



Encontro Técnico
AESABESP

Congresso Nacional
de Saneamento e
Meio Ambiente

Flygt Concertor™ – Eficiência máxima no bombeamento de efluentes.

Menos custos, mais desempenho. A solução inteligente que transforma sua operação.



OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO
SUSTENTAVEL

Apresentação do palestrante

- **Luis Fernando Fraga**

Gerente de vendas nacional.

Técnico Mecânico - CEFET RJ.

Engenheiro Mecânico - UGF RJ.

Pós Graduado em Gestão Empresarial - FGV RJ.

15 anos trabalhando para a Xylem.

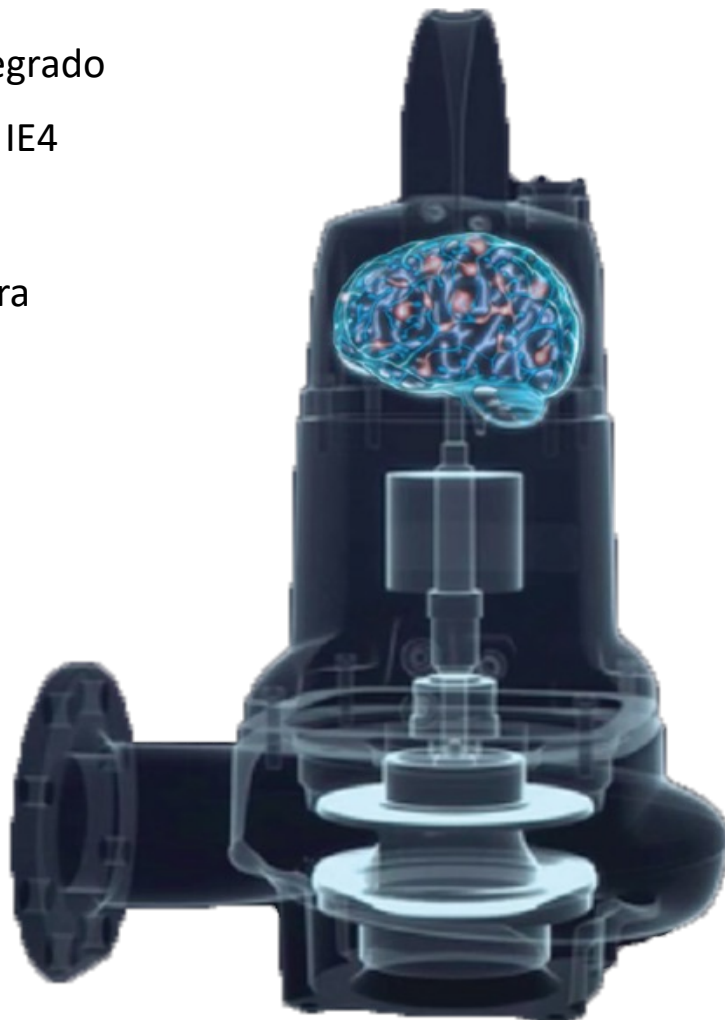
27 anos de experiência na área de vendas.

luis.fraga@xylem.com

21 98361 0456

Um novo nível de pensamento. Um novo nível de tecnologia.

- Sistema de controle integrado
- Motor com rendimento IE4
- Hidráulica Adaptive N
- Até 240 partidas por hora



- Detecta as condições de operação
- Desempenho adaptável
- Proteções da bomba incorporadas
- Fornece feedback
- Função anti-entupimento
- Limpeza do poço e da tubulação
- Minimizador de energia
- Partida e parada suaves



Até
80% Economia com
limpezas a
vácuo do poço
de sucção.

Até
70% Economia de
energia
elétrica.

Até
80% Redução de
estoques de
equipamentos
e peças de
reposição.

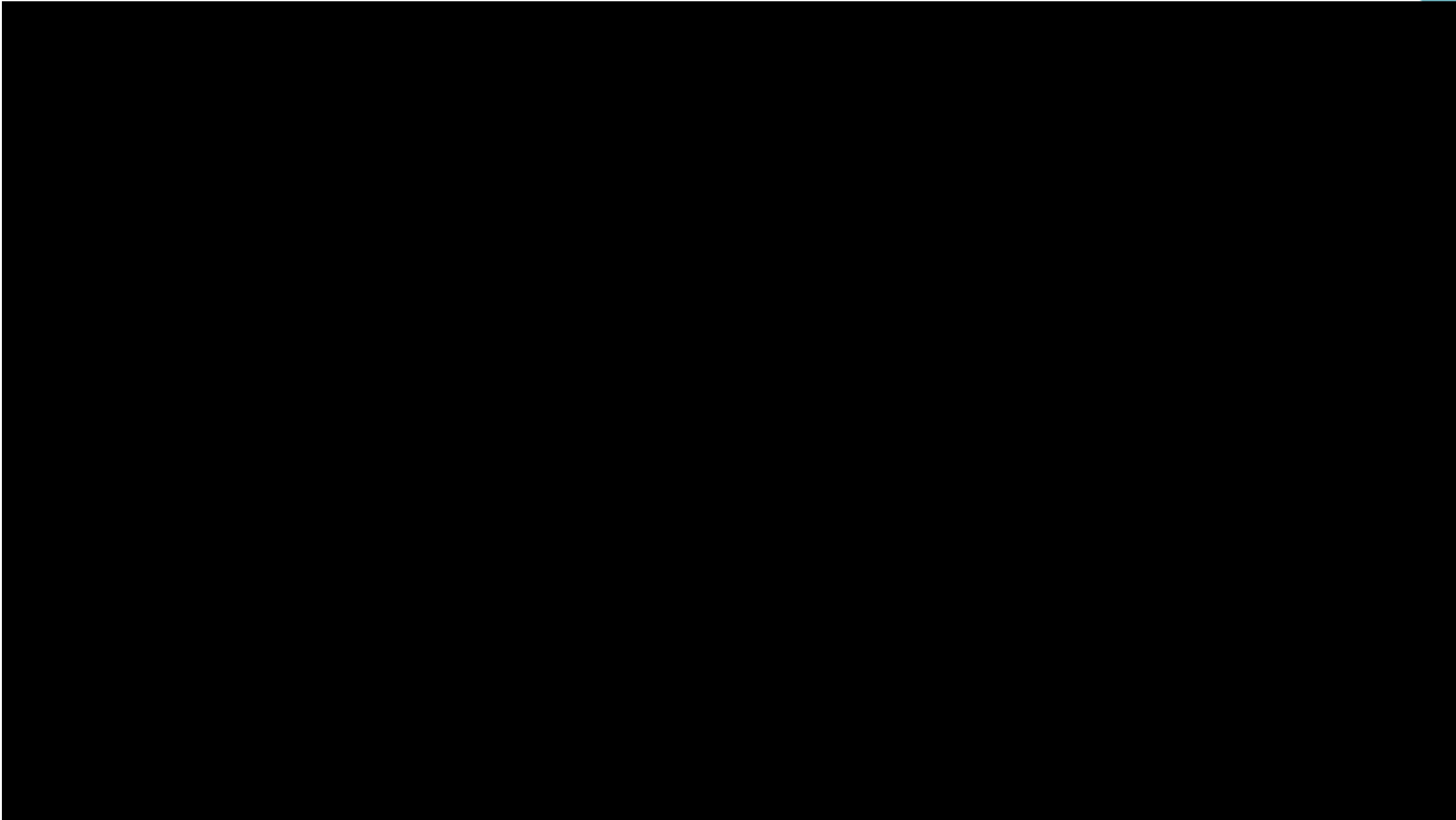
Até
50% Redução do
tamanho e
custo do
Painel Elétrico.

Até

80% Economia em
limpezas a vácuo

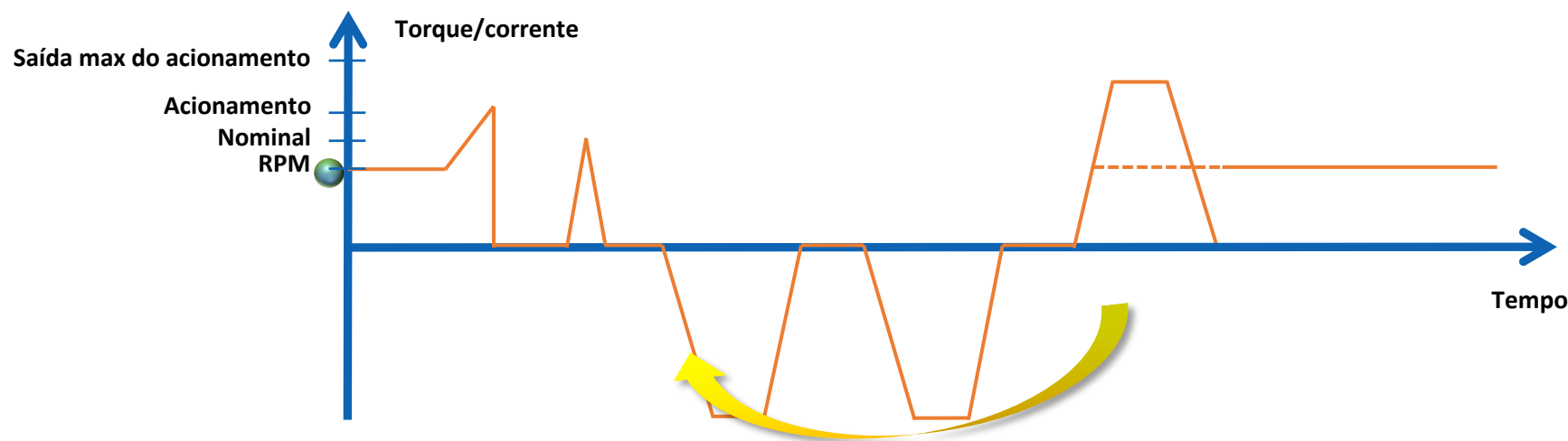
PELO BOMBEAMENTO ANTI-ENTUPIMENTO GARANTIDO E OPERAÇÃO DE LIMPEZA DO POÇO DE SUCÇÃO

- ✓ Hidráulica N Adaptive e controles harmonizados, para entregar alta performance.
- ✓ Detecção de Entupimento e limpeza automática da bomba.
- ✓ Auto limpeza do poço de sucção e das tubulações.
- ✓ Proteções e monitoramento integrados no conjunto motobomba.
- ✓ Reinicialização automática de desarmes e alarmes.
- ✓ Sistema avançado de refrigeração para alta confiabilidade.



Função integrada de limpeza da bomba

A função integrada de limpeza da bomba verifica constantemente se há travamentos na bomba. A bomba evita o transbordamento do esgoto ao detectar e limpar os bloqueios. Se um objeto estiver preso, Concertor permite a potência máxima de acionamento e começa a girar duas vezes para trás e uma para frente. Ele pode passar por esse ciclo de limpeza da bomba até 23 vezes.



Função de limpeza do poço de sucção



ANTES:

Hotel – Southampton, UK.

DEPOIS:

1 Semana com Concertor XPC.

FLYGT

a xylem brand

Até

70%
Economia de
energia

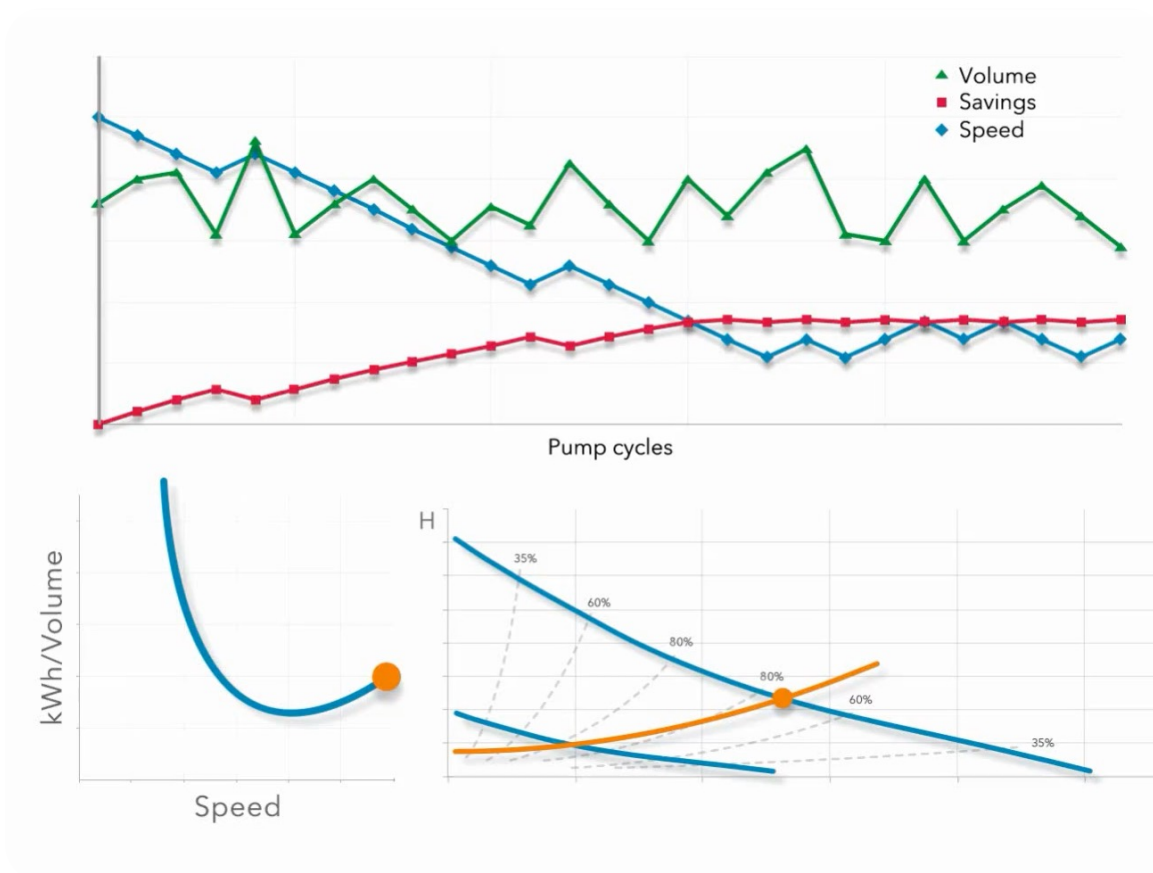
COMPARADO COM SISTEMAS DE RECALQUE CONVENCIONAIS

- ✓ Função de minimização de energia consumida encontra automaticamente o ponto ótimo de operação.
- ✓ Motor de imã permanente IE4 Super Premium – Alta eficiência.
- ✓ Gerenciamento eficiente da energia consumida.
- ✓ Hidráulica N-Adaptive autolimpante, a prova de entupimentos e travamentos.

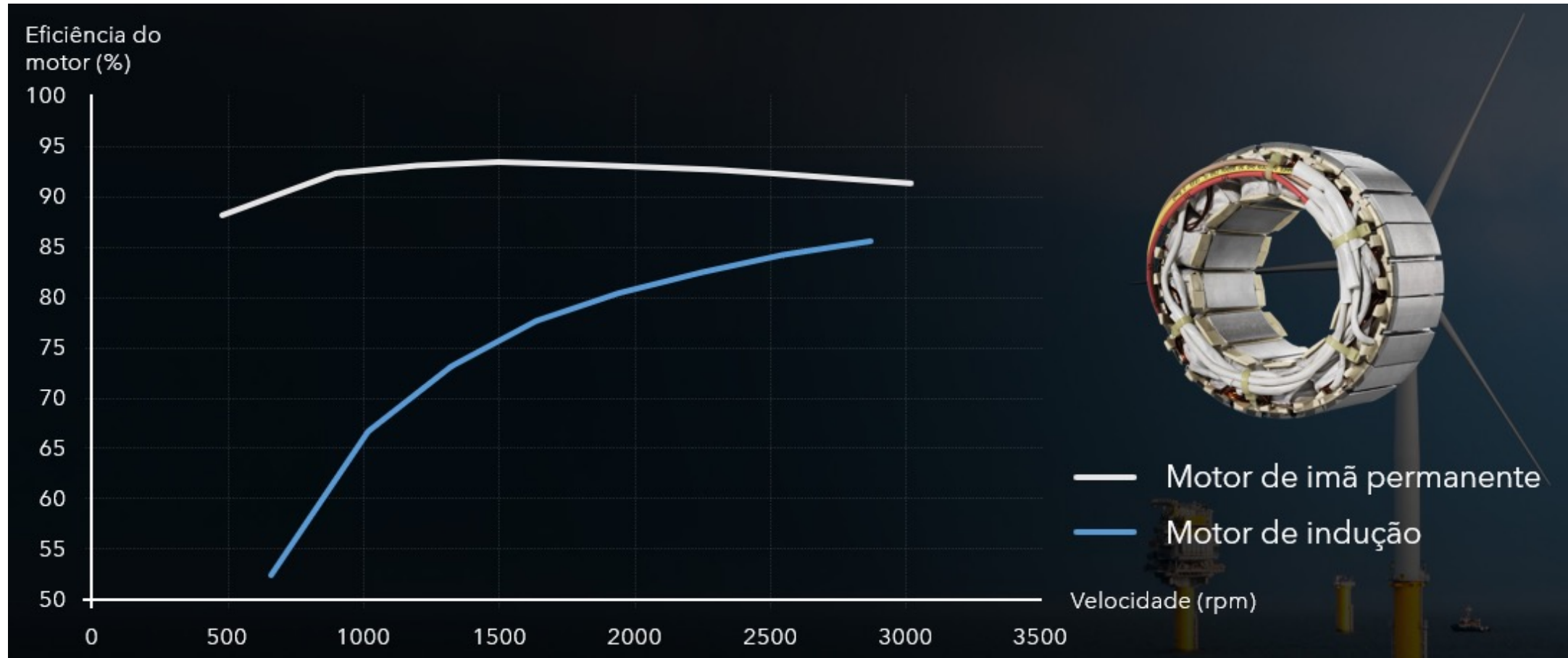
Função minimizadora de energia

O controlador permite que EEs com até 4 conjuntos motobomba instalados sejam operadas automaticamente com a maior eficiência energética possível.

kWh/m³ de efluente recalcado.



Curva de eficiência do motor



Até

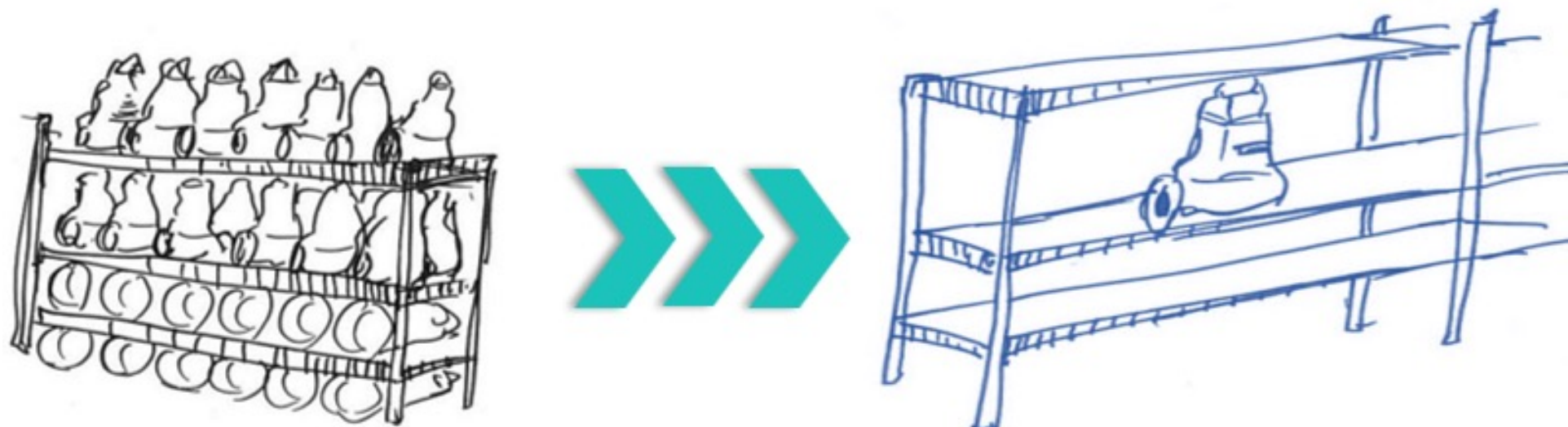
80% Redução de
estoque

PELA PERFORMANCE FLEXÍVEL DA CONCERTOR

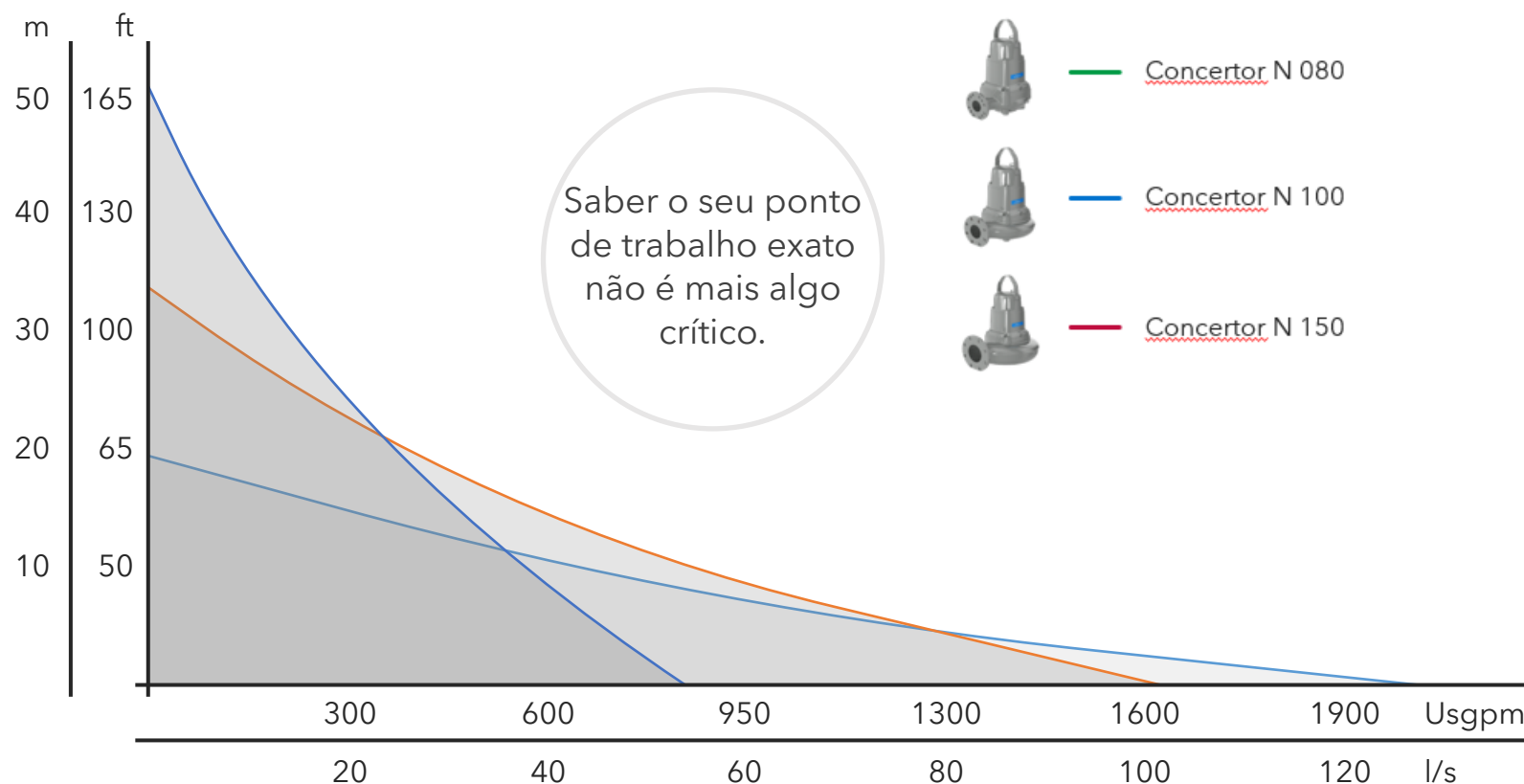
- ✓ Seleção mais fácil do produto
- ✓ Redução dos estoques de bombas reserva e peças de reposição
- ✓ Áreas de trabalho ajustáveis
- ✓ Informações detalhadas para gerenciamento de ativos

Gerenciamento Eficiente

Como a Flygt Concertor tem uma área de desempenho em vez de um ponto de operação, ela pode cobrir vários pontos de serviço em qualquer lugar entre a janela de operação. Isso significa que ele pode substituir uma série de bombas, o que pode resultar em uma redução do estoque.



Planos de trabalho - 6020



Potência

2,2 kW
4,0 kW
5,5 kW
7,3 kW
(MT/HT)

Frequência

50 – 60Hz

Tensão

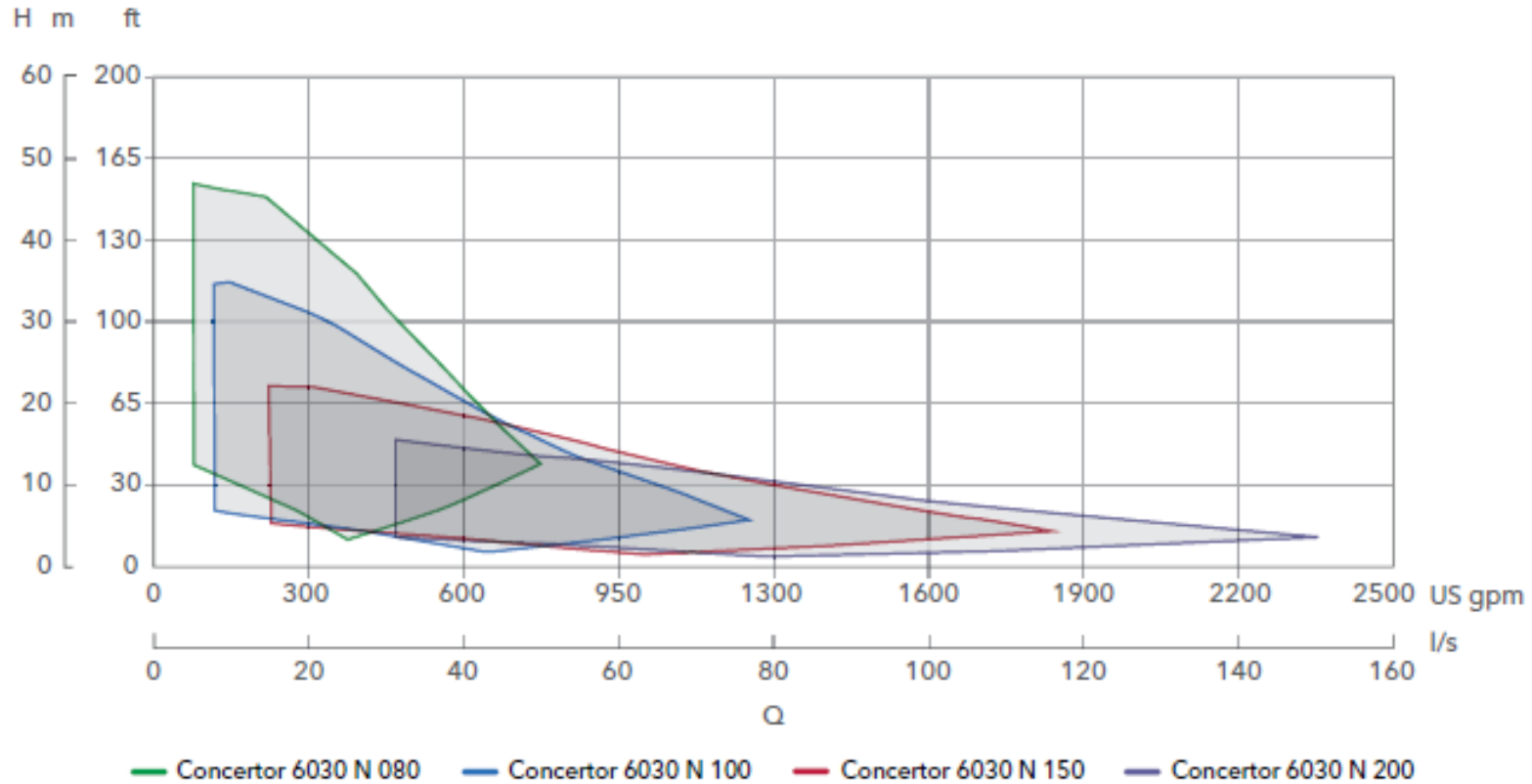
200-230 V (até 5,5kW)
380-480 V
Trifásico

FLYGT

a xylem brand

xylem
a xylem brand

Planos de trabalho - 6030



Potência

8,2 kW
10,6 kW
13,4 kW

Frequência

50 – 60Hz

Tensão

380-480 V
Trifásico



FLYGT

a xylem brand

xylem
a xylem brand

Até

50%
De redução do
tamanho do painel

COMPARADO A PAINÉIS CONVENCIONAIS

- ✓ Projetado como um sistema completo
- ✓ Painéis mais frios, confiáveis, seguros
- ✓ Painéis muito simples e menores
- ✓ Funções integradas de supervisão e monitoramento

Pré-projetado como um sistema completo com a solução de monitoramento e controle Xylem Nexicon





Concessionária

Scottish Water, Escócia

DESAFIO:

Responsável por mais de 30.000 milhas de redes que atendem a 5,4 milhões de pessoas queria minimizar as chamadas, aumentar a resiliência e reduzir os custos operacionais vislumbrando atingir emissões líquidas zero até 2.045.

SOLUÇÃO:

Solução Concertor XPC completa e com transdutor de nível FLYGT

RESULTADOS:

£ **42** k/ano
de economia em
despesas
operacionais

40 %
redução no
consumo de energia

99,8 %
de redução em
visitas para
intervenção

Estudo de caso

O DESAFIO

A situação combina três dimensões críticas:

- **Econômica:** gastos mensais superiores a R\$ 11.000 apenas em manutenção e limpeza.
- **Ambiental:** risco de contaminação por extravaso de esgoto.
- **Social:** impactos diretos na qualidade de vida da população, com risco sanitário caso a estação falhasse.

A SOLUÇÃO

Teste durante 12 meses com a FLYGT CONCETOR XPC 6020 DN 80 – 7,3kW.

Em todo o período não houve um único alarme de entupimento, esse resultado surpreendente foi graças a hidráulica autolimpante e uma função integrada de limpeza da bomba, que verifica constantemente se há travamento no impulsor.

O impulsor, fabricado em ferro fundido com alto teor de cromo, apresentou desempenho impecável mesmo bombeando efluentes com sólidos abrasivos.

Estudo de caso

RESULTADOS MENSURÁVEIS QUE MUDARAM O PARADIGMA

- **29,7% de economia de energia mensal** → equivalente a aproximadamente R\$ 2.900 por ano.
- **92,1% de redução dos custos operacionais** → uma economia anual próxima de R\$ 145.750.

No total, a estação atingiu uma economia anual estimada em R\$ 148.650, além de um salto estrutural em confiabilidade e sustentabilidade.

Limpeza de reservatório



ANTES:



No dia da instalação, observou uma quantidade demasiada de sólidos sobrenadantes no poço.

DEPOIS:



Resultado da função de limpeza de poço

FLYGT

a xylem brand

xylem
water solutions

Impulsor em Hard Iron



Avaliação do impulsor após um período de operação:
Não há sinais de desgaste nas aletas e nas bordas de
ataque



