

Produktinformation

Schneekissen für Schneelastmessung am Flachdach

Arbeitsweise:

Das Messprinzip des Schneekissens beruht auf der Messung des von der Schneedecke verursachten hydrostatischen Drucks. Der mit einem Druckmessumformer erfasste Druck entspricht dem Wasseräquivalent bzw. Schneegewicht/Schneedruck der Schneedecke und wird als Analogsignal ausgegeben. Ausgabe des Schneegewichts erfolgt in kg mittels analogem 4..20 mA Signal.

Installationsrichtlinien:

Um exakte Messungen mit dem Schneekissen zu gewährleisten, sind folgende Voraussetzungen zu erfüllen. Das Messfeld muß waagrecht, flach und windgeschützt sein und somit einen repräsentativen Ausschnitt der Schneedecke darstellen. Geländekanten und Mauern in unmittelbarer Nähe zur Messstelle sind zu vermeiden, da Schneeverfrachtungen auftreten können und diese das Messergebnis beeinflussen.

Das Schneekissen besteht aus gewebeverstärkter, witterungsbeständiger PVC-Folie. Um die Gefahr von Wildverbiss in den Sommermonaten zu mindern, empfiehlt sich ein mechanischer Schutz (Abdeckung) des Schneekissens.

Montage:

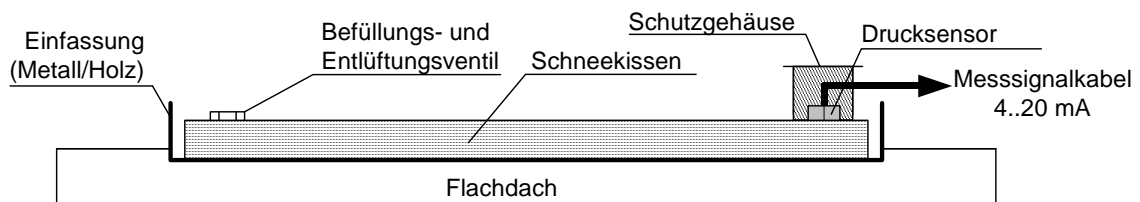


Abb. 1: Zentrallager Hofer KG Österreich, Hausmannstätten

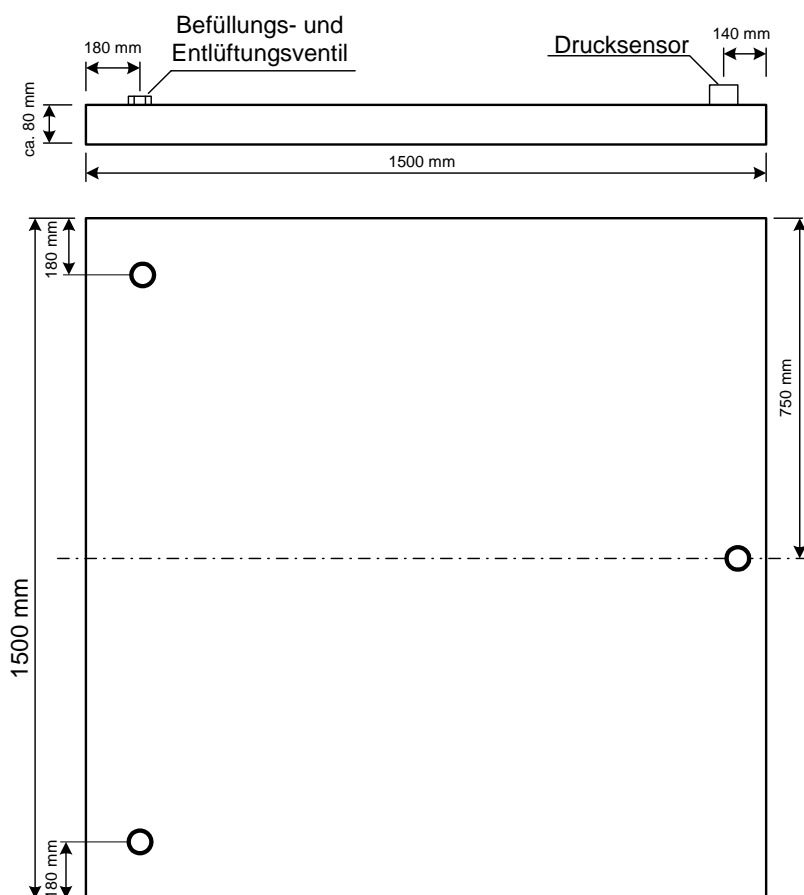
Vor der Montage des Schneekissens muß der Untergrund vorbereitet werden. Der Untergrund soll gleichmässig und horizontal eben sowie frei von spitzen Gegenständen sein. Als Unterlage für das Schneekissen empfiehlt sich ein 5-10 cm starkes Sandbett. Die gesamte Fläche des Sandbetts muß waagrecht abgezogen sein. Die Messstelle ist so anzulegen das Schmelzwasser ungehindert abfließen kann. Um eventuellen Seitendruck durch die Schotterung des Flachdachs zu vermeiden muss eine Seiteneinfassung (z.B. aus Holz oder Metall) errichtet werden. Zwischen dem Schneekissen und der Seiteneinfassung muss ein Spielraum von min. 2-3 cm vorhanden sein. Der Drucksensor wird mit den beigelegten Reduzierungsgewinden und Kabelverschraubung liegend im Wasser/Glycol-Gemisch des Schneekissens installiert. Bei der Befüllung des Schneekissens ist darauf zu achten, das keine Luftblasen im Kissen verbleiben. Nach einigen Tagen ist eine erneute Kontrolle auf Luftpfehlüsse empfehlenswert um eventuell entstandene Luftblasen zu beseitigen.

Wartung:

Um eine durchgehende Funktionsfähigkeit des Schneekissens zu gewährleisten sind vor dem Winter folgende Wartungsarbeiten durchzuführen:

- Dichtheit Schneekissen allgemein, Dichtheit Anschluss Sensorik und Entlüftungsventile
- Tierfraß und sonstige mechanische Beschädigungen
- Nullpunktkalibration des Drucksensors.
- Nach mehreren Jahren Einsatzzeit nach dem Installationstermin des Schneekissens ist eine jährliche Überprüfung des Frostschutzes bzgl. des Gefrierpunktes zu überprüfen und gegebenenfalls gegen neuwertiges Frostschutzmittel austauschen.

Abmessungen:



Wichtig:

- Der gesamte Untergrund für das Schneekissen (Sandbett) muß absolut waagrecht abgezogen sein!
- Im Schneekissen dürfen sich keine Luftblasen befinden – sauber entlüften!

Anschlussbelegung:

2-poliges Kabel mit zusätzlicher Druckausgleichkapillare. Wird das Kabel in einen luftdichten Messverteiler geführt, muss der Messverteiler einen Druckausgleich zur Umgebung haben um atmosphärische Druckschwankungen auszugleichen.

Farbe	Bedeutung	Bemerkung
Weiß	Versorgung+	Versorgungsspannung 12 bis 36 VDC
Gelb	Versorgung-	Analogausgang 4..20 mA

Lieferumfang:

- 1) Schneekissen (mit Schraubanschluss und Befüllungs-/Entlüftungsventilen)
- 2) Drucksensor und Anschlusskabel mit Druckausgleichkapillare, Kabellänge 10m (Sonderlänge auf Anfrage), Reduzierungsgewinde, Kabelverschraubung, Entlüftungsstutzen, Einfüllstutzen, Schlauchkupplung, Schutzgehäuse
- 3) Optional: Für kleines Kissen 1,5 x 1,5 m: 100 Liter Glykol für die Befüllung (100 Liter Wasser sind kundenseitig zu stellen!)