



# PRÜFBERICHT

des  
Julius Kühn-Instituts  
Bundesforschungsinstitut für  
Kulturpflanzen, Braunschweig  
(ehemals Biologische Bundesanstalt – BBA)



**Flachstrahldüse IDK 90-02 C  
(Keramik, kunststoffummantelt, gelb)**

**Anerkannt für das Spritzen/Sprühen im Obst- und Weinbau**

**Anmelder u. Hersteller**  
Lechler GmbH  
Präzisionsdüsen - Tropfenabscheider  
Ulmer Strasse 128  
72555 Metzingen

**Anerkannt am**  
**22. Januar 2009**

## Beurteilung

Die Flachstrahldüse Lechler IDK 90-02 C (Keramik, kunststoffummantelt, gelb) ist ohne Zubehör geprüft worden. Die Düse ist geeignet für das Spritzen/Sprühen im Obst- und Weinbau unter Einhaltung folgender gerätetechnischer Voraussetzungen:

1. Einbau in Düsenleitungen mit ausreichender und gleichmäßiger Flüssigkeitsversorgung,
2. Spritzdrücke - gemessen vor der Düse - zwischen 2,0 und 20,0 bar; die je Düse dazugehörigen Volumenströme sind der Tabelle zu entnehmen.

Beim Einsatz ist auf geeignete Weise dafür zu sorgen, dass die Düsen weder verstopfen noch nachtropfen. Die Abmessungen des Düsenmundstückes entsprechen der Norm ISO 10626.

Druck (bar)	Volumenstrom ohne Zubehör (l/min)	Max. Abweichung der Düsenvolumenströme von der Ausbringtable	Tropfenspektrum (BCPC-Standard)
2,0	0,65	+ 3,08%	sehr grob
4,0	0,92	-	sehr grob
6,0	1,03	+ 2,65 %	sehr grob
8,0	1,31	+ 2,46 %	grob
10,0	1,46	+ 2,41 %	grob
12,0	1,60	-	grob
15,0	1,79	- 2,55 %	mittel
20,0	2,07	-	-

**Verlustmindernde Eigenschaften:** Eingetragen in das Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ (Stand: 15. Mai 2009)

Abdriftminderungs-kategorie	Verwendungsbereich	Gerätetyp(en) und abdriftmindernde Einrichtungen	Verwendungsbestimmungen
50 %	Obstbau	Sprühgeräte mit Düse Lechler IDK 90-02 C	In den ersten 5 Reihen muss die nach außen gerichtete Luftunterstützung wirkungslos gemacht werden. Im Übrigen sind die Geräte entsprechend der BBA-Einstellanleitung für die optimale Flüssigkeitsverteilung einzustellen.
50 %	Obstbau	Axialsprühgeräte mit Düse Lechler IDK 90-02 C	In den ersten 5 Reihen muss die Luftleistung durch Drehzahlreduzierung oder andere geeignete Maßnahmen auf max. 30.000 m <sup>3</sup> /h reduziert werden. Maximaler Spritzdruck 3,0 bar. Im Übrigen sind die Sprühgeräte entsprechend der BBA-Einstellanleitung für die optimale Flüssigkeitsverteilung einzustellen.
75 %	Obstbau	Axialsprühgeräte mit einem Gebläsedurchmesser von max. 920 mm (36") mit Düse Lechler IDK 90-02 C	In den ersten 5 Reihen muss die Zapfwelldrehzahl auf 400 min <sup>-1</sup> reduziert und die nach außen gerichtete Luftunterstützung wirkungslos gemacht werden. Im Übrigen sind die Sprühgeräte entsprechend der BBA-Einstellanleitung für die optimale Flüssigkeitsverteilung einzustellen.
75 %	Obstbau	Axialsprühgeräte mit einer Gebläseleistung von max. 30.000 m <sup>3</sup> /h in einer Getriebestufe mit Düse Lechler IDK 90-02 C	Maximaler Spritzdruck 3 bar. In den ersten 5 Reihen muss die Luftleistung durch Drehzahlreduzierung oder andere geeignete Maßnahmen auf max. 20.000 m <sup>3</sup> /h reduziert werden. Im Übrigen sind die Sprühgeräte entsprechend der BBA-Einstellanleitung für die optimale Flüssigkeitsverteilung einzustellen.
75 %	Weinbau	Axialsprühgeräte mit Düse Lechler IDK 90-02 C	In den ersten drei Reihen keine nach außen gerichtete Spritzung. Bei Gebläsen mit einer Nennleistung über 20.000 m <sup>3</sup> /h ist die Gebläseleistung durch Drehzahlreduzierung oder andere geeignete Maßnahmen auf max. 20.000 m <sup>3</sup> /h zu reduzieren.

**Praktischer Einsatz:** Die Düsen wurden im Jahr 2008 auf 111 ha Obstfläche eingesetzt. Eine ausreichende Wirkung der Pflanzenschutzmaßnahmen wurde bestätigt. Phytotoxische Schäden traten nicht auf.

### Prüfungsgrundlagen

Die Prüfung erfolgte auf Grundlage der Prüfungsordnung des JKI (Richtlinie 1-2.3.1:1999) und der ISO 5682-1:1999. Die Anforderungen aus der EN 12761-2:2002 sowie die Anforderungen aus der BBA-Richtlinie 1-2.1:2004 werden eingehalten.

### Einsatzprüfung:

Obstbau-, Versuchs- und Beratungszentrum  
Jork, OVB, Moorende 53  
21635 Jork

### Technische Prüfung:

Institut für Anwendungstechnik im Pflanzenschutz  
des Julius Kühn-Instituts, Messeweg 11-12  
38104 Braunschweig © JKI, Juni 2009