



# Tehokasta sekoittamista ja liikkeessä pitämistä

## Alfa Laval Sivulle asennettavat ALS-tyyppiset sekoittimet

### Käyttökohde

Käyttökohde	Tavanomaisia sovelluksia
Käsiteltävän aineen pitäminen tasaisena	Maidon varastosäiliöt, kermasäiliöt, sekoitussäiliöt, iskukuumennustuotteiden varastosäiliöt jne.
Sekoittaminen ja liuokset (liuottaminen)	Nesteet ja nestesekoitukset, kuten juotavien jogurttien ja hedelmien sekoitussäiliöt, maustettujen maitojen sekoitussäiliöt, mehujen sekoitussäiliöt jne.
Kiintoaineiden dispersio	Proteiinijauheiden + öljyn sekoitussäiliöt, mikrosuola + maitotuotteiden sekoitussäiliöt jne.
Suspensiot	Kiintoaineita sisältävät nesteet, kuten mm. tuoremehu- ja kiteytyssäiliöt
Lämmönsiirto	Kuoppapintaisten (jäähdyttäminen tai kuumentaminen) säiliöiden kierrättäminen
Meijereiden fermentoiminen (koagulanttien hajoittaminen + sekoittaminen)	Jogurttisäiliöt, juustonkypsytyssäiliöt, crème fraîche, jne.

### TEKNISET TIEDOT

#### Moottori

Moottorin koko ja nopeus määräytyvät sovelluskohtaisesti. Vakiona IEC-moottori IP55, muut tyypit pyynnöstä. Vakiomaalaus RAL5010.

#### Jännite ja taajuus

Vakiomallit 3 x 380 - 420 V, 50 Hz - 3 x 440 - 480 V, 60 Hz  
Kaikki moottorien jännitteet ja taajuudet ovat valittavissa.

#### Vaihteistot

Eri vaihteistotyypit saatavana kokoonpanokohtaisesti. Vakiona täytettynä normaalilla synteettisellä tai mineraaliöljyllä, valinnainen: elintarvikekäyttöön hyväksytty öljy. Vakiomaalaus RAL5010.

#### Tilaaminen

Tilauksen yhteydessä asianmukainen mitoitus ja kokoonpano voidaan taata antamalla seuraavat tiedot:

- Säiliön muoto
- Tuotteen ominaisuudet
- Sekoittimen tehtävä
- Kyselylomakkeita on saatavilla



### FYYSISET TIEDOT

#### Materiaalit

Saatavana olevat materiaalit:

Teräsosat: . . . . . AISI 316L (vakio)  
AISI 304  
AISI 904L  
SAF 2205  
Muut materiaalit pyynnöstä.

#### Tiivisteiden kumiosat

(O-renkaat tai palkeet): . . . . . EPDM  
FPM/FEP (vain kiinteille O-renkaille)  
FPM  
Muut materiaalit pyynnöstä.

#### Mekaanisen tiivisteiden osat:

. . . . . Hiili  
Hiili (FDA)  
Piikarbidi

#### Sertifioinnit

3.1-materiaalisertifikaatit/21 CFR177:n mukainen FDA-vaatimustenmukaisuusvakuutus tuotteen kanssa kosketuksiin tuleville teräs-/elastomeeriosille

#### Mitat

Rootoreiden vakiohalkaisija-alue:  $\varnothing$ 125 mm - 1900 mm. Käyttölaitteen ja roottorien mitoitus määräytyvät valitun kokoonpanon mukaisesti.

## Vakiorakenne

Alfa Lavalin sivulle asennettavat roottorisekoittimet on suunniteltu täyttämään miltei kaikkien asiakkaiden vaatimukset. Modulaarisen rakenteen ansiosta sekoittimet voidaan suunnitella sovellyskohtaisesti puhtaatta vaativiin kohteisiin. Modulaarinen rakenne on suunniteltu vastaamaan sekä eurooppalaisia että amerikkalaisia standardeja ja määräyksiä, joita ovat muun muassa EHEDG, USDA, FDA ja 3A.

## Koottava rakenne

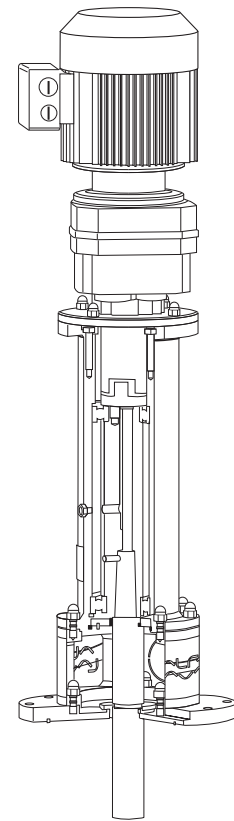
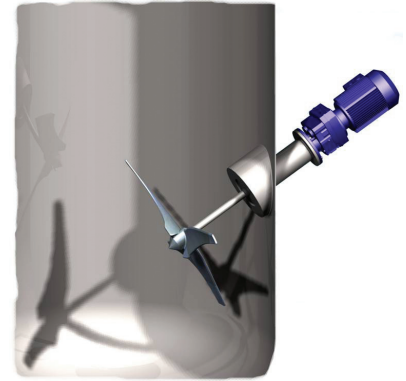
ALT-tyyppin sekoittimen rakenne on täysin määritettävissä, ja se voidaan jakaa seuraavasti:

- Käyttölaitteet (käyttölaite + akselituki + akselin halkaisija)
- Tiivisteratkaisut (öljynerotin + akselin tiivisteen tyyppi)
- Akseli (pituus)
- Energiansäästösiivet (roottorityyppi + pintakäsittely)
- Lisävarusteet

Kunkin osan ominaisuudet ovat valittavissa, minkä ansiosta sekoitin voidaan mitoittaa kaikkiin sovelluksiin ja vaatimuksiin.

## Edullinen ja tuottava rakenne

Kukin kokoonpano tarjoaa useita etuja, jotka on esitetty oheisissa esimerkeissä:



Toimintaominaisuudet	Selite
Alhainen energiankulutus	laajan tehoroottorien ja käyttölaitteiden valikoiman ansiosta voidaan käyttökustannukset suunnitella alhaisiksi
Varoista tuotteen käsittelyä	laajan tehoroottorivalikoiman ansiosta voidaan toiminta suunnitella hienontamattomaksi

Hygieni ominaisuudet	Selite
Vaivaton puhdistaa ulkoa	Ruostumattomasta teräksestä valmistettu O-renkain varustettu laakerin kehys (voidaan pestä)
Säiliöiden sisäiset yhteydet (riskivöhykkeet) voidaan välttää	laakerin kehysten käyttölaitteet akselieineen ja sisäisine erikoisine akseliyhteineen ilman säiliön sisälle tulevaa laippayhdettä
Hyvät tarttumattomuusominaisuudet	sisäisissä osissa ei sileitä pintoja tai uria
Helppo puhdistaa	ei sisäisiä katvealueita terien ja sileiden pintojen välillä

Huolto-ominaisuudet	Selite
Kaikki huoltotoimenpiteet (kuluvien osien vaihtaminen, esim. akselitiivisteet ja laakerit) voidaan suorittaa säiliön ulkopuolelta	Laakerin kehysten käyttölaitteiden akselit voidaan irrottaa säiliön ulkopuolelta
Helppo purkaa	ristikkotyypisen kytkimen ja ruostumattomien teräsosien käyttäminen (ei korroosiota)

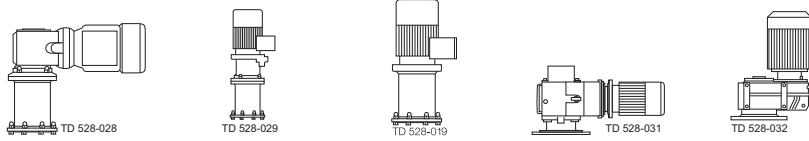
**Tyyppi ALS**

**Kokoonpano**

**Sivulle asennettavat sekoittimet**

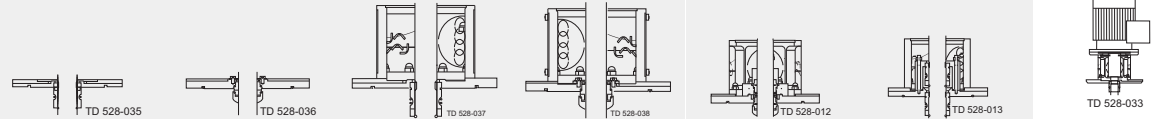
**Käyttölaitteet**

Laakerin kehäksen  
koko = xx  
Akselin halkaisija = yy  
(ei käytössä, jos xx = yy)



<b>-ME-GR-Bxx(yy)</b>	<b>-ME-GC-Bxx(yy)</b>	<b>-ME-Bxx(yy)</b>	<b>-ME-GR-yy</b>	<b>-ME-GP-yy</b>
Ruostumaton laakerin	Ruostumaton laakerin	Ruostumaton laakerin	Suorakulmavaihteisto,	Samansuuntaisakseli-
teräsrunko ja	teräsrunko ja	teräsrunko ja	akseli kiinnitty	vaihteisto, akseli kiinnitty
suorakulmavaihteisto	koaksiaalivaihteisto	suoramootorikäyttö	vaihteiston onntoakseliin	vaihteiston onntoakseliin

**Tiivistysvaihtoehtot**



<b>F-S1-</b>	<b>F-S2-</b>	<b>LF-S1-</b>	<b>LF-S2-</b>	<b>LF-D-</b>	<b>LF-DT-</b>	<b>-ME-yyLF-S1-</b>	
Kuvaus	O-renkaalla varustettu	O-renkaalla varustettu	Huuhdelurengas	Huuhdelurengas	Lyhty (välikappale),	Lyhty (välikappale),	
(matalampi laippa- ja tiivistämateriaali sovelluskohtaisesti)	tiivistelaippa vasten säiliön laippaa, öljynerotin (vain vaihteistomallit) ja akselin tiiviste: yksinkertainen mekaaninen paljettiiviste	tiivistelaippa vasten säiliön laippaa, öljynerotin (vain vaihteistomallit) ja akselin tiiviste: yksinkertainen mekaaninen palkeeton tiiviste	Huuhdelurengas (välikappale), O-renkaalla varustettu tiivistelaippa, vasten säiliön laippaa, poistoaukkoa, öljynerotinta (vain vaihteistolla varustetut versiot) ja akseltiivistettä: yksinkertainen mekaaninen paljettiiviste	Huuhdelurengas (välikappale), O-renkaalla varustettu tiivistelaippa, vasten säiliön laippaa, poistoaukkoa, öljynerotinta (vain vaihteistolla varustetut versiot) ja akseltiivistettä: yksinkertainen mekaaninen palkeeton tiiviste	o-renkaalla varustettu tiivistelaippa vasten säiliön laippaa, poistoaukkoa, öljynerotinta ja akseltiivistettä: kaksinkertainen mekaaninen tiiviste korkeapainesovelluksiin ja aseptisiin kohteisiin	o-renkaalla varustettu tiivistelaippa vasten säiliön laippaa, poistoaukkoa, öljynerotinta ja akseltiivistettä: kaksinkertainen mekaaninen tiiviste (tandem) matalapainesovelluksiin	Suoramootoriveto, akseli kiinnitty suoraan mootoriin, huuhdelurengas (välikappale), O-renkainen tiivistelaippa vasten säiliön laippaa, poistoaukko ja akselin tiivistettä: yksinkertainen mekaaninen paljettiiviste

**Akseli**



Pituus = IIII  
**-SIIII-**  
Kuvaus SS-akseli, pituus määrätty sovelluskohtaisesti

**Energiansäästökalvot**

Halkaisija = vv (125 mm - 1900 mm)



<b>-PvvvD3P</b>	<b>-PvvvD3PE</b>	<b>-PvvvD3G</b>
3-lapainen roottori, pintakäsittely: kiillotettu Vakio: Ra < 0.8 µm	3-lapainen roottori, pintakäsittely: kiillotettu ja sähkökiillotettu Vakio: Ra < 0.8 µm	3-lapainen roottori, pintakäsittely: haulipuhallettu

**Valinnainen**



<b>Hitsauslaippa</b>	<b>Umpilaippa</b>	<b>Moottorin/hammasvaihde moottorin kansit</b>	<b>Varaosasarja</b>
Kuvaus Ml. asennuksen sokkapultit ja -mutterit	Mukaan lukien O-rengastiviste	Ruostumaton teräskansi - muoto vaihtelee käyttölaitetyypin mukaan	Vakiovaraosasarja



Tiedot vastaavat julkaisuhetken tietoja, oikeudet muutoksiin pidätetään.  
ALFA LAVAL on Alfa Laval Corporate AB:n rekisteröimä ja omistama  
tuotemerkki.

ESE00218FI 1507

© Alfa Laval

---

**Alfa Lavalin yhteystiedot**

Eri maiden ajan tasalla olevat yhteystiedot  
ovat yhtiön verkkosivuilla.

Tiedot on julkaistu osoitteessa [www.alfalaval.com](http://www.alfalaval.com).