

Algemeen werkplan luchtdichtheidsmetingen conform VCCN-RL-10 in ruimten zoals isolatiekamers, operatiekamers en laboratoria.

Een luchtdichtheidsmeting, ook wel blowerdoortest genoemd, is een non-destructieve beproeving van de luchtdichtheid van een ruimte. Met behulp van een ventilator wordt de ruimte op zowel onder- als overdruk gezet waarbij wordt bepaald hoeveel lucht er per tijdseenheid nodig is om de ruimte op constante druk te houden. Aan de hand van de meetresultaten bij verschillende luchtdrukken kan daarna worden berekend of er wordt voldaan aan de vereiste luchtdichtingsambitie. Hoe dit proces en de berekening precies in zijn werk gaat is vastgelegd in normblad NEN-EN-ISO 9972. De VCCN-RL-10 richtlijn geeft onder verwijzing naar de genoemde meetnorm aanvullend praktische aanwijzingen en richtlijnen. Ook wordt aangegeven aan welke luchtdichtheidseisen dient te worden voldaan.

Om een ruimte te kunnen beproeven dient deze aan een aantal eisen te voldoen. Hieronder is puntsgewijs aangegeven welke aspecten door de opdrachtgever dienen te worden gecontroleerd of georganiseerd:

Casco-ruimten

- Het casco dient volledig afgebouwd te zijn en mag geen gaten bevatten
- Sparingen dienen afgedicht te worden met een mechanisch sterke en luchtdichte noodafdichting
- T.b.v. onze meetapparatuur dient in overleg een n.t.b. gat te worden gespaard of er wordt een aanwezige deuropening gebruikt
- Eventuele doorvoeringen van installaties dienen luchtdicht te zijn afgesloten
- Eventuele luchtkanalen dienen luchtdicht te zijn afgedicht

Afgebouwde ruimten

- De ruimte dient bouwkundig en installatietechnisch volledig afgebouwd te zijn
- Onze meetapparatuur wordt geplaatst in een deuropening of in overleg op andere wijze
- Alle luchtbehandeling in én rond de te beproeven ruimte dient uitgeschakeld te zijn
- Alle ventilatieroosters dienen met sterk klevende tape of folie te zijn afgeplakt op het rooster zelf (als alternatief kunnen ook brandkleppen worden gesloten).
- Installatiedoorvoeringen en naden rond draaiende delen mogen niet worden afgeplakt

(Nood)afdichtingen en andere afdichtingen dienen geschikt te zijn tegen een drukverschil van 20 kg/m², zowel voor onderdruk als overdruk. Noodafdichtingen van grotere vlakken dan 25cm x 25cm dienen met plaatmateriaal te worden uitgevoerd.

Holle systeemwanden

Bij de toepassing van holle systeemwanden komen vaak veel luchtlekkages voor. Deels komt dit doordat het luchtdichtingsvlak dan weer aan de ene kant van de wand wordt gedacht en dan weer verspringt naar de andere kant. In deze verspringingen ontstaan luchtlekkages. Het is handig als het luchtdichtingsvlak met een rode lijn ingetekend wordt in werktekeningen en details. Een andere oorzaak van luchtlekkages is het opnemen van inbouwvoorzieningen in de wand waarbij elke inbouwdoos een gat vormt in het luchtdichtingsvlak.



Voorbeeldopstelling van de meetapparatuur in een casco ruimte

Het werkplan voor de uitvoering van een luchtdichtheidsmeting ziet er voor ons in grote lijnen als volgt uit:

1. Inspectie of de ruimte meetvaardig is
2. Controle op de door de opdrachtgever uitgevoerde afdichtingen van installaties en sparingen
3. Opstellen van de meetapparatuur in deurkozijn of op een andere afgesproken positie
4. Op hoofdlijnen opsporen en fotograferen van eventuele lekkages bij 50 Pa onderdruk indien deze bereikbaar zijn.
5. Uitvoeren van de luchtdichtheidsmeting bij onderdruk, daarna bij overdruk
6. Afbreken apparatuur
7. Opstellen schriftelijke rapportage