RIB | RASTREAMENTO INTELIGENTE DE BARRAS

Deimos Carp.

Contar ou determinar?

Duas abordagens para conhecer o número de barras em um feixe.

Por que soluções baseadas em leitura ou contato físico convivem com dispersão e como uma abordagem determinística muda a natureza do problema.

1 Métodos mais comuns de contagem direta de barras

Entre as soluções de contagem direta, predominam duas abordagens: interpretação de imagens e detecção física com individualização das barras.

Leitura de imagem

Enxergar para contar.



Fragilidades possíveis

- Barras muito próximas
- Poeira e sujeira
- Variações de iluminação
- Superfície e reflexo
- Perfis diversos (barras chatas, cantoneiras, vigas, etc.)

Individualização mecânica

Separar ou tocar para contar.



Fragilidades possíveis

- Necessidade de individualizar cada barra
- Ajustes por bitola
- Desgaste de componentes
- Dificuldade com perfis diversos
- Condições operacionais

Por que existe dispersão?

Nos métodos de contagem baseados na observação direta das barras, variações na forma como elas se apresentam, no ambiente, no equipamento e na operação podem gerar erros entre o número contabilizado e o número de barras reais no feixe, caracterizando a dispersão de contagem.



Mais robustez pode reduzir a dispersão, mas o princípio continua sendo **observar para contar.**

2 E se o número não precisasse ser contado?

O RIB acompanha a evolução do processo e determina o número de barras, sem depender de um sistema dedicado de observação ou contagem direta do feixe na saída.



O número deixa de ser contado na saída e passa a ser construído ao longo do processo.
É essa característica que torna o método **determinístico.**

Validações cruzadas

O RIB considera os eventos do processo e utiliza validações cruzadas para aumentar a integridade e a rastreabilidade do registro operacional.

Bloqueios para intervenção no processo

Intervenção (necessita bloqueio) → Sistema questiona a quantidade retirada → Atualização da quantidade

OBS: Cria o evento gerenciável que motiva o registro correto de retiradas de barras.

Conferência pela balança (quando disponível)

Peso do feixe + Comportamento da massa linear → Double check de consistência

OBS: Identifica inconsistência no número de barras através da alteração no comportamento da massa linear.

Lógica independente da geometria da seção

Como o método não depende da visualização da seção, aplica-se a todos os perfis



Redonda, chata, cantoneira ou outros perfis: a natureza do método permanece a mesma.



A evolução da contagem de barras talvez não esteja em aprimorar os métodos atuais, **mas em alterar para um novo método.**

info@deimoscarp.com
www.deimoscarp.com
LinkedIn | DeimosCarp