



ROUSSELET ROBATEL

JEDNOSTUPŇOVÉ ODSŤŘEDIVÉ EXTRAKTORY KAPALINY/KAPALINY MODEL BXP



Baterie BXP 360

PRO ROZPOUŠŤĚDLOVOU EXTRAKCI NEBO SEPARACI KAPALINY / KAPALINY

POUŽITÍ:

FARMACEUTICKÝ PRŮMYSL: Čištění aktivních látek (například antibiotik)

CHEMICKÝ PRŮMYSL: Praní (například polymerů) nebo Extrakce (například kyseliny octové)

POTRAVINÁŘSTVÍ: Čištění potravinových komponent (například kyseliny mléčné a citronové)

HYDROMETALURGIE: Separace nebo čištění (například ušlechtilých kovů)

RŮZNÉ OBORY PRŮMYSLU: PARFUMERIE, AROMATICKÉ A ÉTERICKÉ OLEJE

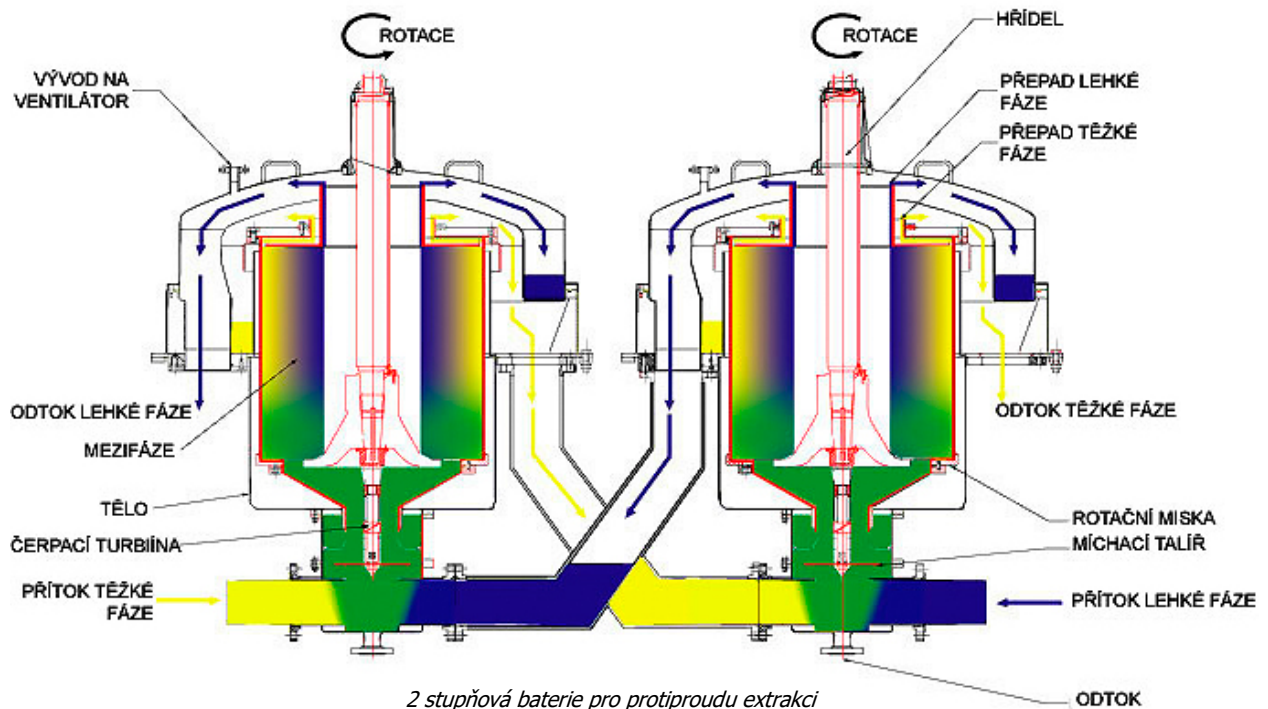
SPOLEČNÉ CHARAKTERISTIKY ODSŤŘEDIVÝCH EXTRAKTORŮ A SEPARÁTORŮ ROUSSELET ROBATEL:



Laboratorní jednotka BXP 012

- přímé spojení motoru s hlavní hřídelí
- spodní ložisko se nenachází v procesním prostoru
- unikátní fluoropolymerový povlak pro korozivní aplikace
- volitelný CIP (cleaning in place) systém pro cGMP aplikace
- volitelný stupeň leštěného povrchu (farmacie)
- odstředivka je dokonale přizpůsobivá dávkovým i kontinuálním operacím
- krátký retenční čas a nízké zadržetí kapaliny
- efektivní fáze separace využívá odstředivé síly
- různé tvary míchadel jsou přizpůsobivé širokému rozsahu rozpouštědel
- možnost menší mísicí turbíny pro použití u produktů citlivých na míchání
- bezobslužný provoz
- vysoký průtok dosažen v kompaktní jednotce
- vysoká efektivnost extrakce díky důkladnému mísení
- výkon každého extraktoru téměř odpovídá teoretickému stupni extrakce
- rychlé operační vyvážení
- vnitřní recyklace těžké nebo lehké kapalné fáze
- může pracovat jako separátor kapaliny/kapaliny nebo extraktor kapaliny/kapaliny
- možnost zapojení několik BXP do série (bez nutnosti mezioperačních čerpadel) k dosažení požadovaného počtu stupňů

KONFIGURACE EXTRAKCE



PRINCIP PRÁCE

V případě, že odstředivý extraktor provádí extrakci kapaliny/kapaliny, je do mísicí komory, umístěné ve spodní části těla odstředivky, plněn vstupní roztok, zpočátku obsahující jednu nebo více látek (zobrazen žlutě) a nemísitelné rozpouštědlo (zobrazeno modře) o hustotě rozdílné od vstupního roztoku.

Rotační mixovací talíř promíchává dvě nemísitelné kapaliny do disperze (zobrazena zeleně). V závislosti na mezifázovém (povrchové) napětí se používají různé typy rotačních mísicích talířů. Efektivní promísení vytváří velkou styčnou plochu, takže se mezi dvěma nesmisitelnými kapalinami uskuteční účinný přenos hmoty látek.

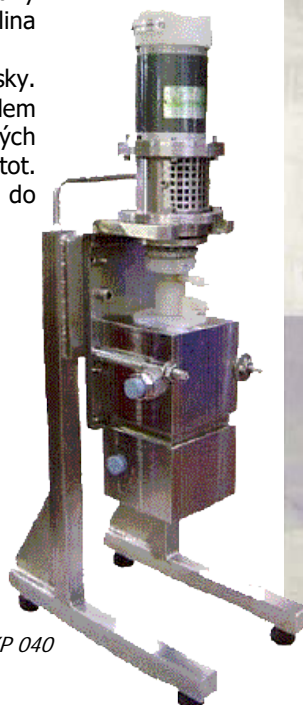
Disperze je nasávána do rotoru (misky) odstředivky turbínou umístěnou ve spodní části rotoru. Kapaliny jsou separovány odstředivou silou generovanou rotační miskou. Těžší kapalina (znázorněna žlutě) obsadí vnější část misky. Lehčí kapalina (znázorněna modře) obsadí vnitřní část misky. Poloha mezifáze kapaliny/kapaliny je regulována přepadem těžké fáze. Zaměnitelné přepady těžké fáze o rozdílných průměrech se přizpůsobují širokému rozsahu poměrů hustot. Těžká fáze naplňuje sběrnou komoru. Lehká fáze natéká do oddělené statické sběrné komory.

Kapaliny vytékají vlastní tíhou do dalšího BXP odstředivého extraktoru nebo do odtokového zařízení. Pro víceetapové extrakční procesy se BXP odstředivé extraktory instalují do sérií dle požadovaného počtu stupňů bez nutnosti mezioperačních napájecích čerpadel mezi jednotlivými extraktory.

Výstupní mezioperační potrubí umožňuje napájení mimo extrakční proces (hlavní extrakce, čištění, zpětná extrakce) dle požadavku na optimální flexibilitu.



4 stupňová baterie BXP 360P



BXP 040



2 stupňová baterie BXP 130 P

KONFIGURACE SEPARACE

PRINCIP PRÁCE

V případě provádění separace kapaliny/kapaliny, je směs dvou nesmisitelných kapalin (zobrazeny zeleně) o různých hustotách napájena do čerpací komory umístěné ve spodní části těla odstředivky.

Směs kapaliny/kapaliny je nasávána do misky odstředivky čerpací turbínou, která se nachází vespod rotační misky. Kapaliny jsou separovány odstředivou silou generovanou rotační miskou. Těžší kapalina (znázorněna žlutě) obsadí vnější část misky. Lehčí kapalina (znázorněna modře) obsadí vnitřní část misky.

Poloha mezifáze kapaliny/kapaliny je regulována přepadem těžké fáze. Zaměnitelné přepady těžké fáze o rozdílných průměrech se přizpůsobují širokému rozsahu poměrů hustot. Těžká fáze naplňuje sběrnou komoru. Lehká fáze natéká do oddělené statické sběrné komory.

Kapaliny vytékají vlastní tíhou do odtokového zařízení. K dispozici jsou nižší čerpací turbíny pro velmi delikátní aplikace.



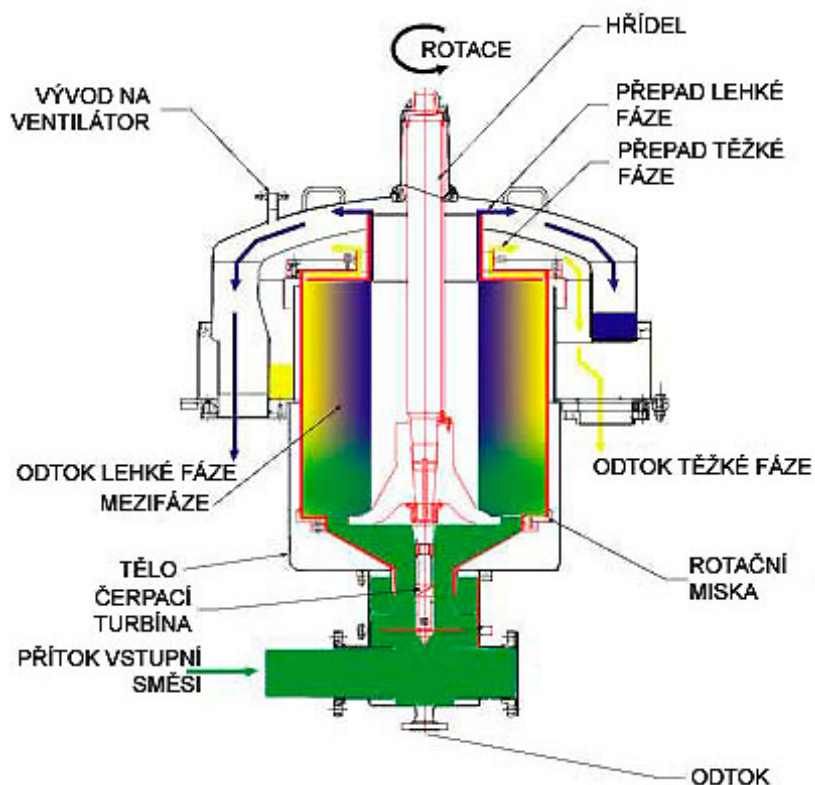
baterie BXP 520



baterie BXP 130P



BXP 360



KOVOVÁ KONSTRUKCE

Odstředivky kapaliny/kapaliny ROUSSELET ROBATEL mohou být zhotoveny z mnoha druhů kovových materiálů jako například speciální nerezové oceli 316 L, běžné nerezové oceli, nerezové oceli 904 L, slitin HASTELLOYS C a dalších materiálů (dle požadavku a materiálové kompatibility). Jestliže jsou užívány jako extraktory, jsou tyto stroje usazeny jednotlivě nebo na společném rámu, propojeny flexibilním potrubím mezi sebou.

| Typ | Ø (mm) | Užitný objem (l) | Otáčky (ot./min) | | Jmenovitý průtok (l/h) | | Výkon motoru (kW) | | Rozměry (mm) | |
|----------------|--------|------------------|------------------|-------|------------------------|-------------|-------------------|-------|--------------|-------|
| | | | 50 Hz | 60 Hz | 50 Hz | 60 Hz | 50 Hz | 60 Hz | výška | délka |
| BXP 040 | 40 | 0,11 | 3000 | 3600 | 50 | 60 | 0,020 | 0,020 | 487 | 180 |
| BXP 080 | 80 | 0,30 | 3000 | 3600 | 120 | 140 | 0,12 | 0,12 | 570 | 380 |
| BXP 190 | 190 | 4,2 | 2900 | 3500 | 3000 | 3500 | 0,75 | 1,1 | 1300 | 550 |
| BXP 320 | 320 | 17 | 2900 | 3500 | 6000 | 7000 | 4 | 5,5 | 1550 | 940 |
| BXP 360 | 360 | 29 | 2900 | 3500 | 10000 | 12000 | 5,5 | 5,5 | 1850 | 1040 |
| BXP 520 | 520 | 110 | 1450 | 1750 | 25000 | 30000 | 7,5 | 7,5 | 2310 | 1330 |
| BXP 800 | 800 | 320 | 970 | 870 | 60000/80000 | 55000/75000 | 18,5 | 18,5 | 3110 | 1750 |

PVDF KONSTRUKCE

Unikátní konstrukce, u které jsou všechny procesní kontaktní povrchy zhotoveny z PVDF. Výhoda této konstrukce nachází své uplatnění zvláště při zpracovávání korozivních materiálů a kdy není možné použít kovové materiály. Jestliže jsou užívány jako extraktory, jsou tyto stroje jednotlivě nebo na společném rámu, propojeny flexibilním potrubím mezi sebou.

| Typ | Ø (mm) | Užitný objem (l) | Otáčky (ot./min) | | Jmenovitý průtok (l/h) | | Výkon motoru (kW) | | Rozměry (mm) | |
|------------------|--------|------------------|------------------|-------|------------------------|-------|-------------------|-------|--------------|-------|
| | | | 50 Hz | 60 Hz | 50 Hz | 60 Hz | 50 Hz | 60 Hz | výška | délka |
| BXP 040P | 40 | 0,11 | 3000 | 3600 | 50 | 60 | 0,02 | 0,02 | 575 | 150 |
| BXP 130P | 135 | 1,3 | 1450 | 1750 | 600 | 700 | 0,25 | 0,37 | 900 | 320 |
| BXP 130PL | 135 | 1,9 | 1450 | 1750 | 850 | 1000 | 0,25 | 0,37 | 970 | 320 |
| BXP 210P | 210 | 5,6 | 1450 | 1750 | 3000 | 3500 | 0,75 | 0,75 | 1300 | 550 |
| BXP 210PL | 210 | 7,8 | 1450 | 1750 | 4200 | 4800 | 0,75 | 0,75 | 1400 | 550 |
| BXP 360P | 360 | 29 | 970 | 1170 | 12000 | 14000 | 1,5 | 2,2 | 1910 | 1140 |
| BXP 360PL | 360 | 39 | 970 | 1170 | 16000 | 18000 | 1,5 | 2,2 | 2060 | 1140 |
| BXP 460P | 460 | 80 | 730 | 870 | 25000 | 28000 | 2,2 | 3,6 | 2210 | 1250 |
| BXP 620P | 620 | 175 | 580 | 580 | 60000 | 60000 | 3,6 | 3,6 | 2900 | 1500 |

LABORATORNÍ MODELY

K provádění realizačních testů s minimálním množstvím materiálu.

| Typ | Ø (mm) | Užitný objem (l) | Otáčky (ot./min) | Jmenovitý průtok (l/h) | Výkon motoru (W) | Rozměry (mm) | |
|----------------|--------|------------------|------------------|------------------------|------------------|--------------|-------|
| | | | | | | výška | délka |
| BXP 012 | 12 | 0,0022 | 10000 | 2 | 25 | 295 | 100 |
| BXP 025 | 25 | 0,0190 | 8000 | 10 | 41 | 482 | 170 |



4 stupňová baterie BXP 012



Kompletní laboratorní systém



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

