

# Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin



## Innerstaatliche Bauartzulassung

*Type-approval certificate under German law*

Zulassungsinhaber:

*Issued to:*

Ernst Herbst  
Unterachtel 14  
92275 Hirschbach  
Deutschland

Rechtsbezug:

*In accordance with:*

§ 13 des Gesetzes über das Mess- und Eichwesen (Eichgesetz)  
vom 23. März 1992 (BGBl. I S. 711)

Bauart:

*In respect of:*

Elektrisches Überdruckmessgerät 0 bar bis 10 bar  
für die Prüfung von Pflanzenschutzmitteln und Pflanzenschutzgeräten  
(Richtlinie der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft  
der Bundesrepublik Deutschland Teil VII 1 - 3.1.1 Punkt 3 vom Dez. 1996)  
Typ: ROT 128K10

Zulassungszeichen:

*Approval mark:*

16.10

00.01

Gültig bis:

*Valid until:*

unbefristet

Anzahl der Seiten:

*Number of pages:*

1

Geschäftszeichen:

*Reference No.:*

3.13 - 99085048

Im Auftrag

*By order*

Braunschweig, 2000-09-19

Siegel

*Seal*

Dipl.-Phys. Helga Ahrendt

Merkmale zur Bauart sowie ggf. inhaltliche Beschränkungen, Auflagen und Bedingungen sind in der Anlage festgelegt, die Bestandteil der innerstaatlichen Bauartzulassung ist. Hinweise und eine Rechtsbehelfsbelehrung befinden sich auf der ersten Seite der Anlage.

*Characteristics of the instrument type approved, restrictions as to the contents, special conditions and approval conditions, if any, are set out in the Annex which forms an integral part of the type-approval certificate under German law. For notes and information on legal remedies, see first page of the Annex.*

# Physikalisch-Technische Bundesanstalt

## Anlage zur innerstaatlichen Bauartzulassung

*Annex to type-approval certificate under German law*

vom 2000-09-19, Zulassungszeichen:

16.10

Seite 2 von 1 Seiten

*dated 2000-09-19, Approval mark:*

00.01

*Page 2 of 1 pages*

### 1. Bauartbeschreibung

Hersteller: Ernst Herbst  
Unterachtel 14  
92275 Hirschbach  
Deutschland

Typenbezeichnung: ROT 128K10

#### 1.1 Technische Daten

Messbereich: Überdruck 0 bar bis 10 bar

Messwertaufnehmer: elektrischer Druckmessumformer  
Messbereich: Überdruck 0 bar bis 10 bar

Kleinste digitale Anzeigeeinheit: 0,1 bar

Elektrischer Anschluss: eingebauter 12 V Akku, Steckerladegerät

Temperaturbereich: -5 °C bis 60 °C

zusätzliche Anschlussmöglichkeit: -Durchfluss- und Drehzahlsensor (werden von dieser Zulassung nicht erfasst)  
-Rechneranschluss (nur zum Auslesen gespeicherter Werte)

#### Hinweise

Innerstaatliche Bauartzulassungen ohne Unterschrift und Siegel haben keine Gültigkeit. Diese innerstaatliche Bauartzulassung darf nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

#### Note

*Type-approval certificates under German law without signature and seal are not valid. This type-approval certificate under German law may not be reproduced other than in full. Extracts may be taken only with the permission of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.*

#### Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe schriftlich oder zur Niederschrift Widerspruch bei der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt unter einer der nachstehenden Adressen eingelegt werden:

#### Information on legal remedies available

*Objection may be made to this notification within one month of its receipt either in writing or orally recorded, to the Physikalisch-Technische Bundesanstalt at one of the following addresses:*

# Physikalisch-Technische Bundesanstalt

## Anlage zur innerstaatlichen Bauartzulassung

*Annex to type-approval certificate under German law*

vom 2000-09-19, Zulassungszeichen:

*dated 2000-09-19, Approval mark:*

16.10

00.01

Seite 3 von 1 Seiten

*Page 3 of 1 pages*

### 1.2 Funktionssicherheit

Beim Erreichen der Mindestspannung des Akkus wird im 1-Minutentakt eine Hinweiszeile eingeblendet. Bei Unterschreiten der Mindestspannung wird die Überdruckanzeige durch Striche ersetzt, so dass eine weitere Verwendung nicht möglich ist.

Eine Justierung der Kennlinie des Druckmessumformers ist nur durch Öffnen des Anzeigegerätes möglich.

## 2. Zulassungsunterlagen

Richtlinie für die Prüfung von Pflanzenschutzmitteln und Pflanzenschutzgeräten der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft der Bundesrepublik Deutschland Teil VII 1 - 3.1.1 Punkt 3 vom Dez. 1996 (Auszug siehe Seite 5 dieser Zulassung)

Die zur Eichung zu stellenden Reifendruckmessgeräte müssen dem der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) zur Zulassungsprüfung vorgelegten Muster entsprechen.

Die verwendeten Werkstoffe und Bauteile müssen so beschaffen sein, dass die Reifendruckmessgeräte bei ordnungsgemäßem Gebrauch innerhalb der Gültigkeitsdauer der Eichung den Bestimmungen der Eichordnung genügen.

Der Inhaber einer von der PTB erteilten Zulassung hat die PTB über alle Änderungen zu unterrichten, die er oder der Hersteller an der zugelassenen Bauart vornehmen will.

Die Zulassung und Eichung ist nur für die Druckmessung gültig.

## 3. Aufschriften

Auf dem Typenschild sind anzugeben:

Hersteller

Baujahr

Seriennummer

Zulassungszeichen

Messbereich: Überdruck 0 bar bis 10 bar

Eichung nur für Druckmessung!

Weitere Aufschriften sind zulässig sofern sie nicht in Widerspruch zu den vorhergehenden Angaben sind.

Der Druckmessumformer ist mit der Aufschrift E. Herbst, einer Fabriknummer und der Angabe 0..16 bar versehen. (Ausnahme: Für die ersten Geräte enthält der Druckmessumformer anstelle der Aufschrift E. Herbst die Kennzeichnung JUMO.)

# Physikalisch-Technische Bundesanstalt

## Anlage zur innerstaatlichen Bauartzulassung

*Annex to type-approval certificate under German law*

vom 2000-09-19, Zulassungszeichen:

*dated 2000-09-19, Approval mark:*

16.10

00.01

Seite 4 von 1 Seiten

*Page 4 of 1 pages*

### 4. Eichtechnische Prüfung

Fehlergrenze: 0,1 bar im Messbereich 0 bar bis 10 bar

Die Geräte sind an mindestens 6 Messpunkten gleichmäßig über den Bereich 0 bar bis 10 bar (einschließlich Anfangs- und Endwert) verteilt im Auf- und Abwärtsgang zu prüfen.

### 5. Stempel und Sicherungsstellen

Das Anzeigegerät ist so zu sichern, dass eine Öffnung des Anzeigegerätes ohne Verletzung einer eichtechnischen Sicherung nicht möglich ist.

Auf den Stecker des Druckmessumformers ist eine Sicherungsmarke über dem Stecker so anzubringen, dass ohne Verletzung dieser Marke die Schraube nicht zugänglich ist.

Der Ort der Aufbringung des Eichzeichens liegt im Ermessen des Eichbeamten.

### 2.2 Prüfeinrichtung zur Prüfung von Durchflußmessern

Der Fehler von Meßgeräten zur Prüfung von Durchflußmessern, die für die Dosierung eingesetzt werden, darf nicht größer als 1,5 % des Meßwertes sein.

### 3. Manometerprüfeinrichtungen

Prüfmanometer müssen einen Mindestdurchmesser von 100 mm aufweisen und geeicht sein. Falls sie für Messungen direkt mit dem Pflanzenschutzgerät gekoppelt werden, müssen sie gedämpft und mit einer Überdrucksicherung versehen sein. Meßbereich, Skalenteilung und Genauigkeit richten sich nach dem Spritzdruckbereich, in dem die zu überprüfenden Druckmeßgeräte eingesetzt werden, und sind folgender Tabelle zu entnehmen:

Spritzdruckbereich [bar]	Mindestanforderungen an Prüfmanometer			
	Skalenteilung max. [bar]	Genauigkeit [bar]	erforderliche Güteklasse nach DIN 16085	bei Meßbereich bis [bar]
0 – 6	0,1	0,1	1,6	6
			1,0	10
			0,6	16
6 – 16	0,2	0,25	1,6	16
			1,0	25
> 16	1,0	1,0	2,5	40
			1,6	60
			1,0	100

### 4. Prüfeinrichtungen zur Messung des Einzeldüsenausstoßes bei Spritz- und Sprühgeräten für Raumkulturen

Der Flüssigkeitsausstoß aller Düsen muß in Meßzylindern mit einem Meßbereich bis 2 l, einer Skalenteilung von 20 ml und einer Fehlergrenze von maximal 20 ml verlustfrei aufgefangen werden. Die Anzahl der Meßzylinder muß sich nach den zu prüfenden Pflanzenschutzgeräten richten. Für Sprühgeräte im Weinbau reichen oft 10, bei Geräten für Hopfen können 20 Meßzylinder erforderlich sein. Prüfstände anderer Bauart können eingesetzt werden, wenn sie mindestens die gleiche Meßgenauigkeit erzielen.

