



Recycleur de solvant en continu

Série SRC™

Les recycleurs continus de solvants de la série SRC™ de **Kresco** récupèrent et purifient les solvants usés au moyen d'un procédé de distillation continue hautement efficace, réduisant les déchets et les coûts d'exploitation. Conçus pour les applications à grand volume, ils produisent un solvant propre et réutilisable tout en minimisant les besoins d'entretien et en maximisant la productivité.

Aperçu

Série SRC

Les unités de recyclage de solvant en continu sont des unités de processus de distillation par évaporation. Le solvant superflu entre automatiquement dans la cuve de distillation, utilisant la pompe à vide standard fournie par l'alambic de récupération de solvant.

L'huile thermique chauffée circule dans la chemise de la cuve de distillation. Le solvant usé est chauffé à une température programmée pour créer une évaporation. La vapeur de solvant quitte la chaudière et voyage par un condenseur.

Le solvant propre liquéfié sort dans une cuve de stockage prêt pour la réutilisation. Ce processus entier est contrôlé par un PLC.

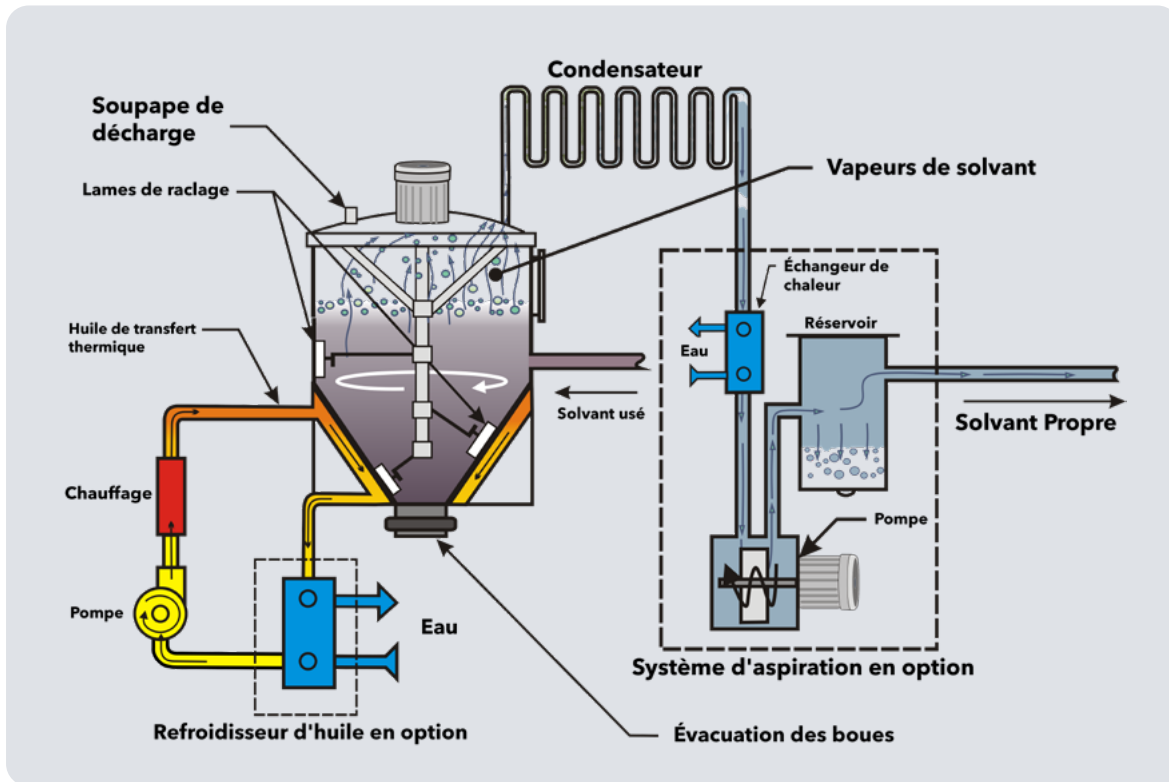
Caractéristiques standards

- **Taux de distillation:** Plus de 500 gph
- **Pureté du solvant:** 99.5% et plus
- **Récupération de tous les solvants populaires:** Incluant le « mineral spirit », litho et flexo, et les autres solvants
- **Pratiquement sans entretien**
- **Processus entièrement automatisé:** Contrôlé par un automate programmable (PLC)
- **Écran tactile couleur:** Affichage d'interface opérateur
- **Construction en acier inox. de grade 304:** Pour toutes les surfaces humides
- **RDT:** Dans l'espace vapeur, les boues et l'huile thermique
- **Dispositifs de sécurité de verrouillage**
- **Valve de purge des résidus de 6 "**
- **Base surélevée:** Avec orifice de ventilation
- **Prête pour connexions à point unique**
- **Normes de sécurité:** Antidéflagrant évalué pour classe I, Div 1

Marchés visés

- Fabrication générale
- Pétrole
- Aérospatial et aviation
- Énergie
- Impression flexo/litho
- Automobile

Fonctionnement



Conception de la bouilloire

La conception exclusive des bouilloires à cône de 60 ° permet une bonne distribution de la chaleur et une facilité d'élimination des résidus. Cette conception a plus de zone de transfert de chaleur en haut du cône. À mesure que les boues s'accumulent, elles tombent naturellement au fond du cône, laissant la plus grande surface en haut pour continuer à distiller avec une efficacité optimale. Dans ces conditions, la boue est toujours immergée dans un solvant et agit comme élément de sécurité supplémentaire avec des matériaux réactifs tels que la nitrocellulose.

Contrôles PLC

Ce système offre un assortiment de systèmes Contrôleur Programmable Logique et de niveaux de sécurité. Tous les programmes et listes sont mis à la disposition de l'utilisateur pour une maintenance continue. Les points de consigne et les plages de températures sont pré-réglés en usine et sont protégés par un mot de passe auquel seul le personnel autorisé a accès.

Lames de grattage à réglage automatique

La conception unique et flexible du «poignet» auto-alignant assure un grattage approprié du bord d'attaque de la surface chauffée du récipient. Cela garantit un contact continu avec les parois internes de l'unité à tout moment, ne nécessitant aucun réglage externe. Le moyeu de support est situé au-dessus de la zone de décharge des résidus pour éviter les interférences pendant la décharge.

Construction entièrement en acier inoxydable

Tous les composants sont fabriqués en acier inoxydable de qualité industrielle, y compris les parois de la bouilloire, la coque extérieure, ainsi que le support, la plate-forme et l'échelle surélevés.

Fonctionnement

Condenseur haute efficacité

La conception du condenseur à serpentin offre une zone de transfert de chaleur exceptionnelle, établissant ainsi une efficacité bien au-dessus des conceptions standard de condenseur à coque et à tube.

Contrôles de température précis

Des RTD (± 1 à 2 °F) surveillent l'espace de vapeur, le milieu de chauffage et les boues. Contrôlés par le PLC, ils assurent un contrôle précis des températures. La température des boues détermine leur état et déclenche automatiquement le cycle de refroidissement ainsi que l'avis de vidange des résidus. Ce système est essentiel à la distillation sécuritaire des solvants contaminés par la nitrocellulose.

Méthodes de chauffage

Les recycleurs de solvants de la série SRC sont offerts avec un chauffage à vapeur ou électrique. Une huile de transfert thermique à haute efficacité circule dans la chemise du récipient de distillation afin d'assurer une répartition uniforme de la chaleur, de réduire les points chauds et de limiter le volume de fluide requis. Le refroidissement automatique est assuré par un échangeur de chaleur en ligne intégré à la boucle de recirculation.

Connexions des utilitaires à point unique

Temps et coût d'installation minimaux. Les unités sont montées sur châssis, assemblées avant expédition et testées. Tous les systèmes sont testés à l'état humide en usine avant expédition.

Conceptions de réservoirs de solvant

Conceptions de réservoirs verticaux à fond conique en acier inoxydable 304, qui présentent de petites empreintes pour une utilisation optimale de l'espace. Des pompes de recirculation et de remplissage en option peuvent être installées sur le réservoir de solvant sale pour empêcher les boues solides de s'accumuler au fond. Des pompes de transfert automatisées sont disponibles pour s'adapter à l'application. Tous les réservoirs ont des trappes de nettoyage, des orifices de ventilation, un voyant et des logements pour trois capteurs de niveau.

Évacuation des boues

Nos unités de distillation de solvants sont équipées de vannes de vidange manuelles de grand diamètre de 6 ou 8 po, montées au fond de la cuve. Leurs lames de raclage auto-ajustables facilitent également l'évacuation des boues.

Affichage convivial

Un affichage numérique complet avec des messages d'état et de défaut clairs garantit un fonctionnement et une maintenance sûrs et intuitifs de l'unité.

Composants de verrouillage

Les dispositifs de sécurité de verrouillage sur tous les composants garantissent qu'aucune manipulation non-voulue ou accidentelle n'est effectuée pendant le processus de distillation, assurant la sécurité des opérateurs et de l'environnement de travail

Soupape de surpression de 5 psi

Empêche l'accumulation de pression excessive dans la chaudière pour maintenir le système dans des conditions de fonctionnement sûres.

Options Disponibles

Refroidissement automatique

Un système de refroidissement automatique de l'huile (en option) accélère le refroidissement du procédé, réduit les émissions de COV et améliore la sécurité de l'opérateur. Avant la décharge, les boues sont refroidies à une température sécuritaire de 100 à 150 °F. Le système peut ensuite être rechargé immédiatement, réduisant le temps de décharge de plusieurs heures et augmentant la productivité.

Aspiration (Vacuum)

Un système d'aspiration en option vous permet de maximiser le contrôle des COV et d'aider au traitement des solvants très volatils. Il comprend une pompe à aspiration à anneau liquide de 3 hp, UN décanteur, un voyant de contrôle PLC. Un échangeur de chaleur est utilisé pour éliminer pratiquement les émissions de COV du système d'aspiration. L'aspirateur est monté sur le système de distillation pour réduire la température d'ébullition effective pour la sécurité et l'efficacité. Le système d'aspiration peut également être utilisé dans l'opération de chargement automatique au lieu d'une pompe.

Remplissage automatique

Remplissage sous vide ou par pompe (en option), avec capteur de niveau électronique maintenant le niveau de fonctionnement du récipient de distillation. Un système de sécurité secondaire, contrôlé par le PLC, utilise une minuterie de surveillance qui interrompt automatiquement le remplissage après le temps prévu, tant pour le remplissage initial (~10 min) que pour les recharges (~2 min), afin d'éviter tout remplissage excessif.

Option Classe 1, Division 1 ou ATEX pour les applications dangereuses

Panneau de commande NEMA 4X purgé à l'air (ou azote) antidéflagrant avec capteur de pression différentielle monté sur une boîte de jonction NEMA 7X. La perte de pression de purge détectée via l'automate coupera l'alimentation de l'unité. Des boîtes de jonction, des conduits et des composants compatibles NEMA 7 sont utilisés.

Ensemble de nitrocellulose

L'ensemble de contrôle de nitrocellulose est requis lorsque la nitrocellulose est présente dans les matériaux distillés afin d'empêcher une réaction de nitrocellulose se produisant généralement dans l'industrie de l'impression.

Plateforme d'inspection avec escaliers

Facilite la routine d'entretien et le nettoyage du récipient en ébullition.

Pompe automatique à boues

Aide au déchargement des boues lorsque la gravité n'est pas suffisante.

Colonne de fractionnement

Augmente la pureté et les résultats lors du traitement de mélanges de solvants multiples.

Ethernet ou accès cellulaire API

Permet un accès à distance à la surveillance et aux paramètres du processus.

Ensemble antidéflagrant

Conceptions et composants résistants à l'explosion augmentent la sécurité des opérateurs lors du traitement de solvants potentiellement dangereux.

Spécifications

Spécifications	Modèles						
	SRC 240	SRC 300	SRC 350	SRC 400	SRC 800	SRC 1000	SRC 1400
Sortie de distillateur (gal/h)	3-5	8-10	11-18	19-26	35-45	50-65	80-100
Température de travail	122°-550° F						
Huile de transfert thermique (gal US)	30	85	110-130	110-130	165-180	240-260	350
Consommation énergétique (kW)	10	25	30	40	80	100	150
Ampérage - Voltage (3 Ph / 60 Hz)	14 A (460 V) 10 A (600 V)	32 A (460V) 25 A (600V)	38 A (460V) 29 A (600V)	51 A (460V) 39 A (600V)	101A (460V) 77A (600V)	126A (460V) 97A (600V)	188A (460V) 145A (600V)
Capacité de bouilloire au niveau du capteur de niveau (gal US)	60	80	85	85	200	250	350
Capacité du refroidisseur d'eau	25 Tons			50 Tons			100 Tons
Requis du refroidisseur d'eau (Gal/min @ psi)	10 @ 30	25 @ 30	40 @ 30	50 @ 30	120 @ 30	160 @ 30	200 @ 30



À propos de Kresco



Kresco conçoit, fabrique et soutient des équipements industriels pour les industries de traitement de surface. Kresco offre de l'équipement standard adapté à la plupart des applications et peut également personnaliser ses équipements afin de répondre ou dépasser vos exigences.

Sablage au jet

- Chambres de sablage
- Cabinets de sablage
- Systèmes de sablage automatisés
- Systèmes de récupération d'abrasif
- Sableuses pressurisées
- Dépoussiéreurs

Récupération de solvant

- Distillateurs de solvant par lots
- Distillateurs de solvant en continu
- Systèmes de refroidissement d'huile

Grenailage

- Grenailleuse à convoyeur à rouleaux
- Grenailleuse à table rotative / table oscillante
- Grenailleuse à charge suspendue / crochet rotatif
- Grenailleuse à passage continu avec monorail
- Grenailleuse à tambour à pales (acier/caoutchouc)
- Grenailleuse à tonneau à passage continu
- Grenailleuse à convoyeur à maille métallique
- Grenailleuse sur système monorail
- Grenailleuse pour jantes
- Ligne de préservation

Pièces et consommables

- Buses de sablage
- Boyaux de sablage
- Abrasif
- Valves d'air
- Valves de dosage d'abrasif
- Filtres à cartouche
- Sacs à boues
- Équipement de sécurité et EPI

Peinture

- Cabines de peinture liquide
- Cabines de peinture en poudre
- Fours de séchage
- Unités d'appoint d'air (MAU - air neuf)

Services

- Conception de projets clés en main
- Conception sur mesure
- Installation complète
- Supervision de mise en service
- Formation
- Maintenance
- Modernisation et mise à niveau (rétrofit)

Les systèmes sont conçus pour être fabriqués et sont produits selon les plus hauts standards de qualité dans notre atelier de fabrication situé au Québec, Canada.





1404, avenue de la Gare, Mascouche, QC J7K 2Z2
(877) 757-3726 | info@krescosolutions.com | krescosolutions.com