



CASE DE SUCESSO: INDÚSTRIA DE CIMENTO

# SUPREMO CIMENTO

Conheça em detalhes a solução de nível que está medindo Clínquer nos Silos de Armazenamento, evitando paradas de planta não-programadas e garantindo a manutenção da constante produtividade.



ADRIANÓPOLIS - PR

Fundada em 2003, em Pomerode, Santa Catarina, a Supremo Cimento é uma empresa brasileira que oferece produtos e serviços de qualidade para a construção civil. Em 2009, adquiriu uma jazida de calcário e, com investimentos no aumento da capacidade produtiva, passou a fabricar 400 mil toneladas ao ano.

Em 2011, o Grupo Secil, com mais de 70 anos de atuação no mercado e 2º maior do setor de cimento em Portugal com atuação ainda no Líbano e em Angola, adquiriu parte do capital social da Supremo.

É uma das principais companhias do setor na região Sul do Brasil, produz cimento ensacado e a granel, além de prestar serviços especializados de concretagem através da Supremo Concreto. A Supremo conta atualmente com duas unidades produtivas de Cimento Portland, em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul, e dez centros de distribuição de cimento ensacado.

Fornecedora de soluções para Medição de Nível com a tecnologia RF Admitância para a Indústria de Cimento a mais de 30 anos, em 2016 a Lince padronizou mais uma solução para Supremo Cimento, Unidade de Adrianópolis no estado do Paraná.



1,7 MILHÃO DE TONELADAS POR ANO



INVESTIMENTO DE R\$ 750 MILHÕES NA UNIDADE DE ADRIANÓPOLIS - PR



AMPLO SISTEMA DE GESTÃO SÓCIO-AMBIENTAL

FONTE: <http://economiasc.com.br/supremo-cimento-inaugura-fabrica-parana-em-2015/>  
<http://www.gazetadopovo.com.br/economia/fabrica-da-supremo-cimento-de-adrianopolis-entra-em-operacao-376845f0c0c01010f1c9v5g>  
<http://www.supremocimento.com.br/>

## O PROBLEMA ENCONTRADO

### INCRUSTAÇÃO

Em diversas etapas da produção do cimento, as matérias primas e aditivos são aquecidas em processos de mistura, ou como forma de garantir que os produtos estejam desidratados, com temperaturas que variam de 80°C a 600°C. Em alguns desses processos, essas matérias chegam aos silos de armazenagem ainda quentes, podendo causar problemas a medidores de nível comuns.

Neste caso o clínquer chega ao silo de pré mistura a 80°C, onde é adicionado o gesso. Devido a temperatura, há formação de vapor nos silos, causando incrustações de gesso com clínquer nas paredes dos silos. Nos casos mais críticos, quando o clínquer chega ao silo com temperatura maiores que 90°C, forma-se uma enorme incrustação no topo do Silo, podendo chegar a mais de 1 metro de espessura.

Quando o material incrustado se desprende da parede do silo, gera no sensor um arraste de material muito grande, danificando o sensor ou destruindo-o.

#### FATORES CRÍTICOS

- pó em suspensão
- incrustação
- força de arraste

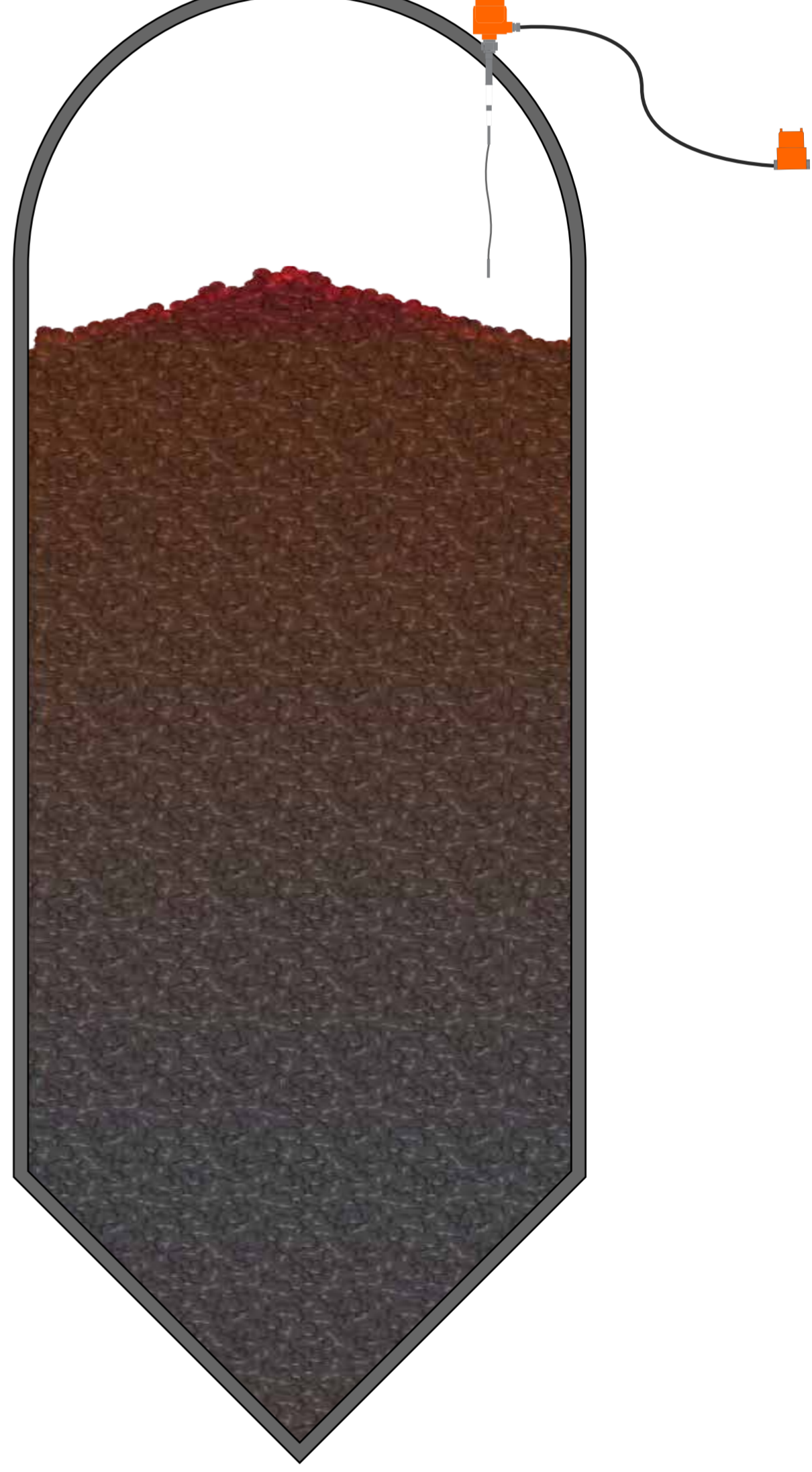


SILO DE ARMAZENAGEM DE CLÍNQUER

## AS SOLUÇÕES FORNECIDAS

### LINCE CNU 203

Para as aplicações nos silos de clínquer após o alto forno, fornecemos um elemento sensor mais robusto, projetado para suportar danos mecânicos causados por materiais sólidos com elevada granulometria. É um elemento sensor extra rígido ideal para qualquer processo em silos de armazenagem e silos de transferência de transportadores de correia com minério de ferro, calcário, areia, clínquer, sinter, coque, entre outros.



SILO DE ARMAZENAGEM DE CLÍNQUER

Nossa solução fornecida, solucionou os problemas de medição de nível alto nos Silos de clínquer de pré mistura, onde outros sensores eram danificados constantemente e sofriam interferências devido a elevada incrustação, garantindo continuidade na produção de cimento na Supremo Cimento e reduzindo seus gastos com manutenção e interrupções de processo.



## RESUMO DO SISTEMA



#### ELETRÔNICA CNU-D

- Remota
- Tecnologia de ponta
- Garantia de fábrica de 3 anos
- MTBF de 10 anos
- Time Delay Embutido
- Componentes em SMD



#### ELEMENTO SENSOR CNU 203

- Flexível
- Projetado para processos com pressão até 500PSI.
- Sistema Cote-Shield que ignora incrustações e outras interferências, eliminando alarmes falsos.
- Conexão de montagem com o processo em rosca NPT, BSP, Tri-Clamp, e Flanges.

## GANHOS



OTIMIZAÇÃO DE PROCESSO



PRECISÃO NAS MEDIÇÕES DE NÍVEL NOS SILOS



REDUÇÃO DE CUSTOS COM MANUTENÇÃO



REDUÇÃO DE H/H COM MANUTENÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO

**Kaio Espinola**

## TEM UM DESAFIO PARA NÓS?

Nosso time de engenheiros e arquitetos de processo pode customizar a solução perfeita pra você!



+55 21 2573-2344



VENDAS@INSTRUMENTOS-LINCE.COM.BR



INSTRUMENTOS-LINCE.COM.BR