

Dichtheitsprüfung von KAN-therm Anlagen

Nach der Fertigstellung muss die KAN-therm Installation gespült und abgedrückt werden. Dies muss vor dem Verschließen der Rohrleitungen durch Putze, Verkleidungen oder Estriche erfolgen.

Führen Sie eine Dichtheitsprüfung mit Wasser durch. Wenn die Bedingungen eine Wasserprüfung nicht zulassen (z. B. niedrige Temperaturen, Hygiene), kann diese auch mit sauberer und ölfreier Druckluft erfolgen.

! Hinweis

Schritt 1: Spülen

Anlage gründlich spülen. Das Spülen der Anlage sollte mit aufbereitetem Wasser oder mit dem letztendlich durch die Anlage zu transportierenden Medium erfolgen.

Während des Spülvorgangs ist darauf zu achten, dass mindestens einmal die volle Kapazität der Anlage ausgetauscht wird, die Anlage mit klarem Wasser füllen und entlüften, Wassertemperatur muss stabilisiert sein.

Schritt 2: Dichtheitsprüfung

Vorrichtungen und Geräte, die das Prüfergebnis verfälschen könnten (z. B. Membranausdehnungsgefäße, Sicherheitsventile) oder die während der Prüfung beschädigt werden könnten, sind vom System zu trennen.

Verwenden Sie ein Manometer mit einer Skala, das den Arbeitsdruck um 50% überschreitet und einer Mindesteinteilung von 0,1 bar. Das Manometer sollte am tiefsten Punkt montiert werden der Anlage.

Die Umgebungstemperatur der Installation sollte sich nicht ändern. Prüfdruckwerte (je nach Einbauart) und Prüfbedingungen für alle KAN-therm Systeme sind in der Tabelle dargestellt.

Nach Abschluss der Druckprüfung müssen Sie ein Protokoll schreiben, in dem der Prüfdruck angegeben ist, den Ablauf der Prüfung gemäß DIN, Druckverlustwerte und eine Aussage, ob die Prüfung mit einem positiven (oder negativen) Ergebnis endete.

Das Protokoll kann als Formular bei einem Hersteller angefordert werden. Nach positivem Ergebnis der Druckprüfung sind Heizungsanlagen und Warmwasserinstallationen mit Warmwasser zu prüfen (Heißdruckprüfung).

	Prüfung mit Wasser	Luftdruckprüfung
Heiz- und Kühlinstallation	Betriebsdruck +2 [bar] nicht weniger als 4 [bar]	1,5 bis 3,0 [bar]*
Trinkwasserinstallation	Betriebsdruck x 1,5 [bar]	

*Der maximale Prüfdruck bei Druckluft ist aus Sicherheitsgründen auf 3,0 [bar] begrenzt. Die Verwendung eines höheren Drucks, der den zulässigen Betriebsdruck der jeweiligen Anlage in der Druckluftanlage nicht überschreitet, ist unter der Voraussetzung zulässig, dass die Sicherheit des Personals gewährleistet ist.

Schritt 1 – Vorprüfung mit reduziertem Druck		
Installationssystem	ultraLINE, ultraPRESS, Flächenheizung/-kühlung	Stahl, Edelstahl, Kupfer
Vorläufiger Prüfdruck	1,0 bis 4,0 bar (Wasser) oder 1,5 bis 2,0 bar (Luftdruck)	
Vorläufige Testzeit	Nur für Sichtungsprüfung	
Abschlussbedingung	Keine Undichtigkeiten durch Sicht	
Schritt 2– Primäre Vorprüfung mit Prüfdruck		
Installationssystem	ultraLINE, ultraPRESS, Flächenheizung/-kühlung	Stahl, Edelstahl, Kupfer
Prüfzeit	60 min (davon 3 mal alle 10 Minuten in der ersten Hälfte, Prüfdruck auf Primärwert erhöhen)	Nicht nötig
Akzeptabler Druckabfall	0,6 [bar]	
Abschlussbedingung	Kein Undichtigkeit	
Schritt 3–Primäre Hauptprüfung mit Prüfdruck		
Installationssystem	ultraLINE, ultraPRESS, Flächenheizung/-kühlung	Stahl, Edelstahl, Kupfer
Prüfzeit	120 min	30 min
Akzeptabler Druckabfall	0,2 [bar]	0,0 [bar]
Abschlussbedingung	Keine Undichtigkeit oder Druckabfall	



Hinweis: Es ist akzeptabel, den Vortest (Schritt 1) zu überspringen, wenn die LBP (Leaking Before Press) Funktion nicht verwendet wird.

Dichtheitsprüfung mit Luftdruck

Gemäß den Richtlinien der Technischen Bedingungen für die Ausführung und Inbetriebnahme von Heizungs- und Wasserversorgungsanlagen darf in begründeten Fällen (z. B. Frostgefahr oder übermäßige Korrosion) eine Druckprüfung nur mit Druckluft durchgeführt werden.

Die für den Test verwendete Luft darf keine Öle enthalten. Der maximale Druckwert für den Vortest beträgt 3 bar (0,3 MPa). Die Umgebungstemperatur der Installation sollte sich nicht ändern (max. ± 3 K). Alle aufgedeckten Undichtigkeiten können akustisch oder mit einer schäumenden Flüssigkeit verfolgt werden. Testergebnisse gelten als positiv, wenn keine Installationslecks festgestellt wurden und keine Druckabfälle am Manometer aufgetreten sind.



Vorsicht:

Einige der bei der Dichtheitsprüfung mit Druckluft zur Leckortung verwendeten Schaumbildner können das Material von Rohren und Fittings beeinträchtigen.