



Sistemi SFC Sepiatec

**Lo standard ecologico
per l'isolamento rapido
dei composti**



Lo standard ecologico per l'isolamento rapido dei composti Semplicemente rivoluzionario

La cromatografia a fluido supercritico è oggetto di studi e applicazione da diversi anni. La tecnica è notevolmente migliorata nell'ultimo decennio. Questa tendenza verso la SFC si è fatta strada perché ha consentito di migliorare la realtà di qualsiasi laboratorio chimico.



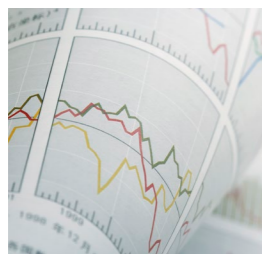
Più ecologica

- La CO₂ è un sottoprodotto degli impianti chimici e dell'industria della fermentazione
- Basso consumo di solventi organici, poiché la fase mobile primaria è CO₂
- Utilizzo di fasi mobili a basso rischio



Più veloce

- Tempi di esecuzione ridotti grazie alla bassa viscosità dei fluidi supercritici
- Smaltimento e recupero più rapidi dei solventi
- Elevata efficienza di separazione, che porta a una maggiore capacità di carico e a cicli di iniezione rapidi



Efficiente in termini di costi

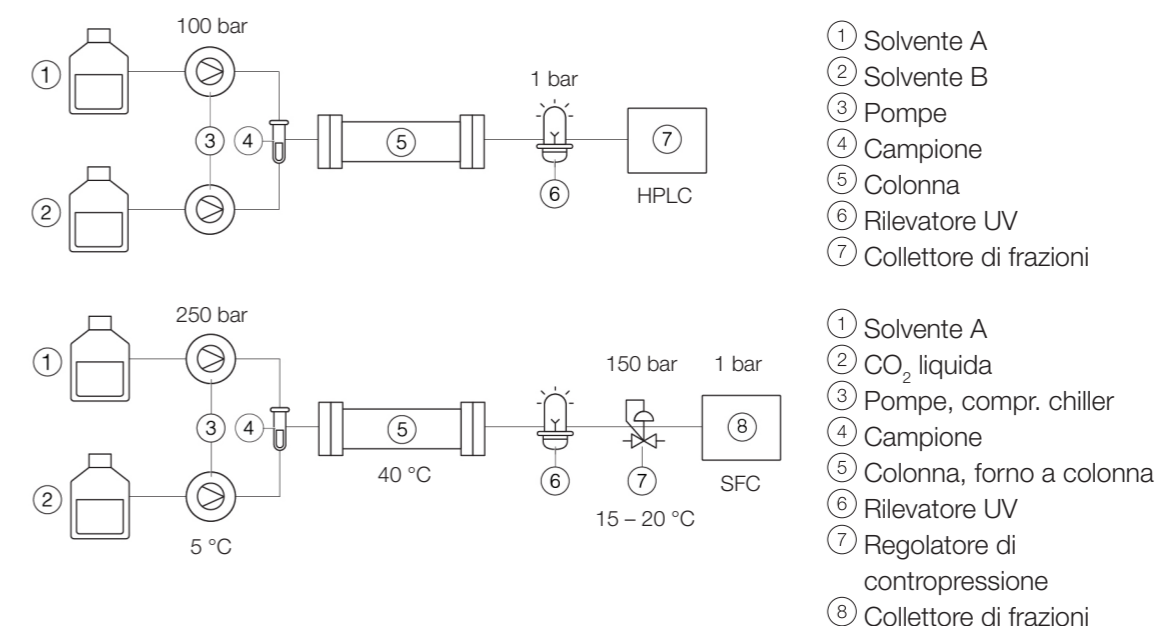
- Utilizzo di CO₂ a basso costo
- Poiché la CO₂ è il solvente primario, sono necessari meno solventi organici
- Grazie all'evaporazione della CO₂ a fine ciclo

Che cos'è la SFC?

Una nuova tecnica di separazione

La SFC (cromatografia a fluido supercritico) è una tecnica di separazione simile all'HPLC (cromatografia liquida ad alta pressione), ma che utilizza fluidi supercritici come fase mobile. Pertanto, per la SFC è necessario mantenere la temperatura e la pressione al di sopra del livello critico della fase mobile in tutta la colonna.

Di seguito è riportata la differenza nella configurazione di uno strumento per HPLC e SFC.

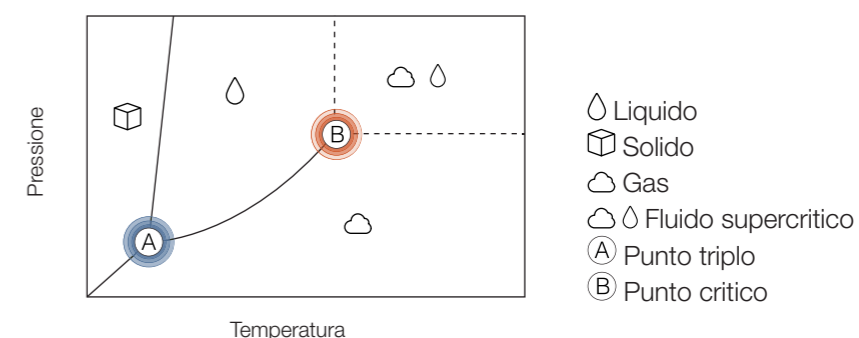


Il ruolo della CO₂

L'anidride carbonica è il fluido supercritico più comunemente usato per diversi motivi. Ha temperatura e pressione critiche basse (31 °C e 73,8 bar), è altamente inerte nella maggior parte delle condizioni, non è infiammabile e ha una reattività minima e un'elevata purezza, tutto ad un costo ridotto. Inoltre, l'anidride carbonica è miscibile con molti solventi organici altamente polari, a differenza dell'n-esano, che offre una bassa polarità rispetto all'anidride carbonica supercritica. Grazie a questi fattori, la SFC è in grado di ottenere un'ampia varietà di pattern di separazione.

Che cos'è un fluido supercritico?

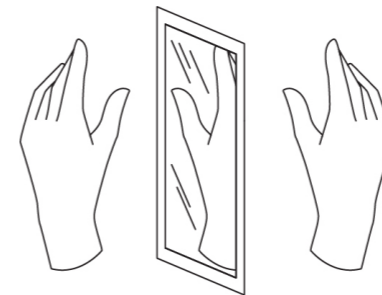
A seconda delle condizioni di temperatura e pressione, le sostanze possono trovarsi allo stato solido, liquido o gassoso. Se un liquido o un gas viene utilizzato al di sopra del suo valore critico di temperatura e pressione, si trasforma in un fluido supercritico. Le caratteristiche dei fluidi supercritici sono intermedie tra quelle dei gas e dei liquidi. Un fluido supercritico può essere considerato un gas denso.



Cromatografia a fluido supercritico

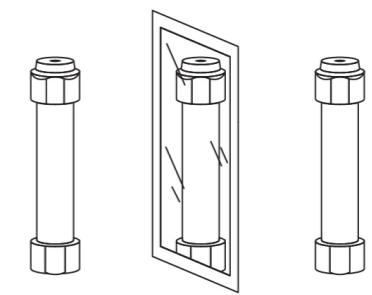
Un'ampia gamma di applicazioni

Tradizionalmente, la SFC veniva utilizzata solo per composti chirali e a bassa polarità. Tuttavia, il recente aumento significativo delle prestazioni degli strumenti e dei tipi di colonne, ha ampliato la gamma di applicazioni, che ora includono anche composti achirali e più polari. Ora è possibile separare con la SFC qualsiasi composto ottenendo un'elevata purezza.



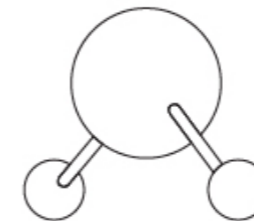
Composti chirali

La maggior parte dei piccoli composti farmacologici ha stereoisomeri con attività farmacologiche di ciascun enantiomero sono diverse. Per ragioni storiche, la SFC è diventata la tecnica di elezione per la separazione di questi enantiomeri e ha dimostrato la sua efficacia per molti decenni.



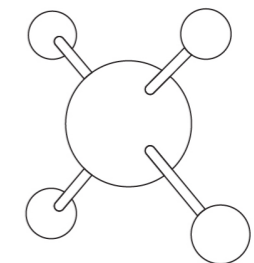
Composti achirali

Negli ultimi anni, la SFC è diventata uno strumento chiave nella separazione dei composti achirali. Sono state condotte ricerche approfondite sulla selezione delle colonne per rendere la SFC compatibile con i composti achirali.



Composti polari

La SFC è in grado di purificare composti polari attraverso l'uso di modificatori polari, che generalmente sono solventi organici completamente miscibili con l'anidride carbonica (alcoli, eteri ciclici), ma possono comprendere qualsiasi liquido, compresa l'acqua. Di norma, qualsiasi composto solubile in metanolo, o un solvente meno polare, è un buon candidato per la separazione mediante SFC.



Composti non polari

Agli albori della SFC, la maggior parte delle applicazioni prevedeva la separazione di composti con una polarità relativamente bassa mediante l'uso di anidride carbonica pura. La caratteristica non polare dell'anidride carbonica favorisce la solubilità dei composti idrofobici (non polari) nella fase mobile.

Ora è possibile separare con la SFC qualsiasi composto ad elevata purezza. Oggi la SFC può sostituire la cromatografia tradizionale per molte applicazioni.



Sistemi SFC Sepiatec

Il sistema più intelligente per separazioni più ecologiche

Gli strumenti SFC Sepiatec (cromatografia a fluido supercritico) offrono ai chimici i numerosi vantaggi della tecnologia SFC. Il processo assicura maggiore sicurezza, separazioni più rapide e costi inferiori grazie al ridotto consumo di solventi organici; questa soluzione non solo garantisce tutti questi vantaggi, ma è anche più ecologica rispetto alle soluzioni alternative. Gli strumenti SFC Sepiatec sono stati progettati per applicazioni in supercritica e sono estremamente facili da usare. Occupano un ingombro ridotto per soddisfare qualsiasi esigenza, dalle attività di base a quelle complesse, su piccola o grande scala.



Facili da gestire

SFC per tutti

Con gli strumenti SFC Sepiatec, BUCHI rende la purificazione in supercritica accessibile a tutti. Gli strumenti sono estremamente facili da maneggiare grazie a:

- Software dedicato alla SFC con una struttura di menu chiara e funzioni dedicate come iniezioni in fasi (*stacked/multiple*), rilevazione di picchi e modifiche in tempo reale
- Suggerimenti automatici dei tempi per le iniezioni in modalità *stacked/multiple*
- Tutti gli strumenti sono dotati di un raccordo per il sistema di scarico e possono essere utilizzati su un banco o in una cappa aspirante

Salvaspazio

I più piccoli sul mercato

Lo spazio è prezioso in ogni laboratorio. Gli strumenti SFC Sepiatec assicurano un utilizzo ottimale dello spazio grazie a diverse caratteristiche vantaggiose:

- Un ingombro ridotto e il design più compatto in tutte le classi di potenza
- Una configurazione tutto in uno che include uno schermo, un rilevatore, un collettore di frazioni, pompe e un forno a colonna
- Design modulare di facile manutenzione che consente di accedere a tutti i componenti dalla parte anteriore

Massima flessibilità

Adatta a qualsiasi esigenza

Le esigenze di un chimico variano a seconda dell'applicazione. Il portafoglio di strumenti SFC Sepiatec supporta la flessibilità in diversi modi:

- Vari modelli per diverse prestazioni (portate della pompa)
- Si adatta a dimensioni delle colonne con I.D. 4 – 50 mm e lunghezze 150 – 800 mm
- Opzioni di rilevazione (UV, ELSD e MS), iniezioni (*stacked/multiple*) e raccolta (dimensioni di recipienti/tubi)



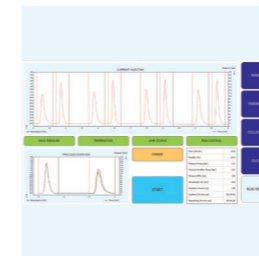
Facile da gestire SFC per tutti

Con gli strumenti SFC Sepiatec, BUCHI rende la SFC accessibile a tutti. Gli strumenti sono stati specificamente progettati con particolare attenzione alla facilità d'uso, grazie a diverse caratteristiche chiave.



Con il contributo degli esperti

Tutta la gamma di dispositivi SFC Sepiatec utilizza un software dedicato sviluppato da esperti della SFC. Grazie a una chiara struttura del menu, il processo è semplice e intuitivo con funzioni dedicate come iniezioni *stacked/multiple*, rilevazione di picchi e modifiche in tempo reale dei parametri durante un ciclo. Tutte le opzioni di input sono presentate in poche schermate. I dati vengono inseriti tramite il touchscreen da 15,6", posizionato ergonomicamente sulla parte anteriore superiore di tutti gli strumenti SFC Sepiatec.



Iniezione su larga scala in pochissimo tempo

La modalità di iniezione *stacked* viene utilizzata quando si lavora con grandi quantità di campione ed è richiesta una procedura isocratica o a gradiente. Tale tecnica consente l'iniezione successiva di ulteriori campioni e si avvale del tempo di attesa per l'eluizione dei picchi. Il software Sepiatec Prep SFC Control suggerisce automaticamente il tempo di *stacking* e quindi rende straordinariamente semplice la configurazione di un metodo di iniezione in fasi.



Una configurazione dello strumento semplice, ma intelligente

La semplicità della configurazione consente di acquisire subito familiarità con lo strumento, senza che siano necessarie lunghe sessioni di formazione. Nulla è stato lasciato al caso: è persino incluso un raccordo per il sistema di scarico. Inoltre, tutti gli strumenti SFC Sepiatec possono essere utilizzati su un banco o in una cappa aspirante.



Salvaspazio I più piccoli sul mercato

Lo spazio è prezioso in ogni laboratorio. Gli strumenti SFC Sepiatec sono i più compatti sul mercato e consentono di utilizzare lo spazio in modo ottimale senza compromettere qualità ed efficienza.



Ingombro minimo in laboratorio

Tutti gli strumenti SFC Sepiatec, da quelli per applicazioni di purificazione ridotte a quelli per applicazioni su larga scala, hanno un ingombro minimo in laboratorio. Il controller di sistema e il collettore di frazioni sono integrati nel dispositivo e non richiedono spazio aggiuntivo accanto allo strumento. Questo consente di risparmiare spazio prezioso in laboratorio, sia all'interno che all'esterno di una cappa aspirante, che può essere utilizzato per collocare altre apparecchiature.



Interventi di assistenza semplici

Il design degli strumenti SFC Sepiatec si distingue per la sua caratteristica modulare che semplifica gli interventi di manutenzione, poiché tutti i componenti sono accessibili dalla parte anteriore. La sostituzione delle parti di ricambio o soggette a usura è semplice e veloce, perché non è necessario spostare o ruotare lo strumento.



Tutto in uno

Pur essendo i più piccoli sul mercato, gli strumenti SFC Sepiatec sono dotati di tutto il necessario per eseguire processi di cromatografia a fluido supercritico senza compromessi:

- Pompa ad alta pressione per CO₂
- Pompa ad alta pressione per modificatori
- Regolatore di contropressione regolabile
- Forno a colonna
- Pompa a siringa per l'iniezione del campione
- Separatori gas-liquido
- Rilevatore UV
- Collettore di frazioni
- Controller di sistema integrato, compreso il software Prep SFC Control
- Touchscreen da 15,6"

Massima flessibilità Adatti a qualsiasi esigenza

Le esigenze degli operatori chimici variano a seconda dell'applicazione. Il portafoglio completo di strumenti SFC Sepiatec supporta la flessibilità in vari modi.



Vari modelli per diversi livelli di prestazioni

I sistemi SFC Sepiatec coprono l'intera gamma di esigenze nelle attività di separazione e sono in grado di gestire campioni con dimensioni da milligrammi a grammi. Grazie alle pompe con intervalli di portata diversi è possibile utilizzare colonne per la HPLC di varie dimensioni, con diametri interni negli intervalli 4 – 16 mm, 15 – 30 mm e 30 – 50 mm e lunghezze da 150 a 800 mm. A seconda del modello, è possibile collocare contemporaneamente fino a 10 colonne nel forno e collegarle per lo screening, se necessario.



Opzioni versatili per rilevazione e iniezione

Il monitoraggio della separazione dei composti di una miscela è fondamentale per il successo della purificazione in quanto garantisce la corretta raccolta del composto target. Tutti gli strumenti SFC Sepiatec sono dotati di un rivelatore UV, ma consentono anche il collegamento di un rivelatore evaporativo a diffusione di luce (ELSD) e di uno spettrometro di massa (MS). L'iniezione del campione può essere effettuata sullo strumento SFC Sepiatec in due modalità: multipla e in fasi (*stacked*). Le iniezioni *stacked* sono utili quando si iniettano grandi quantità di campione in condizioni di solvente isocratico, mentre le iniezioni multiple vengono eseguite in sequenza.

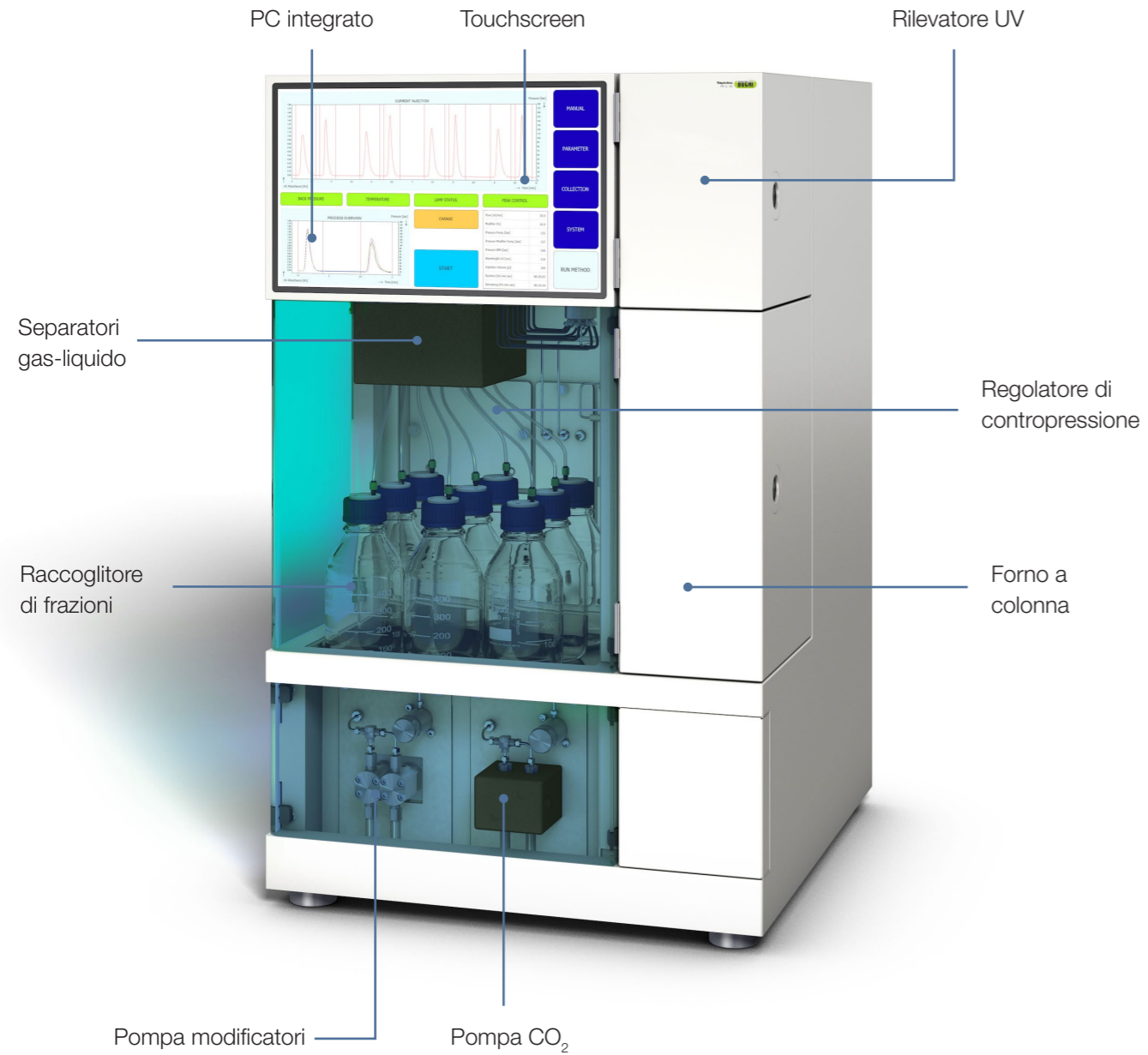


Raccolta di frazioni di qualsiasi dimensione

Con gli strumenti SFC Sepiatec, le frazioni vengono raccolte in stato non pressurizzato e ciò consente non solo di aumentare la sicurezza, ma anche di semplificare la manipolazione. Non vi è alcuna limitazione relativa alla dimensione dei volumi delle frazioni. Questa opzione si rivela molto conveniente quando si lavora con iniezioni *stacked*.

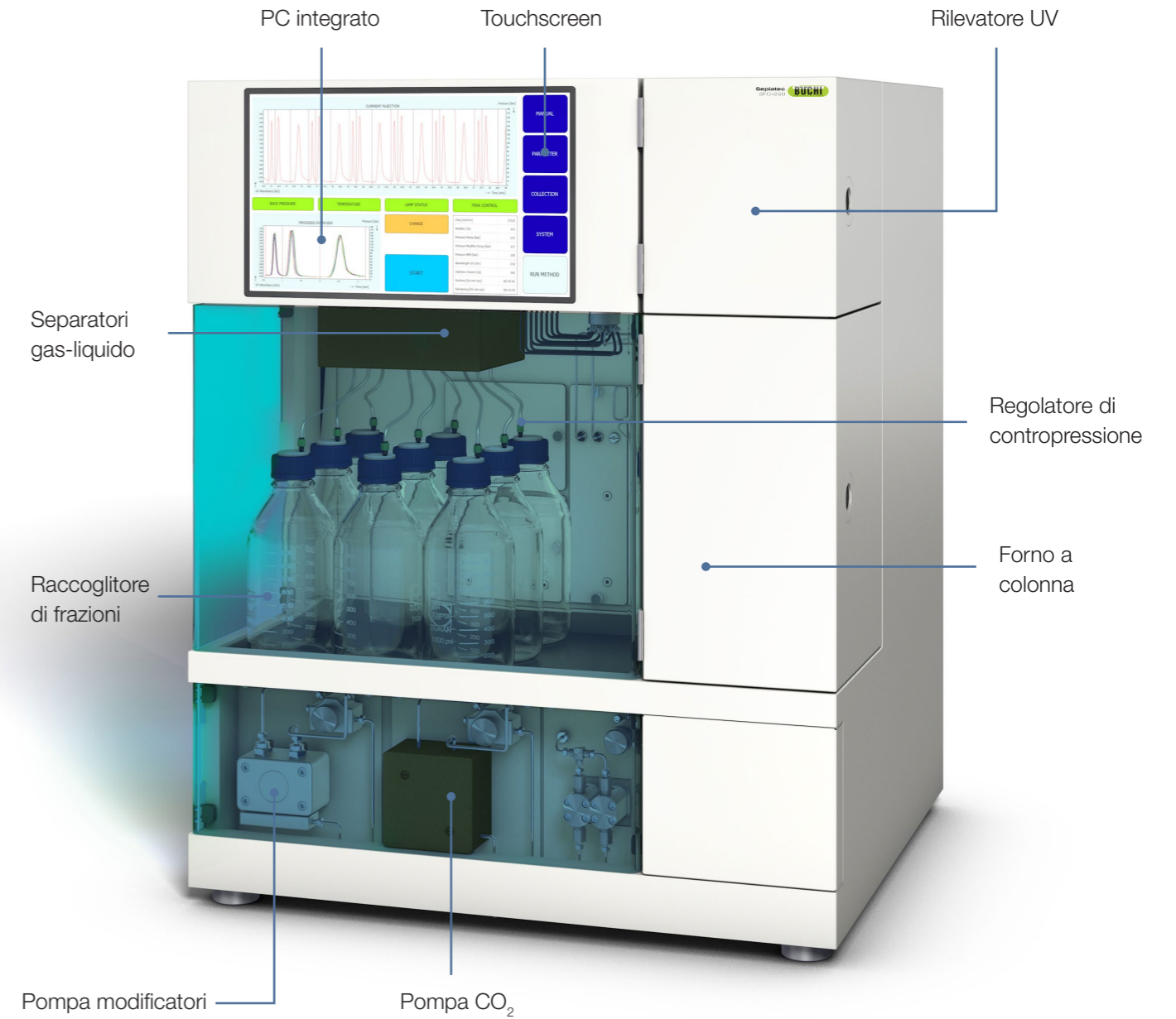
Sepiatec SFC-50

Facile inizio con separazioni SFC e sviluppo del metodo



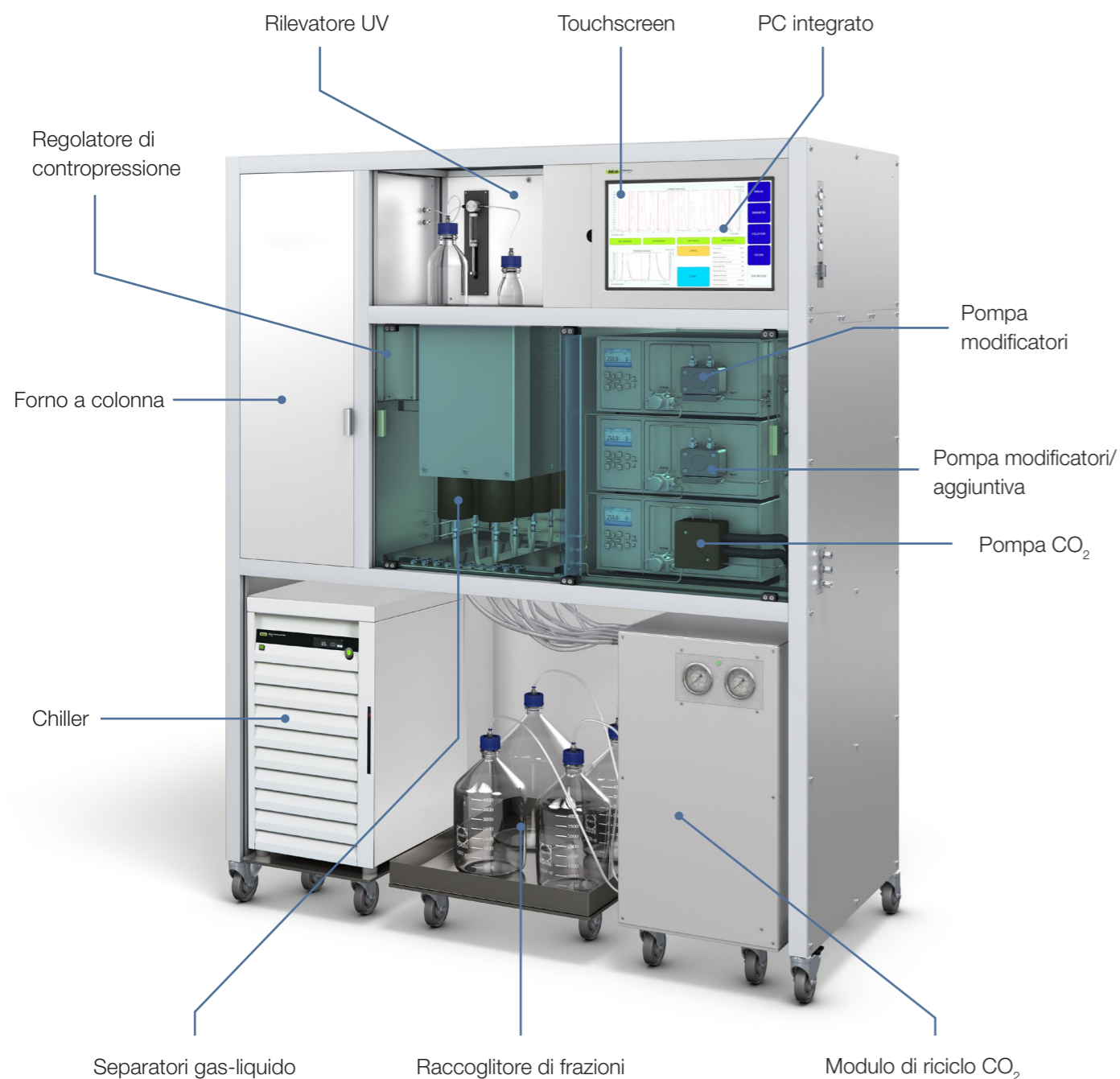
Sepiatec SFC-250

Separazioni efficienti per un'ampia gamma di applicazioni



Seplatec SFC-660

Caricamento e produttività massimi



Materiali di consumo

Massime prestazioni per applicazioni di SFC preparativa

Il portafoglio PrepPure offre un'ampia gamma di colonne per applicazioni di HPLC e SFC preparative. Comprende silici modificate, polisaccaridi rivestiti e immobilizzati con selettività uniche per composti polari, non polari, chirali e achirali. Per la SFC, il portafoglio fornisce all'operatore chimico una serie di opzioni per fasi e dimensioni.

Fase	Osservazioni
Silice	La fase più polare, tipicamente utilizzata per applicazioni LC in fase diretta e SFC per separazioni achirali
Diolo	Fase polare, tipicamente utilizzata per applicazioni LC in fase diretta e SFC per separazioni achirali
2-etilpiridina (2-EP)	Fase polare, tipicamente utilizzata per applicazioni SFC per separazioni achirali
Polietilenimina (PEI)	Fase polare, tipicamente utilizzata per applicazioni SFC per separazioni achirali
C18	La fase più apolare, tipicamente utilizzata per applicazioni LC in fase inversa e SFC per separazioni achirali
C18WP	Fase apolare con pori di grande diametro, tipicamente utilizzata per applicazioni di peptidi/proteine LC in fase inversa
C18AQ	Fase apolare modificata da silano con bassa polarità che rende la fase resistente all'acqua
C4WP	Fase apolare con pori di grande diametro, tipicamente utilizzata per applicazioni di peptidi/proteine LC in fase inversa
CBD	Tipicamente utilizzata per applicazioni SFC per CBD
Polisaccaridi immobilizzati	
iADMPC (amilosio tris-(3,5-dimetilfenilcarbammato))	Tipicamente utilizzato per applicazioni SFC per separazioni chirali
iCDMPC (cellulosa tris-(3,5-dimetilfenilcarbammato))	Tipicamente utilizzato per applicazioni SFC per separazioni chirali
iCDCPC (cellulosa tris-(3,5-diclorofenilcarbammato))	Tipicamente utilizzato per applicazioni SFC per separazioni chirali
Polisaccaridi rivestiti	
cCDMPC (cellulosa tris-(3,5-dimetilfenilcarbammato))	Tipicamente utilizzato per applicazioni SFC per separazioni chirali
cADMPC (amilosio tris-(3,5-dimetilfenilcarbammato))	Tipicamente utilizzato per applicazioni SFC per separazioni chirali
Brush type	
iBT (fase immobilizzata brush type)	Tipicamente utilizzato per applicazioni SFC per separazioni chirali

Dati tecnici

Sistemi SFC Sepiatec

	Sepiatec SFC-50	Sepiatec SFC-250	Sepiatec SFC-660
Metodo			
Sviluppo del metodo	Sì, su colonne analitiche (4 – 4,6 mm)	No	No
SFC preparativa	Sì	Sì	Sì
Colonne			
Dimensioni	I.D. 4 – 16 mm, lunghezze max 250 mm	I.D. 15 – 30 mm, lunghezze max 250 mm	I.D. 30 – 50 mm, lunghezze max 800 mm
Forno a colonna			
Temperatura	Ambiente fino a 70 °C	Ambiente fino a 70 °C	Ambiente fino a 50 °C
Capacità colonna standard	2	2	1
Capacità colonna opzionale	10	10	2
Pompe			
Portata e pressione pompa CO ₂	Max 30 mL/min, 400 bar	Max 150 mL/min, 400 bar	Max 400 mL/min, 400 bar
Numero di pompe per modificatori	1	1	2
Portata e pressione della pompa per modificatori	Max 30 mL/min e 400 bar	Max 150 mL/min e 400 bar	1) Max 250 mL/min e 400 bar 2) Max 150 mL/min e 400 bar
Pompa aggiuntiva	Esterna opzionale	Standard integrata	Standard integrata
Pressione di esercizio max	400 bar	400 bar	400 bar
Portata totale al 40% di modificatore	50 mL/min	250 mL/min	660 mL/min
Solventi			
CO ₂	Liquida	Liquida	Liquido gassoso (con modulo di riciclo CO ₂)
Numero di solventi modificatori organici	4	4	4

	Sepiatec SFC-50	Sepiatec SFC-250	Sepiatec SFC-660
Rilevatori			
Intervallo lunghezze d'onda DAD	190 – 720 nm	190 – 720 nm	190 – 720 nm
Lunghezze d'onda DAD selezionabili	8	8	8
ELSD (opzionale)	Sì	Sì	Sì
MS (opzionale)	Sì	Sì	Sì
Raccolta di frazioni			
Standard	1 – 8 frazioni, GLS individuale	1 – 8 frazioni, GLS individuale	Modalità singola: 1 – 8 frazioni, GLS individuale Modalità tandem: 1 – 4 frazioni, GLS individuale
Opzionale	Fino a 195 frazioni, campionatore automatico, GLS continuo	Fino a 195 frazioni, campionatore automatico, GLS continuo	Nessuno
Volumi	Illimitati	Illimitati	Illimitati
Raccolta senza pressione	Standard	Standard	Standard
Modulo di riciclo CO₂ disponibile	No	No	Sì
Iniezione campione			
Siringa	1 mL Altri volumi su richiesta	5 mL Altri volumi su richiesta	25 mL Altri volumi su richiesta
Circuito	0,5 mL	2,5 mL	10 mL
Iniezione stack	Standard	Standard	Standard
Controller di sistema	Windows 10 integrato	Windows 10 integrato	Windows 10 integrato
Schermo	Touchscreen da 15,6", formato 16:9	Touchscreen da 15,6", formato 16:9	Touchscreen da 15,6", formato 16:9
Dimensioni (L x P x A)	56 x 60 x 88 cm	72 x 60 x 88 cm	150 x 68 x 178 cm



Accessori

Pompa aggiuntiva

La pompa aggiuntiva è utile per separazioni a concentrazioni di modificatore inferiori al 10%. La pompa aggiunge il modificatore al campione separato ed evita la precipitazione di quest'ultimo nel separatore gas-liquido.

Chiller

Il chiller raffredda le teste della pompa di CO₂ ed è collegato contemporaneamente al preraffreddamento e alla pompa di CO₂. Il raffreddamento è necessario per mantenere la CO₂ allo stato liquido.

Spettrometro di massa (MS)

Tutti gli strumenti SFC Sepiatec possono essere collegati a un rivelatore MS esterno. Su richiesta possono essere fornite ulteriori informazioni.

Rilevatore evaporativo a diffusione di luce (ELSD)

Tutti gli strumenti SFC Sepiatec possono essere collegati a un rivelatore ELS esterno. Su richiesta possono essere fornite ulteriori informazioni.



Assistenza e formazione Pacchetti di assistenza BUCHI

BUCHI START: massima efficienza fin dall'inizio

Installazione professionale e un contratto senza preoccupazioni che assicurano la piena prevedibilità dei costi e la massima efficienza del sistema. www.buchi.com/start

«Install»

- Installazione e collaudo del prodotto
- Formazione pratica da parte di un tecnico certificato
- Valutazione dell'ambiente in cui verrà collocato il nuovo prodotto
- Integrazione ottimale del nuovo prodotto nell'infrastruttura esistente

«IQ/OQ»

- Installazione del prodotto o del sistema
- Certificazione dell'installazione e dell'operatività

BUCHI EXACT: precisione certificata per il massimo livello di sicurezza

Con tutti i prodotti BUCHI vengono fornite certificazioni complete. Eroghiamo servizi di certificazione a un livello che può essere raggiunto solo dal produttore. www.buchi.com/exact

«OQ»

- Con il servizio OQ una tantum è possibile ottenere tutti i documenti e i certificati necessari.
- Prima della scadenza del certificato, il team invierà un promemoria ricordando al cliente la possibilità di rinnovare il servizio OQ.

«OQ Circle»

L'acquisto di un pacchetto OQ garantirà uno sconto aggiuntivo sulla documentazione e offrirà un servizio prioritario con programmazione automatica delle visite.

BUCHI CARE: affidabilità imbattibile

La manutenzione di un dispositivo soggetto a un uso intensivo richiede componenti e frequenze di ispezione diverse rispetto alle unità che vengono utilizzate occasionalmente. Il nostro approccio prende in considerazione fattori come questi per offrire una soluzione al contempo ottimale e conveniente. www.buchi.com/care

BUCHI ACADEMY: aumento del know-how, un passo avanti alla concorrenza

Il know-how degli esperti è quello dei chimici delle applicazioni che operano nei nostri centri a Flawil, Pechino e Mumbai e degli esperti disponibili localmente presso le nostre organizzazioni di mercato. Il nostro supporto scientifico offre studi di fattibilità pre-vendita, offerte di soluzioni su misura, supporto post-vendita in loco, corsi regolari di vari livelli (da base ad avanzato) e formazione personalizzata su richiesta. www.buchi.com/academy

Chimico e farmaceutico

Ricerca e sviluppo

Sintesi, estrazione

Concentrazione

Separazione

Essiccazione

Analisi

Estrazione a freddo/
Soxhlet

Evaporazione

Cromatografia flash
HPLC preparativa

Liofilizzazione

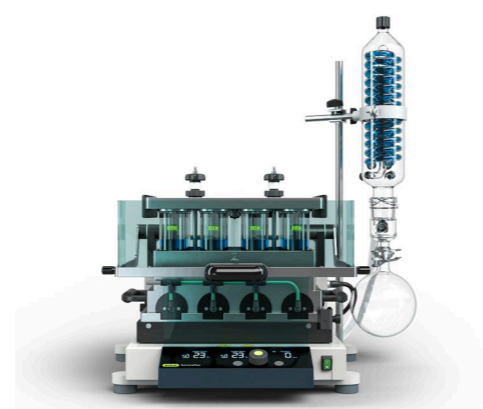
Punto di fusione



Rotavapor®



Rotavapor®



SyncorePlus



Strumenti Pure e
materialidi consumo



Lyovapor™



Punto di fusione

Applicazione

La ricerca di principi attivi farmaceutici (API) e composti chimici inizia tipicamente con una fase di sintesi o di estrazione. La sintesi sotto riflusso e l'estrazione Soxhlet possono essere eseguite anche tramite un evaporatore rotante.

Poiché sia la sintesi che l'estrazione richiedono grandi quantità di solvente, prima della lavorazione a valle è necessaria una fase di concentrazione. In questo caso l'evaporazione rotante viene utilizzata per rimuovere il solvente e concentrare il composto di interesse.

L'uso dell'evaporazione in parallelo può accelerare la concentrazione di più campioni. Molti campioni evaporano contemporaneamente e ciò determina un aumento della produttività.

La cromatografia flash e la cromatografia liquida ad alta pressione preparativa (HPLC preparativa) sono comunemente usate per purificare i composti target: la cromatografia flash viene utilizzata come fase di pre-purificazione, mentre l'HPLC preparativa aumenta al massimo la purezza del composto target.

Dopo il processo di separazione, le molecole di interesse sono altamente diluite e prima di procedere con le fasi successive devono essere concentrate. La liofilizzazione può essere utilizzata per rimuovere senza danni il solvente dai prodotti sensibili al calore.

L'analisi del punto di fusione può essere utilizzata per il controllo della qualità sul composto di interesse. La determinazione del punto di fusione del composto rappresenta un utile indicatore della purezza del materiale.

Caratteristiche

- Condensatore a riflusso per la sintesi
- Accessorio Soxhlet per estrazione
- Un unico strumento per diverse applicazioni

- Evaporazione con palloni che vanno da 50 a 5.000 mL
- Sistema completamente comunicante per evitare tempi morti: libreria solventi, distillazione dinamica, modalità di essiccazione, test di tenuta, sensore antischiuma
- Accessorio Dewar per la preparazione di campioni da liofilizzazione

- Possibilità di concentrare o liofilizzare simultaneamente campioni con volumi nel range 0,5 – 500 mL
- Modulo Flushback per ottenere il massimo recupero degli analiti e i risultati più affidabili
- Rack intercambiabili e volumi versatili

- Flash e HPLC preparativa in un unico sistema (opzionale)
- Rilevazione UV ed ELS integrata (opzionale)
- Compatibile con una vasta gamma di cartucce flash, colonne per HPLC preparativa e colonne di vetro
- Sensori di perdita, pressione, livello di solvente e tecnologia RFID su cartucce e rack per una maggior sicurezza dei campioni

- Due piattaforme BUCHI disponibili:
 - L-200: liofilizzazione tradizionale con elevata qualità dei campioni (-55 °C, 6 kg)
 - L-300: sublimazione continua con due condensatori che lavorano alternativamente e si rigenerano automaticamente a -105 °C (Infinite-Technology™)
- Modalità semplice di controllo e monitoraggio del processo di liofilizzazione

- Determinazione automatica dei punti di fusione e di ebollizione
- Conforme ai metodi della farmacopea (europea, USP, giapponese)
- Osservazione e riproduzione della transizione di fase tramite display a colori e registrazione video
- Misurazione parallela di fino a 3 campioni

Messaggi fondamentali per i nostri clienti

BUCHI crea valore aggiunto

“Quality in your hands” è il principio guida su cui si fonda la nostra filosofia e le nostre azioni. Questo principio ci sprona a fornire servizi di altissima qualità plasmati sulle vostre esigenze. Questo ci spinge a mantenerci a stretto contatto con i nostri clienti. Per questo curiamo i rapporti con voi e continuiamo ad impegnarci al massimo per comprendere sempre meglio i vostri bisogni e quelli della vostra azienda.

Vi sosteniamo fornendo prodotti, sistemi, soluzioni, applicazioni e servizi di alta qualità, in grado di offrirvi un valore aggiunto. In questo modo potete dedicarvi completamente ai vostri processi e al vostro lavoro.



Competenza

La nostra esperienza decennale e la competenza acquisita ci permettono di fornirvi un supporto competente e collaborare con voi per migliorare costantemente i nostri servizi.



Affidabilità

Garantiamo la qualità e la funzionalità delle nostre apparecchiature e continueremo ad assistervi in modo rapido ed efficiente ogni qualvolta un aspetto non soddisfi le vostre aspettative.



Sicurezza

Collaborando a stretto contatto con voi, ci impegniamo affinché i nostri prodotti, sistemi, soluzioni, applicazioni e servizi offrano la massima sicurezza possibile per le persone e l'ambiente.



Economicità

Ci impegniamo a offrirvi vantaggi economici di alto livello e il massimo valore aggiunto.



Globalità

In qualità di azienda internazionale a proprietà familiare con società affiliate e distributori qualificati, siamo presenti ovunque voi siate.



Semplicità

Vi sosteniamo fornendovi soluzioni studiate con cura, oltre a strumenti e sistemi facile da utilizzare.



Sostenibilità

Sosteniamo processi rispettosi dell'ambiente e produciamo prodotti di lunga durata. Utilizziamo tecnologie avanzate per garantire il minor impatto ambientale possibile.

Siamo rappresentati da oltre 100 partner distributori in tutto il mondo. Cercate il contatto più vicino sul sito:

www.buchi.com

Quality in your hands

