

Soluciones a los problemas generados por las toallitas húmedas en bombeos y estaciones depuradoras - XYLEM



Sistema CONCERTOR - Bombeo inteligente de aguas residuales

Antonio Lavilla

Product Manager Monitoring & Control

antonio.lavilla@xyleminc.com

Móvil: +34 620 83 63 67



Nuestros trabajadores

Más de **16 000**



Nuestros clientes

Nos asociamos con nuestros clientes para crear relaciones sólidas y duraderas



Nuestras soluciones

Aunamos tecnologías avanzadas, experiencia en aplicaciones y soluciones sostenibles inteligentes



Nuestras marcas

Marcas líderes del mercado con un legado de más de 100 años respaldado por una sólida cartera de servicios TotalCare

Cuidamos del agua...



... y mucho más

Ingresos en 2019



Con operaciones en



Ingresos en 2019



NYSE

Símbolo comercial de cotización



Sede a nivel mundial

Tel +1 914-323-5700
Fax +1 914-323-5800
www.xylem.com



Nuestro programa de responsabilidad social corporativa

Desde 2008 hemos proporcionado soluciones de agua potable y saneamiento a más de **4.2 millones** de personas

Hemos respondido a

44+ desastres relacionados con el agua con infraestructura de agua potable

Ayudas a socios sin ánimo de lucro **75**

Implicamos a nuestros empleados, clientes y socios
Mas de **180 000** horas de voluntariado (2016-2019)

El **58%** de los empleados han participado en **950** eventos (2019)

Participación de **3 500** partes interesadas externas (2019)



¿Qué nos encontramos en una EBAR?

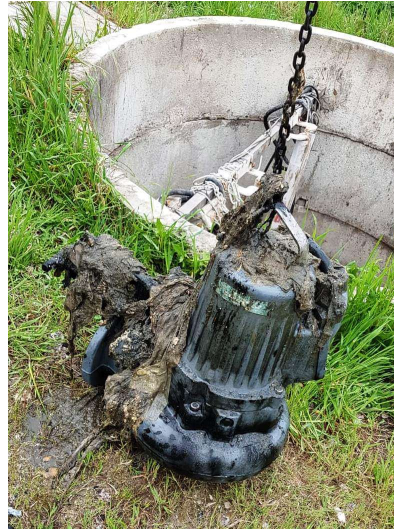


¿Qué nos encontramos en una EBAR?

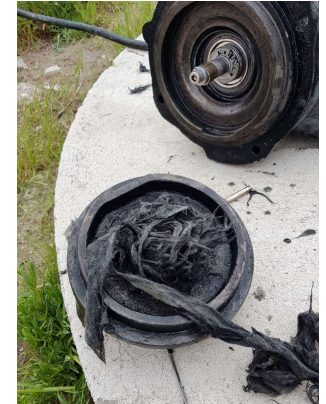


- + Residuos de viviendas:
 - Toallitas, bastoncillos, compresas, tampones, tiritas, hilo dental, pelo...
 - Aceites, grasas de cocina
 - Lejías, amoniacos...
- + Residuos pluviales:
 - Arenas
 - Maderas, piedras...
- + Residuos de restauración, industrias...

¿Qué es un "ATASCO" en una bomba?



¡AGUA RESIDUAL no se puede considerar ni tratar como AGUA LIMPIA!



¿Qué ha hecho Flygt al respecto?



1956

Creación de la primera bomba sumergible para aguas residuales



1901

1956

Creación de la primera bomba sumergible para aguas residuales



1997

Introducción de la primera Bomba-N con Impulsor autolimpiante único



2011

Flygt SmartRun®, nuevo controlador inteligente, pre-programado para estaciones de bombeo de residuales.

2016

¿Qué ha hecho Flygt al respecto?



1997

Introducción de la primera Bomba-N con Impulsor autolimpiante único



1901

1956

Creación de la primera bomba sumergible para aguas residuales



1997

Introducción de la primera Bomba-N con Impulsor autolimpiante único



2011

Flygt SmartRun®, nuevo controlador inteligente, pre-programado para estaciones de bombeo de residuales.

2016

¿Qué ha hecho Flygt al respecto?



Desde 2017...Una nueva mentalidad, una nueva tecnología

Flygt Concertor™

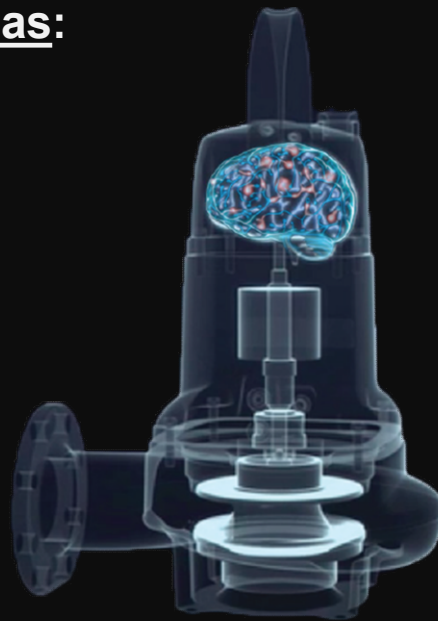
The world's first
wastewater pumping system
with integrated intelligence



¿Qué es Flygt Concertor?

Funciones Software integradas:

- ✓ Limpieza de pozo y tubería.
- ✓ Minimizador de Energía
- ✓ Antiatacos.
- ✓ Arranque y parada suave

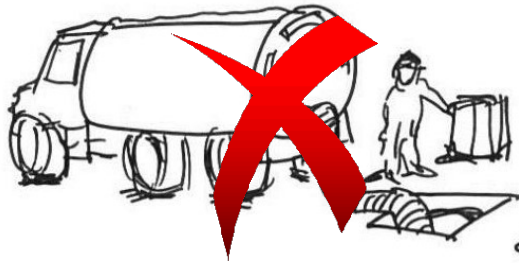


Componentes Hardware:

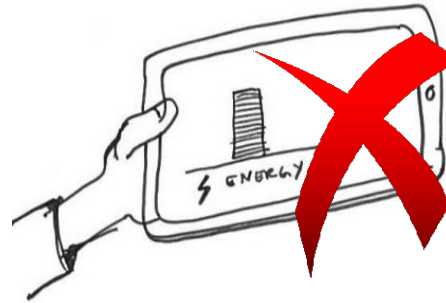
- ✓ Control inteligente integrado.
- ✓ Motor SINCRONO Super Premium Efficiency IE4 de Magnetización Permanente.
- ✓ Hidráulica N-Adaptativa.

¿Qué beneficios aporta Flygt Concertor?

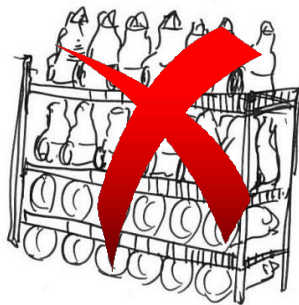
Bombeo sin atascos



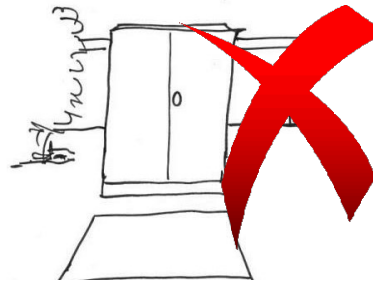
Ahorro energía



Gestión eficiente de activos



Inversión reducida

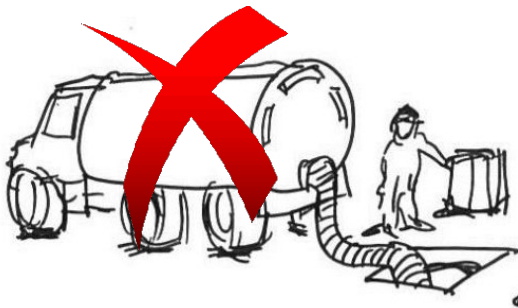


Bombeo sin atascos

CLOG-FREE PUMPING OPERATION AND CLEAN
WET WELLS SAVE UP TO

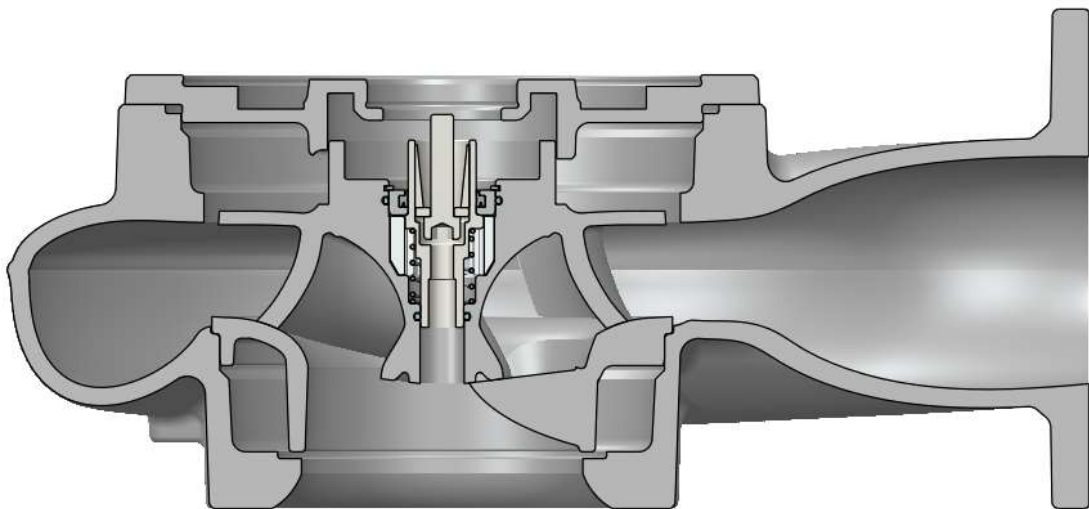
80%

ON VACUUM CLEANING COSTS

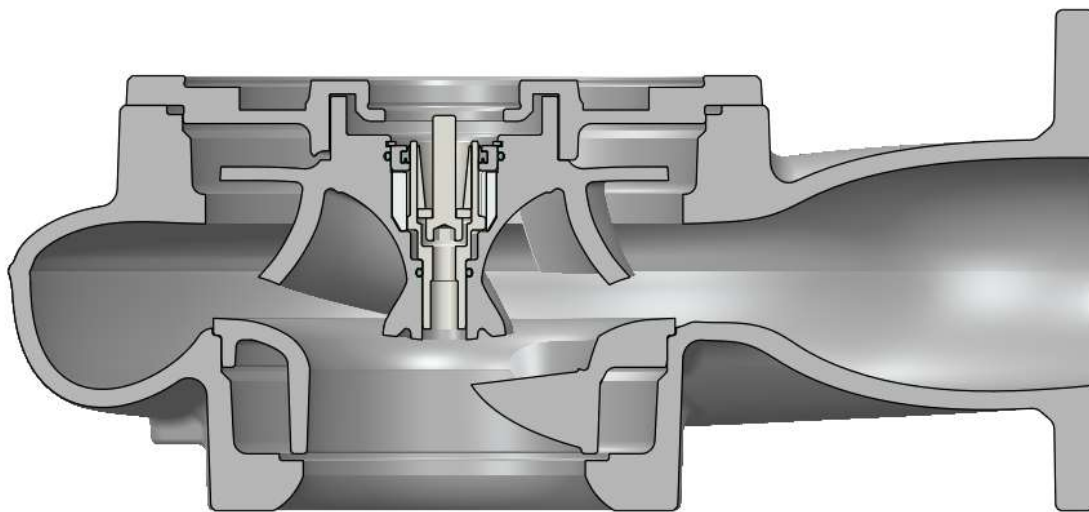


- Limpieza de Pozo y de Tubería
- Impulsor Adaptative N™ en Hard Iron
- Detección del atasco y limpieza de Bomba.
- Protección térmica y del estator
- Arranque y Parada suave.
- Monitorización Constante
- Electrónica en el lugar mas estable.

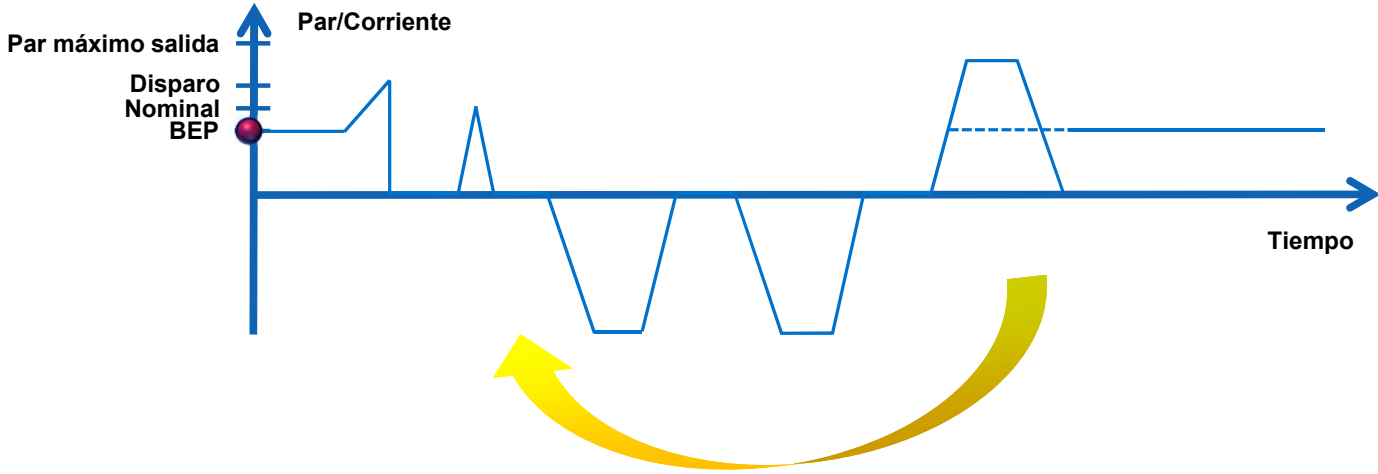
Impulsor Adaptative N™ en Hard Iron



Impulsor Adaptative N™ en Hard Iron



Detección del atasco y limpieza de Bomba



Video



Limpieza de Pozo

ANTES....



Antes de instalar Concertor

....AHORA



Después de dos semanas con Concertor

Limpieza de Tubería

Durante arranque o cada X ciclos se realiza el lavado de tuberías

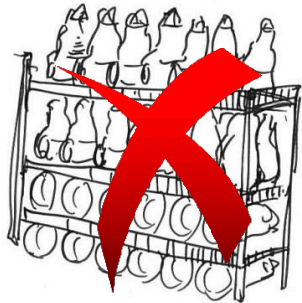


Gestión eficiente de los activos

INVENTORY CAN BE REDUCED BY UP TO

80%

DUE TO **CONCERTOR'S** FLEXIBLE PERFORMANCE



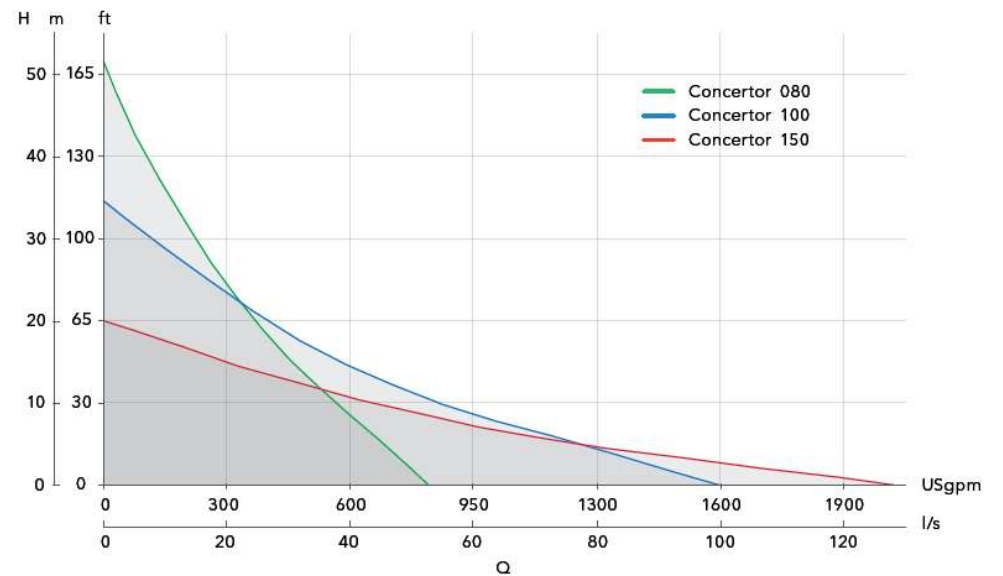
- Selección Fácil del producto
- Curvas de Portencia Ajustables
 - Potencia Constante
 - Mayor capacidad
 - Sin limites de potencia
- Ajuste del punto de trabajo remoto o in-situ
- Reducción del inventario
- Gestión sencilla del repuestos
- Reducción de los tiempos de entrega

Curva de funcionamiento VS área de trabajo

ANTES....



....AHORA

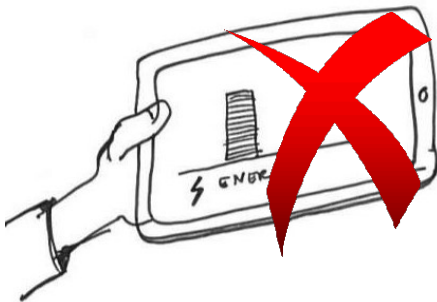


Ahorro energía

ENERGY SAVINGS OF UP TO

70%

COMPARED TO CONVENTIONAL PUMPING SYSTEMS



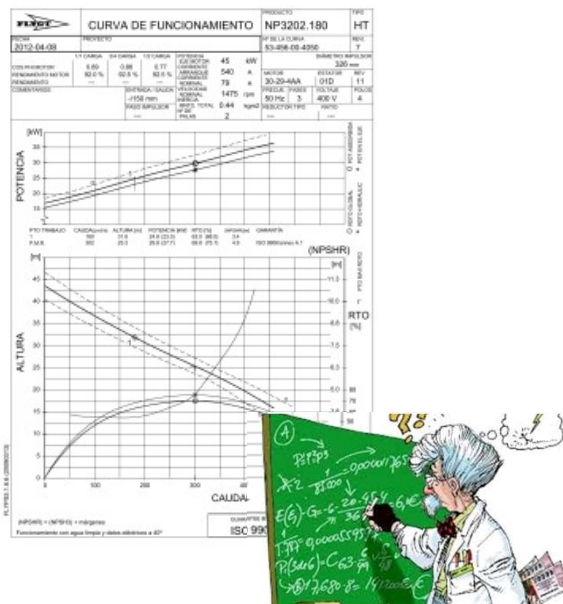
- Optimización Automática
- Componentes de vanguardia
- Minimizador de Energía
- Motor SINCRONO Premium Efficiency IE4
- Nueva Generación de hidráulica N-Adaptativa
- Reducción de la huella de CO2

Minimizador de Energía

$$E_s = \text{kW} \cdot \text{h} \text{ consumido} / \text{m}^3 \text{ bombeado}$$

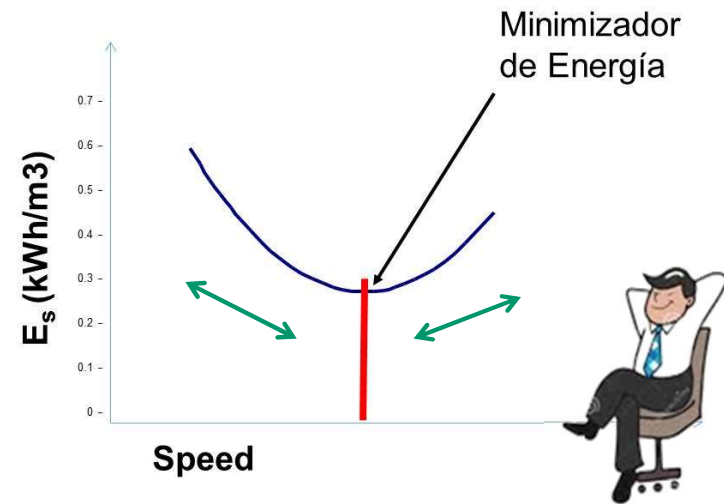
ANTES....

CÁLCULO EFICIENCIA MANUAL

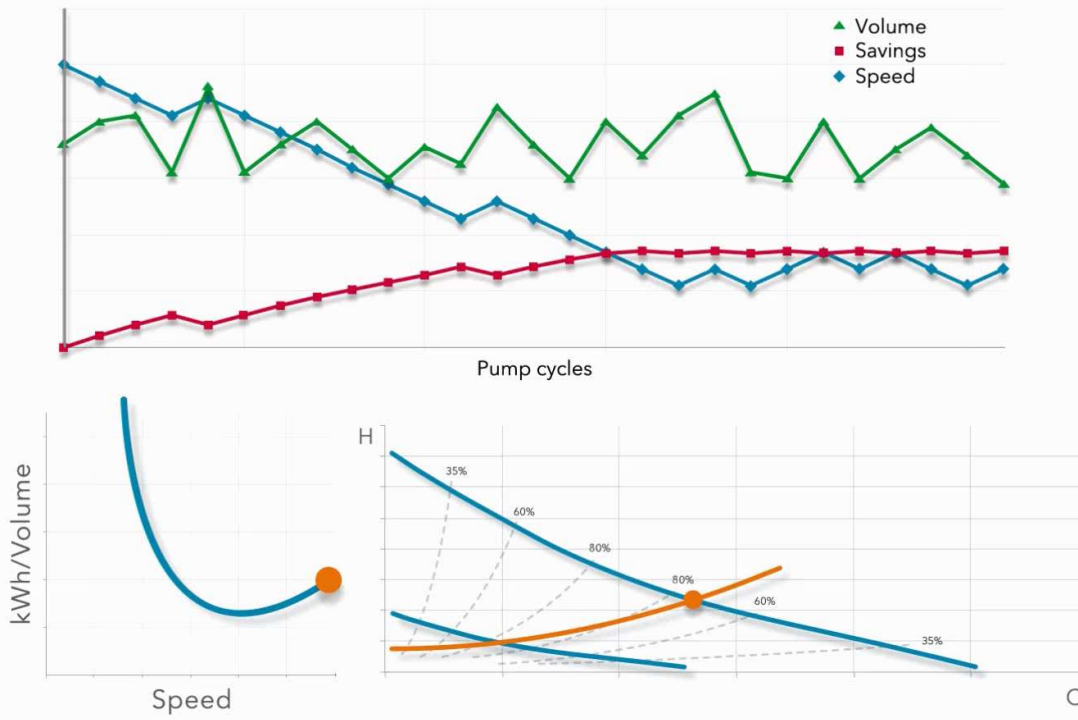


....AHORA

CÁLCULO EFICIENCIA AUTOMATICO



Minimizador de Energía

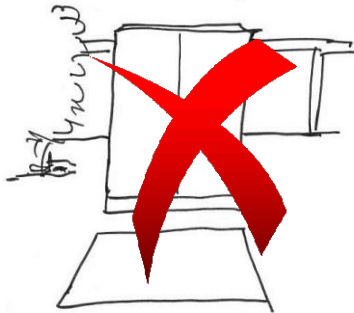


Inversión reducida

CONCERTOR CAN REDUCE THE SIZE OF CABINETS UP TO

50%

COMPARED TO CONVENTIONAL CABINETS



- Pre-diseñado como solución completa
- Configurado y probado en fabrica
- Armarios mas pequeños y simplificados
- Asistente de instalación fácil de usar
- Funciones de supervisión y monitorización integradas
- No es necesario ventilación o resistencia de caldeo
- No es necesaria protección guardamotor,

Armarios mas pequeños y simplificados

ANTES....



....AHORA



¿Qué ha pasado desde 2017?



Flygt Concertor™
2017 - 2020



¡12.000 Bombas a nivel mundial!



¡600 Bombas en España!



Experiencias de cliente - Internacional



April 21, 2020

Ms. Synneve Henningson
 Manager, Global Product Management Concertor
 Gesällvägen 33
 174 87 Sundbyberg - Sweden

RE: Flygt Concertor Team

Dear Synneve:

We would like to take this opportunity to thank you and the amazing Flygt Concertor team for your hard work, dedication and will to succeed over the last several years. The Flygt Concertor is truly a game changer in the market place and once again solidifies Flygt as the undisputed leader in pumping technology worldwide.

This work
 sometimes
 which is a
 headquar

fewer operations personnel in the field. I am happy to report that ZERO of the over 250 Flygt Concertor Pumps installed and operating in Michigan have clogged. This is truly remarkable and something you and y

Under the current COVID-19 environment many Americans are home with internet access orders. This has presented challenges never seen before on this scale at Municipalities. Clogged pumps are a major issue as many people now at home are flushing anything and everything down the toilet. This comes at a time with fewer operations personnel in the field. I am happy to report that ZERO of the over 250 Flygt Concertor Pumps installed and operating in Michigan have clogged. This is truly remarkable and something you and your team should feel great pride! During this challenging time it is a true blessing that our Customers can focus their energy on anything other than pump station reliability.

In closing, please let everyone involved in the design, testing, manufacturing and continuous improvement areas of the Flygt Concertor product know how much we at Kennedy Industries and the clients we represent appreciate their efforts and thank them for a truly remarkable product. You all are making a big difference in our communities and provide the Customer with true piece of mind. We are very proud to represent the best pumping product the world has ever seen. Thank you!

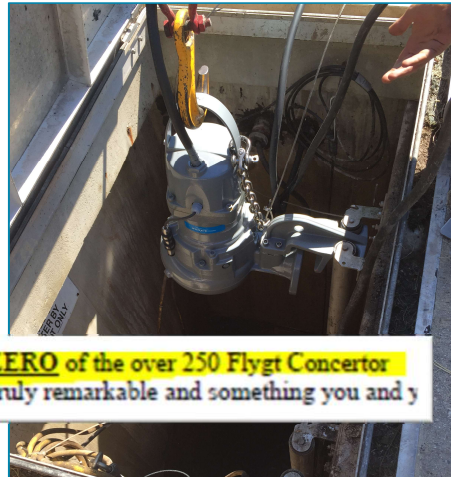
Stay healthy and safe,
 KENNEDY INDUSTRIES, INC.

Mark J. Hemeyer

Mark J. Hemeyer
 President

Nick JR Heintz

Nick JR Heintz
 Business Development Manager



According to maintenance foreman Steve Durocher, in the future when existing pumps are due for replacement or major overhaul, Fond du Lac (USA) will definitely consider Concertor pumps.



We have found Xylem's Flygt equipment to be of excellent quality so we were happy to trial the new wastewater pumping system. The trial pump we received is still running in our station and so far we haven't had one single case of clogging.

Grant Waite
 Manager Assets and Operations
 North East Water (AUSTRALIA)

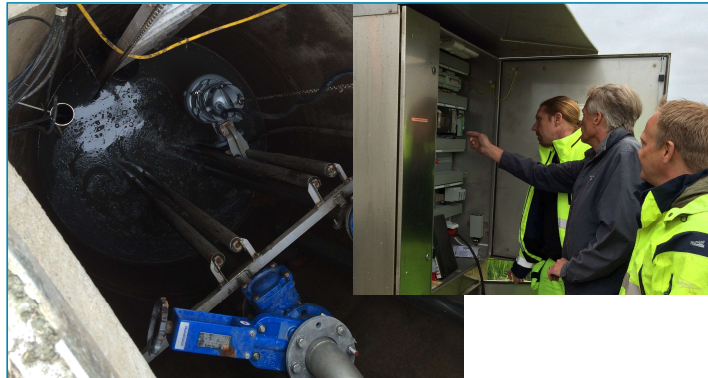


Experiencias de cliente - Internacional



Our experience with Flygt Concertor has been very positive... We no longer have to contend with clogging, breakdowns or overflows.

Ramesh Rathinavel
Senior Mechanical Engineer
Sultan Qaboos University
(OMAN)



Since installing Concertor we have seen a significant drop in our energy bill. Maintenance call-outs have also been reduced to zero as the overall performance at the station has been greatly improved.

Anders Sjöstrand
Manager
Borgeby Treatment Plant
(SWEDEN)



“Since installing Concertor we have had absolutely no clogging and the sump remains clean. As well as peace of mind the savings are approximately 87.5% of the annual costs in cleaning and servicing.”

Ian Jolly
Heathrow Airport
Water Services Department
(UK)

Experiencias de cliente - Nacional

AÑO	ATASCOS
2006	13
2007	18
2008	48
2009	34
2010	61
2011	22
2012	28
2013	14
2014	8
2015	25
2016	25
2017	4 (en la bomba No Concertor)

“La bomba Flygt Concertor™ no se ha atascado ni parcial ni completamente en todo el año 2017, reduciendo el número de asistencias del equipo de mantenimiento”

Jefe de Planta de Barasoain

“En 2 meses no hemos tenido ni si quiera un atasco, incluso dedicándonos a forzar la bomba bajando el nivel de bombeo al máximo para ver si es capaz de bombear todas toallitas y tejidos que entraban, y no hemos conseguido atascarla”

Javier Santa Cruz
Responsable de explotación (DAM)

“La instalación del Sistema de Bombeo Concertor en la EBAR Florida ha supuesto un antes y un después en el funcionamiento y la fiabilidad de la estación. Se ha conseguido optimizar en gran medida los recursos dedicados al mantenimiento”

.-Fernando Tomé, responsable de explotación de Aguas de Añiarbe.



“La función antiatasco integrada de Flygt Concertor™ es precisamente es la tecnología que convierte a en un sistema de bombeo único de aguas residuales”

Experiencias de cliente - Nacional



“Un trabajo perfecto. Estas bombas son una maravilla”

Ajuntament de Castelldefels

INSPIRED BY YOU ENGINEERED BY US

Flygt

INICIO VÍDEOS LISTAS DE REPRODUCCIÓN COMUNIDAD CANALES

Flygt Concertor ®
Flygt • 32.807 visualizaciones • Hace 4 años
Xylem introduces Concertor, a fully integrated system with high operational flexibility that takes wastewater pumping to a whole new level. To learn more visit our microsite at: www.flygt.com/concertor
Subtítulos

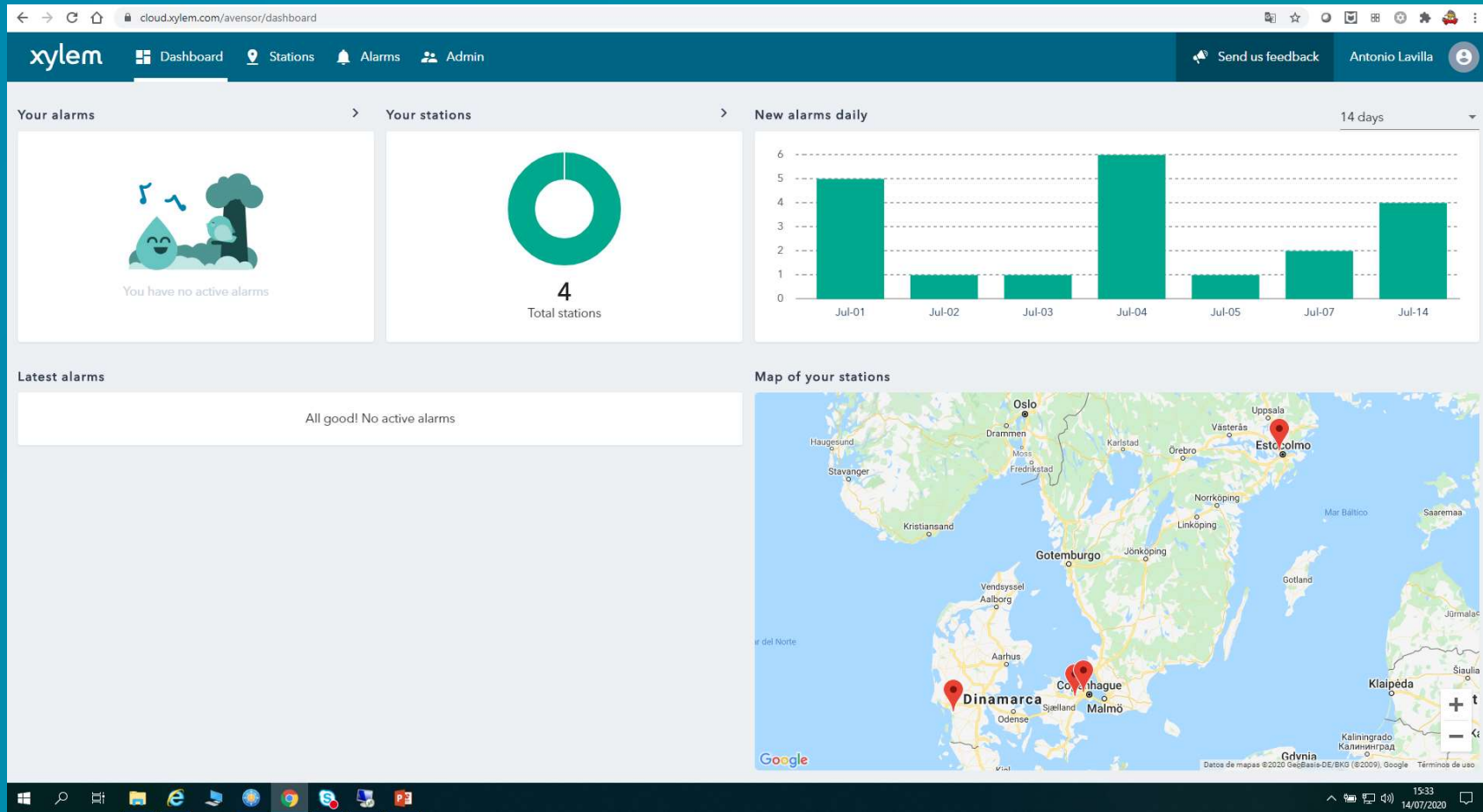
Flygt Concertor - interview with André Goedhart at ROVA Amerst (EN)
Flygt • 715 visualizaciones • Hace 10 meses
Showing the groundbreaking and unique technology of the Flygt Concertor

Customers review Flygt Concertor, the world's first intelligent wastewater pumping system
Flygt • 6165 visualizaciones • Hace 1 año
Customers review the benefits of Concertor, their first intelligent wastewater pumping system values that Xylem quantified: 80% reduction in clogging and inventory, 70% reduction in energy consumption.
Subtítulos

Síguenos en...
canal youtube de “Flygt”



Conexión online -AVENSOR



Conexión online -AVENSOR

xylem Panel Estaciones Alarmas Admin

Estaciones / XPC EB Puente San Miguel / Datos en tiempo real

Datos de la estación (Xpc Puente San Miguel)

Nivel de agua Oct 24, 2020 17:43:57	1.59 m Nivel actual	1.8 m Nivel de arranque	0.8 m Nivel de parada	0 Rebose, recuento total Oct 24, 2020 17:43:02	0s Rebose, duración total Oct 24, 2020 17:43:02
Caudal calculado Método de caudal Oct 24, 2020 17:43:02	13.4 l/s Caudal Oct 24, 2020 17:43:02	Volumen bombeado Oct 24, 2020 17:43:02			
		731.7 m³ Hoy	1000.2 m³ Ayer	1702915 m³ Total	

Datos de la bomba (Xpc Puente San Miguel) Bomba 1

En línea Estado en línea de la bomba Oct 24, 2020 17:43:02	3600 rpm Velocidad definida Oct 24, 2020 17:43:02	0 rpm Velocidad de salida Oct 24, 2020 17:43:02	4.4 kW Potencia definida Oct 24, 2020 17:43:02	0 kW Potencia de salida Oct 24, 2020 17:43:02
0 A Corriente de salida Oct 24, 2020 17:43:02	No está en marcha Bomba en funcionamiento Oct 24, 2020 16:42:45	88 Limpiezas de bomba con éxito Oct 24, 2020 17:43:02		En espera Estado de la bomba Oct 24, 2020 17:43:02
24 °C Temperatura, disipador térmico Oct 24, 2020 17:43:02	3600 rpm Velocidad de optimización de energía Oct 24, 2020 17:43:02	Tiempo marcha Oct 24, 2020 17:43:02		
		3h 24m Hoy	4h 50m Ayer	172d 19h Total
Arranques Oct 24, 2020 17:43:02	12 Hoy	17 Ayer	10152 Total	
		Consumo de energía Oct 24, 2020 17:43:02		
		14.9 kWh Hoy	21.1 kWh Ayer	18125.8 kWh Total

Conexión online -AVENSOR

xylem
Panel
Estaciones
Alarmas
Admin

- Descripción general
- Alarmas
- Análisis
- Datos en tiempo r...
- Notas
- Dispositivos
- Ajustes

Estaciones / XPC EB Puente San Miguel / Datos en tiempo real

Datos de la estación (Xpc Puente San Miguel)

<p style="font-weight: bold; font-size: 1.1em;">Nivel de agua</p> <p style="font-size: 0.8em;">Oct 24, 2020 17:45:38</p>	<p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">1.66 m</p> <p style="font-size: 0.7em;">Nivel actual</p>	<p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">1.8 m</p> <p style="font-size: 0.7em;">Nivel de arranque</p>	<p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">0.8 m</p> <p style="font-size: 0.7em;">Nivel de parada</p>	<p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">0</p> <p style="font-size: 0.7em;">Rebose, recuento total</p> <p style="font-size: 0.8em;">Oct 24, 2020 17:45:38</p>	<p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">0s</p> <p style="font-size: 0.7em;">Rebose, duración total</p> <p style="font-size: 0.8em;">Oct 24, 2020 17:45:38</p>
--	--	--	--	--	---

<p style="font-weight: bold; font-size: 1.1em;">Caudal calculado</p> <p style="font-size: 0.8em;">Método de caudal</p> <p style="font-size: 0.8em;">Oct 24, 2020 17:45:38</p>	<p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">13.4 l/s</p> <p style="font-size: 0.7em;">Caudal</p> <p style="font-size: 0.8em;">Oct 24, 2020 17:45:38</p>	<p style="font-weight: bold; font-size: 1.1em;">Volumen bombeado</p> <p style="font-size: 0.8em;">Oct 24, 2020 17:45:38</p>	<p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">731.7 m³</p> <p style="font-size: 0.7em;">Hoy</p>	<p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">1000.2 m³</p> <p style="font-size: 0.7em;">Ayer</p>	<p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">1702915 m³</p> <p style="font-size: 0.7em;">Total</p>
---	---	---	--	--	--

Datos de la bomba (Xpc Puente San Miguel) Bomba 2

<p style="font-weight: bold; font-size: 1.1em;">En línea</p> <p style="font-size: 0.8em;">Estado en línea de la bomba</p> <p style="font-size: 0.8em;">Oct 24, 2020 17:45:38</p>	<p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">3600 rpm</p> <p style="font-size: 0.7em;">Velocidad definida</p> <p style="font-size: 0.8em;">Oct 24, 2020 17:45:39</p>	<p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">0 rpm</p> <p style="font-size: 0.7em;">Velocidad de salida</p> <p style="font-size: 0.8em;">Oct 24, 2020 17:45:39</p>	<p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">4.4 kW</p> <p style="font-size: 0.7em;">Potencia definida</p> <p style="font-size: 0.8em;">Oct 24, 2020 17:45:39</p>	<p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">0 kW</p> <p style="font-size: 0.7em;">Potencia de salida</p> <p style="font-size: 0.8em;">Oct 24, 2020 17:45:39</p>
--	---	---	--	---

<p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">0 A</p> <p style="font-size: 0.7em;">Corriente de salida</p> <p style="font-size: 0.8em;">Oct 24, 2020 17:45:39</p>	<p style="font-weight: bold; font-size: 1.1em;">No está en marcha</p> <p style="font-size: 0.8em;">Bomba en funcionamiento</p> <p style="font-size: 0.8em;">Oct 24, 2020 17:23:47</p>	<p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">51</p> <p style="font-size: 0.7em;">Limpiezas de bomba con éxito</p> <p style="font-size: 0.8em;">Oct 24, 2020 17:45:39</p>	<p style="font-weight: bold; font-size: 1.1em;">En espera</p> <p style="font-size: 0.8em;">Estado de la bomba</p> <p style="font-size: 0.8em;">Oct 24, 2020 17:45:39</p>
---	---	---	--

<p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">27 °C</p> <p style="font-size: 0.7em;">Temperatura, disipador térmico</p> <p style="font-size: 0.8em;">Oct 24, 2020 17:45:39</p>	<p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">3600 rpm</p> <p style="font-size: 0.7em;">Velocidad de optimización de energía</p> <p style="font-size: 0.8em;">Oct 24, 2020 17:45:39</p>	<p style="font-weight: bold; font-size: 1.1em;">Tiempo marcha</p> <p style="font-size: 0.8em;">Oct 24, 2020 17:45:39</p>	<p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">3h 53m</p> <p style="font-size: 0.7em;">Hoy</p>	<p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">5h 33m</p> <p style="font-size: 0.7em;">Ayer</p>	<p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">170d 22h</p> <p style="font-size: 0.7em;">Total</p>
--	---	--	---	--	---

<p style="font-weight: bold; font-size: 1.1em;">Arranques</p> <p style="font-size: 0.8em;">Oct 24, 2020 17:45:39</p>	<p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">12</p> <p style="font-size: 0.7em;">Hoy</p>	<p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">17</p> <p style="font-size: 0.7em;">Ayer</p>	<p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">10917</p> <p style="font-size: 0.7em;">Total</p>	<p style="font-weight: bold; font-size: 1.1em;">Consumo de energía</p> <p style="font-size: 0.8em;">Oct 24, 2020 17:45:39</p>	<p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">17 kWh</p> <p style="font-size: 0.7em;">Hoy</p>	<p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">24.4 kWh</p> <p style="font-size: 0.7em;">Ayer</p>	<p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">17934.7 kWh</p> <p style="font-size: 0.7em;">Total</p>
--	---	--	--	---	---	--	--

Let's Solve Water

Conexión online -AVENSOR

The screenshot displays the Xylem AVENSOR online monitoring interface. The top navigation bar includes the Xylem logo, a 'Panel' button, and menu items for 'Estaciones', 'Alarmas', and 'Admin'. The main content area is titled 'Estaciones / EB Soto / Datos en tiempo real' and focuses on 'Datos de la máquina (Bomba 1)'. A left sidebar contains navigation options: 'Descripción general', 'Alarmas', 'Análisis', 'Datos en tiempo r...', 'Notas', 'Dispositivos', and 'Ajustes'. The main dashboard for Bomba 1 features several data cards: 'Nivel de agua' (0.17 m actual, 1 m start, 0.15 m stop), 'Limpiezas de bomba' (13), 'Temperatura, disipador térmico de la unidad' (25 °C), 'No está en marcha' (operating state), 'No inhibido' (inhibition state), 'Auto o E/S externa' (operating mode), 'No requerido' (maintenance state), '0 kW' (output power), '0 A' (output current), '0 Hz' (output frequency), and '48 Hz' (energy frequency). Summary cards show '1294' total starts, '10d 8h' total running time, and '762.8 kWh' total energy consumption. Below these are five status cards for DI1, DI2, and DI3, all showing 'Bajo' (low) states. The bottom section shows 'Datos de la máquina (Bomba 2)' with a water level of 0.18 m and a temperature of 26 °C.

Estaciones / EB Soto / Datos en tiempo real

Datos de la máquina (Bomba 1)

Nivel de agua Oct 24, 2020 17:47:45	0.17 m Nivel actual	1 m Nivel de arranque	0.15 m Nivel de parada	13 Limpiezas de bomba Oct 24, 2020 17:47:45	25 °C Temperatura, disipador térmico de la unidad Oct 24, 2020 17:47:45
No está en marcha Estado de funcionamiento Oct 24, 2020 17:47:45	No inhibido Estado de inhibición Oct 24, 2020 17:47:45	Auto o E/S externa Modo de funcionamiento Oct 24, 2020 17:47:45	No requerido Estado de mantenimiento requerido Oct 24, 2020 17:47:45		
0 kW Potencia de salida Oct 24, 2020 17:47:45	0 A Corriente de salida Oct 24, 2020 17:47:45	0 Hz Frec. salida Oct 24, 2020 17:47:45	48 Hz Frecuencia de energía Oct 24, 2020 17:47:45		
1294 Arranques, total Oct 24, 2020 17:47:45	10d 8h Tiempo en marcha, total Oct 24, 2020 17:47:45	762.8 kWh Consumo de energía, total Oct 24, 2020 17:47:45			
Por encima del 50 % Estado AI1 Oct 24, 2020 17:47:45	Por debajo del 50 % Estado AI2 Oct 24, 2020 17:47:45	Bajo Estado DI1 Oct 24, 2020 17:47:45	Bajo Estado DI2 Oct 24, 2020 17:47:45	Bajo Estado DI3 Oct 24, 2020 17:47:45	

Datos de la máquina (Bomba 2)

Nivel de agua	0.18 m	1 m	0.15 m	0	26 °C
----------------------	---------------	------------	---------------	----------	--------------

Si usted tiene algún problema y se los encuentra...

Prueba gratuita de 30 días

(Incluido servicio Avensor hasta final de año)





**Gracias por su
atención**

Antonio Lavilla
Product Manager Monitoring & Control
antonio.lavilla@xyleminc.com
Móvil: +34 620 83 63 67