

MEMO

T.a.v. mevrouw M. Kralt
Van de heer E. Mulder

Bezoekadres:
Stationsweg 2
8011 CZ Zwolle
Postadres:
Hoofdweg 76
3067 GH Rotterdam

T +31 (0)88-5152505
E info@cauberghuygen.nl
W <http://www.cauberghuygen.nl>

K.V.K. 58792562
IBAN NL71RABO0112075584

Datum	Referentie	Behandeld door	E-mail
17 november 2021	08118-55282-03	E. Mulder/BBa	elrick.mulder@cauberghuygen.nl

Betreft: Verklaring luchtdichtheid en vervorming Wavin ventilatiesysteem

In opdracht van Wavin Technology & Innovation B.V. zijn lekverlies- en vervormingsmetingen verricht aan het luchtverdeelsysteem. De metingen hebben plaatsgevonden op de locatie van Wavin Technology & Innovation B.V. te Dedemsvaart.

Luchtdichtheid

Omdat de testopstelling zeer luchtdicht was, is er gemeten met een hogere toetsingsdruk om het lekverlies te kunnen meten. Op basis van de verhoogde drukken en het gemeten lekverlies is de regressielijn herleid naar de referentie toetsingsdrukken en de daarbij behorende lekverliezen. In onderstaande tabellen zijn de resultaten weergegeven.

Toetsing van de gemeten en berekende lekverliezen van het nieuwe luchtverdeelsysteem resulteert voor de normen NEN-EN17192, NEN-EN 1507 en NEN-EN 12237 in klasse ATC1 (zowel positieve als negatieve druk).

Tabel 1.1: Toetsingsdrukken lekverlies volgens NEN-EN 1507 en NEN-EN 17192

Negatieve druk						
Statische druk [Pa]	Maximaal lekverlies [dm ³ /s.m ²]					
	ATC 6	(Klasse A) ATC 5	(Klasse B) ATC 4	(Klasse C) ATC 3	(Klasse D) ATC 2	ATC 1
200	2,1134	0,8453	-	-	-	-
500	-	-	0,5112	-	-	-
750	-	-	-	0,2218	0,0739	0,0244
Positieve druk						
Statische druk [Pa]	Maximaal lekverlies [dm ³ /s.m ²]					
	ATC 6	(Klasse A) ATC 5	(Klasse B) ATC 4	(Klasse C) ATC 3	(Klasse D) ATC 2	ATC 1
400	3,3162	1,3265	0,4422	0,1474	0,0491	0,0162
1000	-	-	0,8021	0,2674	0,0891	0,0294
2000	-	-	1,2587	0,4196	0,1399	0,0462

Tabel 1.2: Toetsingsdrukken lekverlies volgens NEN-EN 12237 en NEN-EN 17192

Negatieve druk						
Statische druk [Pa]	Maximaal lekverlies [dm ³ /s.m ²]					
	ATC 6	(Klasse A) ATC 5	(Klasse B) ATC 4	(Klasse C) ATC 3	(Klasse D) ATC 2	ATC 1
500	3,8338	1,5335	-	-	-	-
750	-	-	0,6653	0,2218	0,0739	0,0244
Positieve druk						
Statische druk [Pa]	Maximaal lekverlies [dm ³ /s.m ²]					
	ATC 6	(Klasse A) ATC 5	(Klasse B) ATC 4	(Klasse C) ATC 3	(Klasse D) ATC 2	ATC 1
500	3,8338	1,5335	-	-	-	-
1000	-	-	0,8021	-	-	-
2000	-	-	-	0,4196	0,1399	0,0462

Vervorming

De vervorming van de verschillende onderdelen van het luchtverdeelsysteem is getoetst aan de eisen van NEN-EN 1507.

Uit de meetresultaten blijkt dat bij de gemeten onderdelen bij 4000 Pa overdruk:

- Geen blijvende vervorming optreedt.
- De vervorming van de kanalen kleiner is dan 0,4% van tweemaal de beugelafstand en kleiner dan 20mm.
- De vervorming van naden minder bedraagt dan 1/250 van de langste zijde.

Hiermee voldoet de vervorming van de gemeten onderdelen aan de eisen.