

HFB ENGINEERING GMBH

Prüfstelle für Baustoffe und Bauelemente



- Im bauaufsichtlichen Bereich anerkannte Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle entsprechend dem gültigen Verzeichnis des Deutschen Institutes für Bautechnik (Kennziffer SAC 05)

HFB Engineering GmbH • Zschortauer Straße 42 • 04129 Leipzig

PRÜFPROTOKOLL

Auftrags-Nr.: 311001072/5/02

Auftraggeber: GEALAN WERK
Fickenscher GmbH
Hofer Str. 80
95145 Oberkotzau

Datum des Auftrages: 17.01.2002

Auftragsgegenstand: Prüfung eines Fensterelementes nach
- DIN EN 1026 (Luftdurchlässigkeit)

Prüfkörper: 1 Kunststofffenster mit integriertem Lüftungselement
(GEALAN CLIMA CONTROL – GECCO 3)

Bearbeiter: Dipl.-Ing. S. Klemm

Dieses Protokoll besteht aus: 4 Seiten Text
4 Anlagen mit insgesamt 4 Seiten

Leipzig, den 28.01.2002

Dipl.-Ing. L. Röwer
Geschäftsführer
Leiter der Zertifizierungsstelle



Dipl.-Ing. V. Bremer
Leiterin der Prüf- und
Überwachungsstelle

Jede Veröffentlichung des Prüfprotokolls - auch auszugsweise - bedarf der vorherigen Zustimmung der HFB Engineering GmbH.

HFB Engineering GmbH
Zschortauer Straße 42
04129 Leipzig

Telefon: 0341/5 63 60
Telefax: 0341/5 85 27 55

Dresdner Bank AG
BLZ 860 800 00
Konto-Nr. 100 7269 00

Handelsregister:
Leipzig HRB-Nr. 991
USIdNr.: DE 141494014

Geschäftsführer:
Dr. Werner Schmidt, Uwe Gies
Lutz Nestler, Lutz Röwer

1. Vorbemerkungen

Die Grundlage der vorliegenden Prüfung bildet unser Angebot sowie der Auftrag der Firma GEALAN vom 17.01.2002.

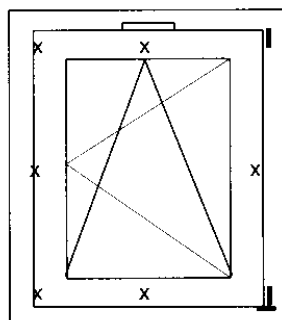
Inhalt der Prüfung ist die Ermittlung der Luftdurchlässigkeit sowie die daraus resultierende Klassifizierung eines Fensterelementes aus Kunststoff mit integriertem Lüftungselement vom Typ „GEALAN CLIMA CONTROL – GECCO 3“

Die Anlieferung und Abholung des Prüfkörpers wurde durch den Auftraggeber realisiert.

2. Prüfgegenstand

Bei dem geprüften Objekt handelt es sich um ein Fensterelement mit folgenden Parametern (siehe auch Anlage Blatt 1):

- System: S 8000
- Konstruktion: einflügelig
- Abmessung: 1,23 m x 1,48 m (Blendrahmenbreite x Blendrahmenhöhe)
- Beschlagsystem: Siegenia, Drehkipp-Beschlag, Einhandbedienung,
- Dichtungssystem: Anschlagdichtung innen und außen, mit zwei jeweils 150 mm langen Aussparungen im unteren Bereich der äußeren Dichtungsebene (siehe Anlage Blatt 1)
- Verglasung: Isolierverglasung 4/16/4, Glasfalzbelüftung oben und unten 2 Schlitze im horizontalen Eckbereich,
- Glasabdichtung: innen und außen durch Profildgummi
- Entwässerung: über 2 Schlitze nach außen
- Lüftung: mittels Lüftungselement „Gecco 3“; (siehe Anlage Blatt 2-3)
- Prüfstatus: Lüftungselement in Funktion
- Schematische Darstellung:



Legende:

- x - Verriegelungspunkt
- I - Band, Lager
- - Lüftungselement Gecco 3

3. Normen / Richtlinien

- DIN EN 1026 Fenster und Türen, Luftdurchlässigkeit, Prüfverfahren
 DIN EN 12207 Fenster und Türen, Luftdurchlässigkeit, Klassifizierung

4. Messverfahren, Mess- und Prüfmittel

Die Messung der Luftdurchlässigkeit erfolgte an einem Fensterprüfstand entsprechend der unter Punkt 3 angegebenen Norm.

5. Ergebnisse

Luftdurchlässigkeit des überprüften Fensters in Abhängigkeit der Prüfdruckdifferenz bezogen auf die Fugenlänge bzw. Gesamtfläche:

- Prüfdatum: 23.01.2002
- Prüfklima: Lufttemperatur: 17,6 °C
relative Luftfeuchtigkeit: 41 %
Luftdruck: 99,1 kPa
- Messwerte: Gesamtfläche = 1,82 m²; Funktionsfugenlänge = 5,10 m

p soll [Pa]	p ist [Pa]	T soll [s]	T ist [s]	Va [m ³ /h]	Vn [m ³ /h]	Vn/L [m ³ /hm]	Vn/A [m ³ /hm ²]
50	48,3	3	3,2	2,44	2,40	0,47	1,32
100	98,8	3	3,2	4,01	3,96	0,78	2,17
150	148,9	3	3,0	5,40	5,33	1,04	2,93
200	198,5	3	3,2	6,58	6,49	1,27	3,57
250	249,5	3	3,2	7,71	7,61	1,49	4,18
300	298,5	3	3,0	8,76	8,64	1,69	4,75
450	448,6	3	3,1	11,86	11,69	2,29	6,43
600	596,7	3	3,2	16,00	15,78	3,09	8,67

p soll Sollwert Prüfdruck
 p ist Istwert Prüfdruck
 Va aktueller Luftstrom
 Vn/L Luftstrom pro Fugenlänge
 T soll Sollwert Haltezeit
 T ist Istwert Haltezeit
 Vn normierter Luftstrom (T = 293 K; p = 1013 hPa)
 Vn/A Luftstrom pro Fensterfläche

6. Klassifizierung

Unter Zugrundelegung der erzielten Ergebnisse der Luftdurchlässigkeit kann das Fensterelement entsprechend DIN EN 12207 folgenden Klassen zugeordnet werden:

- in bezug auf die Gesamtfläche: - Klasse 4 -
- in bezug auf die Fugenlänge: - Klasse 3 -

(siehe Anlage Blatt 4). Auf Grund dieser Ergebnisse (die fugen- und flächenbezogene Klassifizierung ergeben zwei benachbarte Klassen) ist der Prüfkörper endgültig der günstigeren Klasse (d.h. der mit der geringeren Rate) zuzuordnen.

- endgültige Klassifizierung: - Klasse 4 -

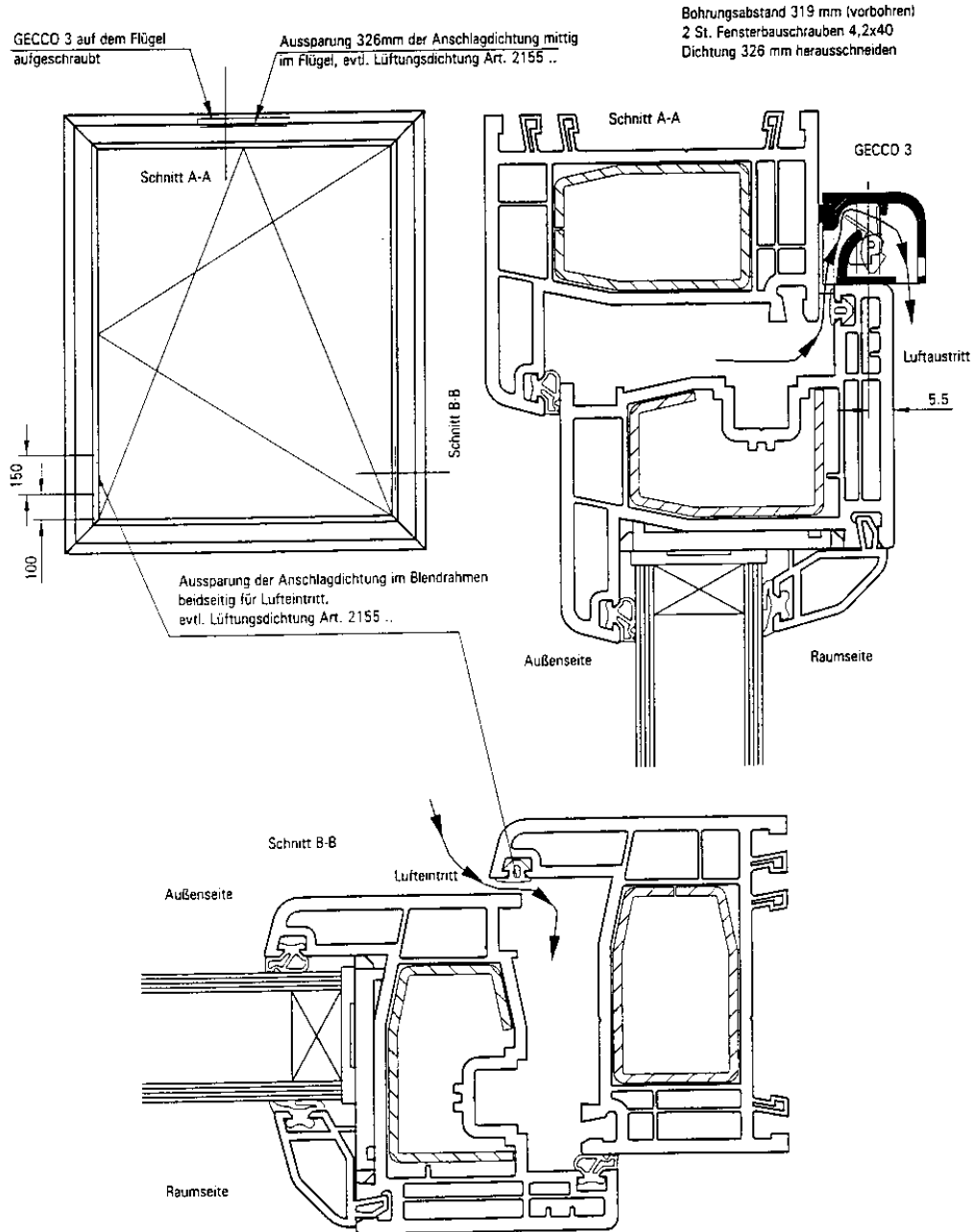


Die Ausführung des Erzeugnisses muss der Beschreibung des hier vorliegenden Prüfprotokolls entsprechen, denn die im vorliegenden Prüfprotokoll verwendeten Prüfkörperdaten und enthaltenen Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den unter Punkt 2 und in der Anlage beschriebenen Prüfkörper.

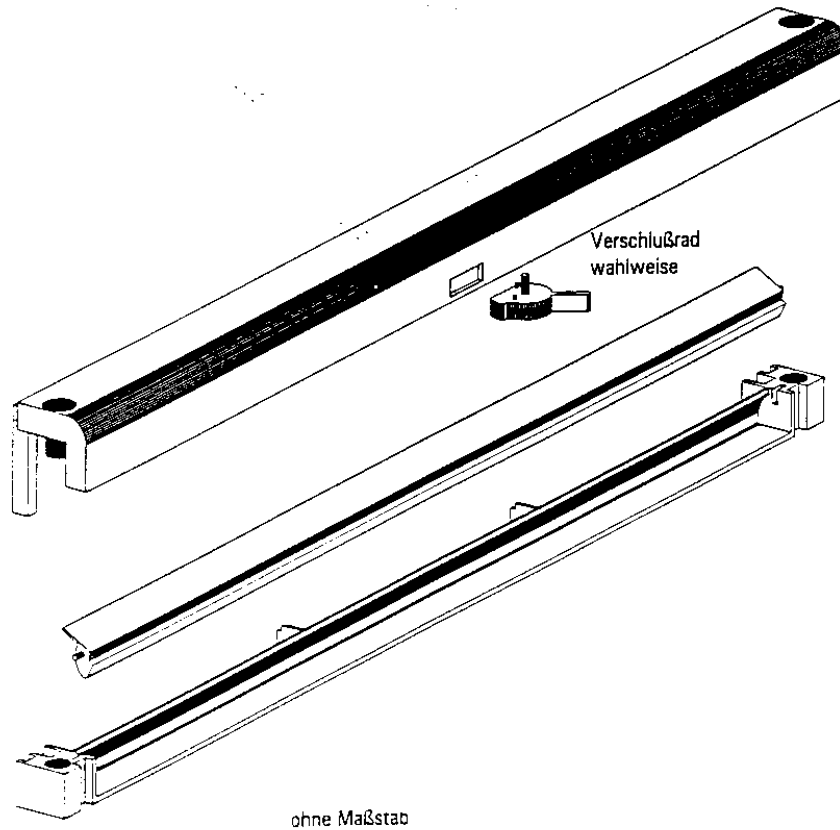
Die Prüfergebnisse können nur auf gleiche oder kleinere Abmessungen bei gleicher Konstruktion und Anschlagart übertragen werden. Eine Übertragung der Prüfergebnisse ist nur dann möglich, wenn durch geeignete Kontrollmaßnahmen eine gleichbleibende Verarbeitungsqualität sichergestellt ist und wenn die eingesetzten Werkstoffe sowie die Ausführung der Beschreibung dieses Berichtes entsprechen.

S 8000 IQ D | 5.20 | 3401 | 04 | 02 |

Ansicht des Climafensters



S 8000 IQ | D 15.20 | 3401 | 02 | 02

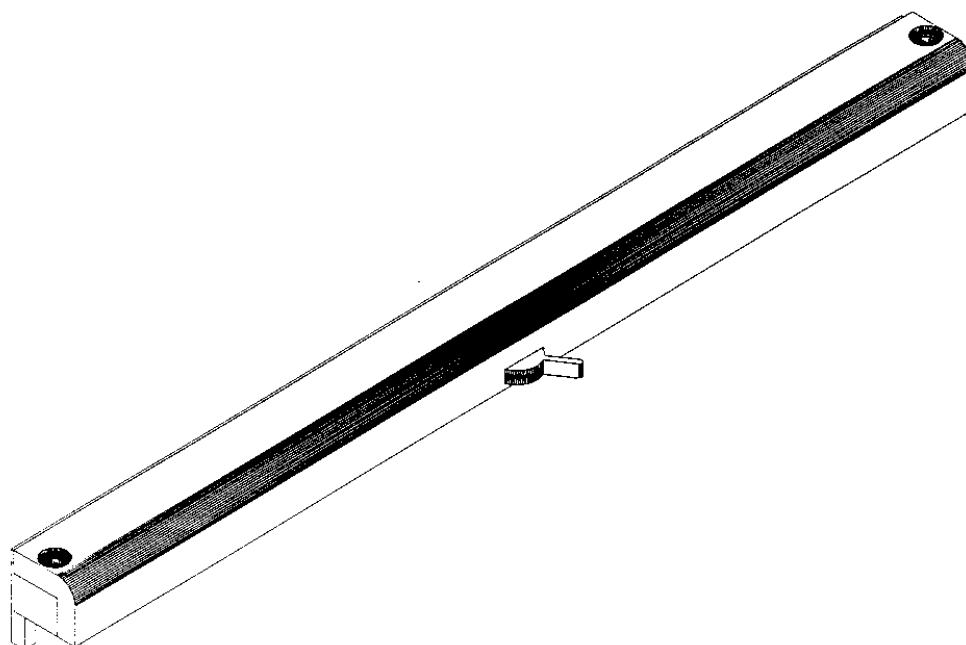


TEILEBESCHREIBUNG: - GEALAN Klima Control - GECCO 3, Art. 3401 52.
 - Erhältlich in den Farben 00, 03 und 05.
 - Bestehend aus einem einteiligen Bausatz, Länge 329 mm.
 - Die Funktion des Verschlußrades siehe Seite 5.20|3401|06, S 8000 IQ.

ANWENDUNG: - Zur Fertigung eines Klimafensters in fast allen gängigen AD-Systemen.
 (Das genaue Funktionsprinzip des GECCO entnehmen Sie bitte dem Praxishandbuch Nr.1 "Raumlüftung").
 - GECCO 3 kann auf jedem AD-Fensterflügel mit 90° Überschlag eingesetzt und nachgerüstet werden.

VERARBEITUNG: - Die Grundlage des Klimafensters ist ein normales Fenster mit Anschlagdichtung.
 - Am Fenster müssen folgende Veränderungen vorgenommen werden:
 (siehe Seite 5.20|3401|04, S 8000 IQ)
 1. Ausschneiden der äußeren Anschlagdichtung, beidseitig.
 2. Ausschneiden der inneren Anschlagdichtung, oben.
 3. Einsetzen der Lüftungsdichtung Art. 2155 .. (wahlweise)
 4. Montage des GECCO 3 mit 2 Stück Fensterbauschrauben Ø4 x 40mm.
 - GECCO 3 sitzt immer rauminnenseitig oben auf dem Flügel des Fensters.

S 8000 | Q: D | 5.20 | 3401 | 06 | 02



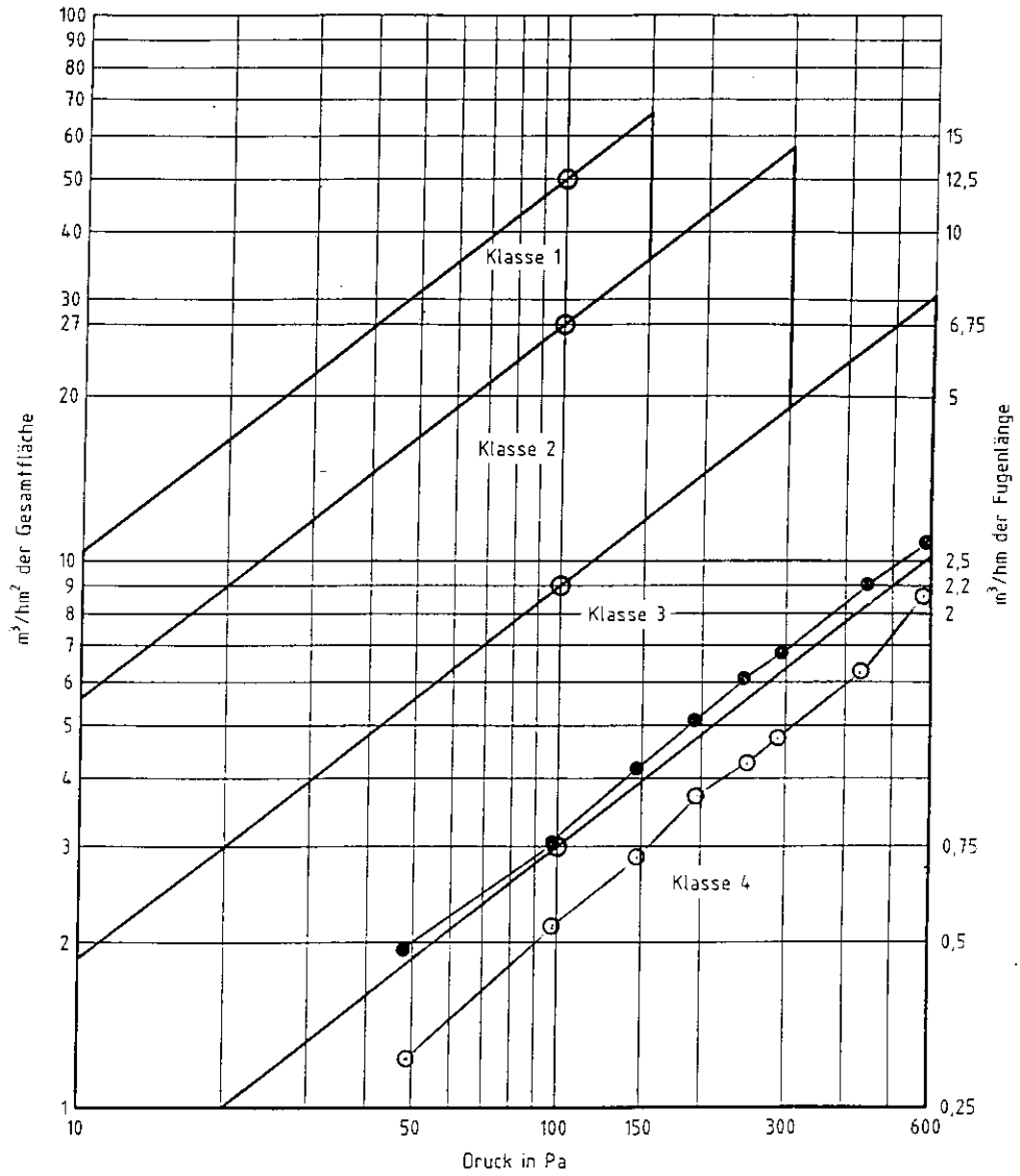
Verschlußrad für GECCO 3

Im Anlieferungszustand arbeitet die Lüfterklappe des GECCO 3 selbstregulierend und eine Fehlbetriebung ist ausgeschlossen. Die Öffnung im Gehäuse ist mit einer Kappe verschlossen.

Durch Herausnehmen der Kappe und Einsetzen des Verschlußrades kann die Lüfterklappe des GECCO 3 manuell, durch Drehen des Rades, verschlossen werden. Jetzt wird eine rote Markierung sichtbar die darauf hinweist, daß die Lüfterklappe verschlossen ist und keine Lüftung stattfindet.

Ein Fenster mit einem selbstregulierenden GECCO 3 kann nach DIN EN 12207 in die Klasse 4 eingestuft werden.

Ein Fenster mit einem manuell verschlossenen GECCO 3 kann nach DIN EN 12207 in die Klasse 4 eingestuft werden.



Legende:

- Luftdurchlässigkeit bezogen auf die Fugenlänge
- Luftdurchlässigkeit bezogen auf die Gesamtfläche