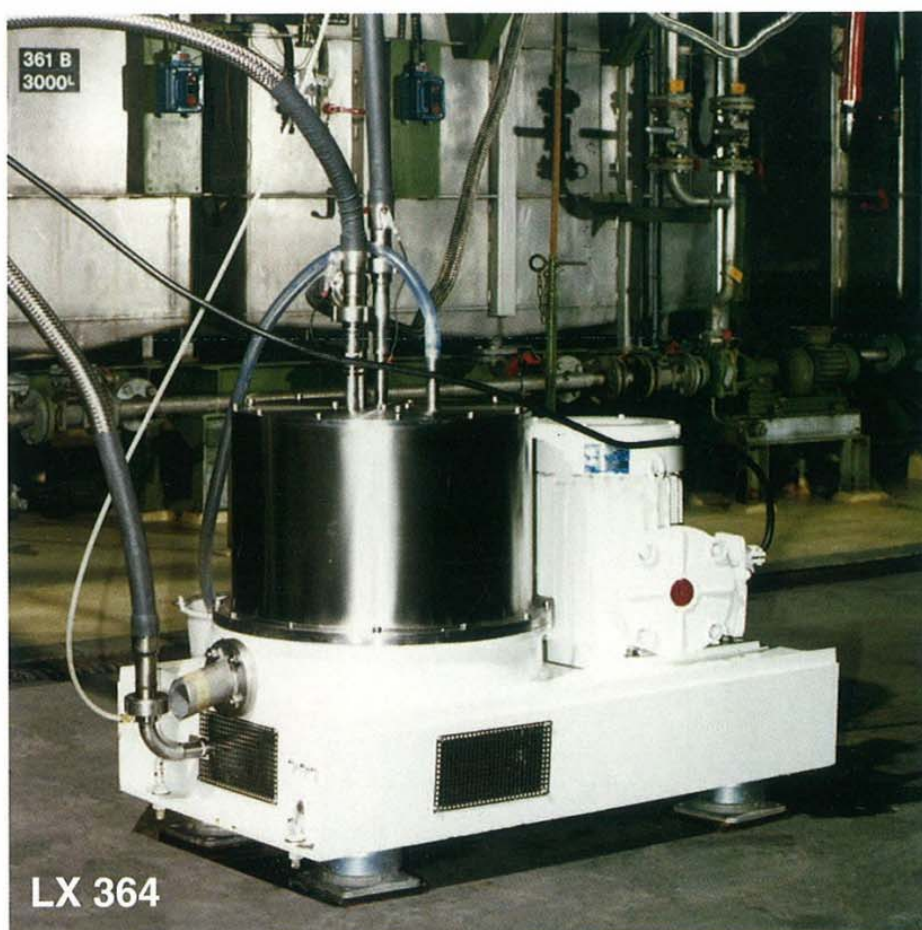




**ROUSSELET**  
**ROBATEL**

## EXTRACTORAS CENTRIFUGAS MULTI ETAPAS TIPO LX PARA LA EXTRACCIÓN LÍQUIDO / LÍQUIDO



**LX 364**

Ámbitos de aplicación en cuestión :

- FARMACIA : Purificación de principios activos farmacéuticos (Ej.: Antibióticos).
- QUÍMICA : - Lavado (Ej.: Polímeros),  
- Extracción (Ej.: Ácido acético)  
- o tratamiento de efluentes (Ej.: Extracción de fenol de una fase acuosa).
- PARA-QUÍMICA : - Perfumería,  
- Aromas,  
- Aceites esenciales,...
- AGRO-ALIMENTARIO : Purificación de compuestos alimentarios (Ej.: Ácido carboxílico).
- HIDRO-METALURGIA : Separación y Purificación (Ej.: Metales preciosos).

## PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO :

La fase a extraer (fase pesada sobre el esquema de principio), que contiene inicialmente en solución uno o más disoluciones, y el solvente (fase ligera sobre el esquema de principio), que debe ser no miscible con la fase a extraer, y de densidad diferente, circulan a contracorriente en el rotor de la extractora, donde un apilamiento de partes mecánicas delimita una serie de etapas distintas.

Las operaciones sucesivas de mezcla y separación, que se realizan en cada etapa, permiten a las disoluciones de pasar de la solución en el solvente.

Cada una de las etapas incluye :

Una cámara de mezcla en la cual se mezclan las dos fases y donde se efectúa la transferencia de las disoluciones que deben extraerse. Un disco fijo permite garantizar la mezcla de las dos fases y generar una dispersión extremadamente fina. Actúa como una bomba que permite la aspiración de las dos fases desde las etapas anteriores.

Una habitación de decantación en la cual los dos líquidos anteriormente

mezclados son separados bajo la acción de la fuerza centrífuga. Un juego de dos vertederos de salida estabiliza la zona de separación de manera independiente de los caudales. La posición de la interfase depende del diámetro del vertedero de la fase pesada, que es intercambiable y a definir en función del cociente de densidades de las dos fases.

La introducción de las dos fases se hace mediante dos tubos situados sobre la parte superior de del envoltorio, dado que se abastece la fase pesada en la etapa superior, la fase ligera a la etapa inferior, sobre los modelos LX 320/360/520/570, y contrariamente sobre los modelos LX 120/200, para una circulación a contracorriente a través de la totalidad de las etapas.

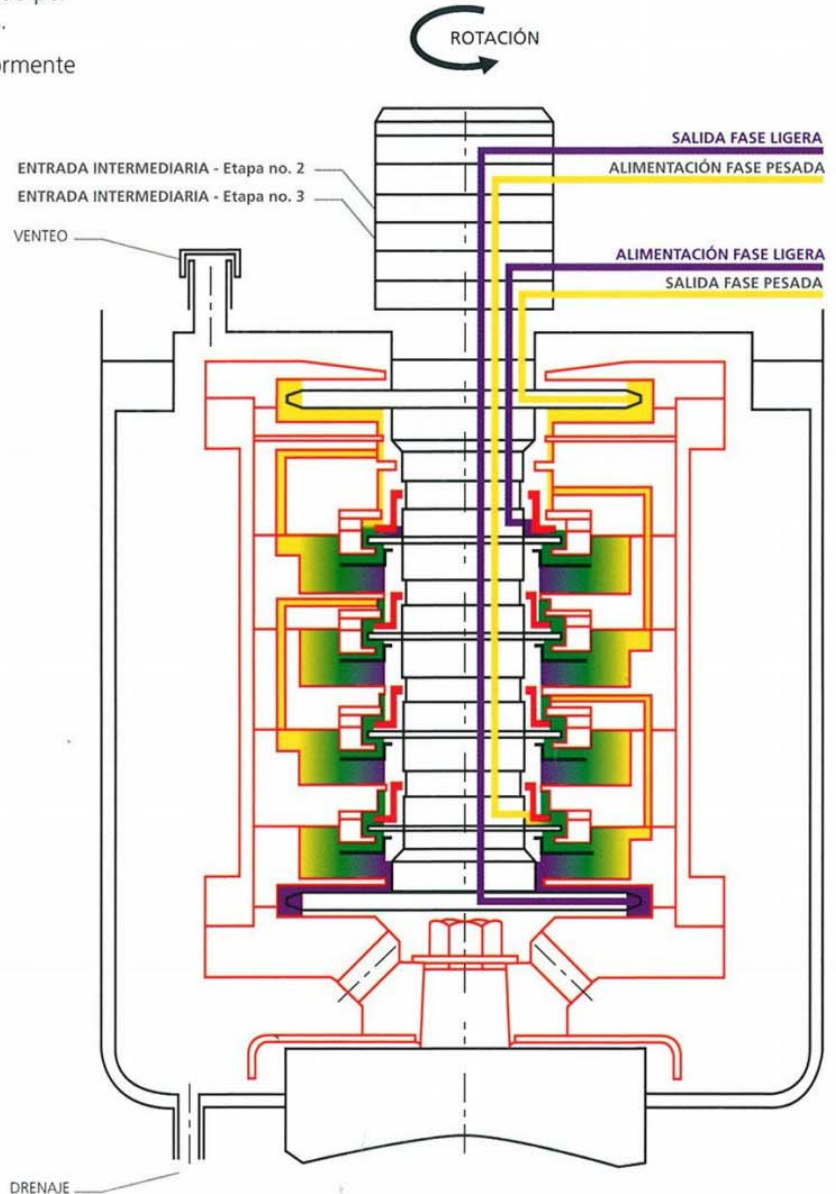
La evacuación de las fases se hace, o por gravedad, o por medio de turbinas centrípetas (según modelos)

## EXTRACTORAS LX120 & LX200

4 etapas



LX 124



## VENTAJAS UNIVERSALES DE LAS EXTRACTORAS CENTRIFUGAS ROUSSELET ROBATEL :

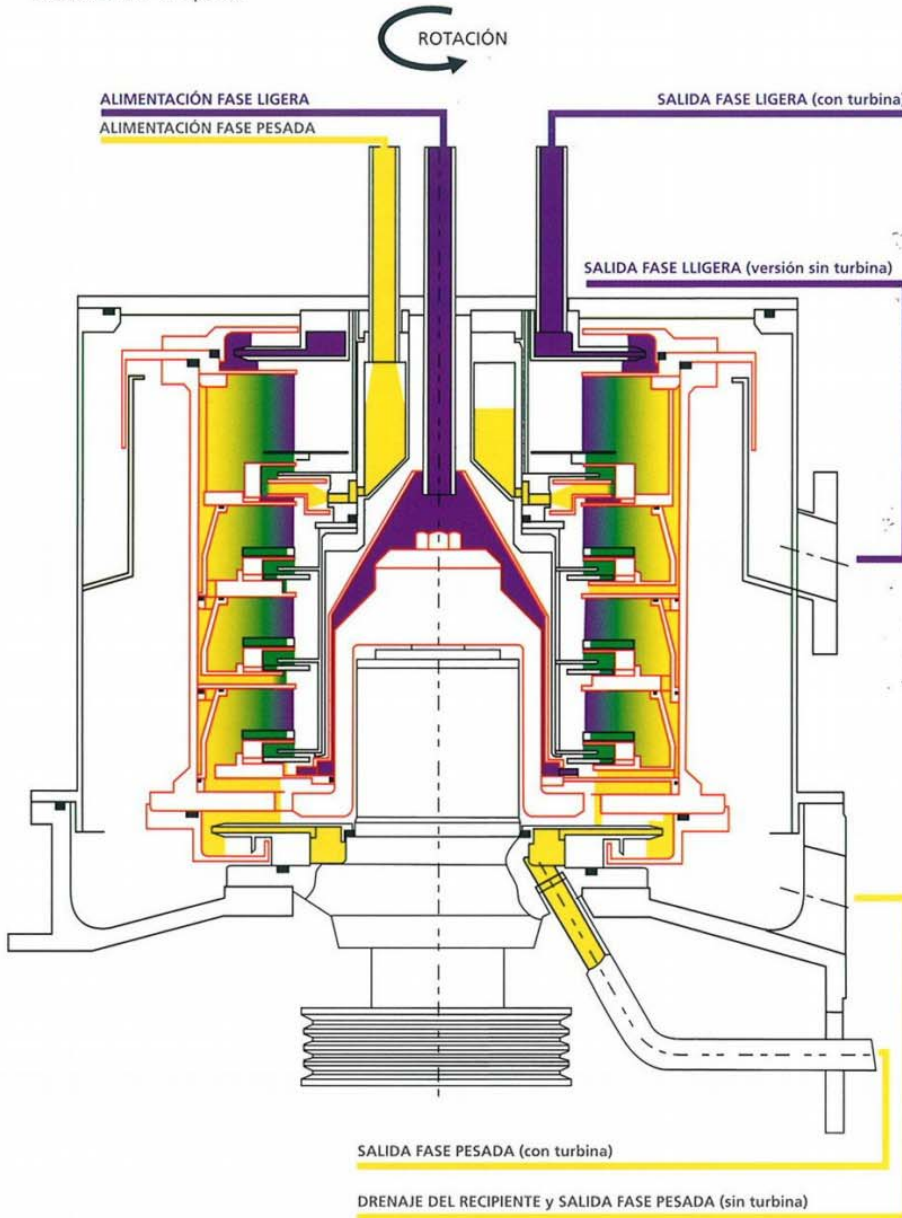
- Equipamientos tanto adaptados a un funcionamiento por lote como continuo.
- Tiempo de contacto y residencia muy cortos.
- Cantidades de solvente aplicadas reducidas.
- Separación eficaz y acelerada por la fuerza centrífuga.
- Funcionamiento autónomo que no requiere vigilancia.
- Fuerte capacidad de extracción gracias a una mezcla íntima de las fases.
- Equilibrios químico e hidráulico rápidamente alcanzados.



LX 365

# VENTAJAS ESPECÍFICAS DE LAS EXTRACTORAS CENTRIFUGAS MULTI ETAPAS ROUSSELET ROBATEL :

- Hasta 7 etapas en una única máquina, confiriéndole una muy importante eficacia de extracción.
- Cada etapa corresponde sensiblemente a una etapa teórica de extracción.
- Estorbo al suelo especialmente reducido y compactibilidad incomparable.
- Posibilidad de instalación del extractor sobre skid de manutención que le permite muy fácilmente desplazarse.
- Costes de utilización y mantenimiento especialmente escasos (1 solo rotor/1 solo motor).
- Turbinas centrípetas que permiten el rechazo bajo presión de las dos fases separadas hacia los recipientes de almacenamiento o el equipamiento posterior (eventualmente una extractora suplementaria en el caso de métodos que requieren un enorme número de etapas).



**EXTRACTORAS  
LX320,  
LX360,  
LX520,  
LX570**  
4 etapas



LX 365



LX 575

*Sobre algunos modelos, posibilidad de alimentación sobre etapa intermedia para extracción fraccionada o introducción de una tercera fase líquida : ajuste del pH, lavado de una de las fases antes de la evacuación, alimentación de un 3.º líquido miscible con una o la otra fase. Cuando la extracción solo requiere una a dos etapas, sobre algunos modelos, las etapas suplementarias pueden utilizarse para perfeccionar el aclaramiento de las fases y reducir las cantidades del arrastre de una de ellas en la otra.*

## CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE CONSTRUCCIÓN :

Todas las partes en contacto con el producto son de acero inoxidable AISI 316 L o en aleaciones (Alloys, Titanio), y las juntas en PTFE.

Conjunto envolvente montado sobre bastidor soporte (acero dulce o fundición, con recubrimiento sobre su cara interna) equipado de todos los tubos (entradas y salidas de las distintas fases, drenaje del recipiente al paro, inyección nitrógeno, venteo....). Bastidor montado en soportes antivibrátiles.

Conjunto transmisión que incluye un motor eléctrico estanco o antideflagrante, conectado a un variador de frecuencia, con acoplamiento elástico para conexión motor / eje del rotor (LX 120/200) o transmisión por poleas y correas trapezoidales antiestáticas (LX 320/360/520/570).

Caja a rodamientos con rodamientos de esferas (LX 120/200) o a rodillos lubricados a la grasa y barrera neumática.

Material conforme a las directivas CE y de conformidad ATEX (para los países en cuestión).



**LX 124 SOBRE SKID**

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tipo	Numero de etapas	Ø recipiente (mm)	Capacidad recipiente (l)	Velocidad máxima (rpm)		Caudal total de las dos fases (l/h)		Potencia motor (kW)	Peso neto (kg)	Dimensiones L x l x h (mm)	
				50 Hz	60Hz	50 Hz	60Hz				
LX120	LX122	2	0,15	2900	3450	25	30	0,75	180	720 x 720 x 1130	
	LX123	3	0,21						185	720 x 720 x 1170	
	LX124	4	0,27						190	720 x 720 x 1200	
	LX126	6	0,39						210	720 x 720 x 1280	
LX200	LX202	2	1	2900	3450	250	300	1,5	220	720 x 720 x 1250	
	LX203	3	1,4						230	720 x 720 x 1290	
	LX204	4	1,8						240	720 x 720 x 1330	
	LX204P	4	1,6	1450	1750	125	150	200	720 x 720 x 1510		
LX320	LX323	3	11	3200				5,5	1800	280	
	LX324	4	10,2						1500		1050 x 590 x 760
	LX325	5	9,3						1300		
LX360	LX363	3	14,6	3000				7,5	2100	300	
	LX364	4	13,6						1800		1050 x 590 x 760
	LX365	5	12,6						1500		
LX520	LX524	4	57	2000				18,5	6000	1020	
	LX525	5	54						5000		1550 x 840 x 1100
	LX526	6	52						4500		
	LX527	7	49						3500		
LX570	LX574	4	74	2000				18,5	8000	1100	
	LX575	5	70						7000		1550 x 840 x 1100
	LX576	6	67						6000		

Los rendimientos por hora son dependientes de la viscosidad, el emulsividad, la diferencia de densidades entre las dos fases y del cociente de sus caudales respectivos.

## ROUSSELET CENTRIFUGATION SA

Sede social :

**ROUSSELET CENTRIFUGATION SA**

Gran Bretaña

**ROUSSELET / ROBATEL U.K Ltd**

Alemania

**ROUSSELET CENTRIFUGATION S.A.**

Estados-Unidos

**ROBATEL Inc.**



Av. Rhin et Danube  
PAE de Marenton  
**07104 ANNONAY - FRANCE**

Parkside House, 17 East Parade  
**HARROGATE**  
**NORTH YORKSHIRE HG 1 5LF**

Bierbacher Str. 30  
**D-66424 HOMBURG-WÖRSCHWEILER**

703 West Housatonic Street  
**PITTSFIELD**  
**MA 01201**



+33 (0) 4 75 69 22 11

+44 (0) 1 423 530 093

+49 (0) 6848 730580

+1 413 499 4818



+33 (0) 4 75 67 69 80

+44 (0) 1 423 530 120

+49 (0) 6848 730581

+1 413 499 5648

E-mail [rousselet.sa@rousselet.com](mailto:rousselet.sa@rousselet.com)

[sales@rousselet-robotel.co.uk](mailto:sales@rousselet-robotel.co.uk)

[rousselet@t-online.de](mailto:rousselet@t-online.de)

[sales@robotel.com](mailto:sales@robotel.com)

**Web :** [www.rousselet.com](http://www.rousselet.com) - [www.rousselet-robotel.com](http://www.rousselet-robotel.com)