



N-pumput 3085, 3102 ja 3127

Luotettavaan ja tehokkaaseen jätevesien käsittelyyn



Flygt



ITT Industries
Engineered for life

N-sarjan pumput

Pumppaustehokkuuden alenemiseen ja kalliisiin energia- ja huoltokustannuksiin ei ole jätevesien käsittelyssä pakko alistua. ITT Flygtin N-sarjan oppopumppujen hydrauliosan rakennetta on radikaalisti kehitetty niin että se takaa tehokkaan, luotettavan ja ongelmattoman pumppauksen ja pitkän käyttöiän.

Tuloksena on parempi käyttötalous, joka alentaa huomattavasti laitokseen kokonaiskustannuksia sen koko käyttöiän ajalta.

Tyypillisen yksikanavaisen pumpun suurin hyötysuhde parhaalla ominaisnopeusalueellaan on noin 70 prosenttia. N-pumppuilla se on 80 % tai parempi – eli energiankulutus on 15 prosenttia pienempi. Ja N-pumppujen pumppaustehokkuus säilyy myös nesteissä, joissa on paljon kiinteitä ja kuitumaisia aineksia, kiitos avorakenteisen itsepuhdistuvan juoksupyörän. Tämän apuna on pesässä vielä erityinen siirtoura. Kun virtaustie pumpun läpi on itsepuhdistuva, pumpun tukkeutumisen vaara huonoissakin olosuhteissa vähenee huomattavasti.



Asennustavat

NS



Puolikiinteä, vapaasti seisova asennus. Siirrettävä putki- tai letkuliitännäinen versio.

NP



Puolikiinteä uppoasennus. Pumppu asennetaan kahden johdeputken avulla paineliitännän varaan.

NT



Pystysuora kiinteä kuiva asennus, laippaliitäntä imu- ja paineputkistoon.

NZ



Vaakasuora kiinteä kuiva asennus, laippaliitäntä imu- ja paineputkistoon.

NL

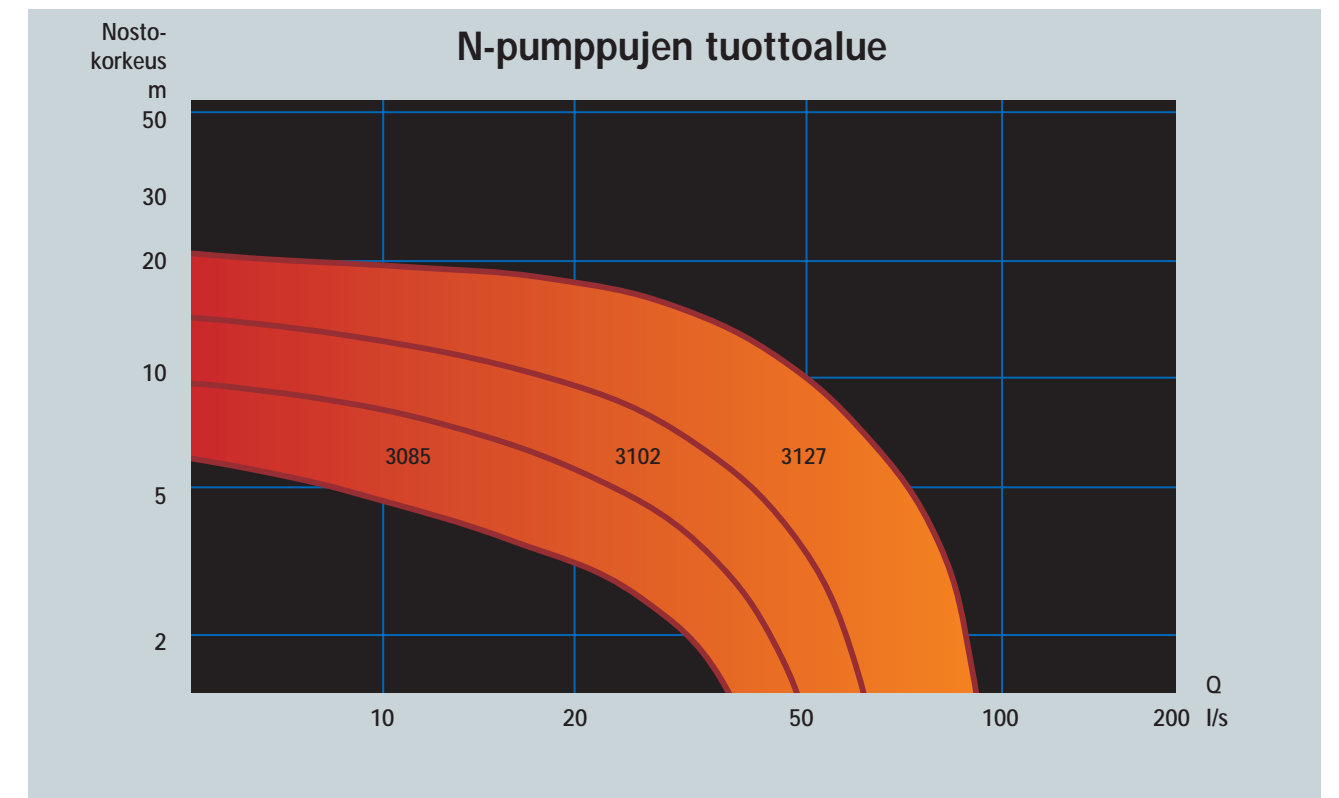


Puolikiinteä asennus pystysuoraan teräs- tai betoniputkeen (ei saatavana mallille 3085).

Tuotto jopa 100 l/s

Juoksupyörän ja pesän itsepuhdistuvan rakenteen ansiosta N-pumput avaavat uusia mahdollisuuksia kustannustehokkaaseen käyttöön monenlaisissa sovelluksissa. Näitä ovat esimerkiksi seuraavien aineiden pumppaus:

- Jätevesi
- Jäähdytysvesi
- Sadevesi
- Puhdasvesi
- Liete
- Teollisuuden jätevesi



N-sarjan pumppujen tuottoalue

Malli	3085	3102	3127
Arvot	50 Hz, 1,3 kW, 2 kW	50 Hz, 3,1 kW	50 Hz, 4,7 kW, 5,9 kW
Paineyhde	80 mm	100 ja 150 mm	100 ja 150 mm

Sopivan pumpun valintaa helpottaa vielä ITT Flygtin pumppuvalintaohjelmisto FLYPS.



Tuotteen laatu merkitsee tarkkuutta yksityiskohdissa

Moottori

ITT Flygtin valmistama ja erityisesti uppopumppuja varten suunnittelema oikosulkumoottori. Moottorit kestävät jopa 15 käynnistystä tunnissa.

Akseli

Akselin lyhyt ulottuma estää akselin taipumisen käytännöllisesti katsoen kokonaan. Tämä pidentää merkittävästi tiivisteiden ja laakereiden ikää, vähentää tärinää ja pienentää melua.

Tiivisteet

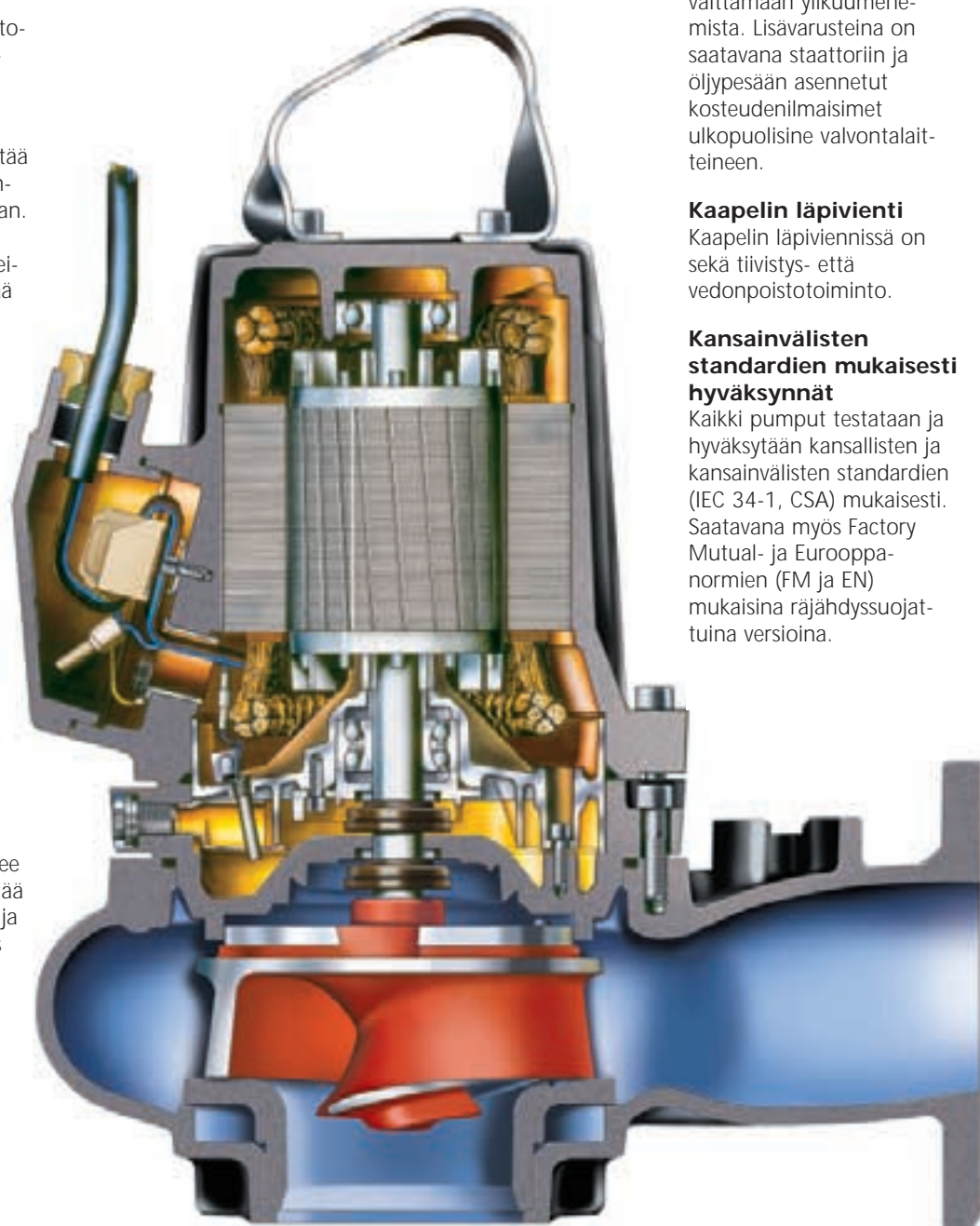
Kahdet toisistaan riippumattomat mekaaniset akselitiivisteet antavat kaksinkertaisen varmuuden. ITT Flygtin suunnittelema, patentoima ja valmistama rakenne.

Tiivisteiden kulumissuojaus

Spin-out™ on patentoitu rakenne, joka suojaa ulkotiivistettä poistamalla kuluttavat hiukkaset tiivistekammioista.

Öljypesä

Öljytäyteinen pesä voitelee tiivisteet ja sen lisäksi siirtää pois lämpöä moottorista ja laakereista. Pesä on myös lisäsuojana nesteeseen sisääntunkeutumista vastaan.



Valvonta

Staattorikämeihin upotetut lämpötila-anturit auttavat välttämään ylikuumenemista. Lisävarusteina on saatavana staattoriin ja öljypesään asennetut kosteudenilmaisimet ulkopuolisine valvontalaitteineen.

Kaapelin läpivienni

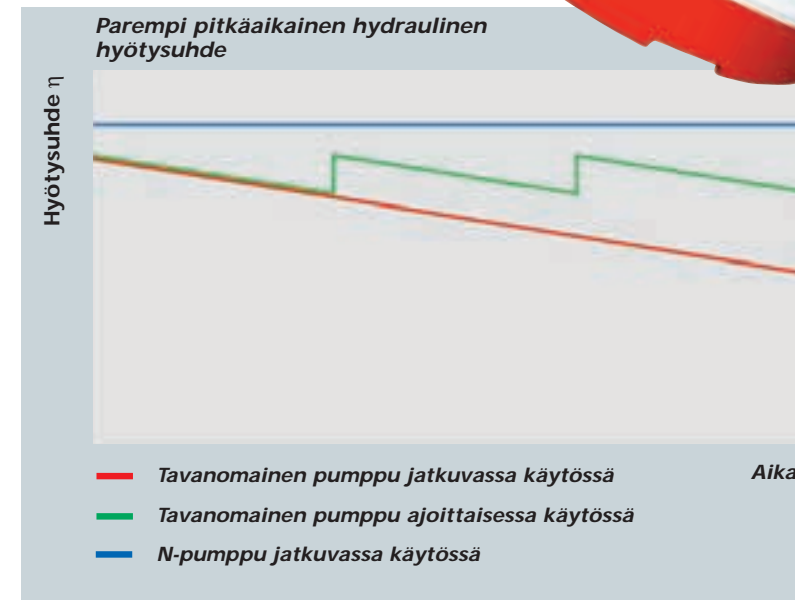
Kaapelin läpiviennissä on sekä tiivistys- että vedonpoistotoiminto.

Kansainvälisten standardien mukaisesti hyväksynyt

Kaikki pumput testataan ja hyväksytään kansallisten ja kansainvälisten standardien (IEC 34-1, CSA) mukaisesti. Saatavana myös Factory Mutual- ja Eurooppa-normien (FM ja EN) mukaisina räjähdysuojatuina versioina.

Parempi pitkäaikainen hydraulinen hyötysuhde

Itsepuhdistuvan juoksupyörän mullistavaa rakennetta täydentää pumpun pesässä oleva erityinen siirtoura. Tämä patentoitu yhdistelmä, joka muodostaa itsepuhdistuvan virtaustien pumpun läpi, vähentää suuresti pumpun tukkeutumisriskiä. Sen ansiosta N-sarjan pumput ovat ihanteellinen ratkaisu tehokkaaseen pitkäaikaiseen pumppaukseen. Tämä tietää kokonaisenergiankulutuksen vähenemistä, mikä voi huomattavasti alentaa pumppaustoimintanne kokonaiskustannuksia koko käyttöiän ajalta.



Käyrästössä punainen viiva esittää, miten hyötysuhde alenee, kun jatkuvassa käytössä oleva tavanomainen jätevesipumppu tukkeutuu.

Vihreä viiva esittää, miten ajoittaisessakin käytössä olevan tavanomaisen jätevesipumpun hyötysuhde on tukkeutumisen vuoksi yleensä alhainen.

Sininen viiva kuvaa N-pumppua, jonka tehokkuus säilyy jatkuvasti hyvänä.

Pumppaamon pitäminen huippukunnossa

Tavoitteenamme ITT Flygtillä on toimittaa asiakkaillemme ongelmattomia ratkaisuja – ja se merkitsee muuta kuin vain oikean pumpun toimittamista kuhunkin käyttötarkoitukseen. Seuraavassa on esimerkkejä joistakin niistä lisälaitteista, joita meiltä on saatavana toimintanne kokonaistehokkuuden parantamiseksi.

Itsepuhdistuvaksi suunniteltu pumppukaivo

The Optimal Pump Stationin pumppukaivo valmiine paineliitännöineen on ihanteellinen kustannustehokas ratkaisu uusiin pumppaamoihin ja vanhempien kunnostukseen. Kaivon hydraulinen muotoilu on optimoitu nesteen virtauksen parantamiseksi pohjalla pumppauksen aikana.

Tuloksena on pyörteisyuden lisääntyminen, joka saa saostuneet kiinteät ainekset sekoittumaan uudelleen ja viemään mukaansa kelluvan jätteen. Nämä pumppautuvat sitten pois käyntijakson aikana.



Huuhteluventtiili: automaattinen lietteenpoisto

Huuhteluventtiili, joka on kehitetty kaikkiin Flygtin vakiomallisiin uppopumppuihin asennettavaksi, toimii täysin automaattisesti ja omavoimaisesti.



Venttiili, joka voidaan helposti kiinnittää pumpun pesään, on avoinna jokaisen pumppausjakson alussa, ja pumppu painaa vettä venttiilin läpi voimakkaana huuhtelusuihkuna. Pumppukaivossa oleva vesi joutuu heti kovaan pyörimisliikkeeseen, ja kaivon pohjalle saostunut liete ja pinnalla kelluva kiinteä jäte sekoittuvat uudelleen ja pumppautuvat sitten pois. Venttiili sulkeutuu automaattisesti noin 20 sekunnin kuluttua ja aukeaa jälleen pumpun pysähtyttyä, valmiina seuraavaan käyntijaksoon.

APF: automaattinen hörppykäyttäjät toimii jopa 40 kertaa päivässä.

APF on ilman huoltoa toimiva järjestelmä, joka varmistaa pumppaamon pysymisen puhtaana saastuneintakin jätevettä käsiteltäessä.

APF liitetään yksinkertaisesti pääohjausjärjestelmään, jonka se ohittaa puhdistusjaksojen aikana pitäen pumput käynnissä niin matalalle tasolle saakka, että pumppu alkaa imeä ilmaa. Tällä tasolla pyörteisyuden lisääntyminen ja suuret nopeudet vievät kaivon pohjalle saostuneet kiinteät ainekset pumppuun yhdessä pinnalla kelluvan jätteen kanssa. Yksikkö voidaan ohjelmoida toimimaan jopa 40 kertaa päivässä.



Pumppaamonne uudistaminen ja huolto



ITT Flygtin suunnittelun perusajatuksena on aina ollut sellaisten laitteiden rakentaminen, joilla saatte suurimman tuoton investoinnistanne. Tämä merkitsee pumppujen suunnittelemista siten, että niiden käyttöikä on pitkä ja seisokkiajat vähäisiä.

Jos käytössänne jo on laitos, jossa käytetään Flygtin C-pumppuja, saatte uuden N-pumppu-muunnossarjan avulla mahdollisuuden pidentää edelleen laitteistonne käyttöikää ja samalla hyödyntää N-pumppujen parempaa pumppaustehokkuutta.

Kukin sarja sisältää kaiken mitä tarvitsette nykyisten pumppujenne uudistamiseen N-pumppujen tasolle. Sarjoja on saatavana useimpia C-pumppumalleja varten (Flygt-edustajaltanne saatte tiedot siitä, mitä malleja tämä koskee). Sarjojen asennus on helppoa, ja tukenanne on ITT Flygtin huoltoverkko.

Muunnossarjan avulla voitte

- Vähentää säännöllisen ja hätähuollon tarvetta kiitos tukkeutumisriskin pienenemisen
- Parantaa nykyisen laitteistonne käyttötehokkuutta
- Parantaa alkuperäisen investointinne tuottoa

Kattava huoltoverkko

Ei ole kahta samanlaista pumppaamoja ja järjestelmää, joten huoltoliikkeiltä tarvittavan huollon ja tuen määrä vaihtelee tilanteenne mukaan. ITT Flygtiltä voitte valita juuri tarpeitanne vastaavan tukipaketin.

Pelkästä haluamienne pumppujen toimittamisesta täyteen tukeen – järjestelmän suunnitteluun, rakentamiseen, toteutukseen, käyttöön tai huoltoon: ITT Flygtin täydellisen huollon periaate tarkoittaa, että saatte tarvitsemanne palvelun haluamillanne ehdoilla.

15 vuoden varaosatakuu

Takaamme, että jonkin pumppumallin tuotannon lopettamisen jälkeen varaosia on saatavana 15 vuoden ajan. Tämä on yksi niistä tavoista, joilla ITT Flygt sitoutuu asiakkaitensa pitkäaikaiseen palveluun.



ITT Flygt on maailman johtava laitevalmistaja oppopumppujen ja upposekoittimien alalla. Flygtin oppopumppuja, upposekoittimia ja ilmastusjärjestelmiä käytetään jätevedenkäsittelylaitoksissa, viemärijärjestelmissä ja monissa muissa sovelluksissa.

Kokemustamme käyttävät hyväkseen insinöörit, suunnittelijat ja konsultit varmistaakseen ratkaisujemme luotettavan ja kustannustehokkaan käytön. ITT Flygt on edustettuna yli 130 maassa.



www.flygt.com