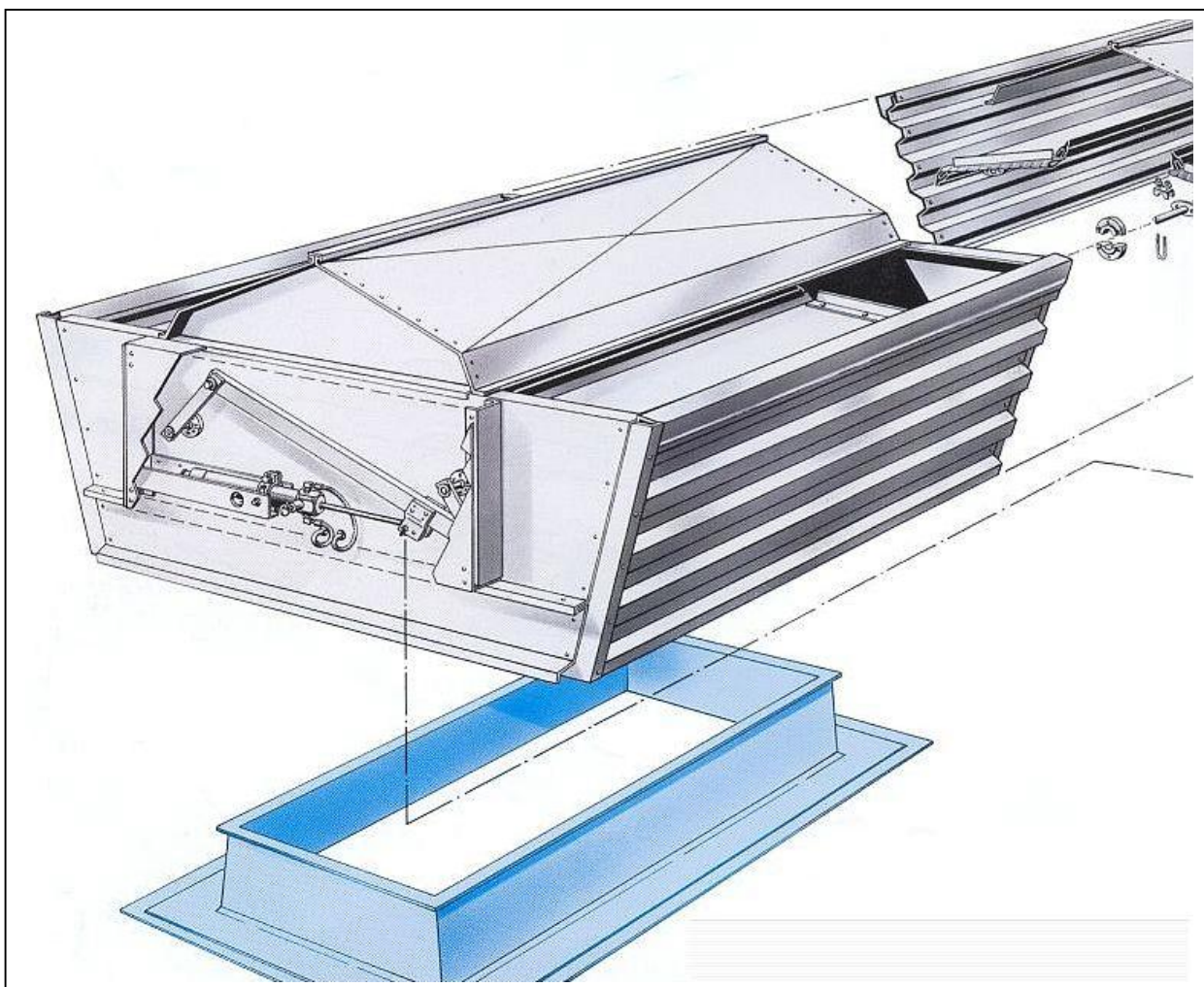


DATENBLATT

Flächenlüfter Typ: FLA 1250



1. Produktbeschreibung

2. Materialspezifikation

3. Planungshilfen / Statische Angaben

4. Zeichnerische Darstellung

5. Technische Daten und Nachweise

6. Referenzobjekte

1. PRODUKTBESCHREIBUNG

Das Flächenlüftersystem Typ: FLA 1250 dient der Entlüftung von Industriehallen, insbesondere in wärmeintensiven Betrieben. Konzipiert ist es für den Einsatz auf flachen und flach geneigten Dächern. Die Funktion beruht auf dem Prinzip der natürlichen, thermischen Lüftung. Das bedeutet, dass für den Betrieb der Lüftungsanlage die in der Halle anfallende Wärme ausgenutzt wird. Für die Lüftung muss keine zusätzliche Energie aufgewendet werden. Wo es die Lüftungsaufgabe erfordert, kann der Flächenlüfter mit mechanisch betriebenen Zuluftanlagen kombiniert werden.

Der Flächenlüfter Typ: FLA 1250 hilft eine Vielzahl von Aufgaben in der Industrielüftung zu lösen. Das Anwendungsgebiet dieses Gerätes ist durch einige wesentliche Merkmale breit gefächert:

- geringes Gewicht
- zahlreiche Einbauvarianten
- durch einfaches Anreihen einzelner Bausteine sind beliebig große aerodynamisch wirksame Öffnungsflächen erzielbar
- beständig gegen aggressive Industrielatmosphäre durch die Verwendung korrosionsfreier Materialien
- individuell regelbarer Luftvolumenstrom
- keine besonderen Maßnahmen zur Wartung und Pflege notwendig

Die Lüfterkonstruktion besteht aus den biegesteifen Querträgern, der Dachhaube mit Abstützungen und Dichtungen, sowie den optimal angeordneten äußeren Windleitwänden, einschließlich der Drehklappen mit umlaufenden Dichtlippen, allen erforderlichen Versteifungen. Die Lagerung der Drehklappen erfolgt in wartungsfreien Kunststofflagern.

Alle Geräte sind mit starren oder beweglichen Klappen lieferbar.

Anwendungsfälle, in denen neben einer Entlüftung auch Fragen des Schallschutzes auftauchen, sind mit zunehmendem Umweltbewusstsein und auf Grund von Gesetzen und Vorschriften heute schon fast die Regel. Die einzelnen Lüfter können demzufolge mit akustischer Auskleidung versehen werden oder mit einem Schalldämpferuntersatz versehen werden.

Die einzelnen Lüfterkomponenten können auf einen beigestellten Aufsetzkranz oder einer Zargenkonstruktion montiert werden. Das System lässt sich durch die variablen Zargen jedem Objekt entsprechend anpassen.

Reguliert wird das Flächenlüftersystem durch drei Antriebssätze für die elektrische und pneumatische Drehklappenbetätigung. Das Antriebsschema bleibt immer gleich – Pneumatikzylinder und Elektromotor sind gegeneinander austauschbar.

Der Antrieb ist für max. 4 zusammengebaute Lüftereinheiten (max. 10m) ausgelegt. Bei längeren Lüftern werden mehrere Antriebe eingebaut.

Neben der einwandfreien Funktionssicherheit von Lüftungsanlagen sind häufig noch zusätzliche, schwierige Bedingungen zu erfüllen. So werden die Flächenlüfter oft in großen Höhen installiert, wo beträchtliche Windlasten an der Konstruktion rütteln. Über 100 m hoch sind z.B. die Dächer von Kraftwerken, auf denen Flächenlüfter ihrer Aufgabe gerecht werden müssen.

Windkanalversuche haben für den Flächenlüfter eine 1,5-fache Standsicherheit bezüglich der Lastannahme nach DIN 1055, Teil 4, bis zu einer Einbauhöhe $H = 100$ m nachgewiesen. Die Anströmgeschwindigkeit wurde stufenweise sowohl quer- als auch stirnseitig gesteigert. Dies entspricht einem Staudruck von $1,65 \text{ kN/m}^2$.

2. MATERIALSPEZIFIKATION

Der Flächenlüfter Typ: FLA 1250 entspricht den folgenden Anforderungen:

Material	Aluminium verzinktes Stahlblech Edelstahl V2A, V4A
Oberflächen	optional: Pulverbeschichtung 60µ eloxiert 25µ
Antrieb	elektrisch pneumatisch
Zusatzausrüstungen	Vogelschutzgitter Insektenschutzgitter Blindfelder
Akustik	Der Flächenlüfter FLA 1250 kann mit einer schallabsorbierenden Unterseite ausgerüstet werden. Für höhere Anforderungen können Schalldämpfer montiert werden.
Wartung	keine besondere Wartung erforderlich

3. PLANUNGSHILFEN / STATISCHE ANGABEN

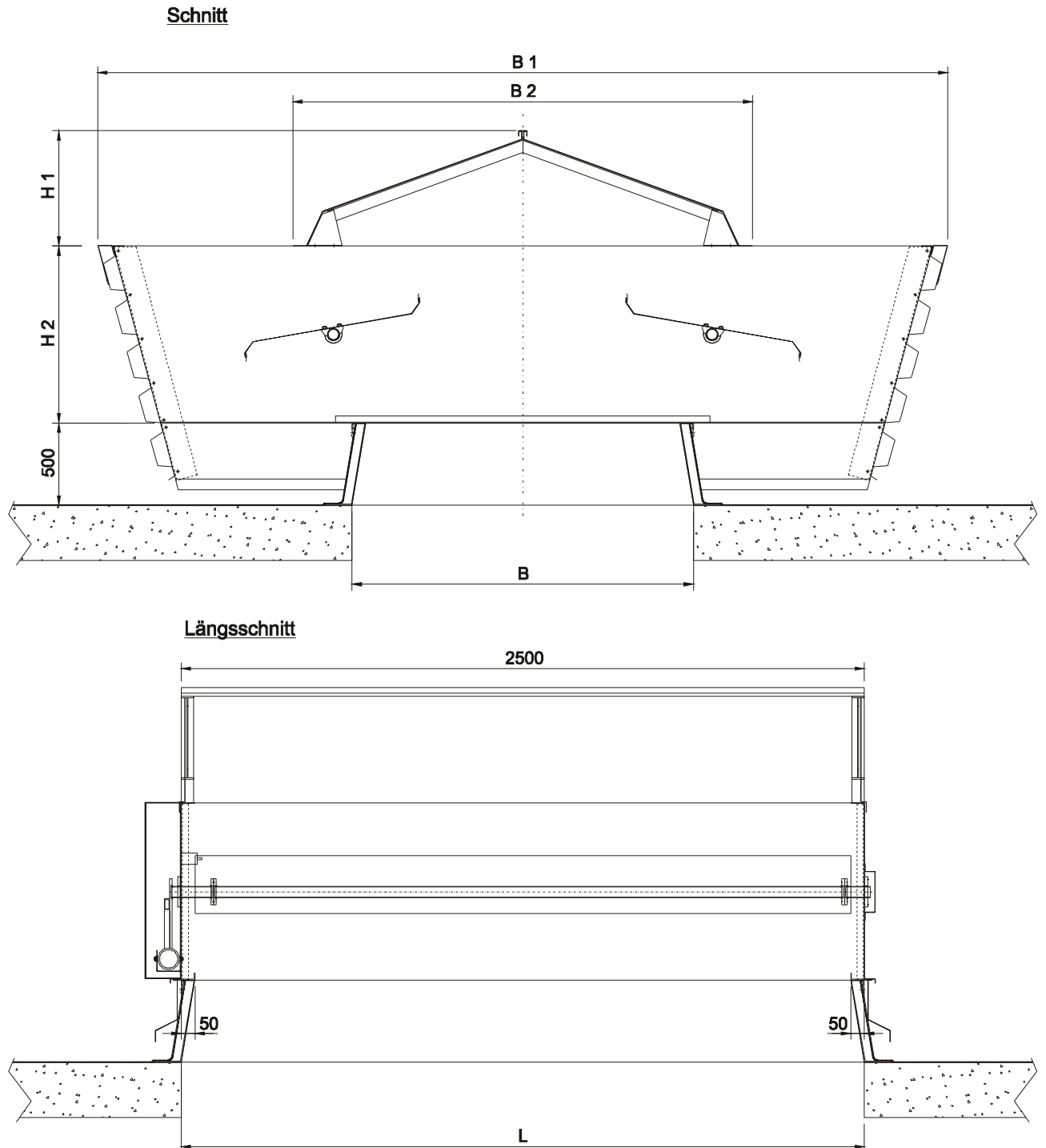
Typ FLA		F _{geom.} m ² /2,50 m	Faerod. m ² /2,50 m	Cv	Maß in mm						Gewicht o. Antrieb N	R´w dB
					B	B1	B2	H1	H2	L		
1250	Einzel- lüfter	3,125	1,46	0,44	1250	3050	1640	430	650	2500	680	7
	Verlänge- rung	3,125	1,46	0,44	1250	3050	1640	430	650	2500	680	7

Das Schalldämmmaß R´w ist gemessen nach DIN 52210 ohne Schalldämpfer bei geöffnetem Lüfter.

Alle Geräte sind mit starren oder beweglichen Klappen lieferbar.

K-Wert: 6 W/m²K

4. ZEICHNERISCHE DARSTELLUNG



5. TECHNISCHE DATEN UND NACHWEISE



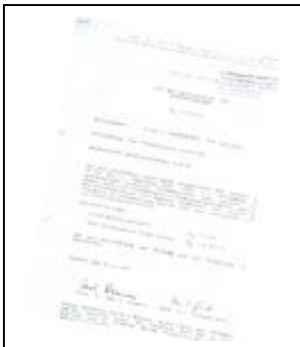
Gutachterliche Stellungnahme über die aerodynamisch wirksame Öffnungsfläche des Institutes Gerhardt in Aachen.

Ergebnis: $Cv0 = 0,45$



Gutachterliche Stellungnahme über die aerodynamisch wirksame Öffnungsfläche des Institutes Gerhardt in Aachen. für RWA-Anlagen

Ergebnis: $Cv0 = 0,373$



Prüfung der Schalldämmung.
für RWA-Anlagen mit Kulissenschalldämpfer

Ergebnis: $Cv0 = 0,28$



Standsicherheitsnachweis für Gebäude über
100 m Höhe Ergebnis: Bestanden

6. REFERENZOBJEKTE



Kraftwerk Jackerath



Vinnolit Köln