

EXTRACTEUR CENTRIFUGE MULTI-ÉTAGES LX



LX 576 sur skid
avec équipements
périphériques



PHARMACIE

Purification de principes actifs
pharmaceutiques (antibiotiques).



CHIMIE

Lavage (polymères), extraction (acide
acétique), traitement d'effluents (extraction
de phénol d'une phase aqueuse).



AGRO-ALIMENTAIRE

Purification de composés
alimentaires (acide carboxylique).



HYDROMETALLURGIE

Séparation et purification
(métaux précieux).



PARACHIMIE

Parfumerie, arômes, huiles essentielles...

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Toutes les parties en contact avec le produit sont en acier inoxydable AISI 316 L ,904L ou Alloy C22 et les joints en PTFE.
- Ensemble cuve montée sur bâti support équipé de toutes les tubulures (entrées et sorties de différentes phases, drainage pour vidange du bol à l'arrêt, injection azote, évent...).
- Ensemble transmission comprenant un moteur électrique étanche ou ATEX, relié à un variateur de fréquence.
- Bâti monté sur supports anti-vibratiles.
- Boîte à roulements avec roulements à billes (LX 120/200) ou à rouleaux lubrifiés à la graisse et barrage pneumatique.
- Matériel conforme aux directives CE et en conformité ATEX (pour les pays concernés).

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

La phase à extraire (*phase lourde sur le schéma de principe*), qui contient initialement en solution un ou plusieurs solutés, et le solvant (*phase légère sr le schéma de principe*), qui doit être non miscible sur la phase à extraire, et de densité différente, circulent à contre-courant dans le rotor de l'extracteur, où un empilage de pièces mécaniques délimite un certain nombre d'étages distincts.

Les opérations successives de mélange et de séparation, qui sont réalisées dans chaque étage, permettent aux solutés de passer en solution dans le solvant.

Chacun des étages comprend :

- **Une chambre de mélange** dans laquelle sont brassées les deux phases et où s'effectue le transfert des solutés à extraire.

Un disque fixe permet d'assurer le mélange des deux phases et de générer une dispersion extrêmement fine.

Il agit comme une pompe permettant l'aspiration des deux phases depuis les étages précédents.

- **Une chambre de décantation** dans laquelle les deux liquides précédemment mélangés sont séparés sous l'action de la force centrifuge. Un jeu de deux déversoirs de sortie stabilise la zone de séparation de manière indépendante des débits.

La position de l'interphase dépend du diamètre du déversoir de la phase lourde, qui est interchangeable et à définir en fonction du ratio des densités des deux phases.

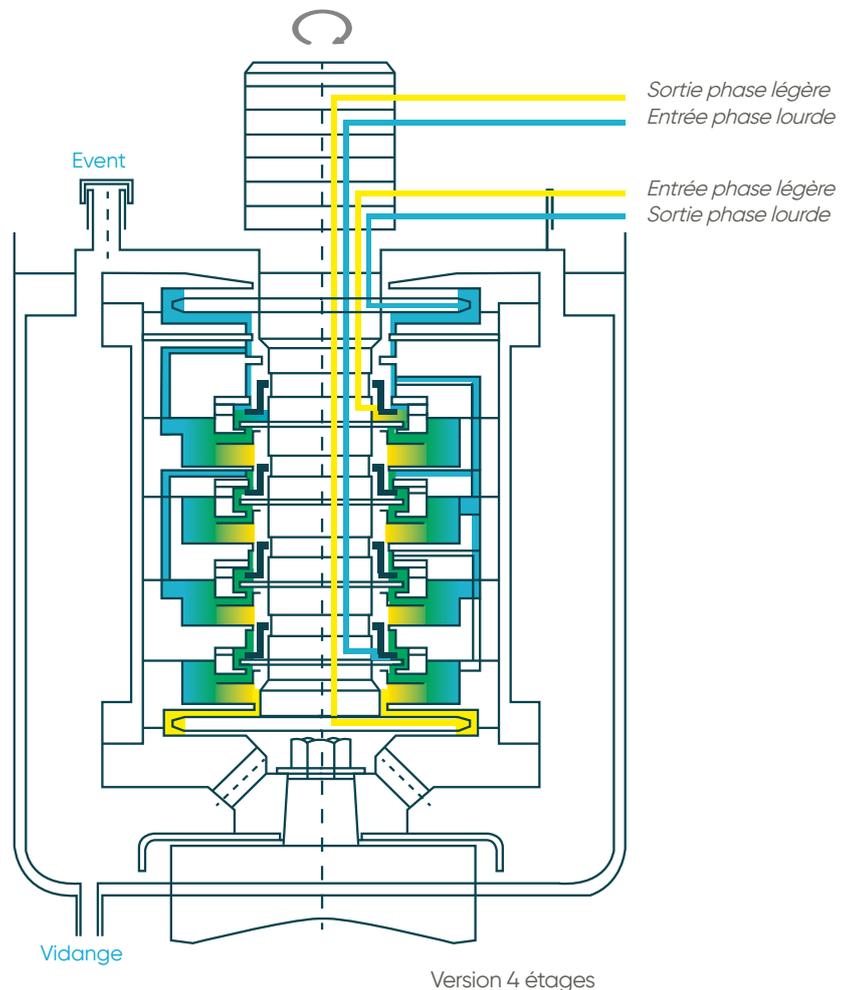
L'introduction des deux phases se fait via deux tubulures montées sur la partie supérieure de la cuve, la phase lourde étant alimentée à l'étage supérieur, la phase légère à l'étage inférieur, sur les modèles LX 320/360/520/570, et inversement sur les modèles LX 120/200, pour une circulation à contre-courant à travers la totalité des étages.

L'évacuation des phases se fait, soit par gravité, soit par l'intermédiaire de turbines centrifètes (*selon modèles*).

EXTRACTEURS LX120 ET LX200



LX 204 sur skid



Sur certains modèles, possibilités d'alimentation sur étage intermédiaire pour extraction fractionnée ou introduction d'une troisième phase liquide :

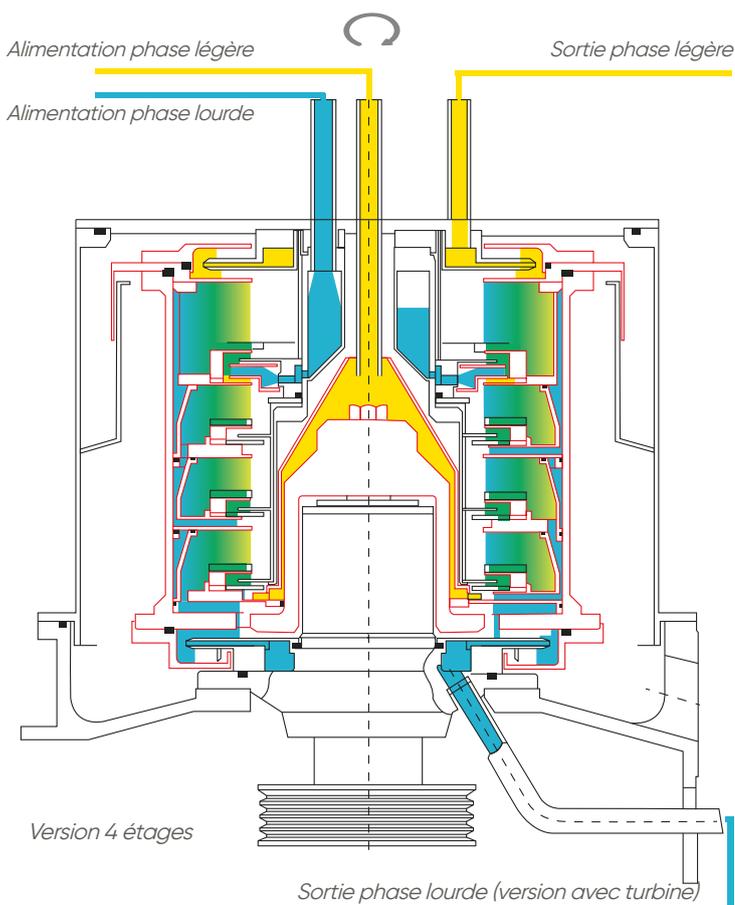
ajustement du pH, lavage d'une des phases avant évacuation, alimentation d'un 3^{ème} liquide miscible avec l'une ou l'autre phase.

Dans le cas où l'extraction ne nécessite qu'un ou deux étages, sur certains modèles, les étages supplémentaires peuvent être utilisés pour parfaire la clarification des phases et réduire les quantités d'entraînement de l'une d'elles dans l'autre.

AVANTAGES SPÉCIFIQUES DES VERSIONS MULTI ÉTAGES

- Jusqu'à 7 étages en une seule machine, lui conférant une très grande efficacité d'extraction.
- Chaque étage correspond sensiblement à un étage théorique d'extraction
- Encombrement au sol particulièrement réduit et compacité incomparable
- Possibilité d'installation de l'extracteur sur skid de manutention lui permettant d'être facilement déplacé
- Coûts d'utilisation et d'entretien particulièrement faibles (1 seul rotor/ 1 seul moteur)
- Turbines centripètes permettant le refoulement sous pression des deux phases séparées vers les bacs de stockage ou l'équipement en aval (éventuellement un extracteur supplémentaire dans le cas de procédés nécessitant un très grand nombre d'étages)

EXTRACTEURS LX320, LX360, LX520, LX570



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TYPE	ø bol (mm)	Volume utile (l)	Effet G max (G)	Plage de débit combiné (m ³ /h)	Étages	Matériaux de construction principaux
LX124	120	0.27	564	2,5 à 25	4	SS316L -904L- C22
LX126	120	0.39	564	2,5 à 25	6	SS316L -904L- C22
LX204	200	1.8	940	25 à 250	4	SS316L -904L- C22
LX324	320	10.2	1 831	150 à 1500	4	SS316L -904L- C22
LX325	320	9.3	1 831	130 à 1300	5	SS316L -904L- C22
LX364	360	13.6	1 811	180 à 1800	4	SS316L -904L- C22
LX365	360	12.6	1 811	150 à 1500	5	SS316L -904L- C22
LX524	517	57	1 156	600 à 6000	4	SS316L -904L- C22
LX525	517	54	1 156	500 à 5000	5	SS316L -904L- C22
LX526	517	52	1 156	150 à 1500	6	SS316L -904L- C22
LX527	517	49	1 156	350 à 2500	7	SS316L -904L- C22
LX574	567	74	1 268	800 à 8000	4	SS316L -904L- C22
LX575	567	70	1 268	700 à 7000	5	SS316L -904L- C22
LX576	567	67	1 268	600 à 6000	6	SS316L -904L- C22



Possibilité ATEX 
Construction 



SIÈGE SOCIAL

ROUSSELET ROBATEL
45 Avenue Rhin et Danube
Parc d'activité économique de Marenton
07104 ANNONAY - FRANCE
Tel.: +33 (0)4 75 69 22 28
E-mail: info@rousselet-robatel.com

ROYAUME-UNI

ROUSSELET UK Ltd
Parkside House, 17 East Parade
HARROGATE
NORTH YORKSHIRE HG1 5LF
Tel: + 44 (0)1 423 530 093
E-mail: info@rousselet-robatel.com

ALLEMAGNE

ARRGOS GmbH
Max-Eyth-Str. 1
D-71691 FREIBERG a.N.
Tel: +49 (0)7141 97229 20
E-mail: info@rousselet-robatel.com

USA

ROBATEL Inc.
703 West Housatonic Street
PITTSFIELD
MA 01201
Tel: + 1 413 499 4818
E-mail: sales@rr-centrifuge.com