



Prüfbericht

des
Julius Kühn-Instituts

Bundesforschungsinstitut für
Kulturpflanzen, Braunschweig



Messgerät Prüfmanometer SpotOn „Pressure Tester“

Anerkannt für die Messung des Spritzdruckes an Spritz- und Sprühgeräten für Flächenkulturen (Messbereich 0,2 bis 11,0 bar)

Anmelder und Hersteller
Innoquest Inc.
910 Hobe Road
Woodstock, IL 60098 USA

Anerkannt am 12. Januar 2018

Aufbau und Abmessungen

Aufbau:



Messeinrichtung zur Kontrolle des Druckabfalles an Spritzgestängen oder Düsenrohren

Anschlussgewinde:

Bajonettkappe (System TeeJet) als Anschluss.

Anzeige: Digitalanzeige am Messgerät mit Flüssigkristallanzeige

Messeinheiten:

Nach Wunsch einstellbare Messeinheiten „PSI“, „Bar“, „KG“, „kPa“

Druckbereich:

0,2 bar bis 11,0 bar (20 bis 1100 kPa bzw. 3 - 160 PSI)

Messauflösung: 0,05 bar

Energieversorgung:

3 Volt Lithium Knopfzelle (Typ CR2032)

Bild 2: Spätestens fünf Sekunden nach dem Einschalten (Nullsetzung) ist der Druck zu messen. Wird das Gerät nicht mit Druck beaufschlagt schaltet es sich automatisch aus.



Zubehör: Y-Anschlussstück für die Messung des Druckes mit Bajonettkappe (System TeeJet)

Bild 3: Über das Y-Anschlussstück kann das Messgerät anstatt einer Düse an beliebigen Stellen im Gestänge integriert werden.

Beurteilung

Das Messgerät ist geeignet für die Messung des Druckes vor den Düsen an Gestängen oder Düsenrohren von Spritzgeräten für Flächenkulturen im Messbereich 0,2 bis 11,0 bar. Die Messgenauigkeit (Messfehler) beträgt zwischen 0,1 % bis 3,4 %. Die absolute Druckdifferenz betrug bei der Prüfung zwischen 0,01 bar bis 0,07 bar im Messbereich.

Der „Pressure Tester“ hat sich im praktischen Einsatz bei der Messung des Druckabfalles an Pflanzenschutzgeräten und zur Überprüfung des Gerätemanometers bewährt.

Überprüfung der Messgenauigkeit SpotOn Manometer

Referenz:	geeichter Digitaldruckaufnehmer			
Skalenauflösung:	0,05	bar		
Endwert:	11,00	bar		
Nr	Prüfdruck (bar)	Anzeige SpotOn (bar)	Druckdifferenz (bar)	Anzeigefehler (%)
1	0,975	1,00	0,025	2,56
2	1,875	1,90	0,025	1,33
3	3,025	3,05	0,025	0,83
4	4,095	4,13	0,030	0,73
5	5,060	5,10	0,040	0,79
6	6,070	6,10	0,030	0,49
7	7,000	7,05	0,050	0,71
8	7,900	7,95	0,050	0,63
9	8,980	9,05	0,070	0,78
10	10,020	10,08	0,055	0,55
11	8,980	9,05	0,070	0,78
12	8,060	8,10	0,040	0,50
13	7,020	7,05	0,030	0,43
14	6,020	6,05	0,030	0,50
15	5,100	5,10	0,000	0,00
16	4,000	4,00	0,000	0,00
17	3,050	3,10	0,050	1,64
18	2,090	2,10	0,010	0,48
19	0,870	0,90	0,030	3,45

Einsatzprüfung

Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum
Rheinessen-Nahe-Hunsrück
Rüdesheimer Str. 60-68
55545 Bad Kreuznach

Technische Prüfung

Institut für Anwendungstechnik im Pflanzenschutz
des Julius Kühn-Instituts
Messeweg 11-12
38104 Braunschweig

© JKI, Mai 2019