



Medição do nível de enchimento com radar na fabricação de PLEXIGLAS®

Nós o encontramos regularmente na vida cotidiana e, ainda assim, passa quase imperceptível: PLEXIGLAS®. O material é inquebrável, resistente a intempéries, fácil de moldar e pode ser produzido em praticamente qualquer cor imaginável. A empresa química Röhm produz o PLEXIGLAS® há quase 100 anos e o vende para mais de 100 países, a partir de sua maior unidade de produção em Worms.

O que é PLEXIGLAS®?

O PLEXIGLAS® é um vidro acrílico especial com o nome químico de polimetilmetacrilato (PMMA). PLEXIGLAS® existe em duas variantes: como produtos semi-acabados, como chapas e barras, que são posteriormente processados em produtos muito diferentes, e como compostos de moldagem, usados em processos de injeção e extrusão. Um produto intermediário importante é o metacrilato de metila (MMA). A massa líquida viscosa é usada para a produção de materiais de construção, colas e tintas, entre outras coisas.

Onde a medição do nível por radar é importante?





Os sensores de radar monitoram com precisão os níveis de enchimento de tanques de armazenamento móveis.

Há inúmeras variantes do composto de MMA - a receita exata determina os atributos, desde uma melhor condução de calor, um índice refrativo mais alto ou uma resistência especial à tração. Até mesmo os menores desvios no processo têm impacto na qualidade do produto. Entre outras coisas, os sensores de radar **VEGAPULS 6X** monitoram os níveis de tanques de armazenamento móveis, que coletam materiais da produção de MMA. Os reservatórios metálicos de 500 a 800 litros são reutilizados assim que a receita correta é novamente utilizada. Por isso, o nível exato de enchimento é especialmente importante nesse momento: Se a sinalização de cheio ocorrer tardiamente, poderiam ficar resíduos do material bombeado nas mangueiras por não haver mais espaço no reservatório – e seria fatal se ocorresse uma mistura de restos de dois processos diferentes.

Como o VEGAPULS 6X simplifica os processos?

A Röhm instalou no passado um garfo oscilante que sinalizava quando um tanque móvel estava cheio. Isso levava frequentemente a medições imprecisas, causando trabalhos adicionais: *"Para ter certeza, abríamos a tampa de vez em quando, apesar do dispositivo de medição, para ter uma ideia exata da quantidade que ainda caberia no tanque"*, explica Stephan Bettinger, responsável pelo suporte aos processos eletrônicos em Worms. Com o VEGAPULS 6X, isso agora é coisa do passado: Os sensores de radar medem continuamente e fornecem, a qualquer momento, uma visão geral do nível de enchimento atual. Isso significa que o planejamento dos tanques de armazenamento pequenos pode ser realizado de forma mais previsível.

Onde o sensor de radar é usado na Röhm?

O VEGAPULS 6X fornece dados precisos de medição de nível em muitos tipos diferentes de tanque. Na área externa da planta MMA, por exemplo, o sensor registra os níveis de enchimento de dois tanques, cada um com 30 metros cúbicos, nos quais o produto acabado é armazenado até a expedição. Assim que o sensor de radar sinaliza que um dos tanques está quase cheio, o produto tem sua qualidade controlada e é enchido em barris e despachado.

Que outras vantagens o VEGAPULS 6X oferece?





Um modelo de sensor para diferentes aplicações - isso otimiza os processos na Röhm.

O sensor de radar é adequado para tanques de todos os tipos. Com suas inúmeras conexões ao processo e versões de antena, ele pode ser rapidamente integrado no sistema. Além disso, ele também fornece resultados de medição precisos e confiáveis, independentemente de

- produto sólido ou líquido
- altas pressões
- temperaturas extremas.

A homologação Ex está sempre inclusa. Assim, a Röhm usa o mesmo modelo de sensor para grandes tanques e para pequenos reservatórios móveis de resíduos. *"Temos hoje um estoque muito menor de diferentes produtos. Isso é também uma contribuição importante para a otimização de nosso processo MMA. Desse modo, podemos trabalhar de forma mais sustentável, com menos mão de obra e custos"*, diz Stefan Bettinger, citando mais um benefício do uso do [VEGAPULS 6X](#).

Indústrias relacionadas



Produtos



VEGAPULS 6X