

Produktinformation

Schneekissen 3 x 3 m

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 der Schneedecke und wird als Analogsignal ausgegeben. Es besteht die Option durch zusätzliche Erfassung der Schneehöhe mit dem Ultraschall-Schneehöhensensor USH-8 rechnerisch die mittlere Dichte der Schneedecke zu ermitteln.

In alpinen Lagen mit großen Schneemengen empfehlen wir ein Schneekissen mit den Abmessungen 3 x 3 m damit sich eventuelle Brücken innerhalb der Schneedecke nicht auf das Messergebnis auswirken.

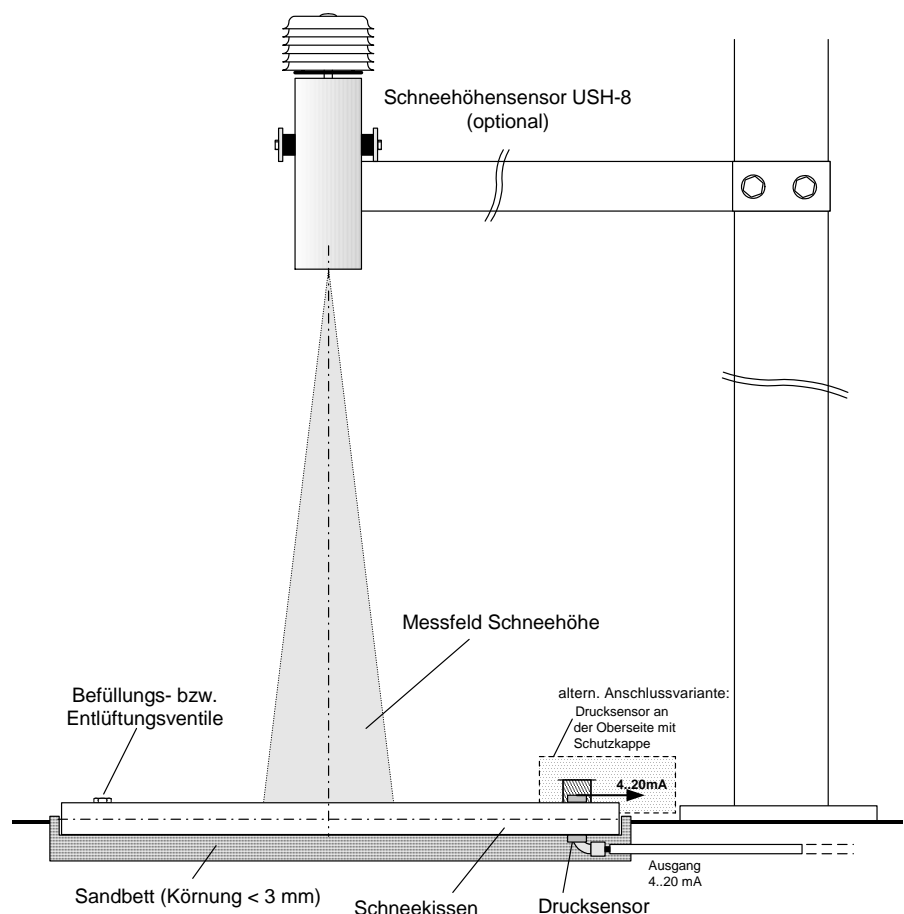
Installationsrichtlinien:

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. Steile Hänge, Geländekanten und große Felsen in unmittelbarer Nähe zur Messstelle sind zu vermeiden, da Schneerutschungen beziehungsweise Schneeverfrachtungen auftreten können und diese das Messergebnis beeinflussen.

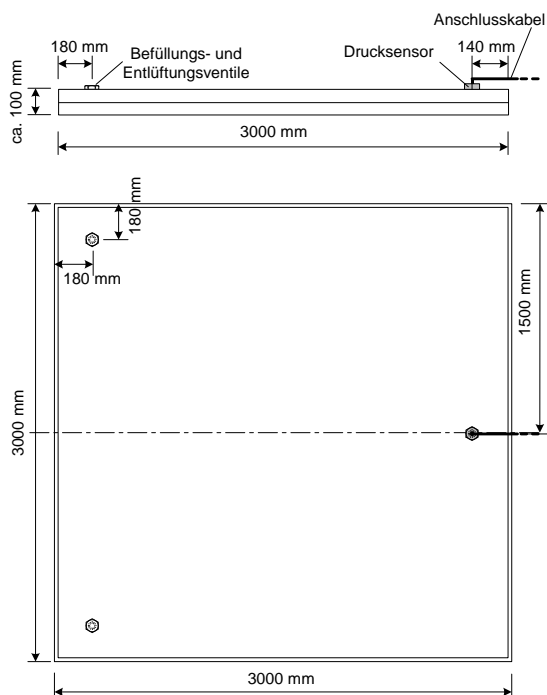
Das Schneekissen besteht aus gewebeverstärkter, witterungsbeständiger PVC-Folie. Um die Gefahr von Wildverbiss in den Sommermonaten zu reduzieren, empfiehlt sich ein mechanischer Schutz (Abdeckung, Zaun,...) des Schneekissens.

Montage:

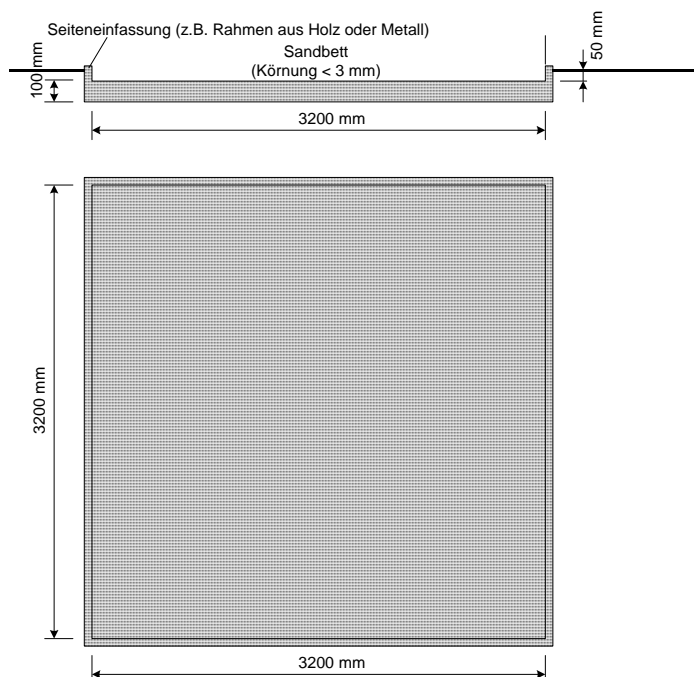
Vor der Montage des Sensors muss der Untergrund vorbereitet werden. Der Untergrund soll gleichmäßig eben und frei von spitzen Gegenständen sein. Als Unterlage für das Schneekissen empfiehlt sich ein 10 cm starkes Sandbett. Die gesamte Fläche des Sandbetts muss waagrecht abgezogen sein. Der Drucksensor wird mit den beigelegten Reduzierungsgewinden und Kabelverschraubung liegend im Wasser/Glykol-Gemisch des Schnee-kissens installiert. Die Messstelle ist so anzulegen damit das Schmelzwasser ungehindert abfließen kann. Um eventuellen Seitendruck durch das Erdreich zu vermeiden, muss eine Seiteneinfassung (z.B. mit Brettern) errichtet werden. Bei der Befüllung des Schneekissens ist darauf zu achten, dass keine Luftblasen im Kissen verbleiben. Nach einigen Tagen ist eine erneute Kontrolle auf Lufteinschlüsse empfehlenswert um eventuell entstandene Luftblasen zu beseitigen. Zur Montage wird der Sensor entweder an der Unterseite (Standardvariante) oder Oberseite (alternative Möglichkeit) des Schneekissens montiert.



Maße: Schneekissen



Sandbett



Wichtig:

- Der gesamte Untergrund für das Schneekissen (Sandbett) muss absolut waagrecht abgezogen sein!
- Vorhandene seitliche Lücken werden nach der Befüllung des Kissens mit Sand aufgefüllt!

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

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.

Lieferumfang:

- 1) Schneekissen (Standardgröße: 3 x 3 m) mit Schraubanschluss und Befüllungs-/Entlüftungsventilen
- 2) Drucksensor und Anschlusskabel mit Druckausgleichkapillare, Kabellänge 10m (Sonderlänge auf Anfrage), Reduzierungsgewinde, Kabelverschraubung, Entlüftungsstutzen, Einfüllstutzen, Schlauchkupplung, Schutzgehäuse
- 3) Optional: 400 Liter Glykol für die Befüllung (400 Liter Wasser sind kundenseitig zu stellen!)