

Sistemi AFS[®] 40E / 80E / 120E / 150E per la purificazione dell'acqua

con la tecnologia dell'elettrodeionizzazione Elix[®]

Sistemi per la purificazione dell'acqua ad elevate prestazioni, economici ed affidabili, ideali per gli analizzatori di chimica clinica che consumano fino a 3.000 L d'acqua pura al giorno



Sistemi per la purificazione dell'acqua ad elevate prestazioni con monitoraggio in tempo reale 24/7 e controllo remoto

Le Vostre esigenze per la purificazione dell'acqua nei laboratori di diagnostica clinica	La nostra soluzione: i sistemi AFS® 40E /80E /120E /150E per l'alimentazione degli analizzatori di chimica clinica
Un sistema affidabile con prestazioni su cui poter contare	I sistemi AFS® E combinano monitoraggio in tempo reale 24/7, controllo remoto, tecnologie di purificazione dell'acqua d'avanguardia, e una interfaccia utente innovativa , per migliorare la produttività del laboratorio.
Assistenza eccezionale e rapida	Gli utilizzatori di questi sistemi potranno contare su un livello d'assistenza senza precedenti . Un'analisi dell'acqua d'alimentazione prima dell'installazione e i nostri programmi di manutenzione Watercare Pact, ulteriormente potenziati dalle possibilità di connessione remota , massimizzeranno le prestazioni e l'affidabilità del sistema.
Costi d'esercizio ridotti e prevedibili	La tecnologia brevettata Elix® garantisce acqua di qualità costante senza bisogno di cartucce di resina, addolcitori o cartucce di condizionamento, il che significa ridotte esigenze di manutenzione, meno tempi di fermo per gli analizzatori, bassi costi d'esercizio e maggiore produttività .
Un sistema responsabile dell'ambiente con un consumo d'acqua ottimizzato	Gli utilizzatori potranno contare su un consumo d'acqua ridotto e su una maggiore durata della cartuccia RO , grazie all'anello di ricircolo dell'acqua di scarto dell'osmosi inversa RO. La tecnologia E.R.A.™ integrata ottimizza automaticamente il recupero dell'acqua in base alla qualità dell'acqua d'alimentazione, in modo da ridurre le spese dovute al suo consumo .
Un sistema per la purificazione dell'acqua che aiuti a soddisfare le esigenze di accreditamento (es, CAP 15189 SM)	I sistemi AFS® E offrono esaurienti funzionalità di monitoraggio e di archiviazione automatica delle registrazioni elettroniche per un massimo di due anni, il che garantisce la tracciabilità e, quindi, procedure di accreditamento e riaccreditamento del laboratorio più semplici .
Un'interfaccia dall'impiego intuitivo con tutte le informazioni rilevanti disponibili con un semplice sguardo	Un grande schermo tattile a colori mostra in modo conciso le informazioni di rilievo sul funzionamento del sistema; una schermata intuitiva consente di visualizzare tutti i parametri importanti con un semplice sguardo .
Un sistema semplice da utilizzare e con ridotte esigenze di manutenzione	Ideati per mantenere a livelli minimi i tempi necessari per la manutenzione, i sistemi AFS® E offrono: istruzioni visualizzate passo dopo passo sullo schermo tattile in modo da completare la manutenzione rapidamente e con facilità ; la tecnologia RFID per una tracciabilità automatizzata ; lampade UV per mantenere ridotta la carica batterica e ridurre le esigenze di sanitizzazione del sistema AFS® E e dell'analizzatore.
Un sistema mobile, personalizzabile che consenta un uso ottimale dello spazio di laboratorio e soddisfi ogni particolare esigenza.	I sistemi AFS® 40E /80E /120E /150E sono compatti e montati su ruote ; ciò consente l'installazione là dove risulta più comodo per il laboratorio. Inoltre, è possibile scegliere tra una vasta gamma di accessori opzionali quelli più utili per il proprio sistema (ad es. il dispositivo per il monitoraggio del TOC).
Fiducia nella competenza del fornitore del proprio sistema di purificazione dell'acqua	Una lunga storia di stretta collaborazione tra Merck Millipore, una delle prime tre aziende del settore Life Science per investimenti in R&D, e i principali produttori di analizzatori clinici, ci ha consentito di sviluppare soluzioni di purificazione dell'acqua specifiche per l'alimentazione dei loro analizzatori, il che fa di noi un partner su cui si può contare .

Prestazioni efficienti ed affidabili per la massima produttività del laboratorio

L'acqua è, tra i reagenti richiesti dalla fluidica di un analizzatore, quello più frequentemente utilizzato. Nei laboratori biomedici, ambienti esigenti e con un gran carico di lavoro in cui la produttività spesso raggiunge diverse migliaia di campioni al giorno, la scelta del [sistema per la purificazione dell'acqua](#) è fondamentale per evitare problemi ed interruzioni al lavoro quotidiano del laboratorio.

La soluzione prescelta per la purificazione dell'acqua deve [garantire prestazioni efficienti ed affidabili](#) e, nello stesso tempo, fornire agli analizzatori di chimica clinica [acqua di qualità costante](#) e conforme agli standard del Clinical and Laboratory Standards Institute® (CLSI®) relativi all'acqua a grado reagente per il laboratorio clinico (CLRW).

I sistemi AFS® 40E /80E /120E /150E integrano le più recenti ed avanzate tecnologie di purificazione dell'acqua, quali il nostro [modulo per l'elettrodeionizzazione \(EDI\) Elix®](#) e la [tecnologia E.R.A.™ \(Evolutive Reject Adjustment\)](#), consentendo agli operatori dei laboratori biomedici di concentrarsi sul proprio lavoro, risparmiare tempo e ridurre i costi di esercizio ed aiutando i laboratori a raggiungere i massimi livelli di efficienza e produttività.



Questi sistemi per l'alimentazione degli analizzatori clinici garantiscono un controllo ancora maggiore sulla [produttività del laboratorio](#). Grazie alla tecnologia unica dei nostri sistemi, gli utenti autorizzati possono approfittare di un [monitoraggio remoto in tempo reale 24/7](#) dei loro sistemi per la purificazione dell'acqua, oltre che di [servizi avanzati di nuova generazione](#). Le esaurienti funzionalità di monitoraggio ed il controllo remoto dei sistemi AFS® E aiutano a massimizzare il tempo di funzionamento dei sistemi per l'acqua e, nello stesso modo, degli analizzatori.

Per un maggiore controllo e a vantaggio della semplicità d'impiego, l'[intelligente interfaccia utente dello schermo tattile](#) consente di [navigare nel sistema in modo semplice e intuitivo](#). Gli utenti possono accedere a questa versatile interfaccia utente dallo schermo del sistema o, tramite un browser web, da qualunque altro luogo, utilizzando un PC, un tablet o uno smartphone.*

Servizi rivoluzionari su misura per ogni necessità



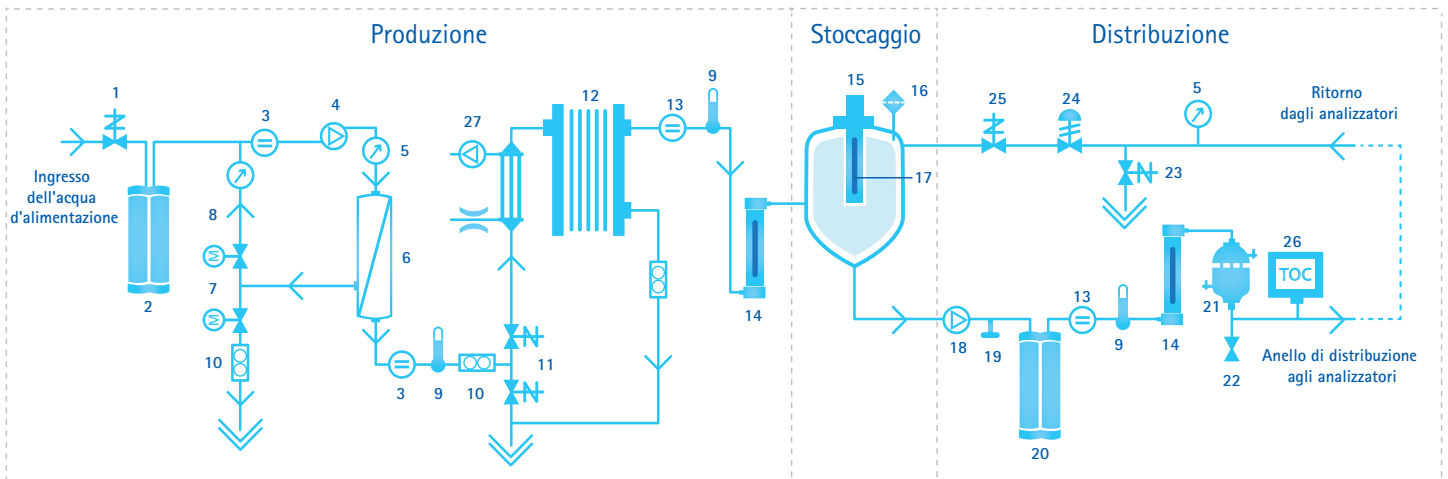
L'analisi dell'acqua d'alimentazione garantisce prestazioni ed affidabilità massime al sistema per la purificazione dell'acqua

Per la nuova gamma AFS® E offriamo un livello di assistenza senza precedenti. Ogni laboratorio presenta una situazione diversa dagli altri; ecco perché un tecnico certificato dell'assistenza Merck Millipore sul territorio analizzerà l'acqua d'alimentazione e configurerà i parametri fondamentali del sistema, in modo da garantire prestazioni ed affidabilità massime in base alla qualità riscontrata.

La gamma AFS® E è stata appositamente ideata per prevenire ogni possibile problema, permettendo un'azione proattiva ai nostri specialisti dell'assistenza tecnica e mettendoli in grado di fornire un preciso e rapido servizio diagnostico a distanza, prima che si verifichi un fermo macchina.

I nostri programmi Watercare Pact* possono essere personalizzati in base alle diverse esigenze, da una sola visita di manutenzione preventiva all'anno fino ad una copertura "all-inclusive" comprendente servizi di qualifica, calibrazione e verifica. Per una comodità ed una tranquillità ancora maggiori, i nostri programmi d'assistenza possono essere potenziati con servizi di diagnostica a distanza, approfittando delle possibilità di connessione integrate in questi sistemi per offrire servizi di diagnosi più rapidi ed accurati e ridotti tempi di fermo.

Schema di flusso del processo di purificazione dell'acqua con i sistemi AFS® 40E/ 80E/ 120E/ 150E



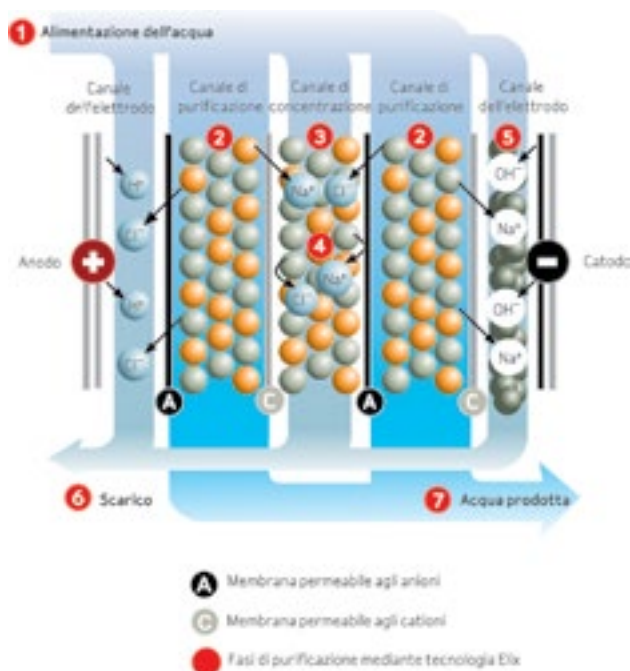
- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1. Valvola d'ingresso | 9. Sensore di temperatura | 17. Modulo di sanitizzazione automatico (ASM) | 23. Valvola di risciacquo dell'anello automatico |
| 2. Blocco di pretrattamento Progard® | 10. Sensore di portata | 18. Pompa di distribuzione | 24. Regolatore di contropressione |
| 3. Cella conduttimetrica | 11. Valvola di risciacquo automatica a tre vie | 19. Connessione d'emergenza – Attacco rapido | 25. Valvola dell'anello di ricircolo |
| 4. Pompa RO | 12. Modulo Elix® | 20. Blocco per il trattamento finale Q-Gard® | 26. Dispositivo per il monitoraggio del TOC (facoltativo) |
| 5. Sensore della pressione | 13. Cella resistivimetrica | 21. Filtro Opticap® (0,22 µm) | 27. Unità di degasaggio (facoltativa) |
| 6. Cartuccia RO | 14. Lampada UV (254 nm) | 22. Valvola di campionamento | |
| 7. Valvole gemelle motorizzate – Ricircolo RO | 15. Filtro di sfiato | | |
| 8. Anello di ricircolo dell'acqua scartata dalla RO | 16. Sensore di troppo pieno sanitario | | |

Costi d'esercizio ridotti e prevedibili grazie alla tecnologia Elix®

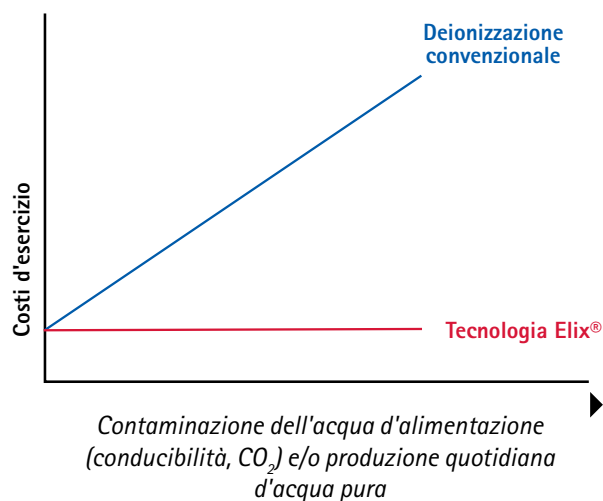
I sistemi AFS® E utilizzano tecniche di purificazione complementari, tra cui la [tecnologia dell'elettrodeionizzazione Elix®, lo stato dell'arte per l'elettrodeionizzazione](#), per garantire la produzione di acqua di qualità costante ed affidabile, conforme agli standard CLRW, con costi d'esercizio ridotti e prevedibili.

Nei sistemi AFS® E, l'acqua potabile viene prima trattata da un blocco Progard® e quindi purificata mediante un processo di osmosi inversa (RO) che rimuove fino al 99 % dei contaminanti. L'acqua così prodotta entra quindi nel modulo per l'elettrodeionizzazione Elix® le cui resine a scambio ionico vengono continuamente rigenerate da un campo elettrico di debole intensità.

La tecnologia Elix® fornisce acqua pura di qualità costantemente elevata senza alcuna necessità di manutenzione (e costi per la manutenzione) del modulo Elix®. Non c'è alcun bisogno di sostituire cartucce di resina o di utilizzare addolcitori e cartucce di condizionamento. Le esigenze di manutenzione del sistema per la purificazione dell'acqua sono quindi limitate, con conseguente riduzione dei tempi di fermo dell'analizzatore e maggiore produttività del laboratorio.



Modulo Elix® Merck Millipore: una tecnologia unica, basata sull'impiego di membrane permeabili agli anioni ed ai cationi, di resine a scambio ionico di elevata qualità e di sfere di carbone attivo. L'acqua prodotta dal modulo Elix® entra nel serbatoio con una resistività superiore a 5 MΩ·cm @ 25 ° C (solitamente raggiunge 15 MΩ·cm @ 25 °C)*.



Il grafico mostra i costi d'esercizio di un sistema per la purificazione dell'acqua che utilizza la tecnologia dell'elettrodeionizzazione Elix® rispetto alle resine a scambio ionico convenzionali da sostituire o da rigenerare chimicamente. Con la tecnologia Elix®, i costi d'esercizio restano costanti, indipendentemente dalle caratteristiche dell'acqua d'alimentazione, dall'efficienza della membrana RO e dal volume d'acqua pura utilizzata; ciò consente di prevedere facilmente i costi d'esercizio dei sistemi AFS® E.

Un sistema responsabile dell'ambiente, grazie alla tecnologia E.R.A.™ che garantisce consumi d'acqua ottimizzati

I sistemi AFS® 40E /80E /120E /150E integrano la nostra nuova tecnologia E.R.A.™ (Evolutive Reject Adjustment), offrendo agli utilizzatori ulteriori risparmi.

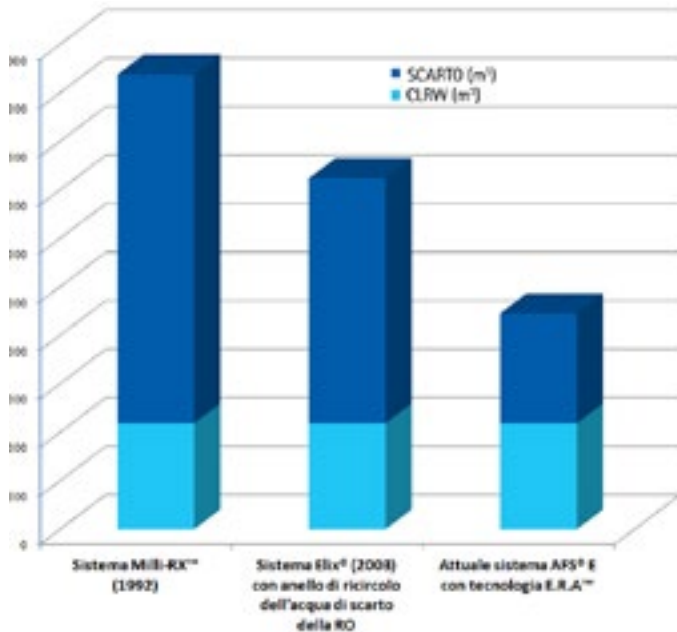
Con il suo innovativo ed efficiente anello di ricircolo dell'acqua di scarto dell'osmosi inversa (RO), la linea dei sistemi AFS® E ottimizza il consumo d'acqua riciclando parte dell'acqua scartata da inviare allo scarico, riducendo così gli sprechi di acqua e prolungando la durata della cartuccia RO e del blocco Progard®.

Inoltre, in base all'analisi qualitativa dell'acqua d'alimentazione, i sistemi AFS® E calcolano il recupero d'acqua più opportuno ed ottimizzano automaticamente il consumo d'acqua per mezzo di valvole motorizzate.

* Quando la CO₂ disciolta nell'acqua d'alimentazione è inferiore a 30 ppm.

Indipendentemente dalla temperatura dell'acqua d'alimentazione, dalla pressione in ingresso o dalla conducibilità, le valvole automatizzate utilizzate dalla tecnologia E.R.A.™ garantiscono che portata e recupero dell'acqua nel sistema AFS® E restino costanti.* Gli utilizzatori non dovranno più regolare le valvole manualmente per mantenere costante la portata dell'acqua prodotta e per salvaguardare la durata della cartuccia RO.

Queste tecnologie RO d'avanguardia dimostrano la dedizione di Merck Millipore nello sviluppo di soluzioni per la purificazione dell'acqua responsabili dell'ambiente ed in grado di limitare l'impiego di acqua di rete e di consumabili. Tali soluzioni riducono i tempi necessari per la manutenzione oltre che il rischio di errore umano, consentendo agli utilizzatori di risparmiare sui costi di funzionamento del sistema e di godere della più totale tranquillità grazie ad una maggiore affidabilità ed all'ottimizzazione dei tempi di servizio del sistema di purificazione e dell'analizzatore.



Negli ultimi 20 anni, Merck Millipore ha significativamente ridotto il consumo d'acqua dei sistemi di purificazione, consentendo ai laboratori di risparmiare diverse migliaia di euro all'anno sull'acqua di rete. Il grafico mostra i consumi d'acqua e la suddivisione tra acqua CLRW prodotta e acqua di scarto per tre sistemi di purificazione dell'acqua Merck Millipore in un periodo di sette anni (produzione di 1.000 L/giorno di acqua a grado CLRW, 312 giorni l'anno).

Un sistema di purificazione dell'acqua che facilita l'accreditamento

L'acqua utilizzata per alimentare un'analizzatore è un reagente critico e per i laboratori biomedici che aspirano all'accreditamento o al riaccreditamento secondo lo standard ISO® 15189: 2012 (attraverso l'accreditamento CAP 15189SM o il manuale "The Key to Quality" workbook del CLSI®)** la sua qualità dev'essere documentata.

Per agevolare la conformità alle linee guida degli enti normativi internazionali, i sistemi per la purificazione dell'acqua AFS® 40E /80E /120E /150E integrano esaurienti funzionalità di monitoraggio oltre che di archiviazione automatica delle registrazioni elettroniche per un massimo di due anni, per garantire la tracciabilità di tutte le operazioni, le determinazioni e gli eventi quotidianamente correlati alla purificazione dell'acqua.

Le registrazioni elettroniche hanno il vantaggio di richiedere un minor consumo di tempo e di essere meno costose da gestire rispetto alle documentazioni cartacee: non è necessario esaminare ogni giorno il sistema di purificazione e prendere nota dei diversi parametri in un registro di laboratorio, o archiviare fisicamente anni di informazioni cartacee. Le registrazioni elettroniche possono essere recuperate dalla memoria di un sistema anche tramite una connessione remota o con una chiavetta USB ogni volta che serve, per esempio durante un audit per l'accreditamento del laboratorio.



* Fare riferimento ai requisiti dell'acqua d'alimentazione nella tabella delle specifiche.

** International Organization for Standardization (ISO®); College of American Pathologists (CAP)

Un'interfaccia dall'impiego intuitivo con tutte le informazioni rilevanti disponibili con un semplice sguardo

Con il suo schermo tattile, ampio ed innovativo, il sistema è stato ideato a vantaggio di un funzionamento intuitivo, con tutte le informazioni visualizzabili con un rapido sguardo sotto forma di schermata. Per maggiore comodità, sono disponibili nove lingue. Navigare ed interagire con il proprio sistema per l'acqua non è mai stato così semplice!

1

Stato del sistema

L'ampio schermo mostra la qualità dell'acqua ed il volume stoccato

Stato di tutti i consumabili, chiaro e ben visibile



Eventuali notifiche di allerte ed allarmi

2

Se è necessario sostituire un consumabile, il sistema visualizzerà un segnale d'allerta giallo lampeggiante con 15 giorni d'anticipo. Semplicemente toccando il simbolo giallo si aprirà una nuova schermata...



3

... in cui una guida condurrà l'utilizzatore a completare la procedura di manutenzione con istruzioni semplici, passo dopo passo. Non è necessario essere esperti per effettuare una regolare manutenzione del proprio sistema.



Un sistema semplice da utilizzare e con ridotte esigenze di manutenzione

Ridotte esigenze di manutenzione consentono di risparmiare tempo e di aumentare la redditività

- ▶ L'affidabile e brevettata tecnologia Elix® garantisce acqua pura di qualità costante e costi d'esercizio ridotti e prevedibili, indipendentemente dalla qualità dell'acqua d'alimentazione e dalle prestazioni della cartuccia RO.* Per il modulo Elix® non è necessaria alcuna manutenzione.
- ▶ L'ampio schermo tattile a colori visualizza segnali d'allerta ogni volta che si renda necessario un intervento di manutenzione. Per la sostituzione dei consumabili, una procedura guidata accompagna passo dopo passo l'operatore proponendo sullo schermo istruzioni semplici da seguire.
- ▶ Un sistema ergonomico e brevettato per il serraggio del blocco di purificazione consente di sostituire i blocchi in modo semplice e rapido.
- ▶ La tecnologia RFID evita di installare nei sistemi AFS® E cartucce di purificazione sbagliate e garantisce, inoltre, la tracciabilità dei blocchi di purificazione utilizzati e rimpiazzati, facendo risparmiare tempo all'utilizzatore.
- ▶ Alcune funzioni di manutenzione automatizzata riducono in modo significativo il consumo di acqua di rete e prolungano la durata delle cartucce:
 - il blocco di pretrattamento Progard® riunisce diverse matrici di purificazione in un unico consumabile per la protezione della membrana RO da particelle, cloro libero ed incrostazioni di calcare. La manutenzione è più semplice e rapida con un solo blocco da sostituire!
 - la modalità "flussaggio" ed i cicli di lavaggio mantengono la membrana da osmosi inversa nelle migliori condizioni d'esercizio possibili.



Sistema di serraggio del blocco di purificazione ergonomico e brevettato

L'impiego e la manutenzione del sistema per la purificazione dell'acqua non sono mai stati così semplici o così poco dispendiosi in termini di tempo!



Grazie ad una valvola di campionamento sanitario, le analisi microbiologiche dell'acqua purificata dal sistema AFS® E sono semplici ed affidabili.

Il miglior controllo dei livelli di contaminazione batterica mai raggiunti

I batteri e i loro sottoprodotti interferiscono con le analisi chimiche o immunoenzimatiche, rendendo instabile la calibrazione degli analizzatori, causando elevata assorbanza nei bianchi, derive nelle rette di riferimento ed errori nei valori medi dei pazienti.

La nuova gamma AFS® E è stata appositamente ideata per mantenere massima la qualità dell'acqua in ogni fase del processo di purificazione, riducendo in modo significativo la frequenza della sanitizzazione del sistema.

- ▶ Una prima lampada UV battericida integrata, emittente a 254 nm, inattiva i batteri durante la produzione dell'acqua.
- ▶ Una seconda lampada UV nel serbatoio (Modulo di Sanitizzazione Automatico - ASM) irradia regolarmente l'acqua immagazzinata e le pareti del serbatoio per prevenire la proliferazione batterica e la formazione di biofilm.
- ▶ Infine, prima di raggiungere l'analizzatore, l'acqua viene fatta ricircolare automaticamente nell'anello di distribuzione attraverso una terza lampada UV e un filtro sterilizzante Opticap® da 0,22 µm di grado farmaceutico.

Questi sistemi AFS® E utilizzano le tecnologie più avanzate e processi automatizzati, per garantire la fornitura di acqua della migliore qualità dedicando tempi minimi alla manutenzione. Questo è il modo migliore per evitare tempi di fermo dovuti alla decontaminazione dei sistemi di purificazione e/o all'analizzatore.

Un sistema mobile e personalizzabile

Un impiego ottimale dello spazio di laboratorio

I sistemi AFS® 40E /80E /120E /150E sono compatti, silenziosi e montati su ruote dotate di freni; pertanto, possono essere collocati là dove risulta più comodo per il laboratorio e spostati qualora la configurazione del laboratorio cambiasse o si espandesse.

Sistemi personalizzabili in grado di soddisfare ogni esigenza

Per la gamma dei sistemi AFS® E è disponibile un gran numero di accessori e di componenti facoltativi che consentono di soddisfare ogni specifica esigenza e di migliorare il monitoraggio della qualità dell'acqua:

- ▶ **dispositivo per il monitoraggio on-line del TOC (Carbonio Organico Totale):** consente di verificare che i livelli di TOC dell'acqua prodotta dal sistema siano inferiori a 500 ppb, come richiesto per il grado CLRW. Ancora meglio, gli utilizzatori possono risparmiare tempo e denaro utilizzando il dispositivo di monitoraggio per verificare che il TOC resti a livelli bassi e stabili, evitando così la necessità di replicare le analisi o di ripetere la calibrazione dell'analizzatore
- ▶ **unità di degasaggio facoltativa:** una soluzione utile per l'acqua d'alimentazione altamente contaminata da gas, come l'anidride carbonica in concentrazione superiore a 30 ppm
- ▶ **dispositivo di rigenerazione della RO:** quando l'acqua d'alimentazione è di scarsa qualità, garantisce un ulteriore lavaggio della membrana RO e completa l'azione del blocco autopulente Progard®.
- ▶ **valvola di campionamento sanitario:** consente prelievi sicuri ed affidabili dell'acqua da sottoporre ad analisi microbiologiche.



Al sistema AFS® E possono essere facilmente aggiunti **sensori di perdita d'acqua** e **uscite d'allarme**.

Fiducia nella competenza del fornitore del proprio sistema di purificazione dell'acqua

Merck Millipore è un partner su cui si può contare. Una delle prime tre aziende del settore Life Science per investimenti in R&D, Merck Millipore può vantare una lunga storia di stretta collaborazione con i laboratori biomedici ed i principali produttori di analizzatori clinici. Questa preziosa esperienza ci ha consentito di accrescere la nostra competenza circa le applicazioni degli utenti finali, quali la biologia, la biochimica, la microbiologia e l'immunologia, e di progettare soluzioni per la purificazione dell'acqua della massima qualità destinate all'alimentazione degli analizzatori di chimica clinica.

I sistemi AFS® E sono fabbricati in un sito produttivo certificato ISO® 9001- ed ISO® 14001. Inoltre, a garanzia di un funzionamento efficiente e sicuro, questi sistemi sono certificati CE-, cULus- e FCC. Infine, per ridurre l'impatto ambientale, tutti i sistemi AFS® E sono conformi alle direttive europee RoHS, che limita l'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, e WEEE, che regola lo smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Specifiche dei sistemi AFS® 40E / 80E / 120E / 150E per l'alimentazione degli analizzatori

Qualità dell'acqua a grado reagente per il laboratorio clinico (CLRW) prodotta

Resistività	> 10 MΩ.cm @ 25 °C
Carbonio Organico Totale (TOC)	< 500 ppb
Microrganismi	< 10 ufc/ mL
Filtrazione	0,22 µm

Prestazioni dei sistemi AFS® E

	AFS® 40E	AFS® 80E	AFS® 120E	AFS® 150E
Portata dell'acqua prodotta inviata al serbatoio*	40 L/ h	80 L/ h	120 L/ h	150 L/ h
Resistività dell'acqua prodotta	>5 MΩ.cm @ 25 °C (solitamente 10 – 15 MΩ.cm @ 25 °C)			
Volume del serbatoio integrato (volume netto)	90 L		140 L	
Portata di distribuzione agli analizzatori	4 L/min			
Pressione di distribuzione agli analizzatori	Regolabile da 0,9 a 2,1 bar**			

Qualità dell'acqua distribuita agli analizzatori

Resistività	> 15 MΩ.cm @ 25 °C
Carbonio Organico Totale (TOC)	Solitamente < 30 ppb
Microrganismi	Solitamente < 1 ufc/mL
Silice disciolta	≤ 0,05 mg/L

* Portate nominali ± 10% tra 10 e 35 °C. Ulteriore perdita del -3 % ogni °C da 10 °C a 5 °C.

** Con un anello di distribuzione lungo 20 m.

Dimensioni e peso

	AFS® 40E	AFS® 80E	AFS® 120E	AFS® 150E
Dimensioni (alt. x largh. x prof.)	1.255 x 543 x 797 mm	1.255 x 543 x 797 mm	1.255 x 543 x 947 mm	1.255 x 543 x 947 mm
Peso netto (pacco di spedizione)	134 kg	143 kg	155 kg	167 kg
Peso in esercizio	222 kg	234 kg	303 kg	318 kg

Specifiche dei sistemi AFS® 40E / 80E / 120E / 150E per l'alimentazione degli analizzatori

Requisiti dell'acqua d'alimentazione

Pressione	2 – 6 bar
Portata	> 10 L/min a 2 bar
Connessione all'acqua di rete	Gas M da 3/4"
Tipo	Potabile
Temperatura	5 – 35 °C
Conducibilità	10 – 2.000 µS/cm a 25 °C
pH	4 – 10
Durezza totale (come CaCO ₃)	< 300 ppm
CO ₂	< 30 ppm
Silice	< 30 ppm
Indice di saturazione di Langelier (LSI)	< 0,3
Indice di Fouling (F _{l5}) o indice di intasamento colloidale (SDI ₅)	≤ 7*
Carbonio Organico Totale (TOC)	≤ 1 ppm
Cloro libero	< 1,5 ppm **
Requisiti per l'alimentazione (a gravità con dispositivo di non ritorno)	≥ 10 L/min

* Con F_{l5} > 7: è necessario un ulteriore pretrattamento esterno.

** Fino a 3 ppm per i modelli AFS® 40E e AFS® 80E HC.

Specifiche generali

Voltaggio e frequenza*	230 VCA (± 10%), 50/60 Hz o 120 VCA ± 10% , 60 Hz o 100 VCA ± 10% , 50/ 60 Hz	
Corrente assorbita (VA)	900 (AFS® 40E/ AFS® 80E)	1.100 (AFS® 120E / AFS® 150E)
Rumorosità	< 50 db	
Protocollo di comunicazione	TCP/IP/CGI, embedded web server e HTML 5 embedded web site**	
Porte di comunicazione	Ethernet , USB 2.0	
Lingue	Italiano, inglese, francese, spagnolo, portoghese, tedesco, russo, cinese, giapponese	

* A seconda del numero di catalogo del sistema

** Per il controllo remoto non servono altri software



Per maggiori informazioni, si prega di visitare
il nostro sito web alla pagina:
www.merckmillipore.com/labwater

Merck Millipore, il logo M, AFS, Elix, Progard, Q-Gard, e Opticap sono marchi registrati di Merck KGaA, Darmstadt, Germania.
E.R.A. e Milli-RX sono marchi di Merck KGaA, Darmstadt, Germania.
Clinical and Laboratory Standards Institute e CLSI sono marchi registrati del Clinical and Laboratory Standards Institute, Inc.;
CAP è un marchio di servizio del College of American Pathologists;
ISO è un marchio registrato dell'Organizzazione Internazionale per la Standardizzazione.
Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei legittimi detentori.

Lett. N° PB1136IT00

© 2014 EMD Millipore Corporation, Billerica, MA, U.S.A. Tutti i diritti sono riservati.