

# Vaikeimpiin neste-neste erotukseen Pall PhaseSep® HE koaleskeri

**P**all PhaseSep® HE sarjan koaleskeri on korkean erotuskyvyn panos joka on suunniteltu kaikkein vaikeimpiin kohteisiin. Fluoropolymeerinen rakenne mahdollistaa laaja-alaisen käytön neste-neste erotuskohteissa jalostamoilla, kemianteollisuudessa ja bioteknologian kohteissa, eli siellä missä kehittyneet teknologiat ovat välttämättömyys prosessien toiminnalle.

## Esimerkkejä PhaseSep® HE suorituskyvystä

- Poistaa Na tasolle <2 ppmw kumeenihydroperoksidista
- Vähentää Na <0.5 ppmw jalostamon tuotteissa
- Erottaa emulsiot, joiden IFT on 0.5dyne/cm
- Erottaa dispergoituneet nesteet, joita on jopa 10% virtaamasta

*Huomioi: tapauskohtaisesti soveltuvuus ja suorituskyky tutkittava.*

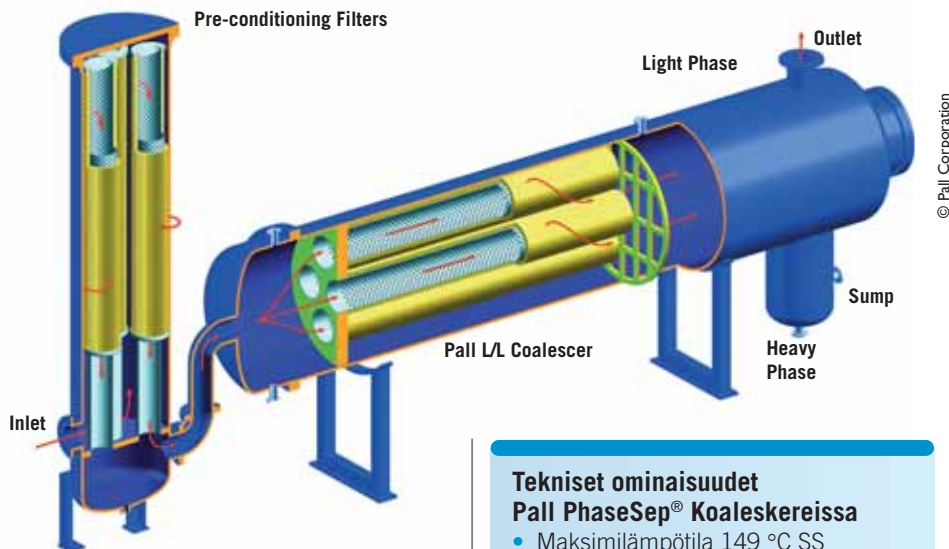
## Koaleskerin valinta sinun prosessiisi

Haitalliset jakeet voivat aiheuttaa korkeita lisäkustannuksia monissa kohteissa. Ei toivotut nesteet aiheuttavat lopputuotteeseen ongelmia, prosessin tehokkuuden heikentymistä, tukkeumia, jäteongelmia, korroosiota ja viivästyksiä, kun varastotankkien erotuminen ei ole riittävän nopeaa. Nesteiden erotus toisistaan voi olla hyvinkin hankalaa mikäli fysikaaliset ominaisuudet erotettavilla aineilla ovat lähellä toisiaan. Tärkeät parametrit erottamisen kannalta ovat faasien välinen jännitys (interfacial tension =IFT), tiheysero ja viskositeetti. Selvitykset – kuinka pieniä pisarat ovat faasissa – auttavat ongelman ratkaisussa ja hyvin vakaisissa emulsioissa, joissa IFT on alle 20 dyne/cm, perinteinen lasikuituinen koalesker voi menettää tehonsa. Koaleskeri-typin valintaan vaikuttaa myös panoksen materiaalin soveltuvuus prosessiin. Pall tuotteista löytyy useita vaihtoehtoja polymeeri ja fluoropolymeeri rakenteilla.



Lisätietoja tuotteista antaa Riku Kontiokorpi.

Koaleskerin toimintaperiaate.



Pall esisuodatin ja koaleskeri

## Kuvaus

Pall esisuodatin ja horisontaalinen neste-neste koaleskeri systeemi oheisessa kuvassa kuvattuna. Ensimmäinen vaihe sisältää esisuodattimen joka poistaa kiintoaineet sisään tulevalta virtaamasta ja suojaa koaleskeriä antaen sille pitkän eliniän. Koaleskeri pesässä neste-neste emulsio menee PhaseSep® HE -sarjan koaleskeri panokseen. Virtaus on panoksen sisältä ulospäin. Panoksen läpi menevät pisarat muuttuvat suuremmiksi ja erottuvat kahteen faasiin panoksen jälkeen. Selkeytys vyöhykkeellä horisontaalisessa pesässä toinen faasi jatkaa ylös ja toinen menee alas keruukuoppaan. Keruu voi olla myös ylöspäin riippuen erotettavien faasien tiheyksistä.

## Tekniset ominaisuudet

### Pall PhaseSep® Koaleskereissa

- Maksimilämpötila 149 °C SS päädyillä
- Maksimilämpötila 71 °C fluoropolymeeri päädyillä
- Suositeltu maksimi paine-ero panoksen yli 1 bar
- Alku paine-ero 0.14bar

## Yhteensopivuus

Pall PhaseSep® HE sarjan koaleskerit ovat yhteensopivia monien liuottimien, kemikaalien, peroksidien, metyleenikloridin, ammoniakkin, syövyttävien aineiden, amiinien ja muiden aineiden kanssa. Soveltuvuus juuri sinun kohteeseesi selvitetään, kun otat yhteyttä meihin. Selvitämme soveltuvuuden ja mitoituksen tarvittaessa yhdessä Pall SLS (Scientific and Laboratory Services) tiimin kanssa. ♦



**Filtration:** solid particles are removed from the fluid stream by the filter medium.

**Coalescence:** small droplets are merged into larger ones as they pass through several layers of filter media in the coalescer.

**Separation:** gravity takes effect, the large droplets are separated from the product fluid stream.