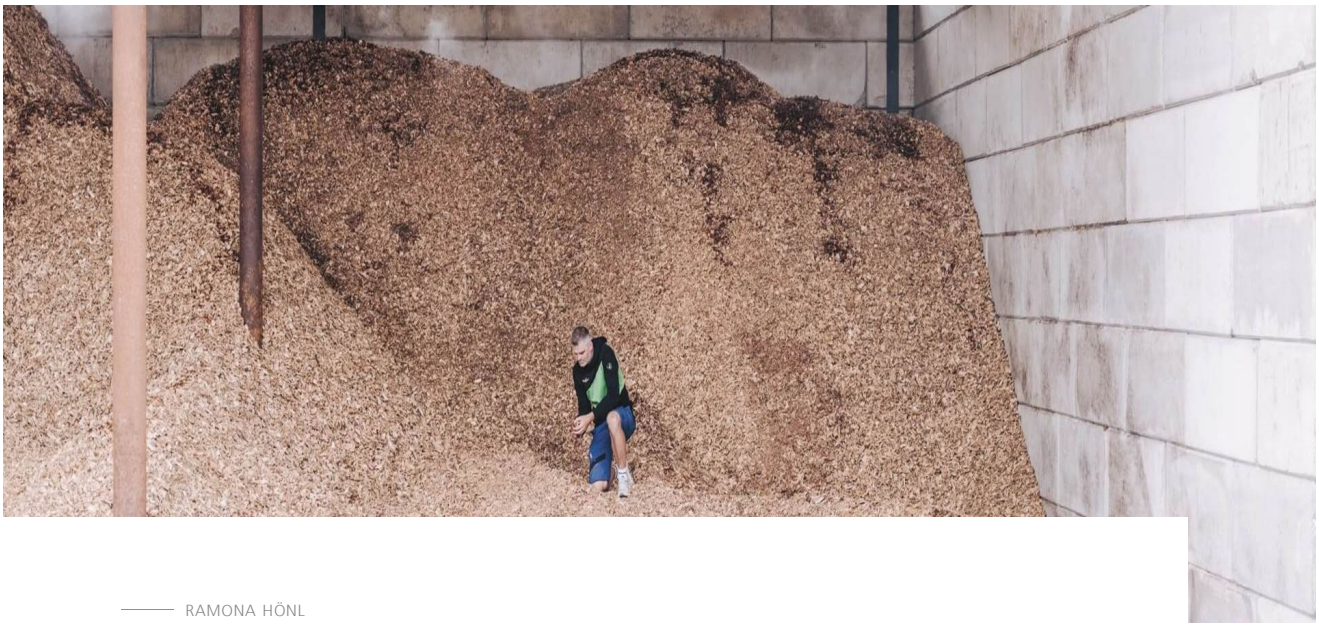


RAMONA HÖNL

Cavacos de madeira, alta tecnologia, Heizomat – produção autônoma em energia com Smart Factory

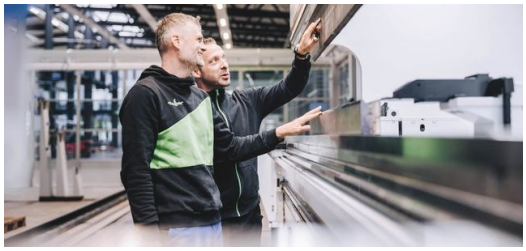
Para Robert Bloos, a inovação começa com o envolvimento. E com um objetivo claro: repensar a produção industrial. Uma fábrica está sendo construída na pequena cidade de Heidenheim, Baviera, para mostrar como funciona a produção em rede com autonomia energética: a Green Smart Factory da Heizomat.

Quando Robert Bloos sobe na escavadeira ao sol da manhã, a inovação industrial começa na prática, não na sala de conferências. Bloos está falando sério. Ele mesmo arregaça as mangas, porque sabe que a mudança começa com atitude. O diretor-geral da Heizomat, uma empresa familiar de média dimensão de Gunzenhausen, e a sua empresa constroem sistemas de aquecimento que funcionam com cavacos de madeira: robustos, neutros em CO2 e independentes de combustíveis fósseis. A empresa fornece há décadas para agricultores, municípios e empresas que dependem de calor renovável.

Mas isso não basta mais para Bloos. Ele quer mostrar que a produção industrial sustentável também pode ser econômica. Em Heidenheim, a poucos quilômetros da sede, a Heizomat está construindo uma fábrica modelo: a Green Smart Factory. Não é um projeto de imagem, mas um local de produção completo que pretende estabelecer padrões para autossuficiência energética, digitalização e produção industrial sustentável.



Arregaçar as mangas em vez de esperar: o chefe da Heizomat, Robert Bloos, está impulsionando a construção da Green Smart Factory com a mesma determinação com que está orientando sua empresa para a



Muito o que fazer: Bloos verifica sistemas, controla processos e troca ideias com o gerente de produção Manuel Vorbrugg.

produção autossuficiente em energia.



Picador de paletes: Combustível valioso é criado a partir de paletes de resíduo.

Juntamente com o parceiro tecnológico TRUMPF, a Heizomat repensou e implementou toda a produção. A parceria reúne o que já combina: alta tecnologia e atitude. Bloos há muito já pensa além da sua base de clientes tradicional. A nova fábrica pretende não só impressionar os agricultores e as comunidades, mas também atrair os clientes industriais que procuram sistemas de energia independentes e testados na prática.

Porque a Heizomat quer sair do nicho. Ao longo dos anos, a empresa conquistou uma excelente reputação com os seus sistemas de aquecimento de cavacos de madeira: pela sua qualidade, longevidade e relevância prática. Agora Bloos está dando o próximo passo: com a Green Smart Factory ele quer mostrar como as médias empresas, a sustentabilidade e as redes inteligentes podem trabalhar juntas.

Tudo em uma só carta

Robert Bloos sabe: Quem produz industrialmente precisa de segurança no planejamento. Apenas alguns poucos se atrevem a mudar para uma nova fonte de energia até que esta tenha sido experimentada e testada na prática. Portanto, ele próprio lidera o caminho, e cria um modelo funcional. A Green Smart Factory prova que a produção industrial autossuficiente em energia é tecnicamente possível e ao mesmo tempo economicamente viável. A Heizomat entra no prédio com todo o processo de chapa, tubo redondo e usinagem e mostra como sustentabilidade e economia podem ser combinadas: com a digitalização como tecnologia chave.

"Três coisas definem a Green Smart Factory", diz Bloos. "O fornecimento de energia, as máquinas mais modernas e o software que mantém tudo unido." Tudo segue um princípio orientador simples: a produção depende da energia disponível – e não o contrário. Bloos chama isso de "orientação pela energia".

> **O agricultor corta lenha para dois anos e a armazena na sua propriedade. Pensamos assim também. «**
>
> Robert Bloos, Diretor Geral da Heizomat

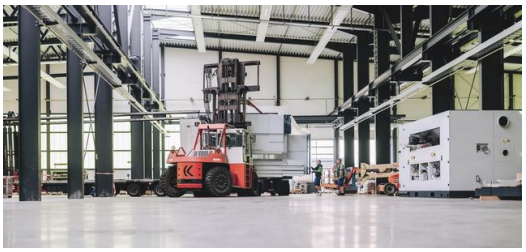
A Heizomat providencia

Especificamente, funciona assim: Sol, vento e madeira cobrem toda a necessidade energética. Os sistemas acoplados abastecem a área de produção com eletricidade, calor e até mesmo refrigeração. O coração da Heizomat é um poderoso aquecedor de cavacos de madeira em combinação com um gaseificador de madeira. Isso não só gera calor, mas também eletricidade valiosa 24 horas por dia. A Heizomat produz ela própria os cavacos de madeira necessários: um picador de paletes desmonta os paletes no local onde os fornecedores entregam chapas, por exemplo. Este aparente resíduo cria uma valiosa fonte de energia que fornece calor sustentável à produção.

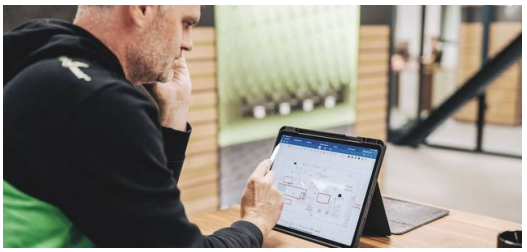
A Heizomat também pensou nos detalhes: o galpão impressiona pela sua distribuição de calor altamente eficiente com iluminação integrada. Isso também faz parte do conceito: não apenas alterar o consumo de recursos, mas reduzi-lo. Mas o prédio "pensa" mais adiante. A produção é automatizada e o comando é interligado de forma inteligente. A Heizomat

planejou o parque de máquinas juntamente com a TRUMPF. Ele inclui várias células de soldagem da série TruArc Weld 1000, máquinas de dobra das séries TruBend 5000 e 8000 e máquinas de corte a laser, como a TruLaser 3030 e a TruLaser 5040, bem como o armazém grande STOPA. Tudo isso pode ser planejado e controlado através do software TRUMPF Oseon, que se comunica perfeitamente com o ERP da própria empresa, software que controla os processos operacionais. Materiais, dados e energia fluem juntos – de forma inteligente, eficiente e consistente.

Para as outras seis empresas parceiras – desde energia e tecnologia de construção até soluções de automação – a Green Smart Factory é um verdadeiro golpe de sorte. Elas podem usar o galpão de produção como showroom para demonstrar processos de produção reais aos seus clientes. Esta é uma vantagem inestimável, especialmente em tempos de produção digital em rede, enfatiza Bloos. "A maioria das empresas até agora mostrava apenas máquinas individuais aos seus clientes. Mas o que importa é como tudo funciona em conjunto."



Entrega: Chega uma nova máquina: o próximo alicerce para a fábrica autossuficiente em energia.



Planejamento é tudo: Bloos verifica a planta digital do salão da Green Smart Factory.



Entre o aço e o comando: A Green Smart Factory da Heizomat impressiona com máquinas modernas, software e sustentabilidade.

Para Robert Bloos, a fábrica é muito mais que um um showroom: é uma necessidade estratégica. Quem quiser ser independente hoje em dia, precisa estar preparado. É por isso que a Heizomat acumula estoques: cavacos de madeira para mais de um ano, chapas em grandes quantidades. Tanto quanto possível, tudo é criado pela própria iniciativa, por uma questão de princípio. Porque a segurança não é resultado de palavras ou declarações de intenções, mas de ações. "O agricultor corta lenha para dois anos e a armazena na sua propriedade. Pensamos assim também", diz Bloos.

Esta atitude também se reflete no financiamento da nova fábrica: sem riscos de capital externo, em vez disso Bloos confia em reservas sólidas. Quando outros tropeçam durante uma crise, a Heizomat permanece estável porque Bloos e sua equipe tomam precauções conscientemente. Ao mesmo tempo, a empresa vive uma verdadeira economia circular. Os cavacos de madeira vêm da região – muitas vezes de árvores que precisam ser derrubadas de qualquer maneira e que ficam junto às rodovias. A Heizomat utiliza como material reciclável o que é considerado resíduo em outros lugares. E o resultado permanece na região: percursos curtos, responsabilidade clara, identidade forte.

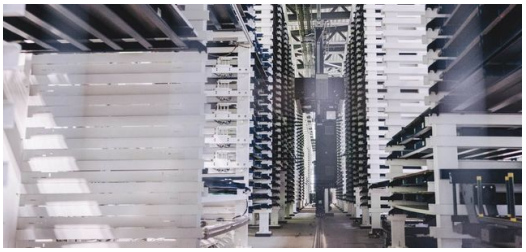
O parque de máquinas não é produto do acaso. A estreita parceria com a TRUMPF tem um objetivo claro: aumentar a produtividade e reduzir o estresse. Trabalhos árduos, como dobra manual de peças de chapas, são coisa do passado. As máquinas se encaixam perfeitamente no conceito digital geral. O que costumava ser documentado em papel agora é automatizado: controlado, documentado, analisado.



O coração da Heizomat: Robert Bloos verifica a qualidade dos cavacos de madeira regionais.



Alegria antecipada: Robert Bloos e o gerente de produção Manuel Vorbrugg inspecionam a nova máquina TRUMPF.



Mais que um armazém: O armazém STOPA com 1.500 locais de armazenagem na Green Smart Factory garante independência e confiabilidade na produção.

Inovação pelo envolvimento

Na Heizomat, novas soluções não são criadas na prancheta. Bloos escuta, confia na sua equipe e no seu instinto. Ideias, problemas e feedback fluem diretamente para o aperfeiçoamento de suas máquinas. Se um dispositivo não funcionar de forma confiável na vida cotidiana ou for difícil de usar, ele será melhorado. Imediatamente. Muitas vezes, passam apenas alguns dias entre a ideia e a implementação.

Um departamento clássico de pesquisa e desenvolvimento? Nada disso. Bloos aposta no pragmatismo em vez do processo, no trabalho artesanal em vez de uma estratégia de alto brilho. Ele incentiva a força de trabalho a se tornar criativa. "Não fale, faça!" há muito que esse se tornou o lema não oficial da empresa ao longo dos anos. Esse é o "Carpe diem" da Heizomat. Muitos membros da equipe trabalham com os produtos, seja na assistência, na montagem ou em casa. Seu feedback vem diretamente do dia a dia da produção. Esta proximidade ao produto está profundamente enraizada no DNA da empresa. Robert Bloos, pai, o fundador da empresa, era um empresário de princípios: preferia a solidez à especulação, os pés no chão à fantasia. Seu filho continua assim de forma consistente, com uma cultura de inovação aberta e prática.

Seja na fazenda, na escavadeira ou no escritório: para Robert Bloos, o futuro começa com responsabilidade. E com a coragem de fazer inícios simples. Mas, um pragmático pensa de forma estratégica. O Japão e os EUA estão na sua agenda. Além do elevado nível de afinidade tecnológica, estes mercados também oferecem a oportunidade de reduzir a dependência do mercado europeu. A Heizomat pensa internacionalmente, mesmo que as suas raízes sigam regionais. E, algum dia, quem sabe? Seu filho poderia assumir o negócio. O menino de onze anos já gosta de observar o trabalho do pai hoje e ajuda na empresa. Mas Bloos não prescreve a direção. “Ele deve seguir seu próprio caminho.” Assim como ele mesmo fez um dia.



RAMONA HÖNL

PORTA-VOZ DE MÁQUINAS-FERRAMENTAS