

## Comunicado à imprensa

# Vapor de processo a partir de calor residual: Como a indústria de papel economiza energia

[Moringen, 18 de junho de 2026]

**A indústria do papel celulose está sofrendo com os altos custos de energia. Além disso, há a dependência dos combustíveis fósseis com as correspondentes emissões de CO<sub>2</sub>. No entanto, os fabricantes podem fazer economias significativas no consumo de energia primária recuperando o calor residual e reutilizando-o como vapor de aquecimento. A Piller Blowers & Compressors oferece soluções eficientes com base na tecnologia de compressão mecânica de vapor (Mechanical Vapor Recompression – MVR) e da tecnologia de bomba de calor industrial.**

Na produção de papel e celulose, a evaporação do licor negro e a secagem do papel, entre outros, exigem grandes quantidades de energia térmica na forma de vapor. O calor residual dessas e de outras etapas do processo pode ser utilizado com a compressão mecânica de vapor. Ao recuperar e utilizar o calor residual do processo como vapor de aquecimento, a demanda por energia primária pode ser reduzida em 75%. Empresas economizam até 90% nos custos de energia para gerar vapor de processo e 60% nas emissões de CO<sub>2</sub>, com eficiências até 87%. Com sua capacidade de integração simples e perfeita, a compressão mecânica de vapor pode ser utilizada em praticamente qualquer processo da indústria de papel.

### Utilização direta e indireta do calor residual

A utilização direta do calor residual é possibilitada pelo processo de recompressão mecânica de vapor (MVR). Dessa forma, os vapores de exaustão do processo são comprimidos a uma pressão e temperatura mais altas para que esse mesmo vapor possa ser usado novamente como meio de aquecimento. Caso o calor residual envolva um vapor de processo contaminado ou meios líquidos, a energia é transferida indiretamente por meio de trocadores de calor. Esses trocadores geram vapor vivo a baixa pressão e temperatura. Esse vapor vivo é então comprimido até ao nível necessário de pressão e de temperatura e conduzido novamente para o processo.

### Tecnologia de compressor para a indústria do papel e celulose

A Piller Blowers & Compressors oferece soluções para a indústria do papel em matéria de compressão de vapor, bombas de calor industriais e otimização de sistemas de vapor. A linha de produtos VapoLine® inclui os compressores VapoFan®, VapoFlex® e VapoMaxX®, que podem ser usados para atender a uma ampla gama de requisitos. Os fabricantes de papel obtêm tecnologias e máquinas que são particularmente adequadas para seus respectivos processos, Vazões, aumentos de temperatura e pressão e seu uso pretendido.

[Escopo do texto: 2676 incluindo espaços]



**Material fotográfico:**



Imagem 1: A indústria do papel e celulose necessita de grandes quantidades de energia térmica. (© Piller Blowers & Compressors)



Imagem 2: O vapor é essencial para a produção de papel. (© Piller Blowers & Compressors)



Imagem 3: O compressor VapoFlex® da série VapoLine® foi projetado para uma ampla gama de aplicações CMV. (© Piller Blowers & Compressores)



## Sobre a Piller Blowers & Compressors

A Piller Blowers & Compressors GmbH com sede em Moringen desenvolve, projeta e fabrica compressores personalizados para a indústria de processamento. As raízes da empresa familiar permanecem desde 1909.

Com projetos completamente individuais e máquinas adequadamente configuradas, a Piller oferece soluções eficientes e econômicas para clientes de muitos setores, como, indústria alimentícia, produção de papel e celulose, indústria química, petroquímica, indústria farmacêutica e tratamento de águas residuais industriais. Além disso, a empresa auxilia os clientes que buscam uma produção sustentável com tecnologias inovadoras para recuperação de calor. Os compressores para a indústria de processamento conseguem alcançar até 75% de redução na demanda de energia, mais de 60% de redução nas emissões de CO<sub>2</sub> e até 90% de economia em custos de energia.

A PILLER oferece um serviço completo, desde a engenharia e o planejamento do projeto até à concepção e fabricação, bem como serviços abrangentes, incluindo comissionamento, treinamento, inspeção, reparo e otimização do sistema. Com um investimento contínuo em pesquisa e desenvolvimento, a PILLER está trabalhando continuamente para elevar os limites da já alta eficiência, disponibilidade de energia e longos tempos de funcionamento de suas máquinas.

Com 528 funcionários e filiais nos EUA, Singapura, China e Austrália, bem como joint ventures na Coreia, Índia e Brasil, a PILLER está agora posicionada internacionalmente. O faturamento do grupo em 2024 foi de cerca de 130 milhões de euros.

## Contato:



### **Kerstin Stumpf-Trautmann**

Piller Blowers & Compressors GmbH  
Nienhagener Str. 6  
37186 Moringen

Tel.: +49 5554 201-202  
Celular: +49 176 120 11 255  
E-mail: [kerstin.stumpf-trautmann@piller.de](mailto:kerstin.stumpf-trautmann@piller.de)  
[www.piller.de](http://www.piller.de)