



ITT

Water & Wastewater

# Flygt Tehnologia - N îmbunătățită

Acum adaptată pentru orice tip de aplicație

*Engineered for life*

F - 7.2.3 - 43 Rev. 0 / 15.07.2011

# Cea mai avansată tehnologie-N de până acum

Tehnologia-N de la Flygt este acum adecvată pentru fiecare aplicație care implică pomparea apei uzate. Design-ul flexibil, modular, sistemul îmbunătățit de auto-curățare și gama largă de alegere a materialelor îmbunătățesc noua tehnologie – N, făcând-o mai performantă decât a fost vreodată.

Bazați-vă pe inginerii de la ITT Water & Wastewater care fac pompele - N de la Flygt mai bune ca niciodată.

În 1999, tehnologia – N de la Flygt revoluționa pompele submersibile de apă uzată cu randamentul efectiv al pompei, funcționarea fără înfundare și un cost total scăzut pentru beneficiar. Din acel moment era ușor să păstrezi o eficiență hidraulică ridicată cu un rotor cu două palete, să eviți pierderea randamentului datorată înfundărilor parțiale și să ajustezi interstițiul rotorului fără a mai demonta pompa.



După puțin mai mult de un deceniu, tehnologia – N de la Flygt a câștigat o reputație solidă pentru fiabilitatea și calitatea sa legendară. Odată cu introducerea tehnologiei – N de la Flygt îmbunătățită, ștacheta a fost ridicată și mai mult – făcând astfel ca tehnologia – N să fie alegerea optimă pentru cele mai dificile aplicații în ceea ce privește pomparea apei uzate.

## Conceptul de auto-curățare

Rotorul semi-deschis și canelura în peretele carcasei funcționează împreună.

Etapa 1: Paletel rotorului – N cu muchile de intrare îndreptate spre înapoi conduc solidele din centrul aspirației spre partea periferică.

Etapa 2: Canelura în perete și pintenul de ghidaj din carcasă împing solidele, cum ar fi cârpele, în afara rotorului.

Etapa 1



Etapa 2

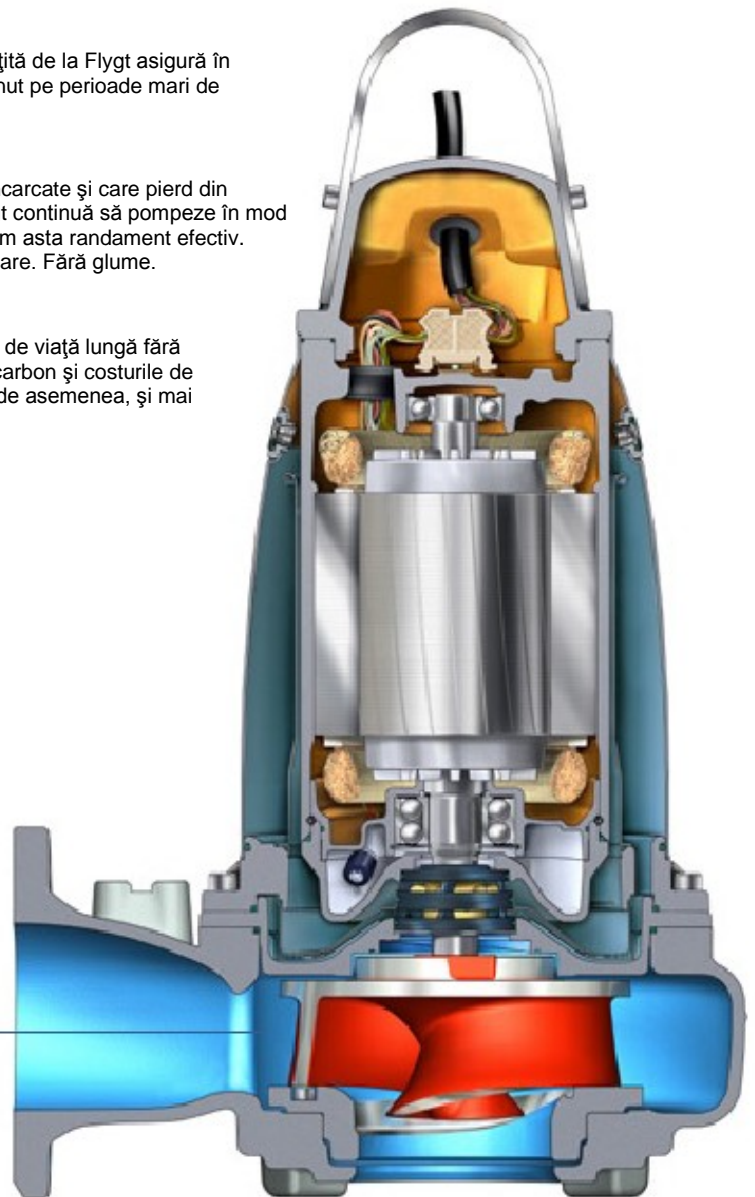


## Randament efectiv, design durabil

Datorită design-ului ingenios, tehnologia – N îmbunătățită de la Flygt asigură în mod continuu un randament ridicat care poate fi menținut pe perioade mari de funcționare.

Spre deosebire de pompele care vehiculează lichide încărcate și care pierd din eficiență datorită înfundărilor, tehnologia – N de la Flygt continuă să pompeze în mod eficient indiferent de ce ar conține apa uzată. Noi numim asta randament efectiv. Putere hidraulică maximă, rezistență extremă la înfundare. Fără glume.

Eficiență energetică, funcționare fără probleme, durată de viață lungă fără reparații și întreținerea scăzută, care reduc emisia de carbon și costurile de funcționare, făcând în acest fel ca funcționarea să fie, de asemenea, și mai fiabilă.

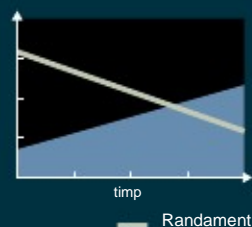


### Avantajele tehnologiei – N îmbunătățite

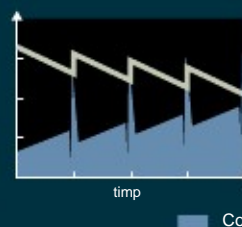
- + Timp de funcționare maxim, rezistență extremă la înfundări
- + Costuri de energie reduse, randament efectiv
- + Hidraulic poate fi adaptată pentru orice tip de aplicație
- + Opțiune pentru componente și mai durabile, fabricate din Fontă dură™
- = Cost total scăzut pentru Beneficiar

### Randament efectiv

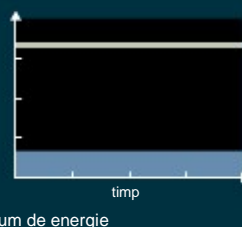
A) Pompă convențională



B) Pompă convențională cu funcționare intermitentă



C) Pompa N de la Flygt



A) Înfundarea pompelor convenționale: Consumul de energie crește în timp ce randamentul descrește.

B) Spălarea conduce la atingerea temporară a vârfurilor de randament, precum și la vârfuri în consumul de energie.

C) Pompa N realmente fără înfundare: Eficiență și economie de energie continuă

# Ce este nou și îmbunătățit

Cu tehnologia – N de la Flygt, ITT Water & Wastewater vă aduce acum mai multe metode de a vă adapta pompa dumneavoastră din punct de vedere hidraulic pentru a răspunde, realmente cerințelor oicărei aplicații.

## Modele adaptate: Standard, Hard-Iron™ sau tocător

Alegeți modelul standard de fontă pentru aplicații tipice de apă uzată, modelul Fontă dură™ pentru aplicații extrem de abrazive sau corozive și modelul tocător pentru tăierea fibrelor lungi sau a solidelor din apa uzată. Orice ați alege, nu veți sacrifica niciodată eficiența pompei - și puteți cu ușurință schimba modelul în cazul schimbării condițiilor de funcționare.

## Un design hidraulic mai robust

De la început, tehnologia-N de la Flygt a venit cu o inovație în pompele de apă uzată. Am introdus o combinație patentată de rotor semi-deschis cu două palete și o canelură în peretele carcasei pentru a ne asigura de o funcționare fără înfundări. Acum am făcut îmbunătățiri importante la tipul nostru de rotor.

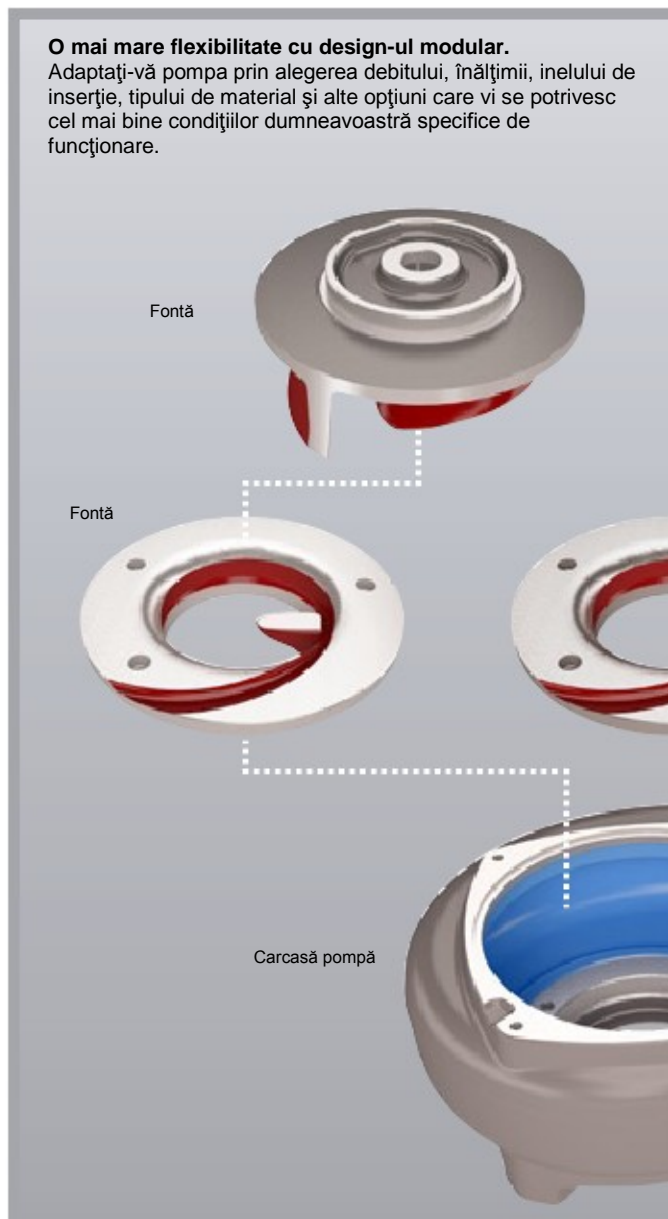
**Paletelor rotorului reproiectate.** Geometria paletei a fost optimizată și muchiile de intrare sunt orientate pentru a asigura faptul că nimic nu rămâne lipit de rotor.

**O canelură mai lungă în peretele carcasei.** Semnătura tehnologiei – N de la Flygt prin canelura carcasei a fost remodelată și extinsă cu jumătate în jurul diametrului deschiderii. Acest lucru asigură o suprafață mai mare cu 40% pentru a prinde și ghida materialele fibroase spre periferia rotorului pentru îndepărtare.

**Pin de ghidare integrat.** Un pin de ghidare a fost integrat în inelul de inserție. Acesta curăță miezul rotorului prin împingerea solidelor de-a lungul canelurii din reliefurile carcasei spre periferie pentru îndepărtare.

## O mai mare flexibilitate cu design-ul modular.

Adaptați-vă pompa prin alegerea debitului, înălțimii, inelului de inserție, tipului de material și alte opțiuni care vi se potrivesc cel mai bine condițiilor dumneavoastră specifice de funcționare.

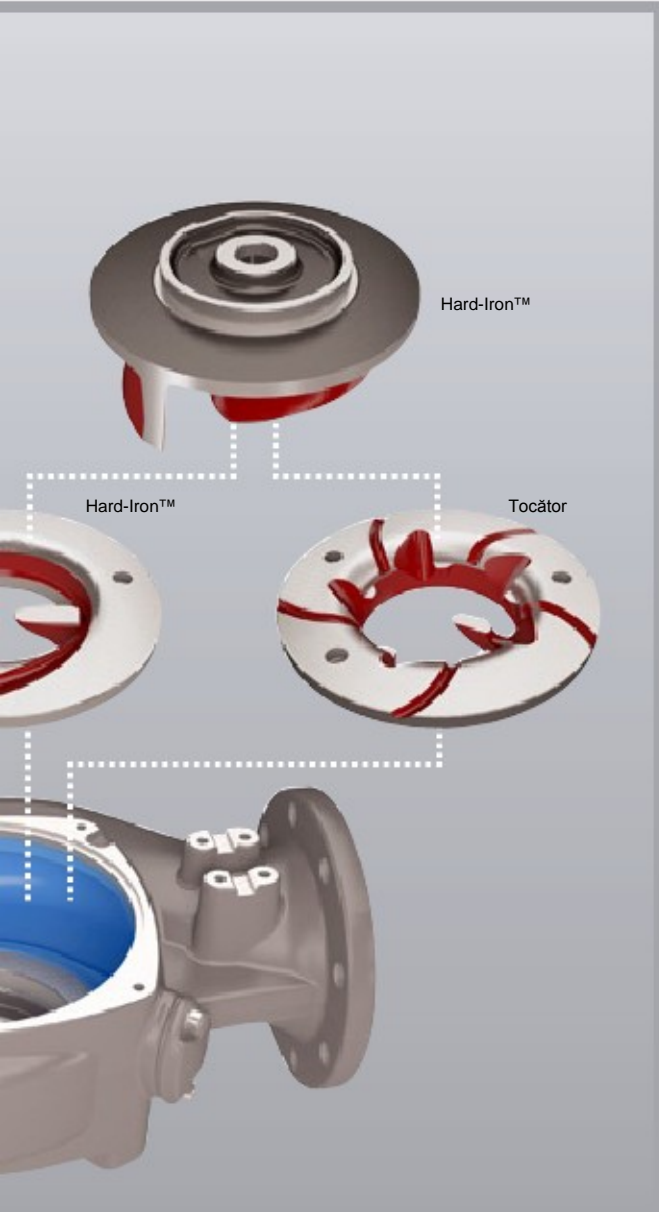


## Fontă dură™ pentru cele mai mari provocări ale apei uzate



Testele de uzură accelerată au demonstrat că elementele hidraulice din Hard-Iron™ continuă să funcționeze eficient cu o uzură minimă chiar și după 200 de ore de pompare a apei cu o concentrație ridicată de nisip grosier (2.400 tone).

Testele practice extinse au arătat că, în ciuda salinității, infiltrării nisipului și a solidelor de după grătare, pompele – N de la Flygt care au componente de fontă dură™ continuă să asigure un randament efectiv fără a se înfunda sau a se eroda datorită abraziunii.



Sistem îmbunătățit de auto-curățare. Sistemul hidraulic – N patentat de auto-curățare are acum ca și caracteristici muchii de intrare îndreptate spre înapoi și extinderea canelurii în relieful carcasei, precum și un pin de ghidaj, pentru a asigura un randament efectiv și o funcționare fără înfundare pe o perioadă lungă de timp.

Alegerea materialelor. Alegeți fonta convențională sau Hard-Iron™ Pentru toate componentele tehnologiei – N de la Flygt. După cum și numele e său sugerează hard-Iron™ asigură o rezistență la uzură excepțională, pentru apele uzate foarte abrazive și foarte corozive.

### Mai rezistent cu Hard-Iron™

Hard-Iron™ este extrem de dură. Aceasta este de cel puțin patru ori mai durabilă decât fonta cenușie convențională și de două ori mai durabilă decât oțelul inox duplex. Hard-Iron™ est un aliaj foarte călit, cu 25% conținut de crom. Aceasta este așadar, adecvată pentru apa uzată care are în conținut nivele de oxigen sau clor de până la 500 ppm.

### Modelul tocător

Transformă pompa ta – N de la Flygt într-un tocător funcțional cu noul inel de inserție cu tocător. Robust, rezistent la uzură și auto-curățitor, acesta taie solidele dure fără a bloca sau sacrifica eficiența pompei. Atât rotorul, cât și inelul de inserție sunt fabricate din Hard-Iron™. Aplicațiile tipice includ agricultura, acvacultura, procesarea alimentelor, a celulozei și hârtiei, precum și facilitățile de apă uzată care necesită tocare. Sunt disponibile un cuțit opțional de tăiere pentru procesarea apelor uzate din industria alimentară sau a peștelui și un șneț de alimentare pentru apele uzate din agricultură.

Tăiați orice cu pompa tocător de la Flygt

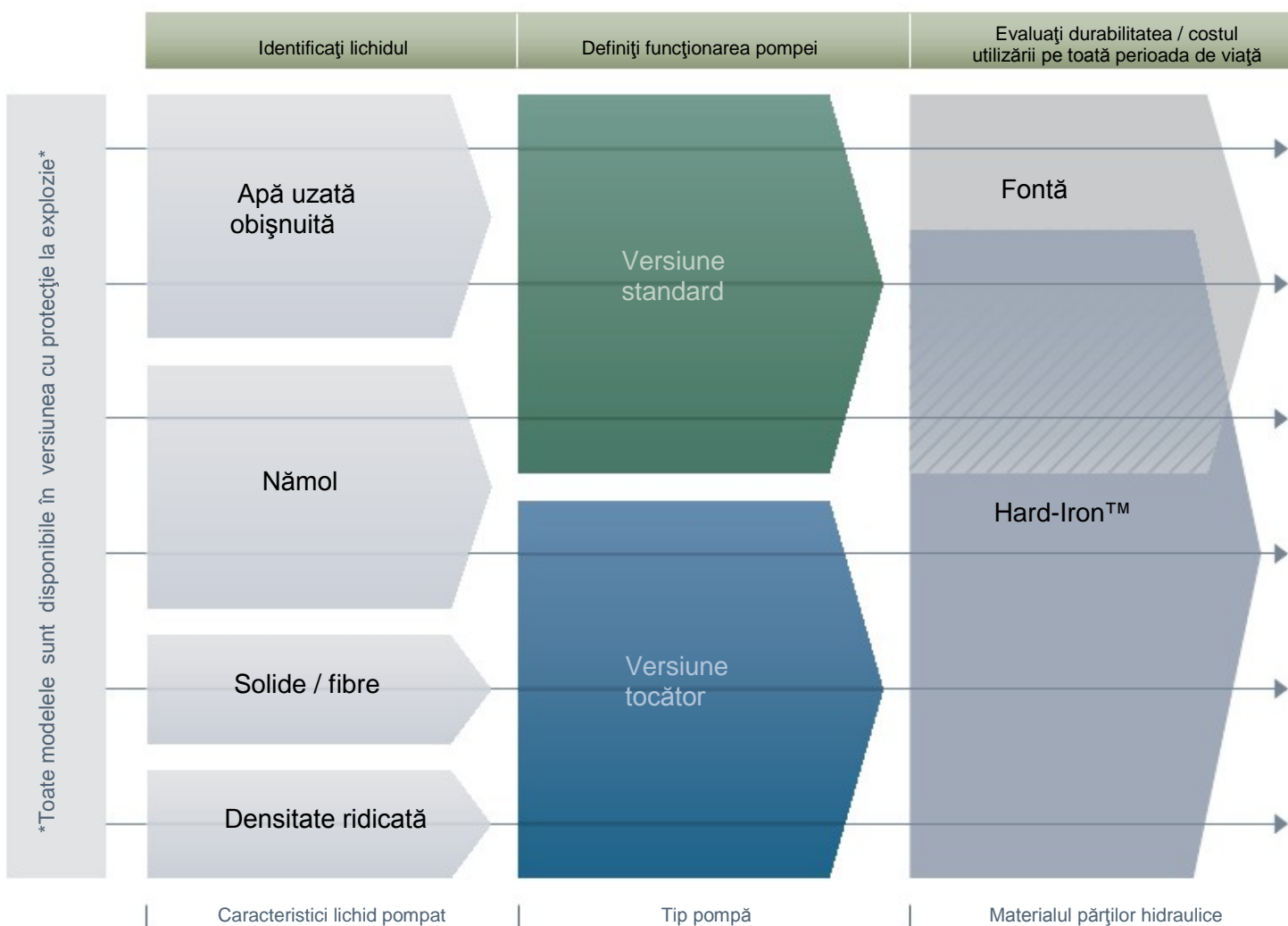


Este uimitor ce poate ajunge în apa uzată de pompat. Le-am văzut pe toate – de la sticle de plastic și lemn, până la textile și îmbrăcăminte, inclusiv blugi, adidași și cearceafuri și chiar cabluri de motor.

De aceea inginerii de la ITT Water & Wastewater supun pompa tocător de la Flygt la teste. Aceasta este supusă unor condiții extreme în laboratorul nostru de testare pentru a asigura funcționarea continuă cu o eficiență hidraulică susținută.

# Găsirea pompei potrivite

Identificați pompa care îndeplinește cerințele dumneavoastră, bazându-vă pe necesarul de debit și aplicație. Toate pompele – N de la Flygt sunt proiectate pentru stațiile de apă uzată municipale și funcționare în condiții grele – de la stații de pompare la bazine de retenție și tratarea nămolului.



## Pompele – N sunt eficiente energetic

Northumbrian Water's Lustrum în Marea Britanie au decis să reabiliteze stația lor de pompare, deoarece costurile și timpul consumat cu blocajele și întreținerea au început să devină o problemă. Un beneficiu imens a fost adus de reabilitarea instalației prin montarea pompelor – N. Nu au mai existat blocaje și acest lucru a dus la o creștere a eficienței stației de pompare.

Pompele inițiale livrau 0.43 M<sup>3</sup> / kWh în timp ce noile pompe – N 0.9M<sup>3</sup> / kWh. Doar în termeni electrici acest lucru oferă un potențial de economisire de 22.000£ anual la prețurile actuale, plus reducerea dramatică a costurilor și a timpului de întreținere.

Identifică modelele care se potrivesc nevoilor tale

Alege debitul adecvat

N3085, N3102, N3127, N3153,  
N3171, N3202, N3301, N3231,  
N3306, N3312, N3356, N3400

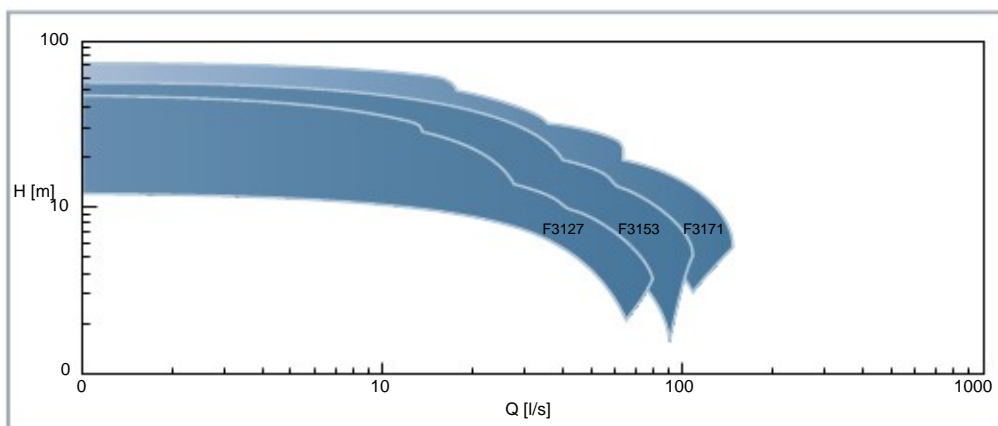
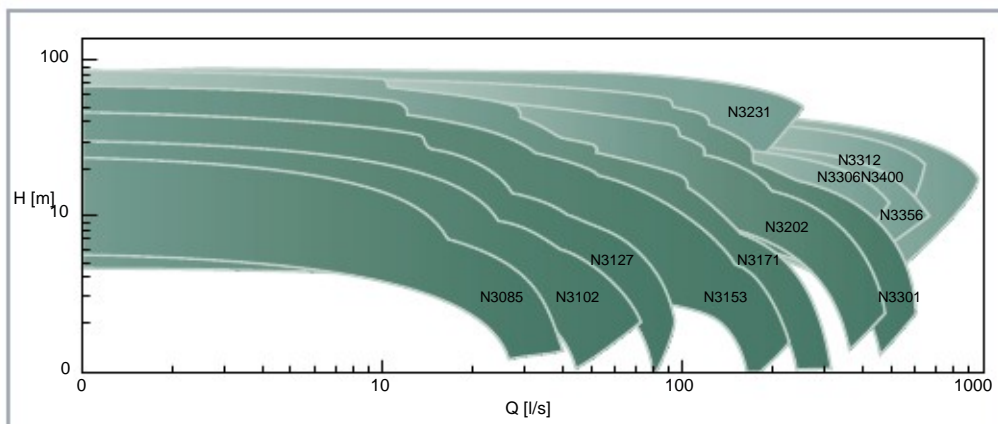
N3085, N3102, N3127, N3153,  
N3171, N3202, N3301

N3085, N3102, N3127, N3153,  
N3171, N3202, N3301

F3127, F3153, F3171

F3127, F3153, F3171

F3153, cu șurub de alimentare



Modele de pompe Flygt

Criterii de performanță



Pompele cu tocător Flygt elimină problemele datorate înfundărilor.

Stația de pompare a canalizării din Chapelknowe avea probleme de pompare de două, trei ori pe săptămână, cauzând costuri inacceptabile.

David Thomson, Lider al echipei de Întreținere și Consultanță de la Compania de Apă Scoțiană, a spus: "Pompa cu tocător Flygt a rezolvat o problemă importantă la Chapelknowe unde numărul și frecvența blocajelor devenise o problemă de funcționare, atât operațională, cât și financiară".

După șase luni de la instalarea pompelor la Chapelknowe, acestea nu s-a mai blocat nici măcar o dată, în timp ce inspecțiile de service arătau că nu există semne de uzură pe părțile hidraulice, demonstrând astfel durabilitatea acestui produs.



# ITT

Ce poate face ITT Water & Wastewater pentru dumneavoastră?

Soluțiile integrate pentru vehicularea fluidelor sunt oferite de către ITT Water & Wastewater în calitate de lider mondial în transportul și tratamentul apei uzate. Noi asigurăm o gamă completă de pompe pentru apă, apă uzată și drenaj, echipament pentru monitorizare și control, unități pentru tratarea biologică primară și secundară, produse pentru filtrare și dezinfecție, și servicii conexe. ITT Water & Wastewater are sediul central în Suedia și filiale în peste 140 de țări în întreaga lume, cu fabrici proprii în Europa, China și America de Sud și de Nord. Compania este în totalitate deținută de Corporația ITT din White Plains, New York, furnizor de produse și servicii cu tehnologii avansate.

[www.ittwww.com](http://www.ittwww.com)



WEDECO



Pentru informații suplimentare și cereri de oferte vă rugăm să nu ezitați să contactați Danex Consult: :

tel.: +40-21-252.73.24  
fax : +40-21-252.53.50  
Mobil: +40-723.156.008  
e-mail: [office@danex.ro](mailto:office@danex.ro)  
site: [www.danex.ro](http://www.danex.ro)