

DLG-Prüfbericht 6359

Prolux Solutions AG

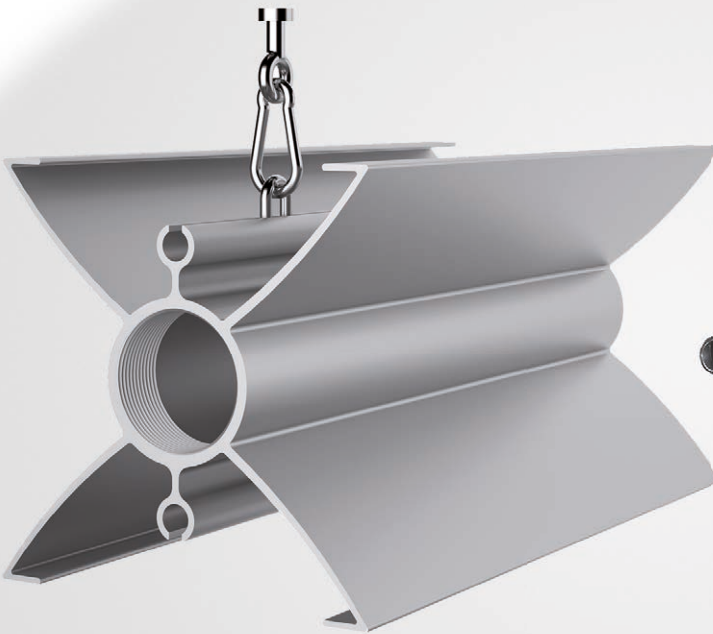
Deckenstrahlprofile DESA und DESB

Ammoniakbeständigkeit



PROLUX DECKENSTRAHL-
PROFILE DESA UND DESB
✓ Ammoniakbeständigkeit

DLG-Prüfbericht 6359



Testzentrum
Technik und Betriebsmittel

www.DLG-Test.de

Überblick

Ein Prüfzeichen „DLG-ANERKANNT in Einzelkriterien“ wird für landtechnische Produkte verliehen, die eine umfangsreduzierte Gebrauchswertprüfung der DLG nach unabhängigen und anerkannten Bewertungskriterien erfolgreich absolviert haben. Die Prüfung dient zur Herausstellung besonderer Innovationen und Schlüsselkriterien des Prüfgegenstands. Der Test kann Kriterien aus dem DLG-Prüfrahmen für Gesamtprüfungen enthalten oder sich auf andere wertbestimmende Merkmale und Eigenschaften des Prüfgegenstandes fokussieren.

Die Mindestanforderungen, die Prüfbedingungen und -verfahren sowie die Bewertungsgrundlagen der Prüfungsergebnisse werden in Abstimmung mit einer DLG-Expertengruppe festgelegt. Sie entsprechen den anerkannten Regeln der Technik sowie den wissenschaftlichen und landwirtschaftlichen Erkenntnissen und Erfordernissen. Die erfolgreiche Prüfung schließt mit der Veröffentlichung eines Prüfberichtes sowie der Vergabe des Prüfzeichens ab, das fünf Jahre ab dem Vergabedatum gültig ist.



PROLUX DECKENSTRAHL-PROFILE DESA UND DESB

✓ **Ammoniakbeständigkeit**

DLG-Prüfbericht 6359

Die Prüfung „Ammoniakbeständigkeit“ wurde als Laborprüfung nach patentiertem DLG-Teststandard durchgeführt. Mit diesem Test soll die Eignung von Stallrichtungen festgestellt werden, Einwirkungen von Stallluft standzuhalten. Andere Kriterien wurden nicht überprüft.

Beurteilung – kurz gefasst

Die Prolux Deckenstrahlprofile vom Typ „DESA“ und „DESB“ haben die DLG-Prüfung „Ammoniakbeständigkeit“ bestanden.

Aufgrund dieser Ergebnisse kann davon ausgegangen werden, dass die Profile beständig gegenüber ammoniakhaltiger Stallluft sind und es zu keiner zusätzlichen Beschleunigung der normal zu erwartenden Alterung kommt.

Tabelle 1:
Zusammenfassung der Ergebnisse

| Testergebnis | Bewertung* |
|--|------------|
| Ammoniakbeständigkeit des Deckenstrahlprofils | |
| beständig | + |

Bewertungsschema

| Testergebnis | Bewertung* |
|------------------------------|------------|
| Ammoniakbeständigkeit | |
| beständig | + |
| bedingt beständig | ○ |
| nicht beständig | - |

* Bewertungsbereich: ++ / + / ○ / - / --- (○ = Standard, k.B. = keine Bewertung)

Die Methode

Ammoniakbeständigkeit

Die Ammoniakbeständigkeit der Deckenstrahlprofile wurde als Laborprüfung an jeweils zwei Profilen nach dem patentierten DLG-Teststandard für den landwirtschaftlichen Einsatz untersucht.

Mit diesem Labortest soll die Eignung des Prüfmusters festgestellt werden, Einwirkungen von Stallluft über einer Nutzungsdauer von mindestens 20 Jahren standzuhalten.

Der Test erfolgte in einer Klimakammer mit folgender Klimabelastung:

| | |
|-----------------------|---------|
| Testdauer | 1500 h |
| Lufttemperatur | 70 °C |
| relative Luftfeuchte | 70 % |
| Ammoniakkonzentration | 750 ppm |

Zur Bewertung der Ammoniakbeständigkeit wurde jedes Gehäuse vor und nach dem Klimatest visuell und gravimetrisch untersucht.

Für alle Tests wurden die Prolux Deckenstrahlprofile Typ „DESA1“ und „DESB1“ geprüft.

Für die Sichtprüfung nach den Tests standen baugleiche Profile zur Verfügung.

Das Produkt

Hersteller und Anmelder

Prolux Solutions AG, Amriswilerstrasse 50, 9320 Arbon, Schweiz

Produkt: Prolux Deckenstrahlprofile DESA und DESB

Kontakt: Telefon +41 71 447 48 48, Telefax +41 71 447 48 49, info@prolux-ag.ch, www.prolux-ag.ch

Beschreibung und Technische Daten

(Herstellerangaben)

| Beschreibung | | | | | | |
|--|--|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
| Die geprüften Deckenstrahlprofile arbeiten nach dem Prinzip der thermischen Strahlung und eignen sich zum Heizen und Kühlen. Sie sind für unterschiedlichste Einsatzbereiche geeignet. | | | | | | |
| Technische Daten | DESA1 | DESA2 | DESA3 | DESB1 | DESB2 | DESB3 |
| Leistungsklasse | Typ 750 | Typ 600 | Typ 300 | Typ 750 | Typ 600 | Typ 600 2-Rohr |
| Wasserinhalt in l/m | 2,6 | 1,2 | 0,5 | 2,5 | 1,2 | 0,5 |
| Fläche in m ² /m | 1,00 | 0,77 | 0,48 | 0,78 | 0,62 | 0,60 |
| Nenn-Wärmeleistung bei $\Delta T=55K$ in W/m | 396 | 321 | 211 | 365 | 333 | 319 |
| Nenn-Kühlleistung bei $\Delta T=10K$ in W/m | 59 | 53 | 44 | 54 | 47 | 44 |
| Abmessungen und Gewicht | | | | | | |
| Länge in mm | 1.000–12.000 | | | | | |
| Breite x Höhe in mm | 170 x 170 | 130 x 130 | 80 x 80 | 225 x 225 | 180 x 180 | 120 x 225 |
| Gewicht in kg/m | 6,5 | 4,5 | 2,1 | 6,6 | 5,6 | 5,1 |
| Anschluss | 2" | 5/4" | 3/4" | 2" | 5/4" | 1/2" und 3/4" |
| Weitere technische Daten | | | | | | |
| maximal zulässige Betriebstemperatur | 110° C | | | | | |
| Gehäusematerial | Strangpressprofil aus korrosionsfester Aluminium-Legierung | | | | | |
| maximaler Betriebsdruck | 5 bar / 500 kPa | | | | | |

Die Testergebnisse im Detail

Ammoniakbeständigkeit

Visuelle Prüfung

Bei der vergleichenden Sichtprüfung nach der Ammoniakexposition konnten keine Veränderungen festgestellt werden.

Gravimetrische Prüfung

Beim Vergleich des Gewichts vor und nach der Ammoniakbelastung wurden keine messbaren Veränderungen festgestellt.

Alle ermittelten Veränderungen lagen innerhalb der Messunsicherheit.

Anhand der Ergebnisse dieser geprüften Parameter werden die Profile als beständig gegenüber Ammoniak eingestuft.

Fazit

Aufgrund der vorliegenden Ergebnisse erfüllen die Deckenstrahlprofile der Typen „DESA“ und „DESB“ bezüglich des Prüfkriteriums „Ammoniakbeständigkeit“ die Anforderungen (Bewertung „O“

oder besser) für die Vergabe des Prüfzeichens DLG-Anerkannt. Aus diesem Grund kann davon ausgegangen werden, dass das Profil beständig gegenüber ammoniakhaltiger Stallluft ist und es zu keiner

zusätzlichen Beschleunigung der normal zu erwartenden Alterung kommt.

Andere Kriterien wurden nicht geprüft.

Weitere Informationen

Weitere Tests zu geprüfter Heiztechnik können unter www.dlg-test.de/heizungstechnik heruntergeladen werden.

Prüfungsdurchführung

DLG e.V.,
Testzentrum
Technik und Betriebsmittel,
Max-Eyth-Weg 1,
64823 Groß-Umstadt

DLG-Prüfrahmen

DLG-Anerkannt-Test
„Ammoniakbeständigkeit“
(Stand 03/2012)

Fachgebiet

Innenwirtschaft

Projektleiterin

Dipl.-Ing. Susanne Gäckler

Prüfingenieur

Dipl.-Ing. (FH) Sander Schwick,
M.Sc. *

* Berichtersteller

Die DLG

Die DLG ist – neben den bekannten Prüfungen landwirtschaftlicher Technik, Betriebs- und Lebensmitteln – ein neutrales, offenes Forum des Wissensaustausches und der Meinungsbildung in der Agrar- und Ernährungsbranche.

Rund 180 hauptamtliche Mitarbeiter und mehr als 3.000 ehrenamtliche Experten erarbeiten Lösungen für aktuelle Probleme. Die über 80 Ausschüsse, Arbeitskreise und Kommissionen bilden dabei das Fundament für Sachverstand und Kontinuität in der Facharbeit. In der DLG werden viele Fachinformationen für die Landwirtschaft in Form von Merkblättern und Arbeitsunterlagen sowie Beiträgen in Fachzeitschriften und -büchern erarbeitet.

Die DLG organisiert die weltweit führenden Fachausstellungen für die Land- und Ernährungswirtschaft. Sie hilft so moderne Produkte, Verfahren und Dienstleistungen zu finden und der Öffentlichkeit transparent zu machen.

Sichern Sie sich den Wissensvorsprung sowie weitere Vorteile und arbeiten Sie am Expertenwissen der Agrarbranche mit! Weitere Informationen unter www.dlg.org/mitgliedschaft.

Das DLG-Testzentrum Technik und Betriebsmittel

Das DLG-Testzentrum Technik und Betriebsmittel Groß-Umstadt ist der Maßstab für geprüfte Agrartechnik und Betriebsmittel und

führender Prüf- und Zertifizierungsdienstleister für unabhängige Technik-Tests. Mit modernster Messtechnik und praxisnahen Prüfmethoden stellen die DLG-Prüfingenieure Produktentwicklungen und Innovationen auf den Prüfstand.

Als mehrfach akkreditiertes und EU-notifiziertes Prüflabor bietet das DLG-Testzentrum Technik und Betriebsmittel Landwirten und Praktikern mit den anerkannten Technik-Tests und DLG-Prüfungen wichtige Informationen und Entscheidungshilfen bei der Investitionsplanung für Agrartechnik und Betriebsmittel.

16-00079
© 2016 DLG



DLG e.V.

Testzentrum Technik und Betriebsmittel

Max-Eyth-Weg 1 · 64823 Groß-Umstadt
Telefon +49 69 24788-600 · Fax +49 69 24788-690
tech@DLG.org · www.DLG.org

Download aller DLG-Prüfberichte kostenlos unter: www.dlg-test.de!