

### 1) „Druckausgleich“ mittels „Kapillarrohr“ (nur für metallische Abstandhaltersysteme)

Hier wird nach Abschluss der Isolierglasfertigung der Randverbund kleinflächig entfernt und ein sogenanntes Kapillarrohr mit einer Mindestkantenlänge von 600 mm in die Hohlkammer des metallischen Abstandhalters eingebracht und fixiert. Der Randverbund wird anschließend an dieser Stelle wieder abgedichtet. Die Positionierung des Kapillarrohres im Rahmen erfolgt im oberen Eck. Das Kapillarrohr darf bis zum Einbau auf der Baustelle nicht geknickt werden. Durch einen permanenten zeitverzögerten Ausgleich wird der Luftdruck im Isolierglas dem atmosphärischen Druck am Einbauort angepasst. Nach erfolgreichem Druckausgleich am Einbauort muss das Kapillarrohr mit einer Flachzange verschlossen werden.

**Transport:** auf jeder Seehöhe

**Verwendung:** auf jeder Seehöhe



### 2) „Druckausgleich“ mittels „Druckausgleichsventil (Schraube)“ (nur für metallische Abstandhaltersysteme)

Hier wird nach Abschluss der Isolierglasfertigung eine kleine runde Öffnung im oberen Eck am Randverbund bis zur äußeren Wand des metallischen Abstandhalters freigelegt. Anschließend wird eine kleine Schraube in den metallischen Abstandhalter gedreht. Die Positionierung des Ausgleichventils im Rahmen erfolgt im oberen Eck. Vor der Montage des Isolierglases und Transport zum Einbauort muss diese Schraube geöffnet werden. Durch diese Öffnung und die Perforierung am metallischen Abstandhalter passen sich die Druckverhältnisse im Isolierglas an den atmosphärischen Druck am Einbauort an. Diese Schraube muss anschließend am Einbauort mit einem verträglichen Dichtstoff dauerhaft verschlossen werden. Danach kann das Isolierglas in die Rahmenkonstruktion eingesetzt werden.

**Transport:** mit geschlossener Schraube zwischen 200 bis 1500 m Seehöhe möglich

**Verwendung:** wie beschrieben; auf jeder Seehöhe



Schraube am Weg zum Einbauort öffnen und beim Verglasen auf der Baustelle verschließen.

### 3) „Druckausgleich“ mittels ISO-Altimeter Professional

Hier wird nach Abschluss der Isolierglasfertigung eine Nadel in den Isolierglaszwischenraum eingebracht. Je nach Anforderung wird Gasvolumen entzogen oder nachgefüllt. D.h. das Isolierglas weist am Produktionsstandort eine Ein- oder Ausbauchung auf. Diese Erscheinung wird sich am Einbauort wieder ausgleichen. Der Druckausgleich erfolgt hierbei immer auf Basis der Jahresmittelwerte am Einbauort (Temperatur und Luftdruck). Das Gerät berechnet je Isolierglaseinheit das jeweilige Differenzvolumen, welches der Isolierglaseinheit entnommen bzw. eingefüllt werden muss, damit die Isolierglaseinheit am Einbauort im Jahresmittel relativ plan ist. Aufgrund der natürlichen klimatischen Veränderungen (Temperatur und Luftdruck) am Einbauort arbeitet die Isolierglaseinheit nach wie vor (Doppelscheibeneffekt-Klimalasten), jedoch ist die Belastung deutlich reduziert. Bei metallischen schwarzen Abstandhaltersystemen wird eine Gasfüllbohrung gemacht, welche mittels einem Gummipfropfen verschlossen wird. (siehe Abbildung unten)

**Transport:** höchste und niedrigste Seehöhe muss angegeben werden (ev. Ausführung als ESG notwendig)

**Verwendung:** 0 bis 1500 m Seehöhe

