



ROUSSELET
ROBATEL

VÍCESTUPŇOVÉ ODSTŘEDIVÉ EXTRAKTORY
MODEL LX
PRO EXTRAKCI KAPALINY/KAPALINY



LX 364

POUŽITÍ:

FARMACEUTICKÝ PRŮMYSL: Čištění aktivních látek (například antibiotik)

CHEMICKÝ PRŮMYSL: Praní (například polymerů)
Extrakce (například kyseliny octové)
Čištění odpadních vod (například extrakce fenolu z vodní fáze)

RŮZNÉ OBORY: Parfémové kompozice
Vonné látky, aromata
Éterické oleje

POTRAVINÁŘSTVÍ: Čištění potravinových komponent (například karboxylové kyseliny)

HYDROMETALURGIE: Separace nebo čištění (například ušlechtilých kovů)

PRINCIP PRÁCE

Vstupní roztok, zpočátku obsahující jednu nebo více látek (vstup těžké fáze na schematickém řezu) a nemísitelné rozpouštědlo o hustotě rozdílné od vstupního roztoku (vstup lehké fáze na schematickém řezu) protékají protiproudě rotorem extraktoru, jako sestavou na sobě položených mechanických součástí, které tímto představují požadovaný počet jednotlivých stupňů.

Postupné míchání a separační operace prováděné v každém z jednotlivých mechanických stupňů způsobují přenos hmoty z látek, obsažených ve vstupním roztoku, do rozpouštědla.

Každý stupeň se skládá z:

Směšovací komory, kde jsou dvě fáze smíchány a kde dochází k přenosu látek, určených k extrakci. Pevný disk umožňuje promíchávání dvou fází a následné vytváření emulze. Funguje jako čerpadlo, které nasává dvě fáze z předchozího stupně.

SCHEMATICKÝ ŘEZ 4-stupňovým ODSTŘEDIVÝM EXTRAKTOREM typy LX120 & LX200



LX 124

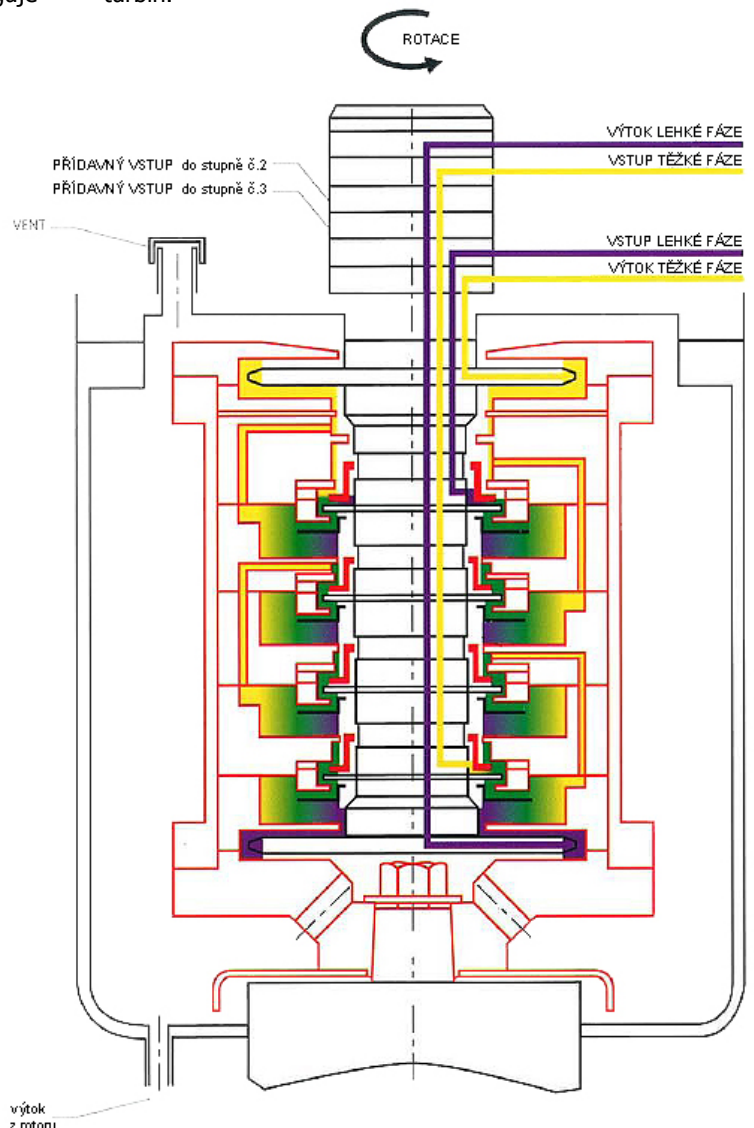


LX 365

Dekantační komory, ve které jsou předtím smíchané kapaliny důkladně separovány odstředivou silou. Přepadová hradítka stabilizují separační rozhraní nezávisle na průtocích. Poloha mezifáze závisí na průměru přepadového hradítka těžké fáze, které je vyměnitelné a volitelné podle rozdílů hustot jednotlivých fází.

Dvě fáze vstupují do extraktoru plnicími trubkami umístěnými na víku tělesa, u typů LX 320/360/520/570 vchází těžká fáze horním stupněm a lehká fáze spodním stupněm, u modelů LX 120/200 je tomu naopak, vždy ovšem tak, aby byla zaručena protiproudá extrakce.

V závislosti na typu je vyprazdňování separovaných fází prováděno samotížně nebo prostřednictvím efektu vnitřních turbín.

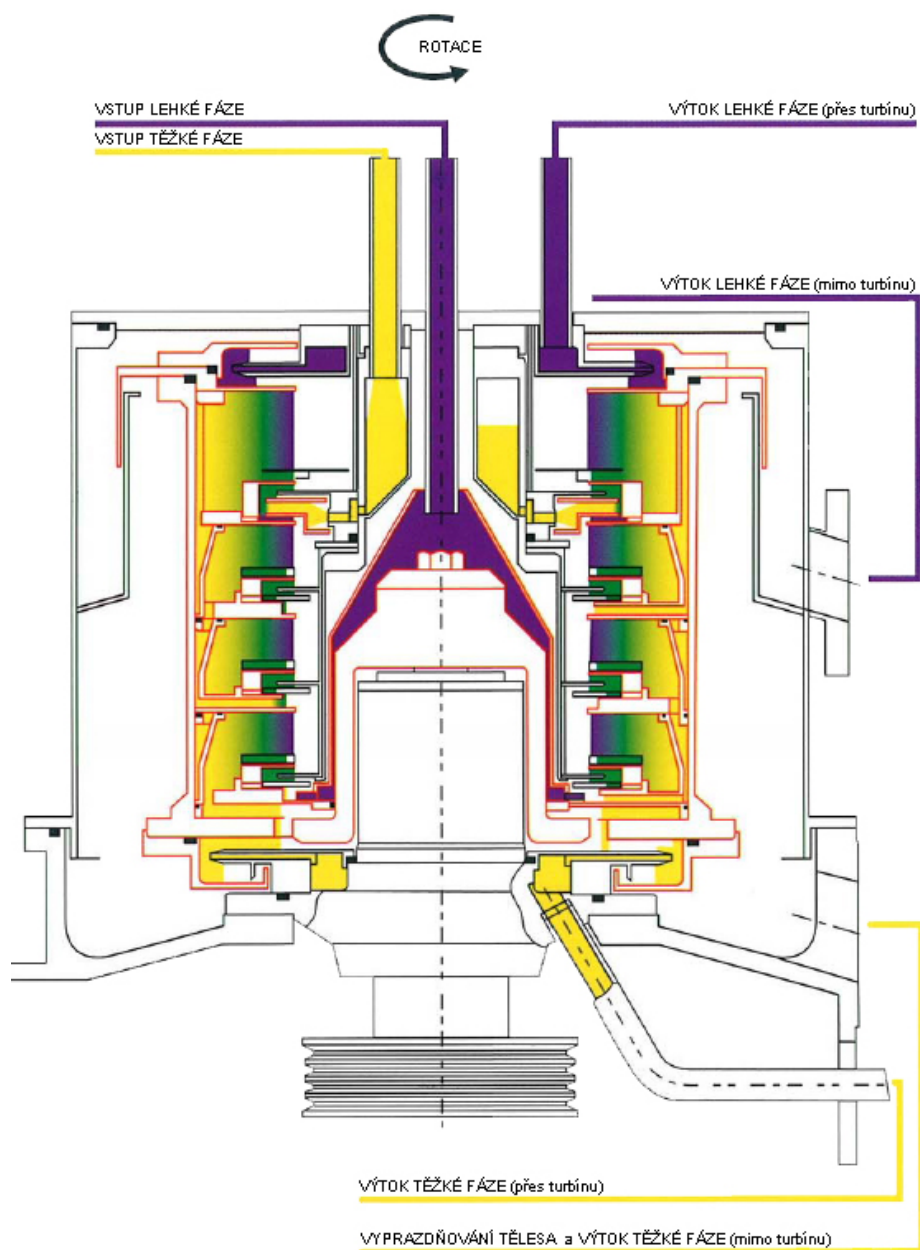


HLAVNÍ VÝHODY ODSŤŘEDIVÝCH EXTRAKTORŮ ROUSSELET ROBATEL:

- Odstředivky jdou dokonale přizpůsobivé jak šaržovitému tak kontinuálnímu provozu
- Krátká retenční doba a nízké zadržování kapalin
- Účinná separace fází za využití odstředivé síly
- Bezobslužný provoz
- Vysoká účinnost extrakce díky důkladnému promíchávání
- Rychlá provozní vyváženost

SPECIÁLNÍ VÝHODY Odstředivých víceetapových extraktorů ROUSSELET ROBATEL:

- Až 7 stupňů instalováno v jednom stroji zaručuje bezkonkurenční účinnost extrakce
- Každý mechanický stupeň téměř odpovídá teoretickému stupni extrakce
- Kompaktní řešení s malými nároky na zastavěnou plochu
- Možnost umístění extraktoru na pojízdný vozík pro snadnou manipulaci
- Nízké provozní náklady a nároky na údržbu (1 rotor / 1 motor)
- Vnitřní průtokové turbíny pro tlakový výtok dvou nezávislých fází do sběrných nádrží nebo do odtokového zařízení (nebo jako nátok do dalšího extraktoru, pokud je požadováno více extrakčních stupňů)



SCHEMATICKÝ ŘEZ
4-stupňovým
ODSTŘEDIVÝM
EXTRAKTOREM
typy LX320, LX360,
LX520, LX570



Vícero typů je konstruováno s přidavným plnicím potrubím na každém mezistupni, což umožňuje částečnou extrakci nebo doplnění třetí fáze (nastavení pH, oplach jedné z fází před jejím vyjmutím, zavedení třetí kapaliny smísitelné s jednou z dvou fází).

V případě, že extrakční proces vyžaduje pouze jeden nebo dva stupně, a v závislosti na typu extraktoru, je možné použít další stupně ke zlepšení čistoty fáze a snížení objemu jedné fáze unášené druhou fází.

KONSTRUKCE

Všechny součásti v kontaktu s produktem jsou zhotoveny ze slitin, jako nerezové oceli AISI 316 L, AISI 904 L, Hastelloy C, Titanu, těsnění jsou z PTFE.

Těleso je instalováno na rámu (zhotoveném z uhlíkové oceli nebo litiny oplátované nerezovou ocelí z jeho vnitřní strany), osazeným veškerým potrubím (přívodní a výtokové trubky, vypouštěcí trubka pro vyprázdnění tělesa při zastavení, přípojka dusíku, ventilační potrubí,...). Rám je namontován na tlumičích vibrací.

Přenos otáček jedním vodotěsným nebo nevýbušným elektrickým motorem napájeným frekvenčním měničem přes pružnou spojku (LX 120/200) nebo přes řemenice a antistatickým klínovým řemenem (LX 320/360/520/570). Ložiskové těleso s kuličkovými ložisky ((LX 120/200) nebo vazelínou mazanými válečkovými ložisky, dusíková bariéra.

Odstředivky v souladu s evropskými směrnici a standardy (a ATEX v jednotlivých zemích).



LX 124 SKID MOUNTED

TECHNICKÁ DATA										
Typ	Počet stup.	Ø tělesa (mm)	Objem tělesa (l)	Max. rychlost (ot./min)		Max. průtok obou fází (l/hod)		Výkon motoru (kW)	Hmotn. (kg)	Rozměry d x š x h (mm)
				50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz			
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						200	720 x 720 x 1510
LX320	LX323	3	11	3200				5,5	280	1050 x 590 x 760
	LX324	4	10,2						290	
	LX325	5	9,3						300	
LX360	LX363	3	14,6	3000				7,5	300	1050 x 590 x 760
	LX364	4	13,6						310	
	LX365	5	12,6						320	
LX520	LX524	4	57	2000				18,5	1020	1550 x 840 x 1100
	LX525	5	54						1040	
	LX526	6	52						1060	
	LX527	7	49						1080	
LX570	LX574	4	74	2000				18,5	1100	1550 x 840 x 1100
	LX575	5	70						1130	
	LX576	6	67						1160	

Průtoky závisí na viskozitě, emulzivitě, rozdílu specifických hmotností a rozdílu průtoků fází.



Sídlo:
ROUSSELET CENTRIFUGATION SA
 Avenue Rhin et Danube
 Zone Industrielle Marenton
07104 ANNONAY - FRANCE
 Tel.: +33 4 75 69 22 11
 Fax: +33 4 75 67 69 80
 rousselet.sa@rousselet.com
 http://www.rousselet.com

Velká Británie:
ROUSSELET ROBATEL Ltd.
 Parkside House, 17 East Parade
HARROGATE NORTH
YORKSHIRE HG1 5LF
 +44 1 423 530 093
 +44 1 423 530 120
 sales@rousselet-robatel.co.uk

Německo:
ROUSSELET CENTRIFUGATION
 Hauptstrasse 20
D-71093 WEIL-IM-SCHONBUCH
 +49 715 762 881
 +49 715 763 232
 rousselet@t-online.de

Česká republika:
ROUSSELET ROBATEL ČR
 Počernická 96
108 00 PRAHA 10
 +420 296 411 402
 +420 296 411 403
 info@rousselet.cz
 http://www.rousselet.cz

USA:
ROBATEL Inc.
 703 West Housatonic Street
PITTSFIELD
MA 01201
 +1 413 499 4818
 +1 413 499 5648
 sales@robatel.com
 http://www.rousselet-robatel.com