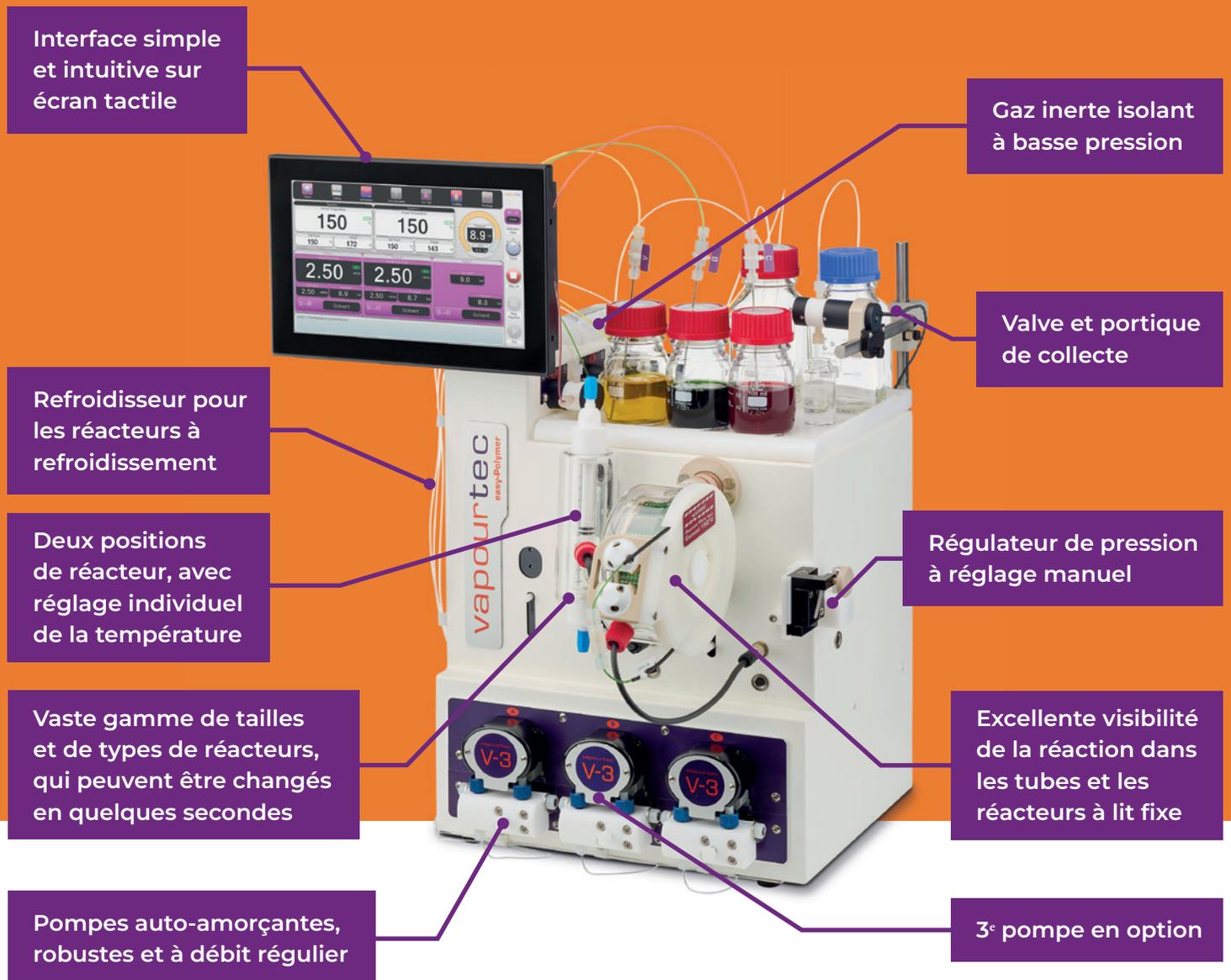


Systeme de chimie en flux E-Series

ROBUSTE | FACILE À UTILISER | ABORDABLE



* configuration easy-Medchem illustrée ci-dessus

vapourtec
precision flow chemistry



Fiable

Le système E-Series est installé dans une vingtaine de pays. Plus de 280 systèmes E-Series sont utilisés quotidiennement et le système a été largement cité par des chercheurs dans des publications à comité de lecture.



Précis

Le système E-Series offre une régulation exceptionnelle de la température, les pompes E-Series sont uniques et offrent une précision inégalable pour un large éventail de débits, de 10ul/min à 10 ml/min.



Flexible

La conception du système E-Series, avec 2 positions distinctes de réacteur et jusqu'à 3 pompes polyvalentes, rend celui-ci extrêmement adaptable et personnalisable. Chaque position de réacteur est compatible avec les quatorze réacteurs Vapourtec.



Facile à utiliser

Interface utilisateur claire et intuitive sur écran tactile. Pompes auto-amorçantes. Régulateur de pression réglable compatible avec les acides. L'ensemble du système est prêt à fonctionner en quelques minutes.

easy-Scholar



- Système E-Series de base
- Idéal pour l'enseignement de la chimie en flux
- Deux ou trois pompes indépendantes
- Ajoutez une autre pompe si nécessaire
- Deux positions de réacteur
- Commande manuelle par écran tactile

easy-Polymer



- Système E-Series avancé
- Optimisé pour la synthèse des polymères
- Équipé pour les réactions sensibles à l'oxygène
- Deux ou trois pompes indépendantes
- Commande manuelle par écran tactile

easy-Medchem



- System E-Series avancé
- Optimisé pour la chimie médicinale
- Deux ou trois pompes indépendantes
- Fourni avec deux réacteurs
- Commande manuelle par écran tactile

Configurations du système E-Series

Le système E-Series est disponible sous plusieurs configurations pour différentes applications

Tous les modèles sont fournis prêts à l'emploi avec une interface à écran tactile, des flacons de réactifs, des tubes, un ou plusieurs mélangeurs, un régulateur de pression et un ou plusieurs réacteurs. Ces systèmes peuvent être achetés avec 2 ou 3 pompes à réactif. Nous proposons également plusieurs éléments d'extension pour une fonctionnalité améliorée.



easy-Photochem

- Système E-Series de base
- Optimisé pour la photochimie
- Fourni avec le réacteur photochimique UV-150
- Deux ou trois pompes indépendantes
- Commande manuelle par écran tactile

La capacité de pomper aisément :

- les acides forts
- les réactifs organométalliques
- les suspensions légères
- les solvants consécutifs non miscibles

Options de sources de lumière :

- diodes électroluminescentes (LED)
- mercure à moyenne pression
- mercure à basse pression

Une interface utilisateur simple mais puissante

L'écran tactile du système E-Series offre une interface simple et claire pour une utilisation immédiate qui ne nécessite pas ou que très peu de temps d'apprentissage. Les fonctionnalités offertes par l'interface vont de commandes manuelles de base jusqu'à des minuteries automatisées et informations.

Tous les modèles sont proposés avec des outils utiles tels que :

- Calculateur de pression de vapeur de solvant
- Calculateur de la vitesse des réactions selon la loi d'Arrhenius
- Calculateur du temps de séjour
- Outil de distribution de la dispersion et du temps de séjour

Trois sources de lumière interchangeable

Lampes LED (15 options)



La source à lampe LED offre 15 longueurs d'onde précises couvrant la plage de 365 nm à 730 nm. Les longueurs d'onde des LED peuvent être changées en moins d'1 minute.

Lampe à moyenne pression de mercure



La lampe à moyenne pression de mercure produit un vaste éventail de longueurs d'onde discrètes allant de 220 nm à 600 nm. Une série de filtres passe-haut et passe-bande est disponible afin d'atténuer les longueurs d'onde indésirables.

Lampe à basse pression de mercure (3 options)



La lampe à basse pression de mercure produit des longueurs d'onde hautement spécifiques, de 254 nm, 320 nm et 365 nm.

Options d'extension



Pompe supplémentaire

- Conversion de 2 à 3 pompes
- ✓ 3^e pompe et plaques de montage
- ✓ 3^e valve à solvant/réactif
- ✓ 3^e flacon de réactif
- ✓ Kit de tubulure et mélangeur supplémentaires



Refroidissement de réacteur

- Tout ce dont vous avez besoin pour vos réactions à températures basses
- ✓ Réacteur à refroidissement avec réacteur tubulaire de 5 ml
- ✓ Générateur de gaz refroidi



Kit de valve de collecte

- Barre de maintien avec support à hauteur ajustable
- ✓ Valve de collecte et câble
- ✓ Support de cornue et portique
- ✓ Kit de tubulure de collecte
- ✓ Flacon à déchets



Kit de réactifs organométalliques

- ✓ 3 aiguilles d'aspiration perforantes [et tubulure] pour pomper les réactifs sensibles à l'air
- ✓ 3 aiguilles perforantes courtes [et tubulure] pour introduire une atmosphère protectrice de gaz inerte dans les flacons de réactifs

Choix de réacteurs

Chaque système E-Series possède deux positions de réacteur compatibles avec la gamme complète de réacteurs disponibles pour le système haut de gamme R-Series de Vapourtec. Les réacteurs peuvent être changés en quelques secondes, sans outils nécessaires.

Chaque réacteur tubulaire ou à colonne est solidement maintenu en place dans une double enveloppe en verre, où le système de convection forcée garantit un chauffage ou refroidissement propre, précis et homogène.



Réacteur tubulaire standard

- ✓ Excellente visibilité des réactifs
- ✓ De la température ambiante jusqu'à 150 °C
- ✓ PFA, acier inoxydable ou Hastelloy
- ✓ Forte résistance aux acides (avec le PFA)



Réacteur à colonne à lit fixe

- ✓ Pour les réactions hétérogènes
- ✓ Excellente visibilité des réactifs
- ✓ De la température ambiante jusqu'à 150 °C
- ✓ Tailles de 3 ml à 20 ml
- ✓ Réacteurs en verre et en PTFE
- ✓ Forte résistance aux acides
- ✓ Réglage rapide de la température



Réacteur tubulaire refroidi

- ✓ Bonne visibilité des réactifs
- ✓ De -70 °C à la température ambiante
- ✓ Réacteurs en PFA
- ✓ Forte résistance aux acides (avec le PFA)
- ✓ Pré-refroidissement de 3 réactifs
- ✓ Mélangeurs refroidis



Réacteur tubulaire basse température

- ✓ Double isolation pour plus de sécurité
- ✓ De la température ambiante jusqu'à 250 °C
- ✓ Acier inoxydable ou Hastelloy
- ✓ Résistance aux acides (avec le Hastelloy)
- ✓ Options pour 50 bar ou 200 bar



Réacteur en flux continu à lit variable

- ✓ Résistant aux bases et acides forts
- ✓ Peut être chauffé et refroidi, de 150 °C à -20 °C
- ✓ Plage de volumes de travail de 0,3 ml à 20 ml
- ✓ Changement de volume entièrement automatique
- ✓ Le volume du VBFR (réacteur en flux continu à lit variable) peut être suivi en fonction du temps



Réacteur photochimique

- ✓ Sources de lumière de type lampe UV ou LED
- ✓ Entièrement confiné pour plus de sécurité
- ✓ De -5 °C à 80 °C
- ✓ Réacteurs jusqu'à 10 ml
- ✓ Filtres de longueurs d'onde disponibles
- ✓ Forte résistance aux acides



Réacteur photocatalytique

- ✓ Pour l'illumination de photocatalyseurs immobilisés
- ✓ Compatible avec les systèmes E-Series et R-Series
- ✓ Le catalyseur est immobilisé dans une colonne en Pyrex
- ✓ Le volume du lit fixe est réglable, de 0,3 ml à 3 ml
- ✓ Des LED haute puissance illuminent la colonne



Réacteur micro-fluidique avec micro-mélangeur

- ✓ Pour des réactions homogènes à petite échelle
- ✓ Excellente visibilité des réactifs
- ✓ De -40 °C à 150 °C
- ✓ Sept configurations de réacteurs disponibles
- ✓ Utilisez jusqu'à 4 réacteurs à la fois
- ✓ Cartouches de réacteur en verre



Réacteur électrochimique ion

- ✓ Options pour un fonctionnement autonome ou intégré
- ✓ Capacité de chauffer et refroidir le réacteur, de -10 °C à +100 °C
- ✓ Pression de travail jusqu'à 5 bar
- ✓ 20 matériaux d'électrode disponibles
- ✓ Flexibilité pour l'espacement des électrodes



Réacteur tubulaire avec mélangeur chauffé

- ✓ Pour les réactifs sensibles à la température
- ✓ Bonne visibilité des réactifs
- ✓ De la température ambiante jusqu'à 150 °C
- ✓ Réacteurs en PFA uniquement
- ✓ Forte résistance aux acides
- ✓ Pré-chauffage de 3 réactifs
- ✓ Mélangeurs chauffés



Réacteur tubulaire de grand diamètre

- ✓ 20 ml de volume interne
- ✓ Réacteur tubulaire avec diamètre de 3.2 mm
- ✓ Mélangeurs statiques sur toute la longueur
- ✓ Forte résistance aux acides
- ✓ Conçu pour les réactions biphasiques liquide-liquide
- ✓ S'intègre dans une double enveloppe en verre standard
- ✓ Plage de températures de la température ambiante à 150 °C



Régulateur de pression chauffé

- ✓ Pour les réactions sans solvant
- ✓ Pour les produits ayant des points de fusion < 120 °C
- ✓ Permet de chauffer le régulateur de pression jusqu'à 150 °C
- ✓ Pièces en contact avec les fluides en PEEK et perfluoroélastomère



À propos de Vapourtec

Vapourtec est le leader mondial d'équipements de chimie en flux. Fondée en 2003 par Duncan Guthrie, Vapourtec joue depuis un rôle de premier plan dans le secteur de la chimie en flux.

Vapourtec, dont le siège social est situé à Bury St Edmunds, au Royaume-Uni, conçoit et fabrique les systèmes de chimie en flux R-Series et E-Series, qui ont permis aux chimistes du monde entier de faire avancer leurs travaux de recherche.

Adopté par des universitaires, des chimistes et des fabricants du monde entier, le système modulaire R-Series a révolutionné la manière dont nombre d'entre eux réalisent leurs travaux de recherche et synthétisent des molécules dont personne ne saurait se passer.

En décembre 2022, le système de chimie en flux E-Series a célébré son 10ème anniversaire. Ce système de base a rendu la chimie en flux plus accessible que jamais auparavant.

Avec l'installation de plus de 600 systèmes dans le monde, ayant donné lieu à plus de 920 citations dans des publications parues dans des revues à comité de lecture et journaux scientifiques, nous continuons à apporter notre soutien à nos clients du monde entier, grâce aux produits et services d'excellente qualité qui font la renommée de Vapourtec.



De renommée mondiale



Innovant



Précis

vapourtec
precision flow chemistry

 +44 (0) 1284 728659

 info@vapourtec.com

 www.vapourtec.com