

# EKSTRAKTORY ODŚRODKOWE WIELOSTOPNIOWE TYP LX



LX 576 na ramie  
z komponentami peryferyjnymi



## FARMACJA

Puryfikacja substancji aktywnych  
(np.: antybiotyków).



## CHEMIA

Przemycanie lub ekstrakcja polimerów  
(np.: kwas octowy).



## PRZEMYSŁ SPOŻYWCZY

Puryfikacja komponentów spożywczych  
(np.: kwasy cytrynowy, mlekowy).



## HYDROMETALURGIA

Separacja lub puryfikacja (cennych  
metali).



## PARACHEMIA

Perfumy, aromaty, olejki eteryczne,...

## GLÓWNE CECHY I ZALETY

- Wszystkie części stykające się z produktem są wykonane ze stali takich jak stal kwasoodporna AISI 316L, AISI 904L, Hastelloy C, Tytan, a uszczelnienia z PTFE.
- Obudowa i rama wsporcza (wykonana ze stali węglowej lub zeliwa z wykładziną wewnętrzną ze stali kwasoodpornej), wyposażone w orurowanie (rury wlotowe i wylotowe, rura drenażowa do opróżniania miski kiedy jest zatrzymana, wlot azotu, rura wentylacyjna...).
- Napęd składa się z wodoszczelnego lub przeciwwybuchowego silnika połączonego z falownikiem złączeniowym elastycznym dla podzespołu silnika link (LX 120/200) lub przekładnią pasową z antystatycznymi pasami transmisyjnymi (LX 320/360/520/570).
- Montowany do ramy wsporczej na absorberach wibracji.
- Obudowa łożyska z łożyskami kulowymi (LX 120/200) lub łożyska rolkowe z systemem smarowania i osłoną azotową.
- Wirówka zgodna ze standardami i dyrektywami Europejskimi (oraz ATEX dla odpowiednich krajów).



## ZASADA DZIAŁANIA

**Podawany roztwór** (faza ciężka na rysunkach kros sekcyjnych), zawierający jeden lub więcej solutów, oraz nierozpuszczalny rozpuszczalnik mający różną gęstość (faza lekka na rysunku krosekcyjnym), przepływają w sposób przeciwproudowy przez wirnik ekstraktora, który jest zaprojektowany z zestawem mechanicznych podzespołów reprezentujących wymaganą ilość stopni separacji.

Operacje mieszania i separacji wykonywane na każdym stopniu mechanicznym umożliwiają transfer masowy solutów z podawanego roztworu do rozpuszczalnika.

**Każdy stopień składa się z:**

- **Komory mieszania** gdzie obie fazy są mieszane i gdzie osiąga się transfer solutów które mają być ekstrahowane. Amocowany dysk umożliwia dwóm fazom mieszanie się i generuje emulsję. Pracuje on na zasadzie pompy która zaciąga dwie fazy z poprzedniego stopnia.

- **Komory dekantacyjne** gdzie wcześniej zmieszane obie fazy są rozdzielane pod wpływem siły odśrodkowej. Jazy przelewowe stabilizują obszar separacji niezależnie od intensywności przepływów.

Pozycja interfazy zależy od średnicy jazu przelewowego fazy ciężkiej, który jest wymienny i może zostać dobrany zgodnie ze stosunkiem gęstości tej fazy.

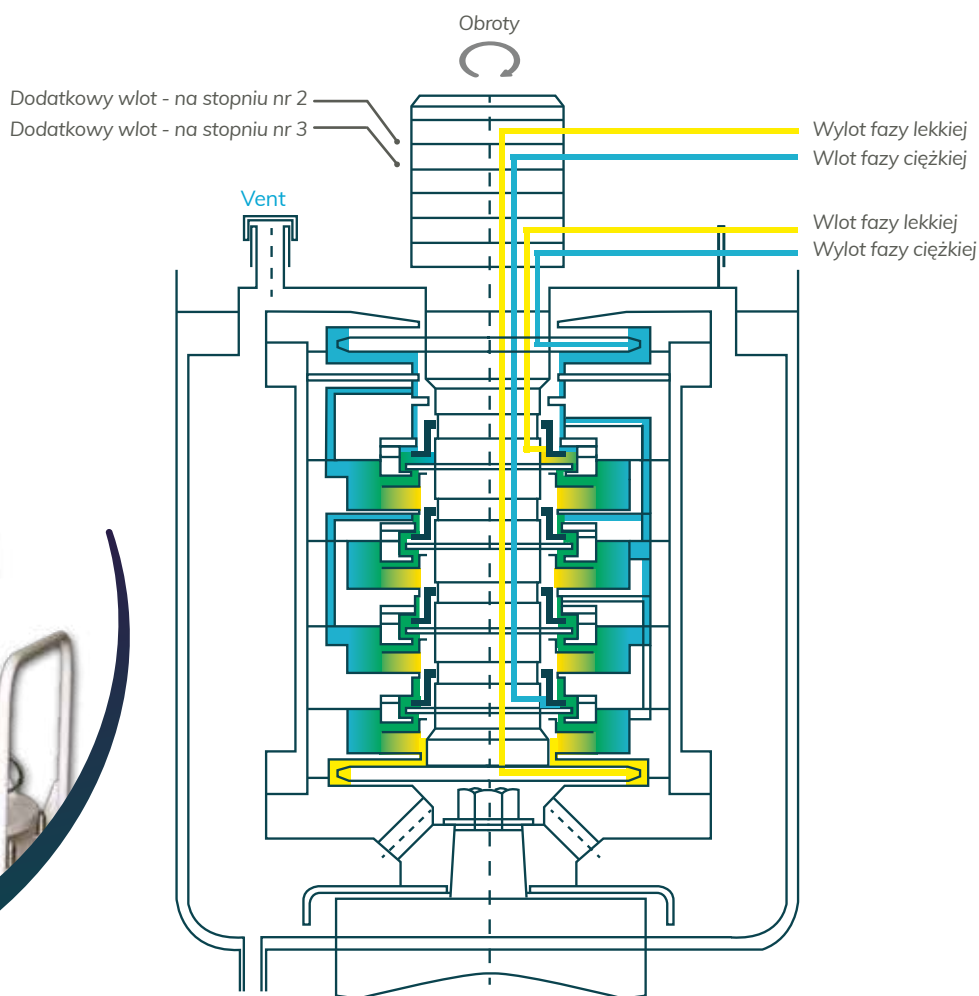
Obie fazy są podawane do ekstraktora poprzez zestaw rur podających znajdującym się w górnej części obudowy, dla LX 320/360/520/570, i vice versa dla modeli LX 120/200, aby umożliwić ekstrakcję przeciwproudową.

**Rozdzielone fazy są rozładowywane grawitacyjnie albo za pomocą wewnętrznej turbiny przepływowej** (w zależności od modelu).

## EKSTRAKTORY LX120 I LX200



LX 204 na wózku

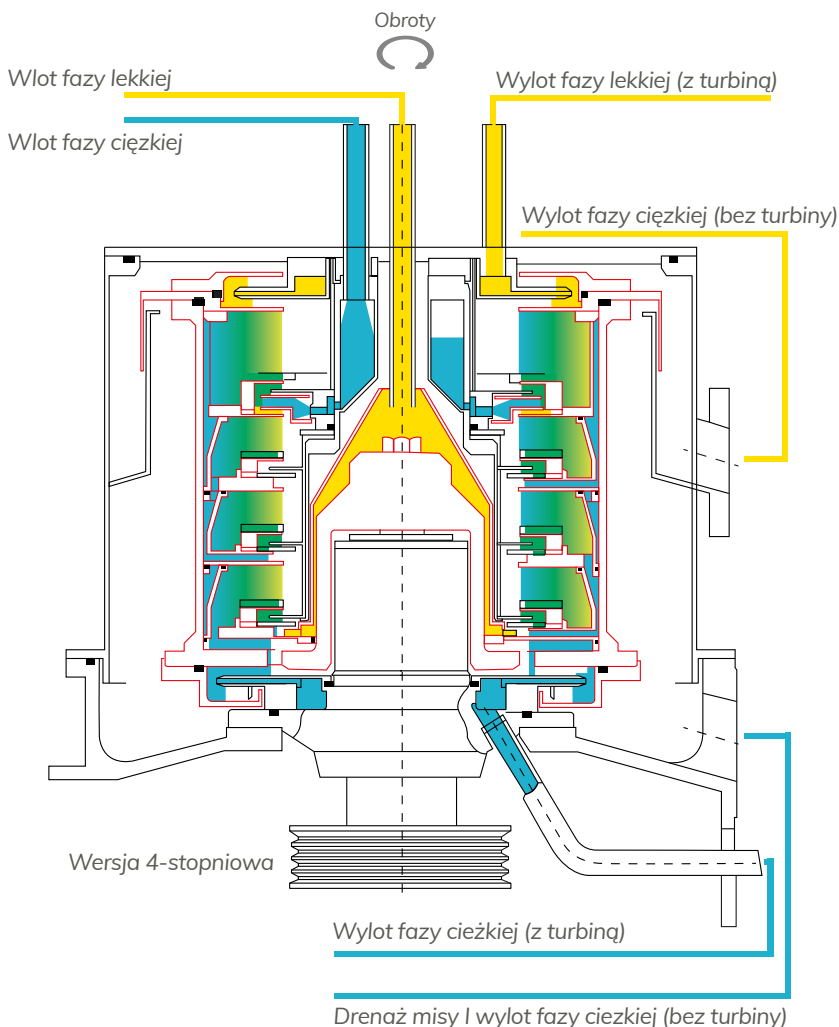


Wersja 4-stopniowa

## SZCZEGÓLNE ZALETY WERSJI WIELOSTOPNIOWYCH

- Do 7 stopni ekstrakcji zamontowanych na jednej maszynie umożliwiających bezkonkurencyjną efektywność ekstrakcji.
- Każdy mechaniczny stopień koresponduje teoretycznym stopniem ekstrakcji..
- Kompaktowa instalacja z małą powierzchnią do posadowienia.
- Możliwość zamontowania ekstraktora na przjezdnym wózku w celu łatwego przemieszczania.
- Niskie koszty obsługi i konserwacji (1 pojedynczy wirnik / 1 pojedynczy silnik).
- Wewnętrzne turbiny przepływowe do rozładunku ciśnieniowego dwóch rozdzielonych faz do zbiorników odbiegających lub do dalszych urządzeń w linii (lub do wloty nas<sup>TM</sup>epnego ekstraktora jeżeli wymaganych jest wiele stopni ekstrakcji).

## EKSTRAKTORY LX320, LX360, LX520, LX570



LX 524



LX 365

Kilka modeli modeli jest zaprojektowanych z rurą podającą dla każdego stopnia pośredniego co umożliwia podział procesu ekstrakcji lub podawania do 3 stopnia:

Regulacja pH, przemywanie jednej z faz przez jej odprowadzeniem wprowadzając trzecią ciecz mieszaną z którąkolwiek z dwóch faz).

W przypadku, gdy proces ekstrakcji wymaga tylko jednego lub dwóch etapów i zgodnie z modelem ekstraktora, możliwe jest wykorzystanie pozostałych etapów w celu poprawy klarowności faz i zmniejszenia objętości jednej fazy przenoszonej przez drugą fazę.

## DANE TECHNICZNE

TYP	Ilość stopni	Ø misy mm	Pojemność misy l	Misa				Moc silnika kW	Waga kg	Wymiary dł. x szer. x wys. mm
				Prędkość obrotowa obr/min		Całkowity przepływ dla obu faz l/h				
				50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz			
LX 120	LX 122	2	0.15	2900	3450	25	30	0.75	180	720 x 720 x 1130
	LX 123	3	0.21						185	720 x 720 x 1170
	LX 124	4	0.27						190	720 x 720 x 1200
	LX 126	6	0.39						210	720 x 720 x 1280
LX 200	LX 202	2	1	2900	3450	250	300	1.5	220	720 x 720 x 1250
	LX 203	3	1.4						230	720 x 720 x 1290
	LX 204	4	1.8						240	720 x 720 x 1330
	LX 204P	4	1.6						1450	1750
LX 320	LX 323	3	11	3200				5.5	280	1050 x 590 x 760
	LX 324	4	10.2						290	
	LX 325	5	9.3						300	
LX 360	LX 363	3	14.6	3000				7.5	300	1050 x 590 x 760
	LX 364	4	13.6						310	
	LX 365	5	12.6						320	
LX 520	LX 524	4	57	2000				18.5	1020	1550 x 840 x 1100
	LX 525	5	54						1040	
	LX 526	6	52						1060	
	LX 527	7	49						1080	
LX 570	LX 574	4	74	2000				18.5	1100	1550 x 840 x 1100
	LX 575	5	70						1130	
	LX 576	6	67						1160	

Podana wydajność przepływu na godzinę zależy od epend lepkości, tendencji do emulgacji, gęstości cieczy i pętywowości przetwarzanych cieczy.



### SIEDZIBA

ROUSSELET ROBATEL  
45 Avenue Rhin et Danube  
Parc d'activité économique de Marenton  
07104 ANNONAY - FRANCE  
Tel.: +33 / (0) 4 75 69 22 11  
Fax: +33 / (0) 4 75 67 69 80  
E-mail: info@rousselet-robotel.com

### UK

Rousselet UK Ltd  
Parkside House, 17 East Parade  
HARROGATE  
NORTH YORKSHIRE HG1 5LF  
Tel.: + 44 (0)1 423 530 093  
Fax: + 44 (0)1 423 530 120  
E-mail: devans@rousselet-robotel.com

### POLSKA

Fiprocess Sp. z o.o.  
ul. Rakowiecka 39/15  
02-521 WARSZAWA  
POLSKA  
Tel.: +48 600 008 892  
[www.fiprocess.pl](http://www.fiprocess.pl)  
E-mail: biuro@fiprocess.pl

### USA

Robatel Inc.  
703 West Housatonic Street  
PITTSFIELD  
MA 01201  
Tel.: + 1 413 499 4818  
Fax: + 1 413 499 5648  
E-mail: sales@rousselet-robotel.us