

Presseinformation

Prozessdampf aus Abwärme: PILLER zeigt Lösungen für die Papierindustrie

[Moringen, 18. Mai 2026]

Die Papier- und Zellstoffindustrie ächzt unter hohen Energiekosten. Dazu kommt die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen mit entsprechenden CO₂-Emissionen. Erhebliche Einsparungen beim Verbrauch von Primärenergie können Hersteller jedoch durch die Rückgewinnung von Abwärme und die Wiederverwendung als Heizdampf erreichen. Piller Blowers & Compressors informiert auf der Zellcheming-Expo über effiziente Lösungen basierend auf Mechanischer Dampfverdichtung (Mechanical Vapor Recompression – MVR) sowie industrieller Wärmepumpentechnologie (RheinMain CongressCenter Wiesbaden, 16.-18. Juni 2026, Stand 103).

Bei der Zellstoff- und Papierproduktion benötigen unter anderem die Schwarzlaugeneindampfung und die Papiertrocknung große Mengen thermischer Energie in Form von Dampf. Die Abwärme dieser sowie anderer Prozessschritte lässt sich mit Mechanischer Dampfverdichtung nutzbar machen. Durch die Rückgewinnung und Nutzung von Prozessabwärme als Heizdampf kann der Bedarf an Primärenergie um 75 Prozent reduziert werden. Anwender sparen bis zu 90 Prozent Energiekosten für Prozessdampf und 60 Prozent CO₂-Emissionen – bei Wirkungsgraden bis 87 Prozent. Mit ihrer einfachen und nahtlosen Integrationsfähigkeit lässt sich Mechanische Dampfverdichtung in nahezu jedem papierindustriellen Prozess einsetzen.

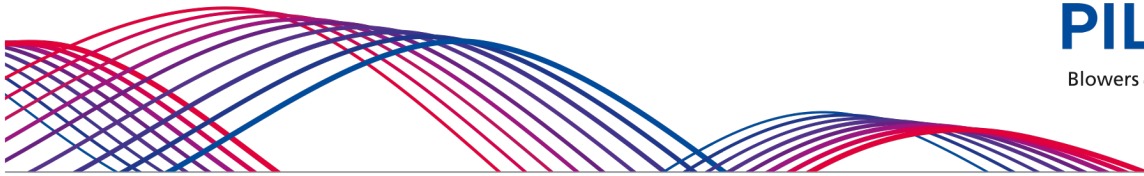
Direkte und indirekte Abwärmenutzung

Die direkte Abwärmenutzung ermöglicht das Verfahren der Mechanischen Brüdenverdichtung (MBV). Hier werden die Abdämpfe aus dem Prozess (Brüden) auf einen höheren Druck und eine höhere Temperatur komprimiert, sodass derselbe Dampf erneut als Heizmedium verwendet werden kann. Handelt es sich bei der Abwärme um verunreinigten Prozessdampf oder eine Flüssigkeit, wird die Energie aus dem Prozessmedium mittels Wärmetauscher indirekt an das zugeführte Wasser oder Kondensat übertragen, um bei niedrigem Druck und niedriger Temperatur Frischdampf zu erzeugen. Dieser Frischdampf wird anschließend durch Verdichtung auf das erforderliche Druck- und Temperaturniveau gebracht und dem Prozess zugeführt.

Verdichtertechnologie für die Papier- und Zellstoffindustrie

Besucher der Zellcheming-Expo erhalten am Stand von PILLER einen Überblick über die Lösungen rund um Dampfverdichtung, industrielle Wärmepumpen und die Optimierung von Dampfsystemen. Im Mittelpunkt stehen dabei die Verdichter der VapoLine®, mit der sich unterschiedlichste Anforderungen von kleinen bis großen Massenströmen abdecken lassen. Darüber hinaus zeigt PILLER branchenübergreifende Case Studies und konkrete Anwendungsbeispiele. Unternehmen erfahren, welche Technologien und Maschinen für ihren jeweiligen Prozess, ihre Massenströme, die Temperatur- und Druckerhöhung und ihren Einsatzzweck besonders geeignet sind.

[Zeichen, inklusive Leerzeichen: 2.816]



Bildmaterial:



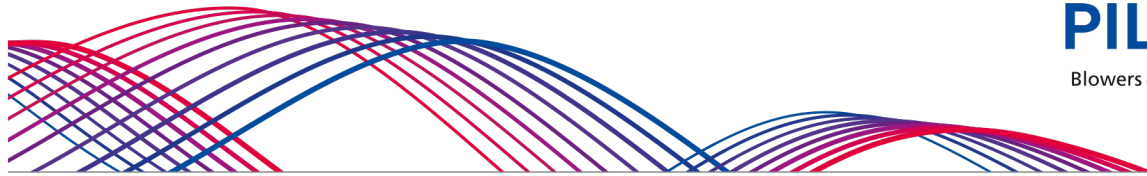
Bild 1: Die Papier- und Zellstoffindustrie benötigt große Mengen thermischer Energie. (© Piller Blowers & Compressors)



Bild 2: Für die Papierproduktion ist Dampf essenziell. (© Piller Blowers & Compressors)



Bild 3: Der Verdichter VapoFlex® aus der Serie VapoLine® ist für eine Vielzahl von MBV-Anwendungen konzipiert. (© Piller Blowers & Compressors)



Über Piller Blowers & Compressors

Die Piller Blowers & Compressors GmbH mit Sitz in Moringen entwickelt, konstruiert und fertigt kundenspezifische Verdichter für die Prozessindustrie. Die Wurzeln des Familienunternehmens gehen auf das Jahr 1909 zurück.

PILLER bietet mit individuellen Konstruktionen oder passend konfigurierten Maschinen effiziente und wirtschaftliche Lösungen für Kunden aus vielen Branchen, unter anderem aus der Lebensmittelindustrie, der Zellstoff- und Papierproduktion, der chemischen Industrie, der Petrochemie, der pharmazeutischen Industrie oder der industriellen Abwasserbehandlung. Das Unternehmen unterstützt Kunden außerdem mit innovativer Technologie zur Wärmerückgewinnung auf dem Weg zu einer nachhaltigen Produktion. Die Verdichter für die Prozessindustrie können bis zu 75 Prozent reduzierten Energiebedarf, über 60 Prozent verringerten CO₂-Ausstoß und bis zu 90 Prozent Energiekosteneinsparungen erreichen.

PILLER bietet einen Full-Service vom Engineering über die Projektplanung bis hin zur Konstruktion und Fertigung und dazu umfassende Dienstleistungen, einschließlich Inbetriebnahme, Schulung, Inspektion, Reparatur und Systemoptimierung. Mit fortgesetzten Investitionen in Forschung und Entwicklung arbeitet PILLER kontinuierlich daran, die Grenzen der bereits hohen Wirkungsgrade, Leistungsverfügbarkeit und langen Laufzeiten seiner Maschinen weiter zu verschieben.

Mit 528 Mitarbeitern und Niederlassungen in den USA, Singapur, China und Australien sowie Joint Ventures in Korea, Indien und Brasilien ist PILLER heute international aufgestellt. Der Konzernumsatz betrug im Jahr 2024 rund 130 Millionen Euro.

Ihre Ansprechpartnerin:



Kerstin Stumpf-Trautmann

Piller Blowers & Compressors GmbH
Nienhagener Str. 6
37186 Moringen

Tel.: +49 5554 201-202

Mobil: +49 176 120 11 255

E-Mail: kerstin.stumpf-trautmann@piller.de

www.piller.de