

# Sistemi per la purificazione dell'acqua Direct-Q® 3, 5, 8

Acqua pura ed ultrapura a partire dall'acqua di rete – erogazione semplice ed in tutta comodità!



# Acqua pura ed ultrapura a partire dall'acqua di rete – erogazione semplice ed in tutta comodità!

## Le Vostre esigenze per la purificazione dell'acqua

Acqua d'elevata qualità prodotta direttamente dall'acqua di rete

Acqua ultrapura facilmente accessibile ovunque serva in laboratorio

Sistema compatto "all-in-one" per un impiego dello spazio di laboratorio il più efficiente possibile

Un'ampia scelta di volumi di stoccaggio adeguati alle effettive necessità

Portate su misura per il fabbisogno quotidiano

Portate istantanee commisurate alle diverse esigenze

Acqua di elevata qualità in grado di soddisfare i requisiti delle applicazioni più critiche

Informazioni sul funzionamento del sistema facilmente accessibili

Automanutenzione semplice e ridotta

## La nostra soluzione: la gamma dei sistemi per la purificazione dell'acqua Direct-Q®

I sistemi Direct-Q® erogano **acqua pura ed ultrapura** direttamente dall'acqua di rete per un'ampia gamma di applicazioni di laboratorio.

I **sistemi per la purificazione dell'acqua Direct-Q®** consentono di scegliere tra diverse possibilità per quanto concerne l'erogazione dell'acqua ultrapura. L'innovativo **erogatore remoto**, oltre ad assicurare un gran risparmio di spazio, offre soluzioni per l'erogazione in grado di soddisfare al meglio le diverse modalità operative, consentendo **di erogare l'acqua facilmente e in tutta comodità** fino a due metri di distanza dall'unità di produzione.

La gamma Direct-Q® comprende **soluzioni versatili** che possono essere integrate nel banco o installate sia a banco, sia a parete.

I sistemi Direct-Q® sono disponibili o con un **serbatoio da 6 L integrato** o con un **serbatoio esterno** (30 L o 60 L).

I sistemi Direct-Q® sono in grado di produrre **3, 5 o 8 litri d'acqua pura all'ora**, coprendo rispettivamente un fabbisogno del laboratorio di 50, 100 e 150 L d'acqua pura al giorno.

I sistemi Direct-Q® possono erogare fino a 30 L di **acqua ultrapura all'ora**.

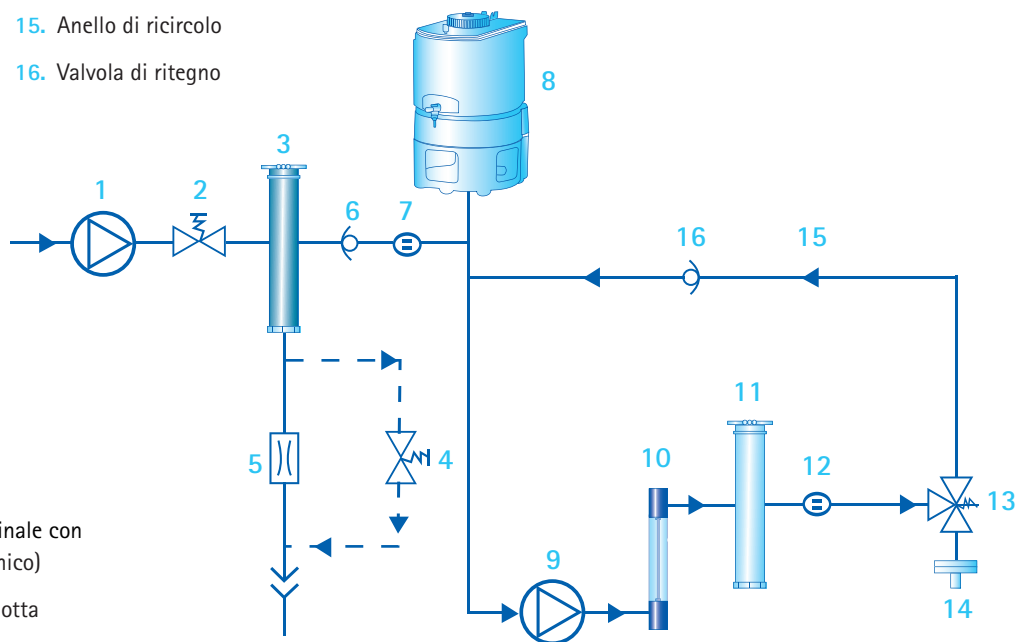
Diversi accessori opzionali, quali una **lampada UV** ed una vasta gamma di **Application Pak per il trattamento finale al punto d'uso**, consentono una fine regolazione della qualità dell'acqua ultrapura.

Il **display dalle schermate semplici ed immediate** consente di monitorare lo stato del sistema con un semplice sguardo; la concisa **Guida di riferimento rapida** rappresenta un pratico aiuto per l'impiego quotidiano.

La sostituzione delle cartucce **"all-in-one" SmartPak®** è semplice e rapida.

# Diagramma di flusso dei sistemi per la purificazione dell'acqua Direct-Q®

1. Pompa di rilancio
2. Elettrovalvola d'ingresso
3. SmartPak® primaria (pretrattamento e cartuccia RO)
4. Elettrovalvola dell'acqua di scarto RO
5. Capillare dell'acqua di scarto RO
6. Valvola di ritegno
7. Cella conduttimetrica del permeato RO
8. Serbatoio (incorporato o separato, a seconda dei modelli)
9. Pompa di distribuzione
10. Lampada UV 185/254 nm (solo nei sistemi con UV)
11. SmartPak® secondaria (trattamento finale con carbone attivo sintetico e scambio ionico)
12. Cella resistivimetrica per l'acqua prodotta
13. Elettrovalvola a 3 vie al punto d'uso (POU)
14. Filtro finale / Application Pak
15. Anello di ricircolo
16. Valvola di ritegno



## A ciascuno la propria soluzione

### Semplicità d'installazione

I sistemi Direct-Q® non richiedono nessuna particolare procedura d'installazione. Li si può installare da sé senza alcuna difficoltà: è sufficiente collegare il sistema all'acqua di rete, inserire la spina nella presa ed alloggiare le cartucce SmartPak®. Poi, se la configurazione prescelta prevede l'erogatore remoto o un serbatoio da 30 o da 60 litri, basta seguire le semplici procedure d'installazione e il sistema è pronto!

### Spazio di laboratorio ottimizzato

La compatta unità di purificazione "all-in-one" del sistema Direct-Q® può essere collocata quasi ovunque in laboratorio, sopra o sotto il banco, oppure a parete\*.

\*I sistemi Direct-Q® 5 e Direct-Q® 8 sono stati progettati per l'impiego con un serbatoio esterno da 30 L o da 60 L.



## Portate commisurate al fabbisogno effettivo

Scelga la soluzione che meglio soddisfa le Sue esigenze di laboratorio tra i sistemi Direct-Q® in grado di produrre 3, 5, o 8 litri d'acqua pura all'ora e più di 0,5 L d'acqua ultrapura al minuto (> 30 L/ ora). Quando non viene utilizzato, il sistema Direct-Q® ricircola automaticamente l'acqua per mantenerne elevata la qualità; pertanto, nel momento in cui dovrà procurarsi dell'acqua ultrapura, non dovrà attendere. Per una maggiore comodità e per risparmiare tempo, potrà anche impostare il sistema in modo che a richiesta eroghi automaticamente il volume d'acqua ultrapura prestabilito.

## Un'ampia scelta di volumi di stoccaggio

Grazie al suo serbatoio incorporato, il sistema Direct-Q® 3 può immagazzinare 6 L d'acqua prodotta mediante osmosi inversa (RO), mentre i modelli Direct-Q® 5 e 8 sono stati progettati per l'impiego con un serbatoio da 30 o da 60 litri. È sufficiente scegliere il volume di stoccaggio che meglio soddisfa il proprio fabbisogno d'acqua quotidiano.



## Fine regolazione della qualità dell'acqua

### Acqua pura ed ultrapura

I sistemi Direct-Q® rappresentano una soluzione comoda e versatile per ogni esigenza d'acqua pura ed ultrapura, direttamente dall'acqua potabile di rete. Consentono di disporre d'acqua ultrapura per le applicazioni critiche e d'acqua pura per quelle meno critiche, come il comune lavaggio della vetreria o il risciacquo finale, con un solo sistema!

L'acqua ultrapura di elevata qualità prodotta dai sistemi Direct-Q® può essere utilizzata per applicazioni quali la produzione di fasi mobili per le separazioni cromatografiche, la preparazione di bianchi e di soluzioni standard per spettrofotometria, spettroscopia o per altre tecniche analitiche e, infine, la preparazione di tamponi per esperimenti biochimici.

### Applicazioni sensibili ai contaminanti organici

I sistemi Direct-Q® sono disponibili anche con una lampada UV (185/254 nm) integrata che riduce il tenore dei contaminanti organici per le applicazioni critiche. L'acqua con ridotti livelli di TOC offre benefici significativi a coloro che utilizzano l' HPLC, quali migliore sensibilità e maggiore durata delle colonne. La medesima lampada UV distrugge anche i batteri.

### Application Pak per il trattamento finale al punto d'uso

La vasta gamma di Application Pak Merck Millipore per il trattamento finale al punto d'uso rende possibile una fine regolazione della qualità dell'acqua ultrapura, consentendo di soddisfare qualunque esigenza della ricerca. Le Sue applicazioni sono sensibili a batteri, particelle, pirogeni, nucleasi, modificatori del sistema endocrino o composti organici volatili (VOC)? In tal caso, per produrre acqua della qualità ottimale per le Sue necessità, è sufficiente scegliere la cartuccia per il trattamento finale più adeguata, tra le cartucce della nostra gamma di Application Pak. Per maggiori informazioni si prega di consultare il sito [www.millipore.com/labwater](http://www.millipore.com/labwater).





## Concentrarsi sul proprio lavoro

### Versatile erogatore remoto

Progettato per adattarsi perfettamente all'ambiente di laboratorio, il versatile **erogatore remoto** può essere collocato fino a due metri di distanza dall'unità di purificazione del sistema Direct-Q®. Scegli il modello con piantana d'appoggio o quello da installare a parete, a seconda delle Sue esigenze. Grazie alla sua ergonomia, l'erogatore sarà comunque il benvenuto in laboratorio e, erogando l'acqua ultrapura esattamente dove serve, Le consentirà di concentrarsi sulla Sua ricerca in tutta libertà. In alternativa, i sistemi Direct-Q® sono disponibili anche con erogatore integrato per l'impiego sul banco.

Il design dei sistemi Direct-Q® per l'installazione a banco si adatta perfettamente all'altezza ed alla forma della comune vetreria di laboratorio.



## Merck Millipore offre molto di più dell'acqua purificata

### Proprio le informazioni che servono

Il display grafico a colori con le sue schermate intuitive permette di visualizzare con un semplice sguardo i principali parametri del sistema, consentendo di monitorare in tutta semplicità la qualità dell'acqua ed i segnali d'allerta che si attivano quando è necessario effettuare la manutenzione; potendo ruotare, lo schermo può essere visto senza difficoltà dovunque sia collocato il sistema. Una concisa *Guida di riferimento rapida* è situata nella base del sistema, a vantaggio della comodità dell'utente cui mette immediatamente a disposizione le informazioni indispensabili per l'impiego del sistema; il *Manuale d'uso* completo può essere conservato sul retro dell'unità di purificazione.

### Manutenzione semplice ed immediata

Le cartucce di purificazione "all-in-one" SmartPak® vengono facilmente sostituite in pochi minuti.

### Una gamma completa di servizi d'assistenza per la cura dell'acqua

Per ottimizzare prestazioni e durata dei sistemi per l'acqua, Merck Millipore offre una gamma completa di programmi d'assistenza che vanno dalla singola visita di controllo annuale fino alla copertura totale. Per maggiori informazioni, si prega di esaminare le diverse possibilità con lo specialista applicativo Merck Millipore di zona o di visitare il nostro sito web alla pagina: [www.millipore.com/labwater](http://www.millipore.com/labwater)



# Specifiche

## Qualità dell'acqua ultrapura (Tipo I) prodotta\*

Resistività

Portata dell'acqua prodotta – Direct-Q® 3

Portata dell'acqua prodotta – Direct-Q® 5

Portata dell'acqua prodotta – Direct-Q® 8

Portata istantanea (con Application Pak)

TOC (senza lampada UV 185/254 nm)

TOC (con lampada UV 185/254 nm)

Particelle (> 0,22 µm)\*\*

Batteri\*\*

Endotossine\*\*\* (pirogeni)

RNasi\*\*\*

DNasi\*\*\*

\* In condizioni d'esercizio normali

\*\* Con filtro a membrana Millipak® Express 20 (0,22 µm) o cartuccia da ultrafiltrazione BioPak® quale filtro finale

\*\*\* Utilizzando solo una cartuccia da ultrafiltrazione BioPak® per il trattamento finale

## Sistemi Direct-Q®

18,2 MΩ·cm @ 25 °C

3 L/h @ 25 °C +/- 15 %

5 L/h @ 25 °C +/- 15 %

8 L/h @ 25 °C +/- 15 %

> 0,5 L/min

< 10 ppb

< 5 ppb

< 1 particella/ mL

< 0,1 ufc/ mL

< 0,001 EU/ mL

< 0,01 ng/mL

< 4 pg/µl

## Qualità dell'acqua pura (Tipo III) prodotta\*

Reiezione ionica

Reiezione organica per MW > 200

Batteri e particelle

\* In condizioni d'esercizio normali

> 96 %

> 99 %

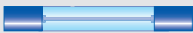



> 99 %



Informazioni sul sistema	
Dimensioni (altezza x larghezza x profondità)	54 x 29 x 38 cm
Peso netto (sistema Direct-Q® 3 senza lampada UV 185/254 nm)	8,1 kg
Peso netto (sistema Direct-Q® 3 con lampada UV 185/254 nm)	8,6 kg
Peso netto (sistemi Direct-Q® 5 e 8 con lampada UV 185/254 nm)	7,6 kg
Peso in esercizio (sistema Direct-Q® 3 senza lampada UV 185/254 nm)	17,6 kg
Peso in esercizio (sistema Direct-Q® 3 con lampada UV 185/254 nm)	18,2 kg
Peso in esercizio (sistemi Direct-Q® 5 e 8 con lampada UV 185/254 nm)	12,2 kg
Peso netto (erogatore remoto)	2,15 kg
Peso in esercizio (erogatore remoto)	2,68 kg
Volume del serbatoio incorporato	6 L
Alimentazione elettrica: voltaggio	100-250 V +/- 10 %
Alimentazione elettrica: frequenza	50-60 Hz +/- 10 %
Connessione all'acqua di rete (alimentazione)	Gaz M da 1/2"
Pressione dell'acqua di rete (alimentazione)	Da 0,5 a 6 bar

## Configurazioni dei sistemi disponibili

### Sistemi per la purificazione dell'acqua

Configurazioni disponibili	Direct-Q® 3	Direct-Q® 5	Direct-Q® 8
UV 185/254 nm 	Con/Senza	Con	Con
Erogatore remoto 	Con/Senza	Con/Senza	Con/Senza
Serbatoio da 6 L incorporato 	Con	Senza	Senza
Serbatoio da 30/60 L* 	Facoltativo	Richiesto	Richiesto

\* 30 L o 60 L in base al fabbisogno quotidiano



Per maggiori informazioni, si prega di visitare il nostro sito web:

[www.millipore.com/directq358](http://www.millipore.com/directq358)

Millipore, Direct-Q®, SmartPak®, Millipak® e BioPak® sono marchi registrati di Merck KGaA, Darmstadt, Germania.  
Merck Millipore e il logo M sono marchi di fabbrica di Merck KGaA.

Lett. N° PB2040IT00.

© 2012 EMD Millipore Corporation, Billerica, MA, U.S.A. Tutti i diritti sono riservati.