



Ingenieurbüro  
Michael Langer

Beratender Ingenieur Holztechnik  
Freier Sachverständiger  
Gebäudeenergieberater HWK  
Blower-Door-Test

## Zertifikat

### Mauerkasten Flow Star 150 Art.-Nr. 404.3.040

Hersteller Firma Naber GmbH Enschedestraße 24 in 48529 Nordhorn

über die Luftdichtigkeitsmessung in einer laborähnlichen Prüfsituation mit einer definierten Gebäudehülle\* (Kasten mit 22m<sup>2</sup> Rauminhalt) mit eingebautem Mauerkasten für eine Dunstabzugshaube.

Der Mauerkasten Flow Star 150 weist im Vergleich zu anderen getesteten Mauerkästen eine deutlich höhere Dichtigkeit auf. Sowohl bei der Überdruckmessung bis +60 Pa als auch bei der Unterdruckmessung bei -60 Pa hat der Mauerkasten Flow Star 150 als einziger der getesteten Mauerkästen luftdicht geschlossen.

Diese hohe Qualität bezüglich der Luftdichtigkeit reduziert die Wärmeverluste über die nicht in Betrieb befindliche Dunstabzugshaube im vorgenannten Druckbereich gegenüber den anderen getesteten Mauerkästen nahezu gegen null.

Selbst bei der Unterdruckmessung wurden bei den Mitbewerbern Undichtigkeiten festgestellt.

Bei Überdruck lagen die gemessenen Volumenströme zwischen 100% und 400% über den Werten des Flow Star 150. Da ein direkter Zusammenhang zwischen der ausgetauschten Luftmenge und der darin enthaltenen Wärmeenergie besteht, kann davon ausgegangen werden, dass die Wärmeverluste im gleichen Verhältnis stehen.

Der Flow Star 150 bietet somit einen wirksamen Beitrag zur Energieeinsparung.

BaFA-Berater Nr. 111 568

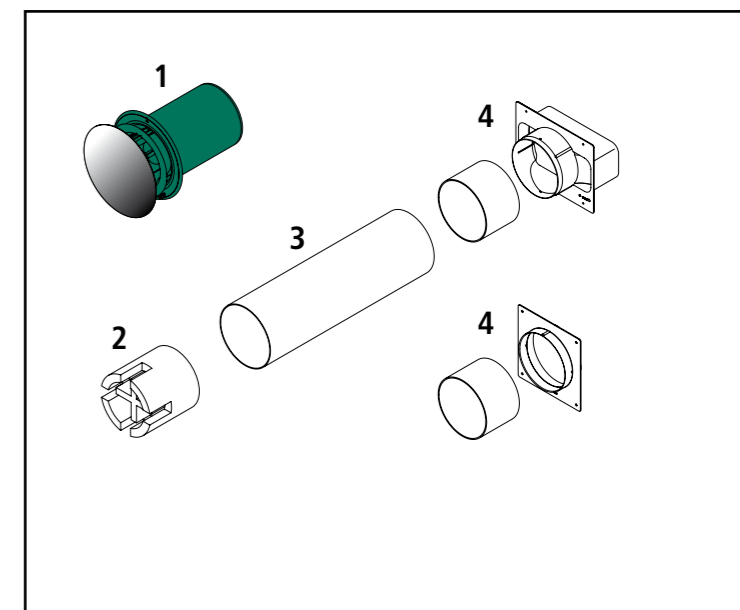
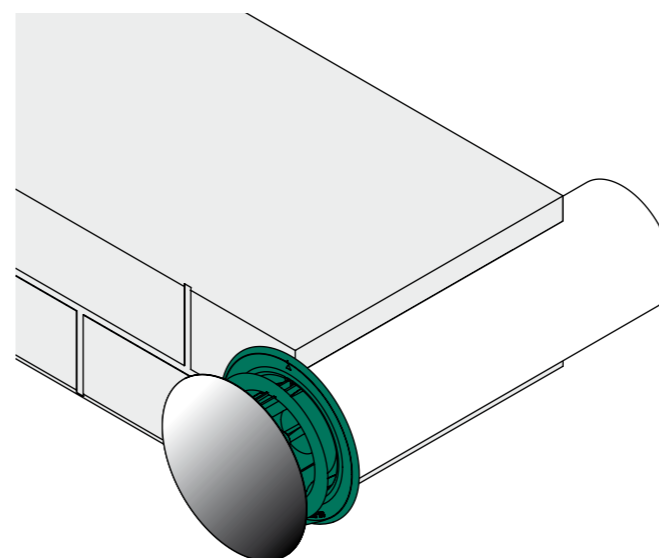
ausgestellt:

Ingenieurbüro  
Michael Langer  
Liststiege 4  
48529 Nordhorn



Nordhorn, 20.03.2009

\* Die vorgenommenen Messungen beziehen sich auf ein Prüfmodell ohne eingebaute Dunstabzugshaube. Eine Messung unter realen Bedingungen, das heißt im eingebauten Zustand in einem Wohnhaus, wurde bisher noch nicht durchgeführt.



#### D

Mit dem Flow-Star 125 / 150 wurde ein Mauerkasten entwickelt, der sich nicht nur durch eine solide und wartungsfreie Technik auszeichnet, sondern auch eine sichere und schnelle Montage ermöglicht. Durch das Blower-Door Zertifikat wird der nicht zu unterschätzende Aspekt des energieeffizienten Wirkungsgrads in Bezug auf die von der EnEV geforderten Luftdichtheit der Gebäudehülle bestätigt.

Bevor Sie sich mit den auf den Innenseiten abgebildeten Montageschritten beschäftigen, möchten wir Sie darauf aufmerksam machen, dass bei der fachgerechten Montage eines mechanischen Präzisionsteils auch die Sauberkeit einen hohen Stellenwert einnimmt, da Schmutzpartikel eine Funktionsbeeinträchtigung zur Folge haben können.

Alle Funktionen des Flow Star 125 / 150 wurden von der Qualitätssicherung geprüft. Das Produkt hat das Werk in einwandfreiem Zustand verlassen. Eine Serienprüfnummer, das Prüfdatum und die Kennung des Prüfers finden Sie unter dem „Flow Proofed System“-Kontrollzeichen.

#### GB

Mit dem Flow-Star 125 / 150 wurde ein Mauerkasten entwickelt, der sich nicht nur durch eine solide und wartungsfreie Technik auszeichnet, sondern auch eine sichere und schnelle Montage ermöglicht. Durch das Blower-Door Zertifikat wird der nicht zu unterschätzende Aspekt des energieeffizienten Wirkungsgrads in Bezug auf die von der EnEV geforderten Luftdichtheit der Gebäudehülle bestätigt.

Bevor Sie sich mit den auf den Innenseiten abgebildeten Montageschritten beschäftigen, möchten wir Sie darauf aufmerksam machen, dass bei der fachgerechten Montage eines mechanischen Präzisionsteils auch die Sauberkeit einen hohen Stellenwert einnimmt, da Schmutzpartikel eine Funktionsbeeinträchtigung zur Folge haben können.

Alle Funktionen des Flow Star 125 / 150 wurden von der Qualitätssicherung geprüft. Das Produkt hat das Werk in einwandfreiem Zustand verlassen. Eine Serienprüfnummer, das Prüfdatum und die Kennung des Prüfers finden Sie unter dem „Flow Proofed System“-Kontrollzeichen.

#### FR

Mit dem Flow-Star 125 / 150 wurde ein Mauerkasten entwickelt, der sich nicht nur durch eine solide und wartungsfreie Technik auszeichnet, sondern auch eine sichere und schnelle Montage ermöglicht. Durch das Blower-Door Zertifikat wird der nicht zu unterschätzende Aspekt des energieeffizienten Wirkungsgrads in Bezug auf die von der EnEV geforderten Luftdichtheit der Gebäudehülle bestätigt.

Bevor Sie sich mit den auf den Innenseiten abgebildeten Montageschritten beschäftigen, möchten wir Sie darauf aufmerksam machen, dass bei der fachgerechten Montage eines mechanischen Präzisionsteils auch die Sauberkeit einen hohen Stellenwert einnimmt, da Schmutzpartikel eine Funktionsbeeinträchtigung zur Folge haben können.

Alle Funktionen des Flow Star 125 / 150 wurden von der Qualitätssicherung geprüft. Das Produkt hat das Werk in einwandfreiem Zustand verlassen. Eine Serienprüfnummer, das Prüfdatum und die Kennung des Prüfers finden Sie unter dem „Flow Proofed System“-Kontrollzeichen.

#### NL

Mit dem Flow-Star 125 / 150 wurde ein Mauerkasten entwickelt, der sich nicht nur durch eine solide und wartungsfreie Technik auszeichnet, sondern auch eine sichere und schnelle Montage ermöglicht. Durch das Blower-Door Zertifikat wird der nicht zu unterschätzende Aspekt des energieeffizienten Wirkungsgrads in Bezug auf die von der EnEV geforderten Luftdichtheit der Gebäudehülle bestätigt.

Bevor Sie sich mit den auf den Innenseiten abgebildeten Montageschritten beschäftigen, möchten wir Sie darauf aufmerksam machen, dass bei der fachgerechten Montage eines mechanischen Präzisionsteils auch die Sauberkeit einen hohen Stellenwert einnimmt, da Schmutzpartikel eine Funktionsbeeinträchtigung zur Folge haben können.

Alle Funktionen des Flow Star 125 / 150 wurden von der Qualitätssicherung geprüft. Das Produkt hat das Werk in einwandfreiem Zustand verlassen. Eine Serienprüfnummer, das Prüfdatum und die Kennung des Prüfers finden Sie unter dem „Flow Proofed System“-Kontrollzeichen.

