



PRESSEINFORMATION

PILLER und TU Clausthal erhalten Förderung für gemeinsames Entwicklungsvorhaben

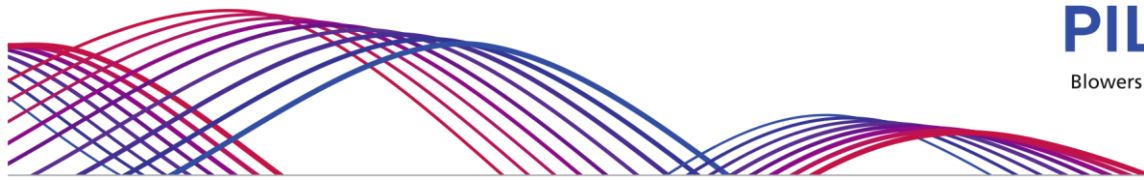
Ein gemeinsames Entwicklungsprojekt der Piller Blowers & Compressors GmbH und der TU Clausthal wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) mit über 400.000 Euro Fördermitteln unterstützt. Das Ziel ist die Entwicklung von neuen Technologien für Turbogetriebe, die den Energieverbrauch und die CO₂-Emissionen der schon heute energieeffizienten Hochleistungsgebläse von Piller noch weiter senken sollen.

[Moringen/Clausthal, 26. April 2023] Die Piller Blowers & Compressors GmbH ist mit der TU Clausthal in ein auf drei Jahre angelegtes Entwicklungsprojekt gestartet, das im Rahmen des 7. Energieforschungsprogramms „Innovationen für die Energiewende“ vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) mit über 400.000 Euro gefördert wird. Forschungsförderung ist ein wichtiger Baustein in der Energiepolitik bis zum Jahr 2050, in der eine Halbierung des Primärenergieverbrauchs gegenüber dem Jahr 2008 angestrebt wird. „Weil wir genau dazu einen noch größeren Beitrag als bisher leisten wollen, haben wir gemeinsam mit der TU Clausthal die Entwicklung neuer Technologien für Turbogetriebe für einen Betriebsbereich von maximal 15.000 Umdrehungen in der Minute und einer Antriebsleistung von maximal 900 kW begonnen“, erklärt Philipp Kellner, der Leiter der Konstruktionsabteilung bei PILLER.

„Mit einem Maßnahmenpaket aus einer innovativen Verzahnung, einem integrierten Druckkamm und einem abschaltbaren Gleitlager wollen wir die Verlustleistung um mehr als 50 Prozent im Vergleich zur aktuellen Bauweise reduzieren“, betont Hans-Joachim Ring, der Leiter Forschung und Entwicklung bei PILLER. Über die gesamte Lebensdauer einer Maschine wären damit beim aktuellen Energiemix zusätzlich rund 500 Tonnen CO₂-Einsparung möglich. Dieses CO₂-Einsparpotenzial pro Maschine war einer der Gründe für die Förderung – die Zusammenarbeit mit der TU Clausthal ein weiterer. Das Team der TU Clausthal um Prof. Dr.-Ing. Armin Lohrengel hat große Expertise im Bereich Druckkämme und verfügt für die später anstehenden Testläufe darüber hinaus über die nötige Infrastruktur, die PILLER bereits für Test anderer Getriebe genutzt hat. „Für uns bedeutet die Zusammenarbeit die Möglichkeit, den am Institut erforschten Druckkamm ganzheitlich im Getriebeumfeld zu betrachten, und Ergebnisse der Grundlagenforschung in der Anwendung zu erproben“, betont Prof. Dr.-Ing. Armin Lohrengel.

„Es ist geplant, die Funktion des heute genutzten Quetschöldämpfers durch ein „abschaltbares Kippsegmentlager“ in das Getriebe zu integrieren, um somit die komplette Lagerung des Quetschöldämpfers als Baugruppe einzusparen“, ergänzt Philipp Kellner. Die große Herausforderung hierbei ist die Auslegung und Konstruktion des Gleitlagers, das einerseits die notwendige Dämpfung aufbringen muss und andererseits im Betrieb keine zusätzlichen Verluste produzieren darf. „Wir wollen das Gleitlager zukünftig nur nutzen, um die erste biegekritische Drehzahl sicher zu durchfahren. Im Dauerbetrieb wird es ausgeschaltet sein“, erläutert Philipp Kellner. Auf die Idee zur Weiterentwicklung ist die Piller Blowers & Compressors GmbH gekommen, weil Erfahrungen aus Kundenprojekten gezeigt haben, dass energetische und prozesstechnische Verbesserungen am Getriebe möglich sind. „Das Ziel ist nicht nur die energetische Verbesserung und Weiterentwicklung. Weil es keinen Lieferanten gibt, mit dem das umsetzbar ist, haben wir den Ehrgeiz entwickelt, das optimierte Turbogetriebe mit unseren Partnern in Eigenregie letztendlich auch zu produzieren“, macht Philipp Kellner zum Schluss die Ambitionen klar.

[Zeichen, inklusive Leerzeichen: 3.119]



Kurzporträt Piller Blowers & Compressors

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

Mit gänzlich individuellen Konstruktionen oder passend konfigurierten Maschinen aus dem modular aufgebauten Produktportfolio liefert PILLER effiziente, wirtschaftliche und maßgeschneiderte 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. PILLER unterstützt Kunden mit innovativer Technologie zur Wärmerückgewinnung auf dem Weg zu einer ressourcenschonenden Produktion. Die Hochleistungsgebläse und Kompressoren für Mechanische Brüdenverdichtung (MVR) und Dampfdruckgewinnungs-Prozesse steigern die Energieeffizienz deutlich, senken die Kosten für Primärenergie und führen zu CO₂-Einsparungen in den Prozessen. In laufenden Installationen sind in industriellen Wärmepumpenprozessen bis zu 75 Prozent reduzierter Energiebedarf, über 60 Prozent verringerter CO₂-Ausstoß und bis zu 90 Prozent Energiekosteneinsparungen nachgewiesen. Außerdem hat PILLER Blower für den CCR-Platforming-Prozess sowie Prozessgasgebläse im Portfolio. Umfangreiche Serviceleistungen – fachliche Beratung, Inbetriebnahme, Wartung und Instandhaltung – runden das Angebot ab.

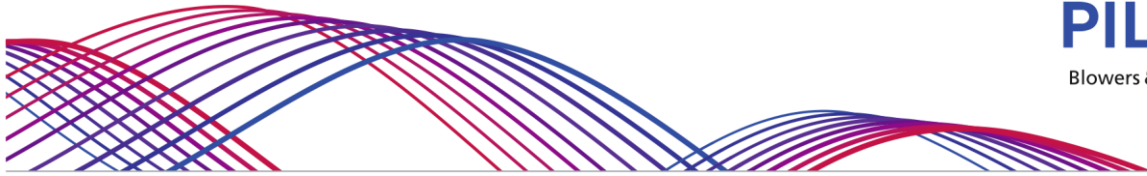
Mit der Erfahrung aus mehr als 100 Jahren und fortgesetzten Investitionen in Forschung und Entwicklung arbeitet PILLER kontinuierlich daran, die Grenzen der bereits hohen Wirkungsgrade, Leistungsverfügbarkeit und langen Laufzeiten seiner Maschinen weiter zu verschieben, um so die weltweite Technologieführerschaft bei Hochleistungsgebläsen und Kompressoren dauerhaft zu behaupten und stetig auszubauen.

Mit 453 Mitarbeitern und Niederlassungen in den USA, Singapur, China und Australien sowie Joint Ventures in Korea, Indien und Brasilien ist PILLER heute international aufgestellt und exportiert 85 Prozent seiner Produkte. Der Konzernumsatz betrug im Jahr 2022 97,3 Millionen Euro.

Kurzporträt TU Clausthal – Universität der *Circular Economy*

Die TU Clausthal ist eine forschungsstarke Universität mit einer herausragenden nationalen und internationalen Vernetzung. Mit ihren rund 3.500 Studierenden und mehr als 1.100 Beschäftigten ist die Harzer Universität der wichtigste Wirtschaftsfaktor und die größte Arbeitgeberin der Region. Die Wissenschaft arbeitet in vielen Transferprojekten eng mit der Wirtschaft zusammen und schlägt so die

Brücke von der Grundlagenforschung in die Anwendung. Mit der Circular Economy, der ressourceneffizienten Kreislaufwirtschaft, hat sich die Hochschule in ihrem gesamtuniversitären Zukunftskonzept ein profilbildendes Leitthema gegeben. Die Circular Economy umfasst dabei neben der klassischen Kreislaufwirtschaft der Materialien auch die erneuerbaren Energien und die digitale Steuerung des Gesamtsystems. Als Universität der Circular Economy bringt sich die sehr international geprägte TU Clausthal in die Energiewende und den Aufbau einer nachhaltigen Gesellschaft im digitalen Zeitalter ein.



Ihr Ansprechpartner für Presseanfragen:



Tobias Kintzel

Piller Blowers & Compressors GmbH
Nienhagener Str. 6
37186 Moringen

Tel.: +49 5554 201-373

Mobil: +49 151 23 180 551

E-Mail: tobias.kintzel@piller.de

www.piller.de