



SAINT-GOBAIN CANALIZAÇÃO



SAINT-GOBAIN NO MUNDO

NÚMEROS

MAIS DE

167.000
COLABORADORES

PRESENTE EM

70
PAÍSES



MAIS DE **1.000**
FÁBRICAS AO REDOR
DO MUNDO



APROXIMADAMENTE
4.000
PONTOS DE VENDA

UMA DAS 100 EMPRESAS
MAIS INOVADORAS
DO MUNDO



COMPROMISSO DE
NEUTRALIZAR AS
EMISSÕES DE
CARBONO ATÉ 2050



FUNDADA HÁ MAIS
DE 350 ANOS



INOVAÇÃO

UMA EMPRESA INOVADORA

Saint-Gobain FATOS E NÚMEROS



ORÇAMENTO DE P&D:
CERCA DE
€450
MILHÕES



QUASE
900
PROJETOS



MAIS DE
400
PATENTES
REGISTRADAS A
CADA ANO



3.600
PESSOAS



8
CENTROS DE
PESQUISA

NOSSAS MARCAS

GRUPO SAINT-GOBAIN



ADFORS

Tecidos e não tecidos em fibra de vidro para construção civil e indústria.



BRASILIT

As melhores soluções para Coberturas, Construções a Seco e Caixas D'Água de todo o Brasil.



CEBRACE

Maior produtora de vidros e espelhos da América do Sul.



ISOVER

Líder mundial na fabricação de produtos para isolamento térmica e acústica para construção civil e mercados técnicos e industriais.



NORTON

Soluções para atender aplicações nos segmentos automotivo, construção civil e indústria.



PLACO

Paredes, Forros e Revestimentos em drywall Placo.



SAINT-GOBAIN CANALIZAÇÃO

Tubos, Conexões, Válvulas e Tampões de Ferro Dúctil para transporte fluidos.



SAINT-GOBAIN GLASS

A Saint-Gobain Glass fabrica vidros texturizados para os mercados da construção civil, arquitetura de interiores, design e arte.



WEBER

Líder mundial na fabricação de argamassas, impermeabilizantes, revestimentos para pisos, fachadas e soluções técnicas.



TELHANORTE

Rede varejista multiespecialista em materiais para construção e reforma.



TEKBOND

A Tekbond é a unidade especializada na produção e na importação de produtos adesivos, adesivos instantâneos, selantes, travas químicas, silicões, entre outros



MINERAÇÃO JUNDU

Segmento de mineração de minerais não-metálicos, produzindo e comercializando areias-base, areias especiais, sílica moída etc.



ISOVER

A Isover é líder mundial na fabricação de produtos para isolamento térmica e acústica para construção civil e mercados técnicos e industriais.



TOCA OBRA

Marketplace multimarcas especialista em materiais para construção, reformas e acabamento, focado no pequeno e médio varejo da construção.



MATERIAIS CERÂMICOS

Portfólio completo de Carbetos de Silício para as indústrias de cerâmicas técnicas, refratários, abrasivos e metalurgia.



PLÁSTICOS DE PERFORMANCE

Maior fabricante mundial de produtos em polímeros de engenharia e alto desempenho, servindo os principais setores industriais em todo o mundo.



SEKURIT

Produz vidros automotivos, desenvolvendo novas tecnologias para todas as montadoras do mercado mundial



VETROTECH

Projeta, fabrica e distribui soluções de vidro de segurança de alta performance e resistentes ao fogo.



TUMELERO

é a rede varejista multiespecialista em materiais para construção e reforma.



PAM SOLUÇÕES

NOSSAS SOLUÇÕES ESTÃO ALICERÇADAS EM 3 PILARES

A combinação da experiência da Pam
e novas tecnologias para o sucesso
dos negócios e do cliente



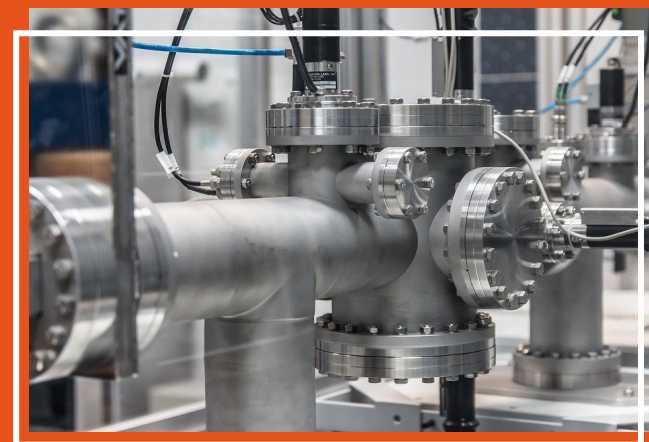
Gestão de ativos

- Memória Magnética/ Pipers
- Robô de inspeção
- Manutenção Preditiva
- Monitoramento de transientes
- Manutenção de válvulas



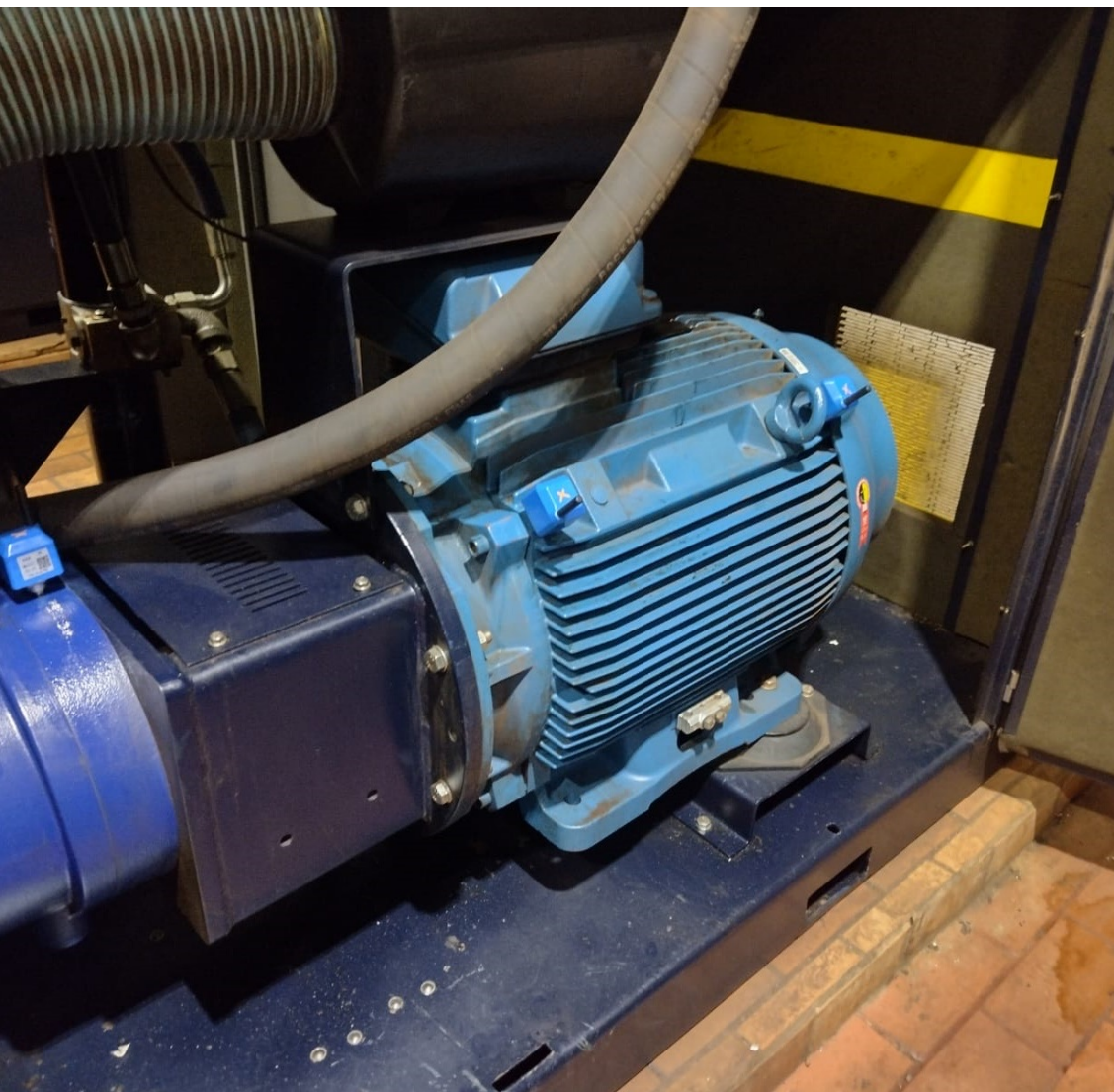
CONTROLE DA ÁGUA

- Correcionador
- Satelite/Drones
- Teste Hidrostático
- Fibra òptica
- Memória Magnética/Pipers
- Machine Learning



Produtividade

- Filtralite
- Eficiência energética
- Supervisão de obra
- Medidores de vazão e Qualidade da água



SOLUÇÃO DE MONITORAMENTO

IBBX EQUIPEMANTOS

FAMILIA DE SENSORES



IBBX



SENSORES PREDITIVOS

- Previsão de falhas
- Tipo de falhas
- Tempo de ação
- Medidas:
 - Vibração
 - Temperatura

SENSORES HIDRÁULICOS

- 500 leituras de pressão por segundo
- Abrindo caminho para Smartpipe
- Possibilidade de mapear vazamentos

SENSORES ELÉTRICOS

- Sensores de demanda e qualidade de energia
- Alerta de pico
- Registro de anomalias
- Evite falhas na máquina devido à flutuação de energia
- Energia eficiente



FUNCIONAMENTO

IBBX RETINA

Garantimos **100%** de **conectividade** em toda a planta sem custos adicionais



Tela IBBX Retina



Mercado

Dados Globais com maiores chances de falso positivo

Análise precisa e calibrada.

FUNCIONAMENTO

RETINA IBBX


O Ecossistema IBBX é **global**, compreendendo do hardware ao software





Spectra

 vibração/temperatura


Connect


 dados elétricos

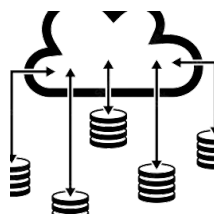
 pressão

 temperatura

 vazão

 luminária solar

 deflexão



AWS Cloud DB



Retina Infra



Retina CórteX

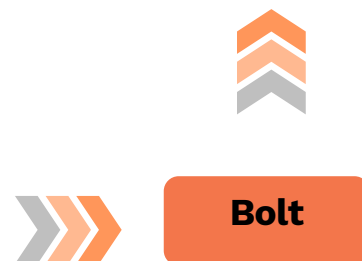
Plataforma Retina Web



Retina



API

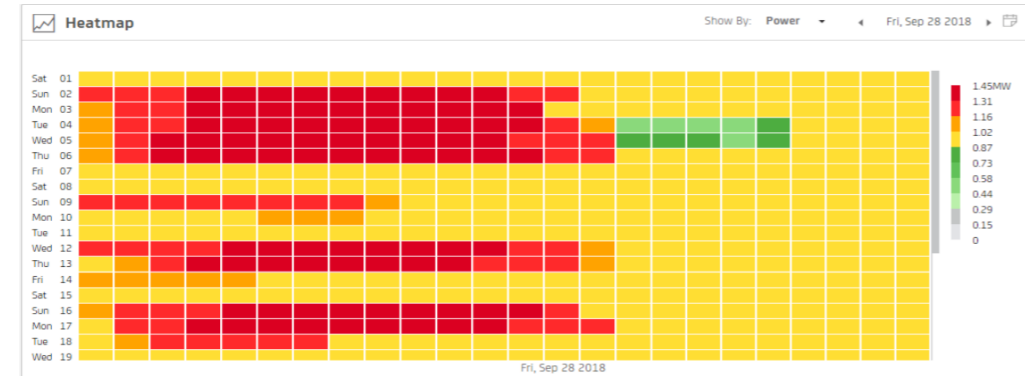


CASE DE SUCESSO

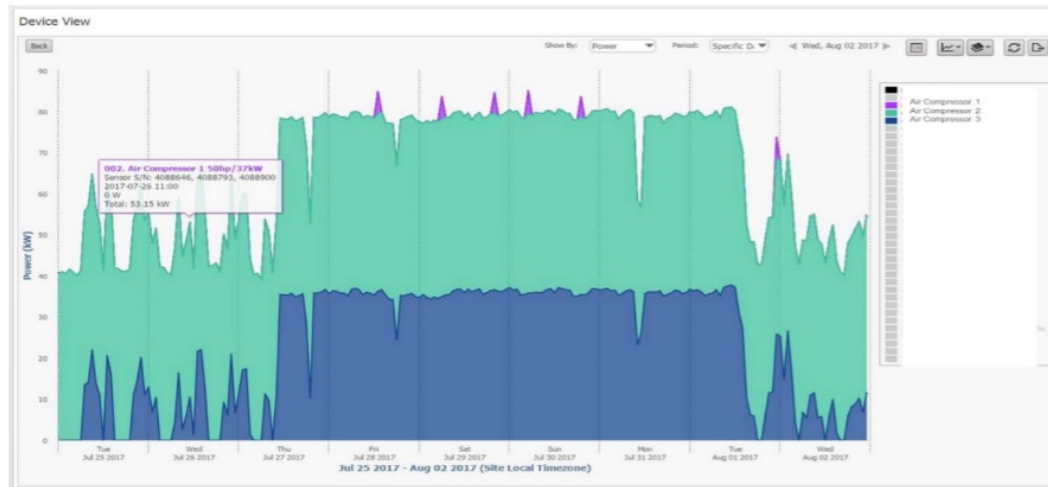
SAINT-GOBAIN



Dashboard de consumo em tempo real



Mapa de calor com consumo horário



Sobreposição de consumo de equipamentos iguais para identificação de performance diferentes

NORTH AMERICAN DELEGATION

Project Summary

Objective: Decrease peak demand, which accounted for almost 30% of the annual electrical energy costs in 2016

CASE STUDIES & IDENTIFIED PROJECTS

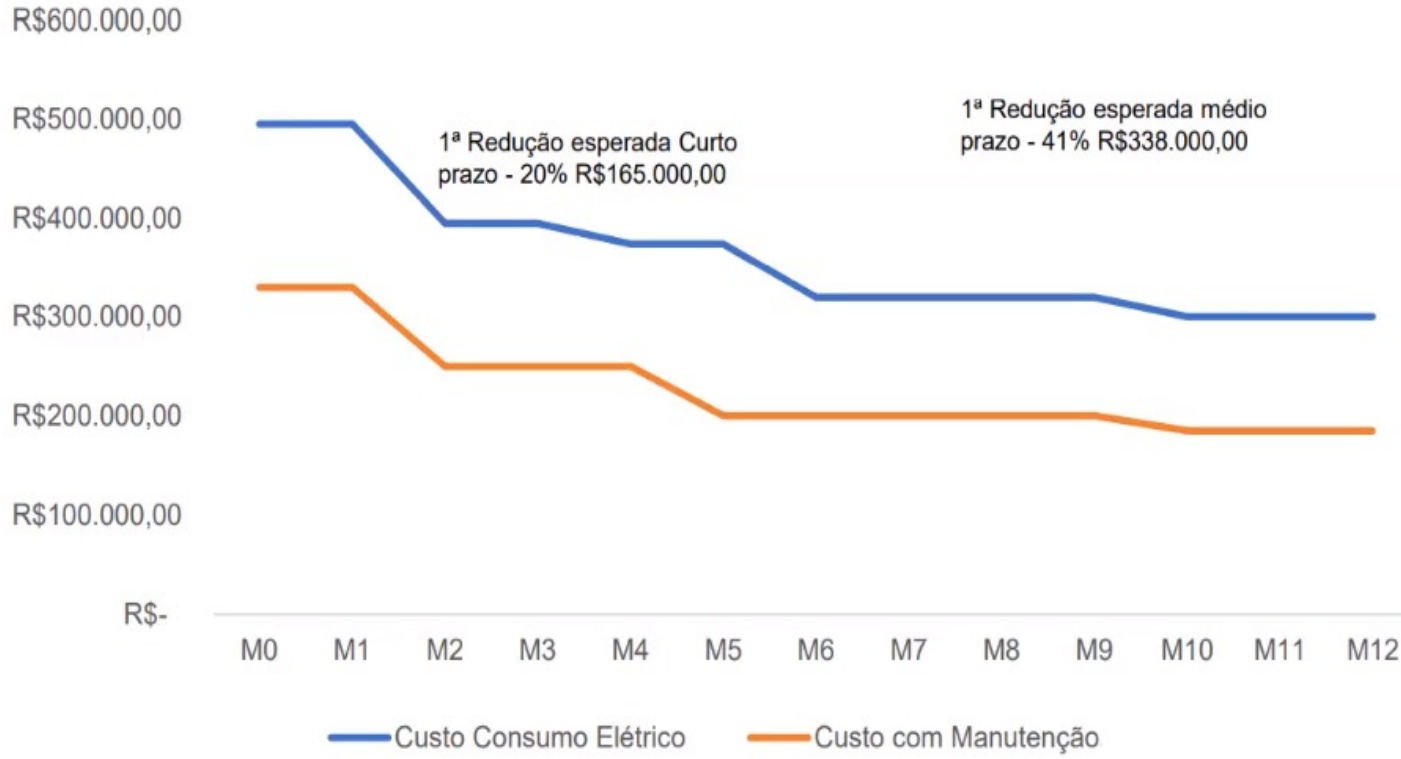
- 1 Device Analyzer KPI tool for more predictive equipment maintenance
- 2 Batch process cycling longer than needed **7%**
- 3 Identical equipment with different electrical loads **2%**
- 4 Dryer fans left on continuously **5%**

14% savings of 2017 electrical spend



CASE DE SUCESSO

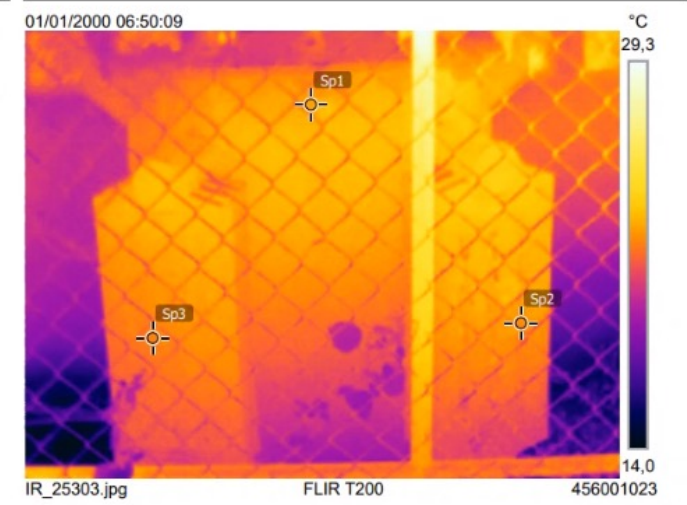
SAAE



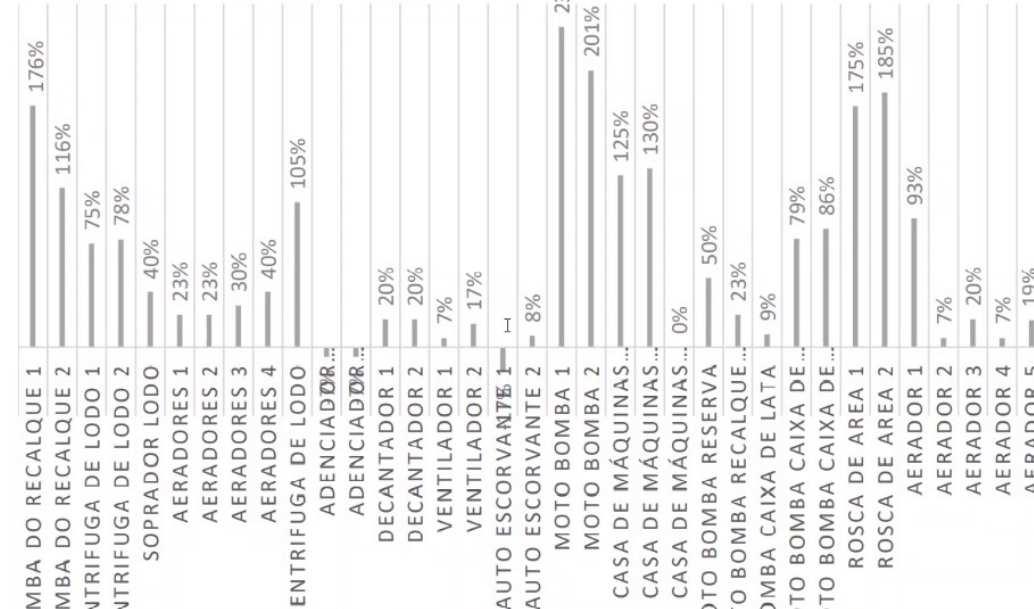
Measurements	
Sp1	22,9 °C
Sp2	22,7 °C
Sp3	22,3 °C

Parameters	
Emissivity	0.89
Refl. temp.	33 °C

Note
ETE PORTO ALEGRE TRAF0



PERCENTUAL EXCEDENTE (+/-)





FILTRALITE

SOLUÇÕES FILTRALITE®

ÁGUA POTÁVEL E TRATAMENTO DE EFLUENTES

Água potável

Mais de 150 referências em mais de 20 países no mundo inteiro

Remoção de nitratos
Mont Valérien, Le Pecq, Joinville,
Louveciennes,
Hong-Kong, New Delhi

Remoção de Ferro, Manganês e
Arsênico
SIBROM

**Tratamento de
esgoto**

Tratamento terciário
Stockholm, Oslo

BIOFOR®
SIAAP, Grenoble...

BIOPUR®
Bordeaux, Chamonix

**Filtração com meio
granular**

**Tratamento
biológico**

O QUE É O FILTRALITE?

CARACTERÍSTICA DO MATERIAL



- **Argila expandida**, material cerâmico, produzido na Noruega pelo grupo Saint-Gobain, disponíveis em diversos tamanhos de grãos/densidades.
- **Queimada a 1200°C**, com **alta resistência ao atrito** > 5,5 na escala de Mohs. Portanto sua durabilidade pode chegar a **20 anos**, o **dobro** da média dos filtros convencionais.
- **Altamente poroso**, com **superfície específica > 5000m²/m³**, o que confere:
 - ✓ Uma **dimensão extra de filtração**, chegando a 480 m³/m²/d
 - ✓ **Produção até 50% mais água** no mesmo volume de areia antracito
 - ✓ **Redução em 3x a necessidade de retrolavagens.**
 - ✓ Favorece processos biológicos
- Maior distribuição de tamanhos de orifícios em relação a areia, retém partículas naturalmente diversas em tamanho.
- Menor perda de carga, com praticamente zero entupimento

QUAIS SÃO OS BENEFÍCIOS?

FILTRALITE NO MUNDO

Amplia em até **50% capacidade de filtração**, com mesmo filtro e bombas, significa economia em **obra civil** em novos filtros e **maior atendimento à população**

Durabilidade sendo o **dobro** em relação a filtros convencionais, incorre menos capex e manutenção.

Estendendo em até 3x o tempo entre retrolavagens, **reduz o custo com :**

- 💡 energia elétrica até -75%
- ⌚ tempo não produtivo est. -65%
- 💧 perda de água est. -65%

Payback médio de **2-3 anos**, chegando a **1 ano** se capacidade de filtração for gargalo

Pegada carbono:

- ✓ Em novos filtros a **redução é de de 50%**.
- ✓ Em reformas, mantém a pegada **umentando a produtividade**.



CASOS DE SUCESSO

FILTRALITE AO REDOR DO MUNDO

ESTUDO DE CASO
FILTRALITE PURO
TRATAMENTO DE ÁGUA POTÁVEL

FILTRALITE®
FILTRANDO A ÁGUA PARA O FUTURO



"Celebrando: Vimos claramente as muitas vantagens da Filtralite® comparamos areia como meio de filtro, e vamos filtralite® 100%".

Ladislav Ramiš
Gerente Regional da Companhia de Água Boêmia do Norte

Uma despedida para filtros de areia

NASCE UM NOVO MEIO DE FILTRAGEM

Ao substituir a areia nos filtros por Filtralite® Pure Mono-Multi, Bedrichov Drinking Estação de Tratamento de Água reduziu seu custo de energia em 75 %, dobrou a produção a capacidade de cada filtro e hoje entrega a melhor água potável de todos os tempos.

ETA Bedrichov

República Tcheca

A substituição da areia por Filtralite® **dobrou** a capacidade de produção e reduziu os custos de **energia em 75%** por **aumentar em 4x a carreira**. Payback de **2-3 anos**



Thames water

Reino Unido

- Testou extensivamente 12 meios filtrantes, técnica e economicamente buscando alternativas. **Filtralite®** apresentou melhor desempenho e menor custo operacional.
- Com Filtralite® Mono-Multi obteve **ciclos de filtração 8 vezes mais longos** mantendo qualidade de água filtrada.
- **Resultado: 37 filtros renovados** e foi instituído um **programa de no longo prazo de substituição total dos filtros**

ESTUDO DE CASO
FILTRALITE PURO
TRATAMENTO DE ÁGUA POTÁVEL

FILTRALITE®
FILTRANDO A ÁGUA PARA O FUTURO



" Mudando de filtros de areia/antracite para filtros de areia/Filtralite® resultou em mais execuções vezes e boa água qualidade. "

Na estação de tratamento de água potável de Fredrikstad (NO), o Filtralite® superou a mídia tradicional

CONTEXTO:
Entupimento frequente de filtros de areia e antracite
Turbidez da água na entrada do filtro: 1,1 NTU Taxa de filtração: 10 m/h

Solução técnica
Filtro de suporte duplo
80 cm – Filtralite MC 1,5 - 2,5 mm
60 cm – Areia 0,8 – 1,0 mm

Fredrikstad warter utility

Sul da Noruega

Filtralite® substituindo areia + antracito **reduziu as perdas em ~125.000 m³/ano.**

Resultado: substituição dos demais 7 dos 8 filtros por Filtralite.

A Fredrikstad Waterworks no sudeste da Noruega tem uma produção anual de água de 15 milhões de m³ e abastece os municípios de Fredrikstad e Hvaler. Durante o outono de 2003, eles renovaram seus filtros de mídia dupla. Após cerca de 8 anos de operação, o volume do meio filtrante nos filtros de areia/antracite existentes foi significativamente reduzido, resultando em um efeito de filtragem ruim.



Suez Cirsee

Le Pecq

Testou água do rio Sena,

- previamente coagulada
- posteriormente com sedimentada

Filtralite apresentou **maior flexibilidade** à qualidade de entrada

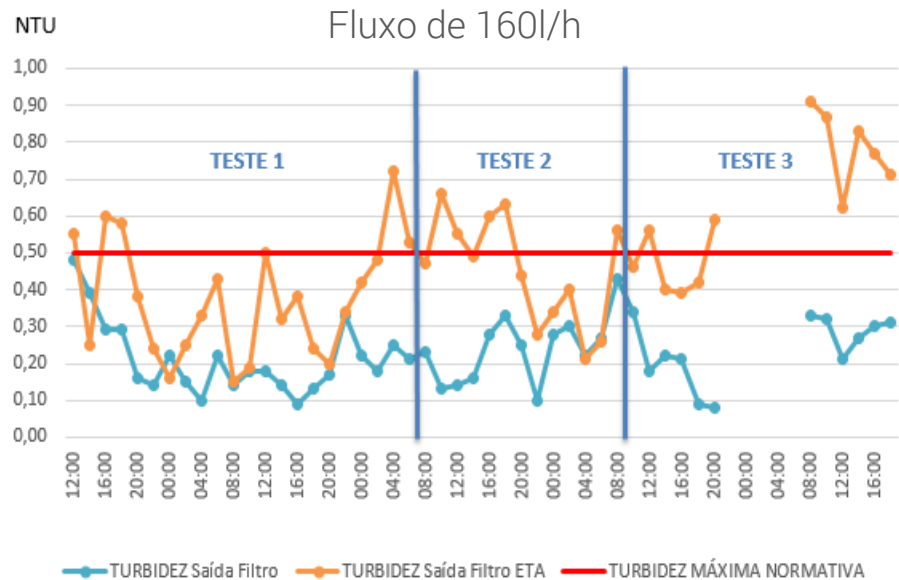


SAINT-GOBAIN

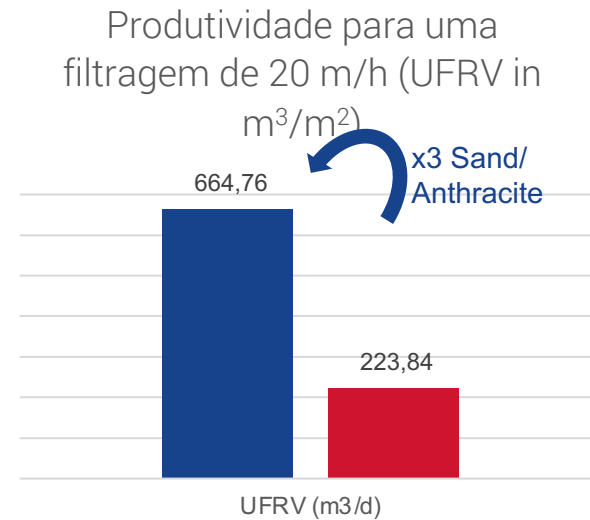
PILOTO FILTRALITE

FILTRALITE PASSA EM QUALIDADE E PRODUTIVIDADE

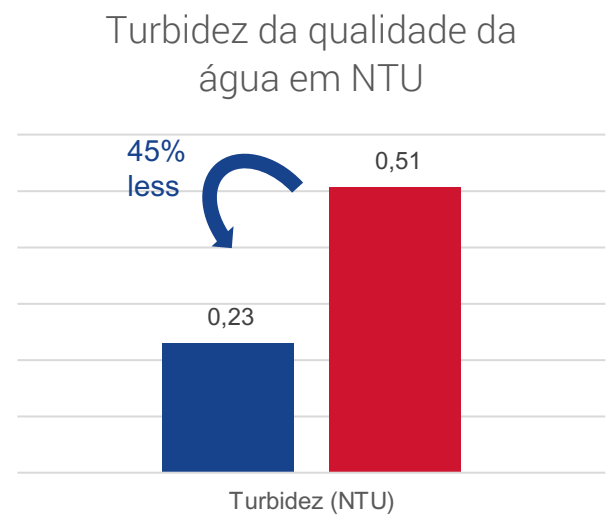
CONDIÇÃO 160L/H - IGUAL A 20M/H, ESTAÇÃO DE TRATAMENTO.



% de amostras coletadas dentro do estabelecido pela norma (<0,5 NTU)		
Exigência Potaria nº888: > 95%	ETA	61,70%
de amostras coletadas mensal	PILOTO	100,00%



■ Filtralite
 ■ Sable et anthracite



■ Filtralite
 ■ Sable et anthracite

Remarque: UFRV est el volume d'eau filtrée entre les lavages

Status: Enviado para a equipe da Cadeia de Suprimentos da Aegea para o primeiro pedido.

Potencial inicial para 2022 1.600m³



WWW.SGPAM.COM.BR

www.linkedin.com/company/saintgobaincanalizacao

MUITO OBRIGADO!

Daniel Silas
Coordenador de Promoção Técnica
daniel.pinto@saint-gobain.com
Cel: (11) 97416-1207



PALM

SAINT-GOBAIN

O CAMINHO SEGURO DAS ÁGUAS