

ZM- ja ZA-SARJAN SENTRIFUGIT



## TROWAL PROSESSIVEDEN PUHDISTUSTEKNIikka

### ZM-sarja, ZA-sarja

#### MIKSI JÄTEVEDEN KIERRÄTYS?

Täryhiomaprosessin jälkeen jätevesi (likainen prosessivesi) sisältää jämiä hiomakivistä ja metalleja hiottavista kappaleista sekä usein myös öljyä ja muita epäpuhtauksia. Tästä syystä jätevesi on puhdistettava ennen kuin se voidaan laskea viemäriin tai voidaan kierrättää takaisin täryhiomaprosessiin.

#### KESKIPAKOVOIMAISET SUODATINLAITOKSET

Hiomakivien ja metallien jäämät sekä mahdollinen öljy voidaan erotella prosessista keskipakovoiman avulla ja poistaa puolikuivana lietteenä. Puhdistettu prosessivesi voidaan uudelleen käyttää ja pumpata takaisin täryhiomakoneeseen.

#### KIERRÄTYS ON "IN"...

Prosessiveden kierrätys ei ainoastaan vähennä vedenkulutusta (jopa 98%), vaan myös vähentää kemikaalien kulutusta (jopa 90%) sekä jätteen käsittelykustannuksia.

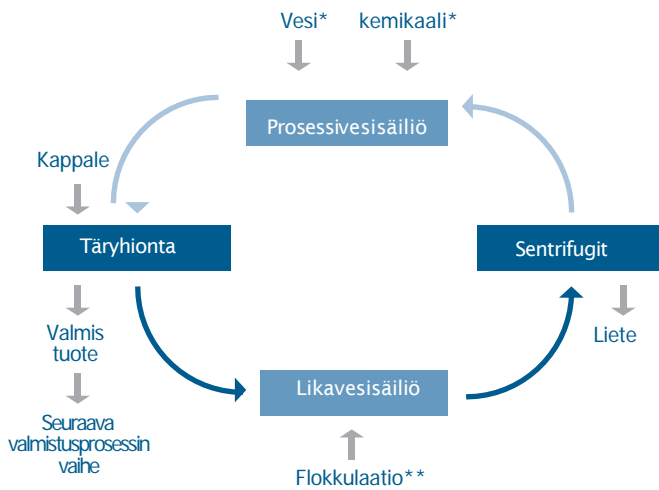


	ZM 03-ECO1	ZM 03-FL
Kapasiteetti(l/h)	1,000	1,000
Lietteen kapasiteetti (l)	14	14
Keskivakovoima(g)	2,012	2,012
Likavesisäiliö (l)	200	300
Prosessivesisäiliö (l)	-	150
Mitat (mm) (k x s x k)	1,400 x 800 x 1,600	1,400 x 1,200 x 1,600
Energiankulutus (kW)	1.5	1.5

## KESKIPAKOVOIMAINEN PUHDISTUSTEKNIikka

Keskivakovoimaisella puhdistustekniikalla kiinteän jäämät poistetaan prosessivedestä keskivakovoiman avulla, joka on jopa 2,012 kertaa suurempi maanvetovoimaan nähden. Öljy ja erittäin pienet kiinteät jäämät < 1µm voidaan erotella flokkulaatiokemikaalien avulla. Prosessissa käytettävät kemikaalit ovat pääosin uudelleen käytettävissä ja kierrätettävissä takaisin täryhiomaprosessiin.

## KESKIPAKOVOIMAINEN PUHDISTUS KORI SENTRIFUGILLA



\* Prosessiveden kierrätyksen ja haihtumisen takia vettä ja kemikaaleja on lisättävä säännöllisesti  
 \*\* Flokkulaatiokemikaaleja voidaan lisätä jäteveden joukkoon jolloin syntyy isompia, helpommin eroteltavia rasva ja öljypartikkeleja

→ Likainen prosessivesi → puhdas prosessivesi

## ZM-SARJAN SENTRIFUGIT

ZM 03-ECO 1 ja ZM 03-FL ovat kestäviä ja helppokäyttöisiä puhdistuslaitteistoja. Lietesäiliö poistetaan laitteistosta ja tyhjennetään manuaalisesti. Lietesäiliön kapasiteetti on 14 litraa ja siihen mahtuu jopa 19kg lietettä. Molemmissa malleissa on PLC ohjaus joka mahdollistaa täysautomaattisen käytön, epätasapainon ja prosessin seurantajärjestelmien kanssa.

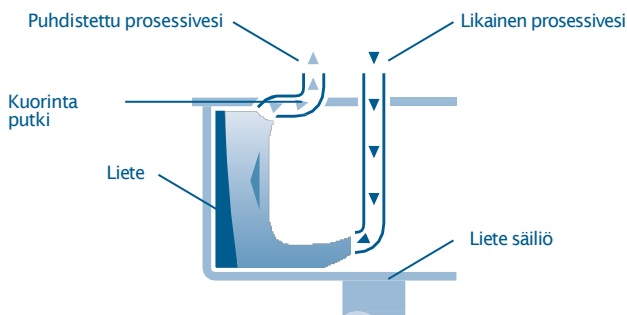
## ZM 03-ECO 1-TYYPIN SENTRIFUGI

Kustannustehokas laitteisto jota voidaan käyttää 1-2 täryhiomakoneen kanssa. Ideaali laitteisto "stand-alone" täryhiomaprosessiin.

## ZM 03-FL-TYYPIN SENTRIFUGI

Monikäyttöinen laitteisto jota voidaan käyttää useiden täryhiomakoneiden kanssa. Saatavilla useita optioita joilla voidaan tehostaa täryhiomaprosessin toimintaa, kuten veden pumppausasema sekä prosessiveden viilennyslaitteisto.

## KORI SENTRIFUGIN TOIMINTAPERIAATE



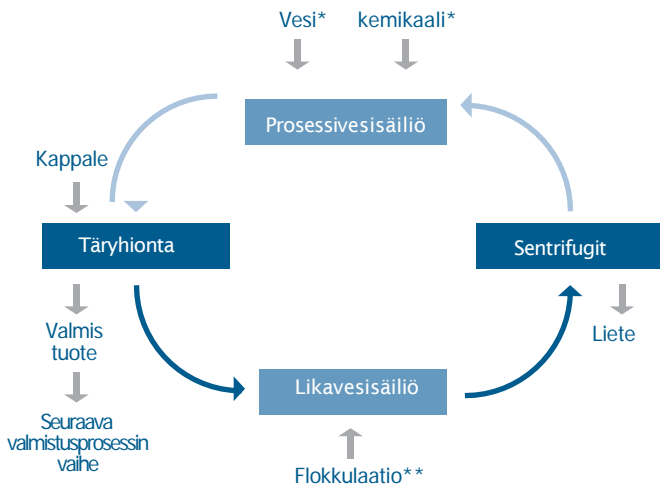
**BEIJERS**  
 BEJERTECH YHTIÖ

Beijer Oy  
 Eläntötie 5, 01510 Vantaa  
 09-615 20 550 [info@beijers.fi](mailto:info@beijers.fi)  
[www.beijers.fi](http://www.beijers.fi)



	ZA04	ZA06
Kapasiteetti (l/h)	1,000	2,000
Pyörivän rummun lietekapasiteetti (l)	14	28
Keskikipakovoima (g)	1,920	2,417
Likavesisäiliö (l)	800	1,500
Prosessivesisäiliö (l)	400	1,000
Moottori	Suuraveto	Hihnaveto
Mitat (mm) (l x s x k)	1,660 x 2,800 x 2,120	2,250 x 3,000 x 2,200
Energiankulutus (kW)	4.0	7.0

## KESKIPAKOVOIMAINEN PUHDISTUS KUORIVALLA SENTRIFUGILLA



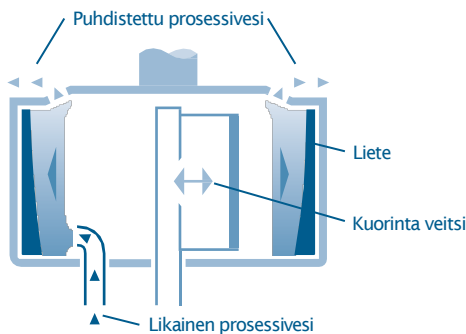
\* Prosessiveden kierrätyksen ja haihtumisen takia vettä ja kemikaaleja on lisättävä säännöllisesti

\*\* Flokkulaatiokemikaaleja voidaan lisätä jäteveden joukkoon jolloin syntyy isompia, helpommin eroteltavia rasva ja öljypartikkeleja

→ Likainen prosessivesi

→ puhdas prosessivesi

## AUTOMAATTISEN KUORINTA SENTRIFUGIN TOIMINTAPERIAATE



## KESKIPAKOVOIMAINEN PUHDISTUSTEKNIikka

Keskikipakovoimaisella puhdistustekniikalla kiinteän jämmät poistetaan prosessivedestä keskikipakovoiman avulla, joka on jopa 2,012 kertaa suurempi maanvetovoimaan nähden. Öljy ja erittäin pienet kiinteät jämmät < 1µm voidaan erotella flokkulaatiokemikaalien avulla. Prosessissa käytettävät kemikaalit ovat pääosin uudelleen käytettävissä ja kierrätettävissä takaisin täryhiomaprosessiin.

## ZA-TYYPIN AUTOMAATTISET SENTRIFUGIT

Täysautomaattisella PLC ohjatulla ZA 06 sentrifugilla voidaan puhdistaa jopa 2,000 litraa likaista prosessivettä.

## TOIMINTAPERIAATE

Prosessiveden liete kerääntyy pyörörummun sisäpintaan josta se leikataan automaattisesti pois ja liete tippuu rummun alla olevaan likasäiliöön. ZA-sarjan Laitteistojen monipuolinen rakenne ja suunnittelu mahdollistaa useiden täryhiomakoneiden liittämisen puhdistuslaitteistoihin. Asiakaskohtaisesti räätälöitynä laitteistoon voidaan liittää lisäksi likavesisäiliöitä, prosessivesisäiliöitä, prosessiveden viilennyslaitteistoja, pumppuasemia sekä kemikaalien annostelulaitteistoja.

**BEIJERS**  
BEJERTECH YHTIÖ

Beijer Oy  
Eläntötie 5, 01510 Vantaa  
09-615 20 550 [info@beijers.fi](mailto:info@beijers.fi)  
[www.beijers.fi](http://www.beijers.fi)