

# DICHTHEITSKLASSE (Luftleckage)

Bei den Standards für Testmethoden zur Bestimmung der Dichtheit von Lüftungsgeräten in Bezug auf die Luftleckage gibt es noch keine standardisierten Methoden, die auf dezentrale Lüftungsgeräte wie die von Airmaster abzielen. Airmaster hat sich deshalb dazu entschieden, nach zwei Standards zu testen und beide Ergebnisse anzugeben.

Der eine Standard, EN 1886:2007, wird für zentrale Geräte verwendet, die bei hohem Gegendruck laufen. Der andere, EN 13141-7:2010, ist ein Standard, der in der Regel für kleinere zentrale Geräte verwendet wird, die mit geringerem Gegendruck laufen, zum Beispiel bei der Wohnungsbelüftung.

## EN 1886:2007

Nach EN 1886:2007 wird bei einem Druckunterschied von bis zu 700 Pa getestet. Dies zielt auf größere zentrale Lüftungsgeräte ab und ist deshalb weniger anwendbar für kleinere dezentrale Geräte, die unter wesentlich niedrigeren Druckverhältnissen laufen. Es wird zudem nur auf externe Leckagen und nicht auf interne Leckagen geschaut, die ebenfalls wichtig sind. Leckagen sind in Bezug auf das Oberflächenareal des Geräts normiert.

## EN 13141-7:2010

EN 13141-7:2010 ist der Standard, den der TÜV SÜD als den relevantesten für unsere Gerätetypen eingestuft hat. Er zielt eigentlich auf Lüftungsgeräte für Wohnungen ab. Die Druckverhältnisse entsprechen in hohem Maße denen in unseren Geräten, und es wird auf externe und interne Leckagen geachtet. Leckagen sind in Bezug auf die nominale Luftmenge normiert, was unserer Meinung nach relevant ist.

## DAS AIRMASTER-PRODUKTDESIGN

- Bei der Entwicklung von neuen Airmaster-Lüftungsgeräten ist es unser Ziel, die beste Dichtheitsklasse, A1, nach dem Standard EN 13141-7:2010 zu erreichen, das heißt weniger als 2% der Luftmenge in Bezug auf sowohl interne als auch externe Leckage.
- Airmasters Geräte weisen bei den Druckverhältnissen, unter denen die Geräte getestet werden, in der Regel eine Luftleckage von 1 – 2% auf.
- Der TÜV SÜD führt an allen Geräten externe TÜV-Tests aus.

Aggregat	Dichtheitsklassen gem. Standards	
	EN 1886:2007	EN 13141-7:2010
AM 150	L1	A1
AM 300	L2	A1
AM 500	L2	A2
AM 800	L2	A1
AM 1000	L2	A1

## KLASSIFIZIERUNG - DICHTHEITSKLASSE (LUFTLECKAGE)

### KLASSIFIZIERUNG NACH EN 1886:2007

Zulässige Luftleckage in Bezug auf die Dichtheitsklasse für Aggregate, die bei Über- und Unterdruck arbeiten [EN 1886:2007, Abschnitt 6.1.2 Tabelle 5]:

Dichtheitsklasse für Aggregat	Zulässiger Leckagefaktor bei einem Überdruck von 700 Pa
L1	0,22 l/s pr. m <sup>2</sup> Aggregatoberfläche
L2	0,63 l/s pr. m <sup>2</sup> Aggregatoberfläche
L3	1,90 l/s pr. m <sup>2</sup> Aggregatoberfläche

### KLASSIFIZIERUNG NACH EN 13141-7:2010

Zulässige Luftleckage in Bezug auf die Dichtheitsklasse für Aggregate mit rekuperativem Wärmetauscher (z. B. Gegenstromwärmetauscher) [EN 13141-7:2010, Abschnitt 6.1.2 Tabelle 2]:

Dichtheitsklasse für Aggregat	Interne Leckage (bei 100 Pa)		Externe Leckage (bei 250 Pa)
A1	≤ 2 %	und	≤ 2 %
A2	≤ 5 %	und	≤ 5 %
A3	≤ 10 %	und	≤ 10 %
Nicht klassifiziert	> 10 %	und	> 10 %