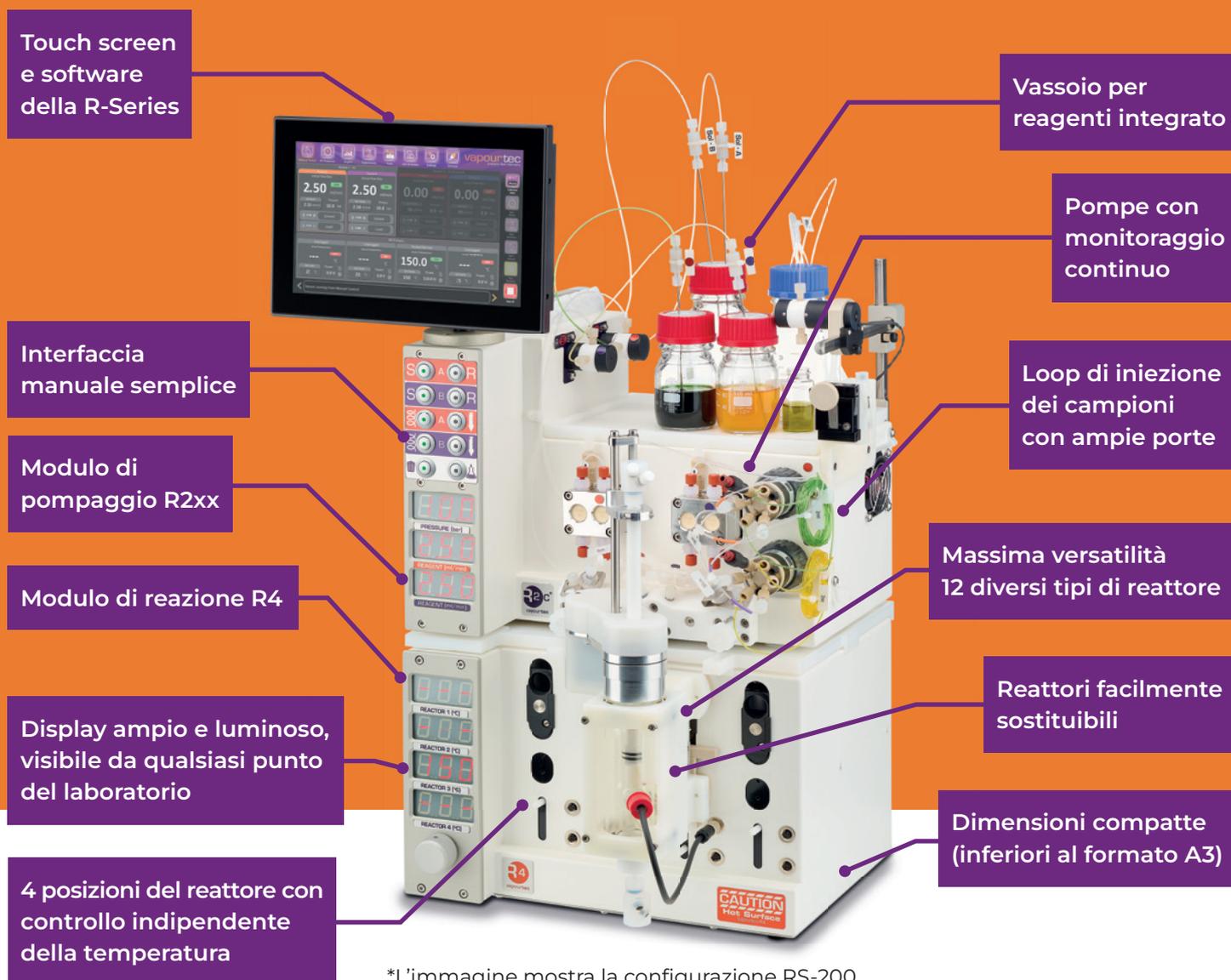


Sistema di chimica a flusso R-Series

FLESSIBILITÀ | PRECISIONE | AUTOMAZIONE



*L'immagine mostra la configurazione RS-200

vapourtec
precision flow chemistry



Affidabilità

Il sistema della R-Series viene utilizzato in più di 20 paesi ed è stato citato dagli scienziati in oltre 950 pubblicazioni sottoposte a revisione paritaria.



Precisione

La R-Series offre un controllo della temperatura ai vertici del settore e portate monitorate in modo continuo per garantire risultati e precisione.



Flessibilità

Il design modulare della R-Series, con fino a 8 reattori individuali, rende il sistema altamente adattabile e personalizzabile. È possibile mettere in coda un numero illimitato di reazioni e lasciare il sistema incustodito durante l'esecuzione, tutto con un monitoraggio automatico a prova di errore.



Connettività

Il software della R-Series include un server OPC-UA opzionale che semplifica la connettività con altri strumenti di laboratorio. Sono inclusi esempi di script Python che consentono l'integrazione nelle piattaforme di IA.

RS-300 Reazioni multiple automatizzate



- Sistema automatizzato R-Series con 4 pompe
- Ideale per la ricerca nel campo della chimica farmaceutica e della chimica di processo
- Riscaldatore reattore a quattro posizioni
- Gamma di reattori raffreddati e riscaldati
- Raccogliatore dei prodotti
- Possibilità di espansione in base alle esigenze
- Controllo automatizzato

RS-400 Aggiunta automatizzata dei reagenti



- Sistema R-Series con 4 pompe e autocampionatore
- Ideale per la sintesi di librerie e lo screening dei catalizzatori
- Riscaldatore reattore a quattro posizioni
- Gamma di reattori raffreddati e riscaldati
- Autocampionatore/raccogliatore
- Controllo completamente automatizzato

RS-500 Sintesi di peptidi in fase solida

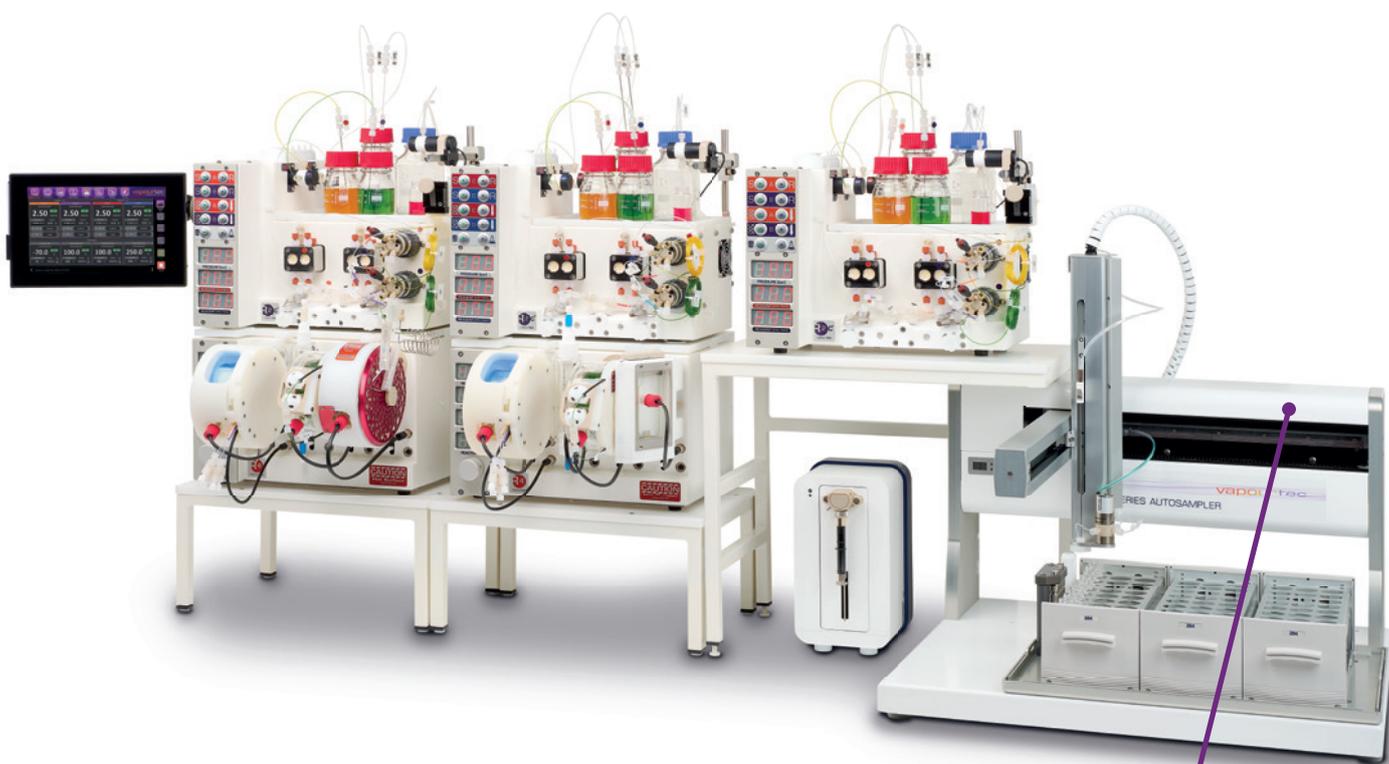


- Caricamento dei reagenti e raccolta dei prodotti in modo automatizzato
- Ottimizzato per SPPS a flusso continuo
- Fornito con un reattore R4, due moduli di pompaggio R2C, reattore a flusso a letto variabile (VBFR), autocampionatore, SF-10 per la gestione di precisione della contropressione
- Opzioni di VBFR per scale da 0,05 mmol a 4 mmol

Configurazioni della R-Series

La R-Series è senza dubbio il più versatile sistema modulare attualmente disponibile per la chimica a flusso. Sviluppato per soddisfare le esigenze degli scienziati:

- Prestazioni ai vertici del settore
- Citazione in oltre 950 pubblicazioni sottoposte a revisione paritaria
- 600 sistemi utilizzati quotidianamente in tutto il mondo
- Facilità di apprendimento e adattabilità a molteplici reazioni o processi
- Affidabilità di un sistema adottato da TUTTE le 25 principali aziende farmaceutiche mondiali



RS-600 Reazioni a più fasi

- Reazioni telescopiche a più fasi
- Caricamento dei reagenti e raccolta dei prodotti in modo automatizzato
- Fornito con otto posizioni indipendenti del reattore, tre moduli di pompaggio R2C (6 pompe), autocampionatore e un'ampia gamma di reattori
- Software di controllo Vapourtec
- Possibilità di estensione con fino a 8 pompe

Scelta della pompa giusta

Vapourtec fornisce una gamma completa di reattori a flusso di precisione che coprono un'ampia gamma di applicazioni nel campo della chimica a flusso.

Tutti i moduli di pompaggio utilizzano il nostro esclusivo sistema di monitoraggio automatico continuo, per controllare le prestazioni delle pompe e garantire una registrazione accurata delle portate e un arresto sicuro in caso di perdite o blocchi. Oltre alle pompe prodotte da Vapourtec, sono disponibili pompe di terzi, inclusa un'opzione di pompa a siringa adatta ad applicazioni di precisione a bassa portata.

Modello di pompa	Numero di canali	Loop di iniezione dei campioni	Pressione massima di reazione	Resistenza agli acidi forti	Pompaggio di sospensioni
R2	2	-	42 bar	-	-
R2 plus	2	✓	42 bar	-	-
R2 C	2	-	42 bar	✓	-
R2 C plus	2	✓	42 bar	✓	-
R2 HP	2	-	200 bar	-	-
R2 HP plus	2	✓	200 bar	-	-
R2S	2	-	10 bar	✓	✓
R2S plus	2	✓	10 bar	✓	✓
R2 HF	2	-	42 bar	-	-
R2 HF C	2	-	42 bar	✓	-

Scelta del reattore

La R-Series ospita fino a 8 reattori separati, ciascuno con controllo individuale della temperatura. I reattori possono essere combinati per incrementare il volume totale del reattore o per realizzare sintesi in più fasi.

Ogni reattore è mantenuto saldamente all'interno di un collettore isolato. La sostituzione dei reattori richiede pochi secondi, senza bisogno di attrezzi.



Reattore a tubo standard

- ✓ Ottima visibilità dei reagenti
- ✓ Da temperatura ambiente a 150 °C
- ✓ PFA, acciaio inossidabile o Hastelloy
- ✓ Resistenza agli acidi forti (con PFA)



Reattore a tubo ad alta temperatura

- ✓ Doppio isolamento per la massima sicurezza
- ✓ Da temperatura ambiente a 250 °C
- ✓ Acciaio inossidabile o Hastelloy
- ✓ Resistenza agli acidi (con Hastelloy)
- ✓ Opzioni per 50 bar o 200 bar



Reattore raffreddato a tubo

- ✓ Buona visibilità dei reagenti
- ✓ Da -70 °C a temperatura ambiente
- ✓ Resistenza agli acidi forti
- ✓ Preraffreddamento di 3 reagenti
- ✓ Miscelatori raffreddati



Reattore a letto fisso

- ✓ Da temperatura ambiente a 150 °C
- ✓ Volume da 0,3 ml a 25 ml
- ✓ Ideale per resine scavenger, catalizzatori immobilizzati, reagenti su supporto solido
- ✓ Resistente agli acidi e alle basi
- ✓ Visibilità completa del contenuto del reattore



Reattore micromiscelatore

- ✓ Per reazioni omogenee su piccola scala
- ✓ Ottima visibilità dei reagenti
- ✓ Da -40 °C a 150 °C
- ✓ Chip del reattore in vetro borosilicato



Reattore fotochimico

- ✓ Sorgenti luminose a lampada UV o a LED
- ✓ Completamente interbloccato per la massima sicurezza
- ✓ Da -5 °C a 80 °C
- ✓ Reattori fino a 10 ml
- ✓ Filtri di lunghezza d'onda disponibili



Reattore elettrochimico

- ✓ Opzioni per funzionamento integrato o indipendente
- ✓ Capacità di riscaldare e raffreddare il reattore da -10 °C a +100 °C
- ✓ Funzionamento con pressione fino a 5 bar



Reattore fotocatalitico

- ✓ Reazioni UV con catalizzatori immobilizzati
- ✓ Volume da 0,3 ml a 3 ml
- ✓ Lunghezze d'onda dei LED da 365 nm a 700 nm
- ✓ Temperatura da -40 °C a 80 °C



Reattore a flusso a letto variabile (VBFR)

- ✓ Resistente agli acidi e alle basi forti
- ✓ Cambio di volume completamente automatico
- ✓ Può essere riscaldato/raffreddato, da 150 °C a -20 °C
- ✓ Volume da 0,3 ml a 20 ml



Reattore a tubo con miscelatore riscaldato

- ✓ Buona visibilità dei reagenti
- ✓ Da temperatura ambiente a 150 °C
- ✓ Solo reattori in PFA
- ✓ Resistenza agli acidi forti
- ✓ Preriscaldamento di 3 reagenti



Reattore a tubo di grande diametro

- ✓ Ideale per reazioni polivalenti
- ✓ Volume interno di 20 ml
- ✓ Reattore con diametro da 3,2 mm
- ✓ Miscelatori statici a lunghezza intera
- ✓ Intervallo di temperatura: da ambiente a 150 °C



Regolatore di contropressione (BPR) riscaldato

- ✓ Per reazioni in assenza di solvente
- ✓ Per prodotti con punto di fusione <120 °C
- ✓ Consente di riscaldare il BPR fino a 150 °C



Informazioni su Vapourtec

Vapourtec è un'azienda leader mondiale nella produzione di apparecchiature per la chimica a flusso. Fondata nel 2003 da Duncan Guthrie, Vapourtec è da sempre all'avanguardia nel settore della chimica a flusso.

Con sede a Bury St Edmunds, nel Regno Unito, Vapourtec progetta e produce i sistemi di chimica a flusso R-Series che hanno consentito ai chimici di tutto il mondo di portare avanti la conoscenza nel settore.

Apprezzato da accademici, chimici e produttori di tutto il mondo, il sistema modulare della R-Series ha rivoluzionato il modo in cui molti fanno ricerca e producono gli agenti chimici e i prodotti su cui tutti facciamo affidamento oggi.



**Eccellenza
mondiale**



Innovazione



Precisione

vapourtec
precision flow chemistry

+44 (0) 1284 728659

info@vapourtec.com

www.vapourtec.com