

BEREIT ZUM ABHEBEN

ANWENDUNG

- Förderung von Enteisungsflüssigkeiten auf Glykolbasis für Flugzeuge von Tanks zu Fahrzeugen
- Temperatur: 10 - 60 °C
- Viskositätsbereich: 5 – 50,000 mPas

ENTSCHEIDENDE MERKMALE

- Minimale Scherkraft zum Schutz des Mediums
- Pumpen fördern ein breites Spektrum an viskosen Medien
- Robuste Pumpenkonstruktion für lange Lebensdauer und geringen Wartungsaufwand

HINTERGRUND

Winterwetter und sicheres Fliegen sind kein ideales Paar. Eis auf den Tragflächen oder dem Heck eines Flugzeugs verändert die Aerodynamik und fügt unerwünschtes Gewicht hinzu. Vom Flugzeug abbrechende Eis- und Schneeteile können in die Triebwerke geraten und sogar das Leitwerk beschädigen. Bei voll besetzten Flugzeugen kann dies schwerwiegende Folgen beim Start haben. Das Enteisen von Flugzeugen im Winter ist unerlässlich: Safety first!

Um diese Risiken zu vermeiden, werden Flugzeuge vor dem Start mit einem glykolbasierten Enteisungsgemisch besprüht. Je nach Außentemperatur und Flugzeugtyp kommen verschiedene Enteisungsmittel mit unterschiedlichen Eigenschaften zum Einsatz.

Ein deutsches EPC-Unternehmen (Engineering-Procurement-Construction) baut seit über 40 Jahren Systeme für die Handhabung gefährlicher Flüssigkeiten, insbesondere im Bereich der chemischen Industrie. Mit diesem Know-how hat das Unternehmen Speicher- und Verteilstationen für Enteisungsanwendungen an zahlreiche Verkehrsflughäfen geliefert. Die Gewährleistung der Flugverkehrssicherheit gehört zu den Hauptzielen von Flughäfen auf der ganzen Welt. Und das bedeutet in dem Fall, dass SEEPEX-Pumpen gefragt sind.

AUFGABE

Die an SEEPEX gestellte Aufgabe war die individuelle Anpassung eines Fördersystems zur Handhabung aller vorhandenen Arten von Enteisungsmitteln. Dabei ist es wichtig zu wissen, dass Enteisungsmittel scherempfindlich sind.



Enteisung eines Flugzeugflügels kurz vor dem Start.

MINIMALE SCHWERWIRKUNG ALS SICHERHEITSGARANT

KOSTENEINSPARUNGEN

**LANGE LEBENSDAUER
DER PUMPEN**

**REDUZIERTER
ERSATZTEILKOSTEN**

**REDUZIERTER
RESSOURCENKOSTEN**

**EFFIZIENTE NUTZUNG
DURCH SCHONENDES
PUMPEN**

SEEPEX PRODUKTE

Dosierpumpen in
2 verschiedenen Größen

- Pumpentyp N, Baureihe BN
- Druck: 2-3 bar
- Fördermenge: : 10 - 60 m³/h

Der Hauptbestandteil Glykol erfordert eine höchst sorgfältige Behandlung. Die Pumpen müssen die Scherwirkungen auf Glykol minimieren, damit seine Molekularstruktur nicht zerstört wird und die Wirksamkeit des Produkts erhalten bleibt.

LÖSUNG

Um diese Anforderungen zu erfüllen, wurde auf Exzentrerschneckenpumpen zurückgegriffen. Aufgrund der Konstruktion der beiden Förderelemente, Rotor und Stator, wird das Medium in Förderkammern gepumpt, was einen behutsamen Transport der Flüssigkeit sicherstellt. Diese schonende Behandlung verbessert die Oberflächeneigenschaften des Enteisungsmittels am Flugzeug.

„Exzentrerschneckenpumpen sind ideal für scherempfindliche flüssige Produkte. Wir wissen genau, wie ein empfindliches Medium schonend zu fördern ist, und wir sorgen dafür, dass die Anforderungen des Kunden erfüllt werden.“, sagt Thomas Dufner, Regional Market Manager, SEEPEX GmbH.

Winter für Winter kommen die Pumpen der Baureihe BN mit einer Flüssigkeitstemperatur von ca. 10 °C bis 60 °C zurecht. Die Pumpen sind auf den Betrieb mit allen Arten von Enteisungsmitteln über einen breiten Viskositätsbereich ausgelegt. Die in der Nähe des Speichertanks installierten Pumpen fördern das Enteisungsmittel vom Tank zu den Enteisungsfahrzeugen zur weiteren Verwendung.

VORTEILE

- Niedrige Installationskosten, da die Pumpen für alle Varianten von Enteisungsmitteln geeignet sind
- Robuste Pumpenkonstruktion für eine lange Lebensdauer
- Effiziente Ressourcennutzung durch schonendes Pumpen



Die Exzentrerschneckenpumpen der Baureihe BN eignen sich besonders gut für scherempfindliche Produkte.