

REDE DE PRODUÇÃO COM SOFTWARE HCU

A ferramenta para o planejamento, controle e otimização da seção de enchimento





PARA NÓS A INDÚSTRIA 4.0 É HCU

Gestão de materiais, colaboradores e máquinas

MÓDULO HCU

Otimização de produção passo a passo

Conhece essa situação? A pressão sobre os custos, a elevada dinâmica e a complexidade caracterizam hoje o ambiente de mercado de empresas modernas de processamento de alimentos. Em particular, são impostas elevadas exigências na gestão de produção, especialmente pela direção, venda e garantia de qualidade. Mas nem sempre as condições são simples. As tarefas típicas de “análise, planejamento, implementação e inspeção” são frequentemente complexas.

O DESAFIO

- As informações de produção estão frequentemente incorretas ou chegam incompletas ou tardiamente ao produtor.
- Muitas vezes, não há tempo necessário para o planejamento e otimização eficientes.
- As instruções não são compreendidas, são esquecidas ou simplesmente não são aplicadas.

HCU – A SOLUÇÃO

- A solução de software estabelece linhas de enchimento e dá suporte, como instrumento de comando inteligente, a gestão de produção na documentação, análise e organização da seção de enchimento.

A IMPLEMENTAÇÃO

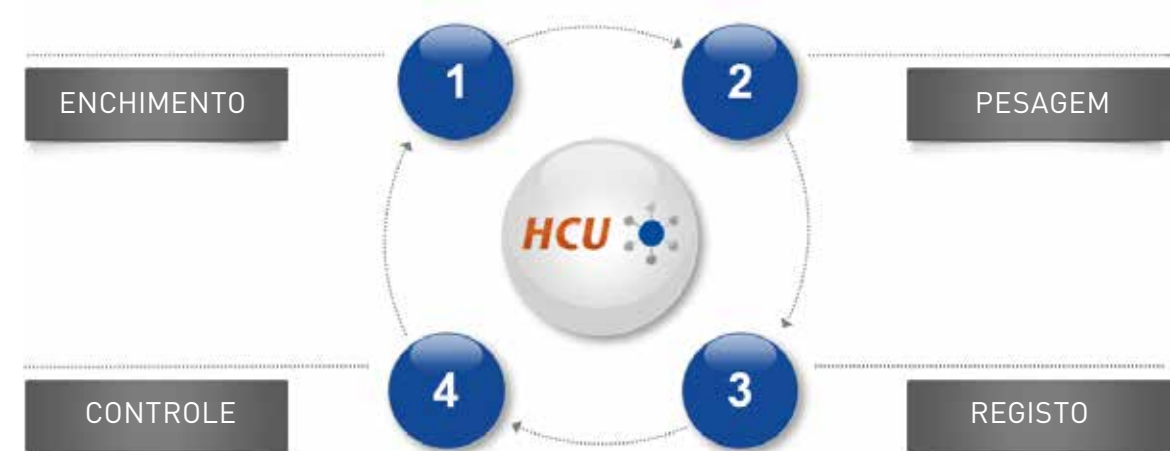
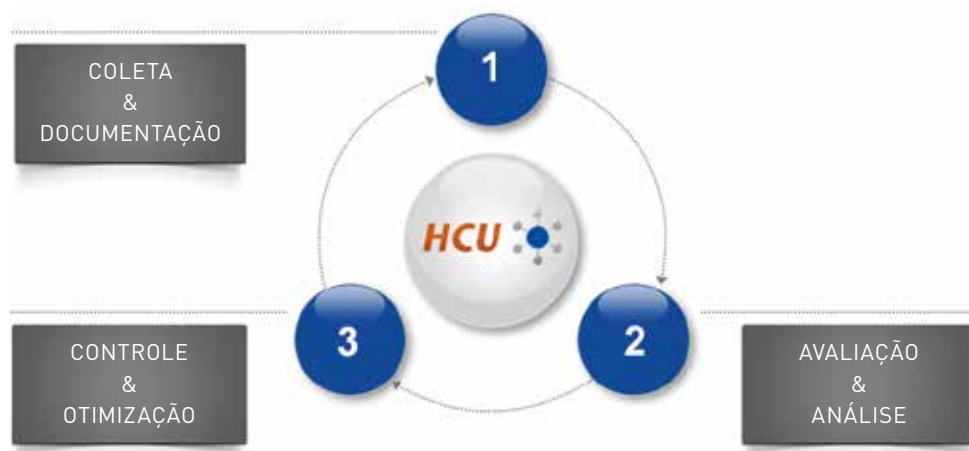
- Os dados do processo são corretamente registrados e armazenados de forma automática.
- Grandes volumes de dados podem ser rapidamente analisados com facilidade.
- As otimizações são conduzidas e efetuadas diretamente e sem perdas.

Módulo base	Módulo regulagem de peso	Módulo planejamento de produção
Gestão do programa	Registo automático do peso (gramas)	Ferramenta gráfica para planejar as quantidades de produção para as linhas de enchimento conectadas
Coleta de dados/análise	Correção do volume ajustado (cm ³ /min)	Determinação automática da capacidade real de enchimento em função da <ul style="list-style-type: none"> • máquina • produto • número de usuários
Limitação dos parâmetros	Compensa as variações da densidade do material-prima	
Registo de tempo de parada	Reduz o enchimento excessivo ou insuficiente	Transferência online da lista de tarefas no comando da máquina

Instalação e configuração simples e centralizadas: o gerente de produção organiza as linhas de enchimento e balanças bem como os programas das enchedoras a vácuo diretamente do computador. A renomeação e uniformizações, transmissão de uma linha para a outra, assim como salvar e imprimir são realizadas diretamente no computador.

Requisitos do sistema:

- Todas as enchedoras a vácuo com PCK2, PCK3 ou comando PCM
- Computador comercialmente disponível com 8 GB RAM com Windows 7 e Office 2007
- Recomenda-se resolução de tela 1920x1200
- Rede Ethernet (cabo RJ45 para cada enchedora a vácuo e balança)



MÓDULO BASE: COLETA DE DADOS E AVALIAÇÃO

Coleta de dados de produção para uma perfeita análise do processo!

A identificação de lotes e documentação exata da produção por linha de enchimento bem como o levantamento de tempos de parada garantem a rastreabilidade total, mostram os pontos fracos e assim os potenciais de economia. A otimização do aproveitamento da produção é possível através da transparência e comparação imediata e direta das linhas de enchimento.

COLETA DE DADOS

- Registo de todas as paradas da máquina.
- Documentação dos turnos e número de usuários.
- Alocação individual do tempo de inatividade (pausas, limpeza, conversões, etc.)

ANÁLISE DE DADOS

- Comparações de linhas
- Comparações diárias
- Processos da produção
- Visão geral da produção (apresentação dos dados do processo em gráficos e tabelas).

REGULAGEM DA PRODUÇÃO

- Os parâmetros da produção podem ser individualmente limitados por artigo. Isso evita produções com defeito em função de operações incorretas.

TRANSFERÊNCIA DE DADOS SIMPLES

Os dados da produção são memorizados em um banco de dados e podem ser selecionados com o HCU-Viewer e exportados diretamente para o Excel. Ao exportar os dados para o Excel, tabelas dinâmicas e gráficos individuais são criados automaticamente, como tempo diário de operação das máquinas, quantidade diária ou mensal, sinais do detector de metais por máquina, artigo ou dia, assim como capacidade horária por linha, artigo e dia.

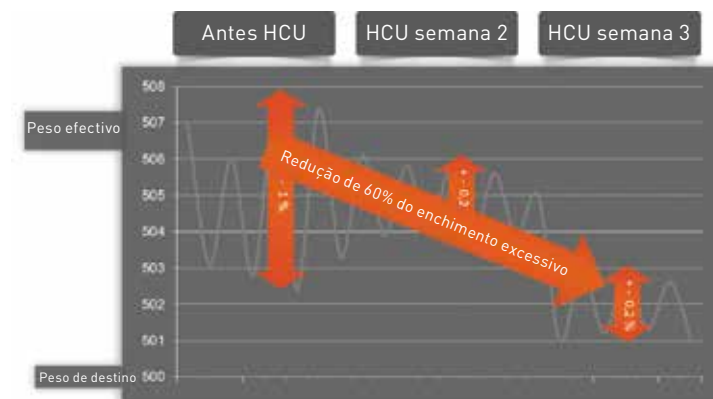
VANTAGENS

- Guia do operador intuitivo e simples
- Interface de navegação em vários idiomas
- Melhoria da exportação de dados para ligação ao sistemas ERP (ex. SAP, etc.)

MÓDULO: REGULAGEM DE PESO

Redução significativa de custos devido à regulagem automática de peso

São vários os fatores de interferência para doses com pesos exatos, tais como flutuações de fórmula, de temperatura e de pressão barométrica no material ou de desgaste da máquina. A solução efetiva é a regulagem automática do peso com HCU pela integração de um sistema de pesagem. Mediante uma balança de controle conectada em rede é efetuada uma comparação contínua teórica / real dos pesos ajustados para os reais. Um cálculo de tendência corrige as linhas de enchimento Handtmann conectadas igualmente em rede. O sistema admite assim automaticamente o reajuste do peso da porção.



Exemplo de cálculo

Produção diária (em kg)	Potencial de economia (em %)	Redução anual de materiais (em kg)*	Custos por kg (em €)	Redução anual de custos (em €)
5,000	2,00%	25,000	2,50 €	62,500,00 €

* Partindo de 250 dias de produção

VANTAGENS

- Registo automático do peso (gramas)
- Correção do volume ajustado (cm³/min)
- Compensa as variações da densidade do material-prima
- Pesos exatos através da regulagem automática de peso
- Redução significativa de custos devida à redução de enchimento insuficiente ou excessivo

Balança de haste para potencial de economia com sistemas AL

Na balança de haste é ilustrado o valor do peso em relação à média de todas as porções na vara e não como em outras aplicações, de um único embutido. A pesagem de varas inteiras resulta em desvio menor, média mais precisa e menor dispersão!

Balanças integráveis

- Balança Bizerba iS30 com Ethernet
- Bizerba CWP Neptune
- Mettler Toledo IND890
- Outras balanças mediante pedido.

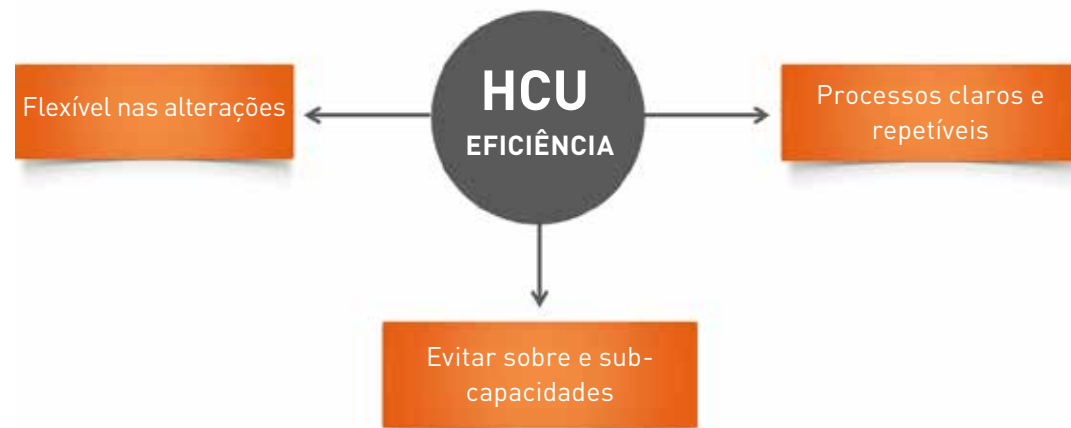


MÓDULO: PLANEJAMENTO DE PRODUÇÃO

Planejamento de produção com simples clique do mouse a partir do computador do local de trabalho.

A ferramenta HCU para planejamento e transferência de quantidades de produto às linhas de produção. São consideradas automaticamente a disponibilidade das linhas de produção, o número de operadores e o produto a ser enchido. A transferência da lista de tarefas para o comando da enchedora a vácuo é efetuada de forma centralizada e simples com um clique de mouse. E já pode começar a produção completa.

Vantagens do módulo de planejamento de produção



VANTAGENS

- Navegação simples e intuitiva
- Rápida distribuição das quantidades planejadas
- Consideração dos tempos de pausa
- Plano de produção disponível diretamente no comando da enchedora a vácuo
- Flexibilidade nas alterações de planejamento
- Processos claros e repetíveis
- Evitar sobre e sub-capacidades
- Planejamento de produção considerando a gestão do produto de enchimento (por ex. alergênicos)
- Planejamento da limpeza da máquina

Produção online HCU

Com um clique no HCU-Viewer ficam disponíveis os desempenhos de produção atuais em tempo real. Assim é garantida uma análise contínua da produção atual. São detectados imediatamente quaisquer problemas que surjam com o pessoal de operação, com a máquina ou com o fluxo do material.

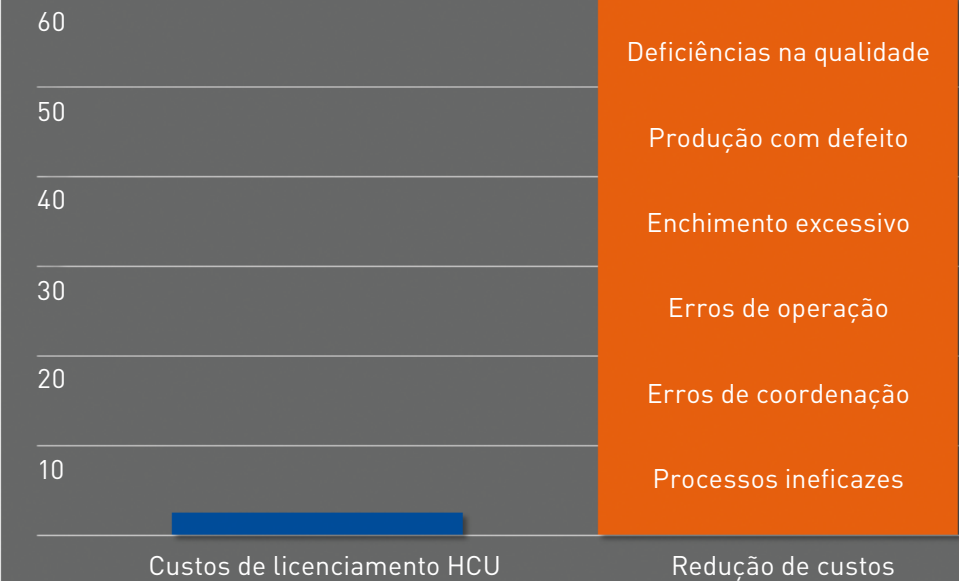
VANTAGENS

- Análise contínua da produção
- Resposta rápida a problemas de produção
- Alivia os responsáveis da produção

Considerando o retorno sobre o investimento, então demonstra-se que os custos podem ser significativamente reduzidos em muitas áreas usando o HCU. Em contrapartida, existem somente baixos custos de licenciamento do Software. HCU é também um investimento que se paga por si próprio – e o mesmo em muitos aspectos.

Consideração ROI

MILHARES EUR





Albert Handtmann Maschinenfabrik GmbH & Co. KG
Hubertus-Liebrecht Str. 10-12
88400 Biberach
Alemanha

Tel.: +49 7351 45-0
Fax: +49 7351 45-1501
sales.machines@handtmann.de
www.handtmann.de