotor de resistividade e monitor de TOC para sistemas de alto rendimento

Opções de cuidado com o circuito

QGARDTXL04	Cartucho de polimento Q-Gard® XL-4LPM
ZLXLSDL00PKIT	Kit de montagem do painel do circuito
ZLXLKITU57	Kit do circuito UV 57 W
ZLXLKITU57L1	Lâmpada UV 254 nm 57 W
ZLXLSDL00PFEET	Suporte para o kit de montagem do painel do circuito
KVGLA1TTT1	Opticap® XLT20 Durapore® de 0,22 µm 1-½ pol. TC/TC
MPESP18N	Válvula de amostragem sanitária (aço inoxidável)

Opções de pré-tratamento

ZUFPREUN0	Unidade de pré-tratamento com UF ¾ pol.
ZUFPREUN8	Kit de instalação para pré-tratamento com UF
ZLXLPTCAB	Cabo do sistema de pré-tratamento-XL externo
ZLXLPTFSW	Chave de fluxo da unidade de pré-tratamento

Milli-Q®

Lab Water Solutions



MERCK

**Distribuidor
Autorizado**



Para mais informações,
**digitalize o código QR e converse com
um especialista da Alpax.**

© 2021 Merck KGaA, Darmstadt, Alemanha e/ou suas filiais. Todos os direitos reservados. Merck, the vibrant M, Q-POD, E.R.A, Milli-Q, MyMilli-Q, Opticap, Elix, AFS, Q-Gard, Durapore, Millipak, BioPak, EDS-Pak e Progard são marcas comerciais da Merck KGaA, Darmstadt, Alemanha ou de suas filiais. Todas as outras marcas comerciais são de propriedade dos seus respectivos donos. Informações detalhadas sobre marcas comerciais estão disponíveis através de recursos de acesso público.

Código de Lit. N.º MK_BR5272BR Ver. 1.0
30166
02/2022