

Aplicação recorde operando há mais de dez anos com 100% de confiabilidade

Ainda um recorde mundial: a esteira porta cabos plástica mais longa do mundo com curso de 615 m é fabricada pela igus

Funcionamento contínuo, 24 horas por dia, 7 dias por semana, ou inatividade durante meses – são estas as condições extremas que a esteira porta cabos de plástico mais longa do mundo tem de enfrentar na central a lenhite em Tušimice, na República Tcheca. O sistema de esteira porta cabos com rolamentos da igus, com o comprimento de curso recorde de 615 metros, tem alcançado este feito sem falhas há dez anos.

Em operação normal, a lenhite (carvão marrom) é extraída de minas a céu aberto e transportada diretamente para a central a lenhite. No entanto, se a produção de carvão for interrompida por qualquer razão, é evidente que os fornecimentos devem continuar a gerar energia. O grupo ČEZ que opera a central faz isso através do armazenamento de grandes quantidades de carvão nas proximidades. Em Tušimice, o carvão é armazenado em uma longa área na periferia do local da usina, que teoricamente poderia ser usada para alimentar a central elétrica com combustível por uma semana inteira. Para empilhar o carvão na pilha, utiliza-se uma empilhadeira. Para alimentar a empilhadeira com energia, dados e mídia, o grupo ČEZ optou por um sistema de esteira porta cabos da igus. Resultado: curso de 615 m – um recorde mundial.

Dez anos de operação confiável em aplicação premiada

A aplicação em Tušimice recebeu o prêmio vetor de ouro, em 2010. A cada dois anos, a igus inicia esta competição para selecionar as aplicações de esteira porta cabos mais difíceis e mais desafiadoras. Dez anos mais tarde, esse sistema ainda está trabalhando arduamente, com muito tempo de vida restante.

O projeto foi administrado pela Hennlich, uma empresa fornecedora da igus, situada na República Tcheca. A central elétrica de Tušimice usa a esteira porta cabos 5050RHD. A letra "R" no nome significa "rolamentos". "Usando um

rolamento, o coeficiente de atrito em deslocamentos longos é reduzido consideravelmente quando a carreira superior da esteira corre sobre a inferior", explica Frank Schlögel, chefe de projetos de engenharia, vendas e marketing na igus. Devido ao baixo atrito, é possível economizar até 57 por cento da energia de acionamento requerida. Isso é, naturalmente, ainda mais vantajoso em cursos recorde como esse." Com a sua equipe de engenharia de projeto, Frank Schlögel supervisiona projetos especiais em todo o mundo e acompanha os clientes de perto em cada etapa. Desde o primeiro projeto e etapas de planejamento detalhadas até a montagem e até mesmo a manutenção.

Problemas são coisas do passado

Antes da instalação do sistema de esteira porta cabos da igus em Tušimice, usava-se um tambor de cabo. Durante o inverno frio tcheco, os cabos congelavam-se constantemente, resultando em falhas e paralizações não planejadas.

Esses problemas têm sido coisas do passado nos últimos dez anos. Trabalhando com a Hennlich, a igus desenvolveu um pacote completo para a aplicação. Desde então, realizaram-se apenas inspeções visuais regulares. O balanço total: durante todo o período, apenas dez barras transversais foram substituídas. Um trabalho feito em poucos segundos. Sem contar a inspeção a pé ao longo do curso de 615 m.

Junto com o curso recorde de 615 metros, mais dois sistemas estão sendo movidos com esteira porta cabos com rolamentos da igus: uma com curso de 400 metros, a outra com 150 metros. Os dois sistemas abastecem a "recuperadora", que remove o carvão da pilha e transfere para a correia transportadora que corre para a central elétrica.

Guiamento confiável e conceito global de segurança

Dentro da esteira porta cabos, vários cabos chainflex da igus, desenvolvidos especificamente para o uso em esteira porta cabos, formam uma unidade perfeita. Além dos cabos chainflex do motor e do controle, usa-se um cabo de fibra óptica para transmissão de dados. "Cabos de barramento estão fora de questão para esses cursos longos, já que a força do sinal seria insuficiente", diz Frank Schlögel. Uma mangueira de água também é encaminhada na esteira

juntamente com um cabo de aquecimento que impede o congelamento da água dentro da mangueira. A mangueira de água é necessária para o pulverizador no fim da empilhadora. Quando o carvão é extraído e empilhado para cima da pilha, há muita poeira. Isto é neutralizado por pulverização contínua.

Desde o comissionamento, um monitoramento eletrônico tem sido executado nos sistemas de esteira porta cabos da igus, em Tušimice. Isso mede as forças para empurrar/puxar as esteiras e pode desligar o sistema, se as forças se tornam altas demais. Isso pode ocorrer quando detritos entram no sistema, por exemplo. Nos últimos anos, a igus desenvolveu ainda mais esta forma de "monitoramento de condições", ou isense como é conhecida, e oferece hoje módulos de construtores de máquina para monitoramento e manutenção preditiva, como uma salvaguarda adicional. Na série "plásticos inteligentes", isso inclui módulos de monitoramento de pausa (isense EC.B) e de empurrar/puxar (isense EC.P). No caso de uma interrupção da esteira, o sistema pode ser desligado de modo a evitar outros danos. Para complementar isso, o módulo de monitoramento da abrasão (isense EC.W) mede continuamente o desgaste da esteira porta cabos para fornecer uma indicação confiável da vida útil restante do sistema. Isto permite uma substituição planejada do sistema sem falhas repentinas.

Operação contínua como prova de qualidade

Reconhecidamente, a empilhadora move-se apenas a uma velocidade moderada. Aproximadamente 20 minutos são necessários para cobrir os 600 metros. E de vez em quando o sistema não é utilizado durante um mês inteiro. Contudo, quando chega o momento e o carvão precisa ser transportado para a pilha ou extraído de lá, o operador pode estar seguro de que o sistema vai funcionar confiavelmente com as esteiras porta cabos igus, independentemente da estação. Mesmo nestas condições adversas e após mais de dez anos.

Legendas das imagens:



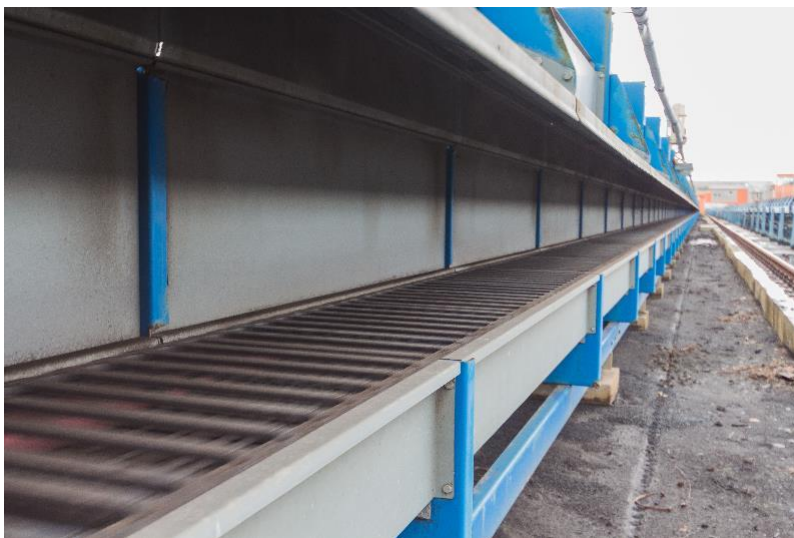
Imagem FA1418-1

A central elétrica a carvão em Tušimice com a aplicação recorde. No canto superior esquerdo está a reserva, ao lado da qual opera a esteira porta cabos com rolamentos 615 m. (Fonte: grupo ČEZ)



Imagem FA1418-2

A empilhadora empilha o carvão em uma pilha. O fornecimento de energia, dados e mídia ocorre através de cabos e mangueiras que são encaminhados de modo seguro pela esteira porta cabos plástica mais longa do mundo. (Fonte: igus GmbH)



Imagens FA1418-3a, -3b e -3c

Em dez anos de operação aqui, apenas poucas barras transversais de plástico foram substituídas. (Fonte: igus GmbH)



Imagem FA1418-4

Além dos cabos do motor, de controle e de dados, uma mangueira de água que pode ser aquecida é encaminhada na esteira porta cabos da série 5050RHD (aqui à direita na esteira). (Fonte: igus GmbH)



Imagem FA1418-5

Além do curso recorde, dois outros sistemas de esteira porta cabos da igus estão em operação em Tušimice, alimentando a recuperadora na pilha de carvão. Esses também estão em operação com cursos de 400 e 150 metros há dez anos sem falhas. (Fonte: igus GmbH)



Imagem FA1418-6

Cooperação bem-sucedida. Da esquerda para a direita: Ladislav Kříž, František Farkaš (ambos ČEZ), Jan Švarc (Hennlich CZ), Frank Schlögel (igus). (Fonte: igus GmbH)

CONTATO:

igus® do Brasil Ltda.
Rua Antônio Christi, 611
Parque Industrial III – FAZGRAN
Tel. 55 11 3531 4487
Fax 55 11 3531 4488
vendas@igus.com.br
www.igus.com.br

SOBRE A IGUS :

A igus é um dos fabricantes líderes a nível mundial no setor de sistemas de esteiras porta cabos e buchas autolubrificantes em polímero. A empresa sob gestão familiar com sede em Colônia está representada em 35 países e emprega aproximadamente 3.800 colaboradores em todo o mundo. Em 2017 a igus com “motion plastics”, componentes plásticos para aplicações com movimento, conseguiu atingir um volume de vendas de 690 milhões de euros. A igus detém o maior laboratório de testes e as maiores fábricas do seu ramo industrial a fim de poder proporcionar aos seus clientes, em muito pouco tempo, soluções e produtos inovadores adaptados às suas necessidades.

CONTATO DE IMPRENSA:

Rebeca Tarragô
Marketing
Rua Antônio Christi, 611
Parque Industrial III - FAZGRAN
Tel. 55 11 3531 4487
Fax 55 11 3531 4488
Rebeca.tarrago@igus.com.br
www.igus.com.br

Os termos "igus", "Apiro", "chainflex", "CFRIP", "conprotect", "CTD", "drylin", "dry-tech", "dryspin", "easy chain", "e-chain", "e-chain-systems", "e-ketten", "e-kettensysteme", "e-skin", "flizz", "ibow", "igear", "iglidur", "igubal", "kineKIT", "manus", "motion plastics", "pikchain", "plastics for longer life", "readychain", "readycable", "ReBeL", "speedigus", "triflex", "roboLink", e "xiros" são marcas comerciais protegidas por leis de trademark na República Federal da Alemanha e em outros países, conforme aplicável.