

KAESERreport

Das Journal für Produktionsbetriebe

2/25

CALOSEC

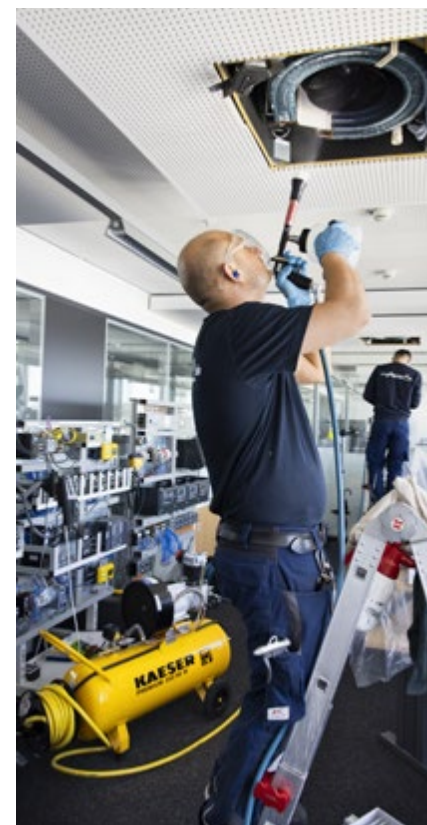


**Effiziente Trocknung. Stabiler Drucktaupunkt.
Minimaler Energieverbrauch.**

Druckluftbedarf der Superlative
Partnerschaftlich zum Erfolg

Eine nachhaltige Vision für die Zukunft
Neue Kompressoren und
Wärmerückgewinnung

Revolution im Tunnelbau
Druckluft für innovative
Tunnelbohrmaschinen



Links: Der Eisschmitt-Truck transportiert den MOBILAIR-Kompressor und die benötigten Trockeneisstrahlanlagen.

Rechts: Einsatz am KAESER-Standort Coburg: Reinigung der Lüftungskanäle.

von kleinen Pellets oder Mikropartikeln. Wir betreiben an unserem Standort eine eigene Trockeneisfertigung, in der wir Trockeneis-Pellets, Nuggets und Blöcke herstellen.“

Welche Rolle spielt die Druckluft?

Jerome Thompson: „Für die Trockeneisreinigung benötigt man eine spezielle Strahlanlage. Diese besteht typischerweise aus einem Trockeneisbehälter und einer Druck-

Durch die Kombination aus kinetischer Energie, thermischem Schock und der expandierenden Gaswirkung wird die Verunreinigung effektiv von der Oberfläche abgestrahlt. Dadurch werden selbst hartnäckige Ablagerungen wie Fett, Öl und Staub umweltfreundlich und ohne Rückstände entfernt.“

Welche KAESER-Kompressoren kommen bei Ihnen zum Einsatz?

Thomas Schmitt: „Wir haben seit Jahren diverse Kolben-Kompressoren von KAESER im Einsatz. Der neueste Zuwachs unseres Geräteparks ist ein großer, dieselbetriebener Baukompressor von KAESER, der MOBILAIR 255 mit einem leistungsstarken 210-kW- Cummins Motor. Dank der pV-Regelung können wir hier mit ein und derselben Anlage je nach zu reinigender Oberfläche oder Verschmutzungsgrad mit Drücken zwischen 6 und 14 bar flexibel arbeiten. Das

Spezialist für Lüftungshygiene und Trockeneisreinigung

Keine Chance für dicke Luft

Rottendorf bei Würzburg ist der Firmensitz eines jungen, innovativen Unternehmens, Firma Eisschmitt GmbH & Co. KG, das sich auf die hygienische Inspektion und Reinigung von Lüftungsanlagen sowie die Industriereinigung mittels Trockeneisstrahlverfahren spezialisiert hat. Die Druckluft zum Betreiben des hochmodernen Equipments stammt von Kompressoren aus dem Hause KAESER.

Bei einem Besuch in Rottendorf treffen wir Inhaber Thomas Schmitt und Projektleiter Jerome Thompson, die uns einen ausführlichen Überblick über das Dienstleistungsangebot von Eisschmitt geben und uns einige zum Einsatz kommende Verfahren erklären.

Warum ist es so wichtig, die Lüftungsanlagen in öffentlichen Gebäuden, Einrichtungen und Unternehmen regelmäßig zu reinigen?

Thomas Schmitt: „In Klima- und Lüftungsanlagen verstecken sich Schmutz, Keime und Schimmelsporen, die die Qualität der Atemluft stark beeinträchtigen können. Oft beschränkt sich die regelmäßige Wartung auf die einfache Überprüfung und Reinigung

der Filter und der Ventilatoren. Um einen sicheren Betrieb raumlufttechnischer Anlagen zu gewährleisten und einer Kontamination der Atemluft durch Keime oder Schimmelsporen vorzubeugen, müssen auch die Luftkanäle in regelmäßigen Abständen von Verunreinigungen befreit werden.“

Wie kann man kilometerlange Luftleitungen effektiv reinigen?

Jerome Thompson: „Wir bieten verschiedene sehr effektive Verfahren und Equipments zur Reinigung von Luftleitungen. Wir reinigen mittels rotierender Bürsten, Flexwellen oder Luftpeitschensysteme bei gleichzeitiger Absaugung und nachfolgender Desinfektion. Bei Großanlagen und besonders starker Verschmutzung kommt unser JETTY-Robo-

Der JETTY-Roboter ist eine Entwicklung von Eisschmitt in Zusammenarbeit mit der TU Prag. Er kommt bei Großanlagen und besonders starker Verschmutzung zum Einsatz.



Bild: Eisschmitt GmbH & Co. KG

ter zum Einsatz. Dieser Roboter der Extra-Klasse ist eine Entwicklung unseres Hauses in Zusammenarbeit mit der Fakultät für Elektrotechnik der Technischen Universität in Prag. Der JETTY-Roboter ist ein speziell entwickelter Roboter, der hauptsächlich für die Reinigung und Inspektion von schwer zugänglichen Bereichen konzipiert wurde. Mit dem integrierten Kamerasystem können wir die Leitungen inspizieren und reinigen. Der Roboter wird von einem Bediener über ein Bedienfeld gesteuert, somit kann er die Kamerabilder in Echtzeit verfolgen und den Reinigungsprozess steuern. Die hier angewandte primäre Reinigungsmethode ist das Trockeneisstrahlen.“

Was versteht man unter Trockeneisstrahlen?

Jerome Thompson: „Das Trockeneisstrahlen ist ein bewährtes Verfahren zur Reinigung von jeder Art von Oberflächen. Es funktioniert nach einem ähnlichen Prinzip wie das Sandstrahlen, verwendet jedoch anstelle von Sand oder anderen abrasiven Materialien gefrorenes Kohlendioxid (CO₂) in Form

luftquelle. Druckluft dient als Treibmittel, um die Trockeneispartikel zu bewegen. Die Trockeneispartikel werden mit Druckluft in der Strahldüse auf hohe Geschwindigkeiten beschleunigt, sodass sie mit hoher kinetischer Energie auf die zu reinigende Oberfläche auftreffen. Die extrem niedrige Temperatur des Trockeneises (-78,5 °C) führt zu einem schnellen Abkühlen der Verunreinigungsschicht. Dies bewirkt, dass die Verunreinigung spröde wird und sich zusammenzieht, wodurch Risse entstehen und die Haftung zur darunterliegenden Oberfläche geschwächt wird.

maximale Volumen von 25,5 m³/min ist genau richtig für unsere Anforderungen. Meine Mitarbeiter schätzen das einfache Bedienkonzept mit Drehschalter und Touch, wodurch die Bedienung sogar mit unhandlichen Arbeitshandschuhen kinderleicht ist. Transportiert wird der KAESER-Baukompressor sowie die für den Kundeneinsatz benötigten Trockeneisstrahlanlagen mit unserem neuen, großen „Eisschmitt-Truck“. Da der M255 gleichzeitig bis zu vier Trockeneisstrahlanlagen betreiben kann, sparen wir durch den Einsatz dieses Kompressors viel Einsatzzeit bei unseren Kunden.“

Der KAESER-MOBILAIR 255 kann bis zu vier Trockeneisstrahlanlagen mit Druckluft versorgen. Dadurch sparen wir viel Einsatzzeit.

Thomas Schmitt, Inhaber von Eisschmitt



Ölfrei verdichtende Schraubenkompressoren - Serie CSG

Mehr Druckluft mit weniger Energie



Höchste Energieeffizienz

Herzstück: Das optimierte SIGMA PROFIL für mehr Druckluft mit weniger Energie

Energiespar-Garantie:

IE4 Asynchronmotoren (Festdrehzahl)

IE5 Synchronreluktanzmotoren (variable Drehzahl)

Mit integriertem Rotationstrockner i.HOC

Höchste Prozesssicherheit: Drucktaupunkte bis zu -40°C

Keine Verluste:

Regeneration mit heißer Druckluft aus der 2. Verdichterstufe
Optional kombinierbar mit Wärmerückgewinnung



Bild: AdobeStock

IHRE LÖSUNG FÜR HYGIENISCH SENSIBLE DRUCKLUFTANWENDUNGEN.