

Merkmale für Streichgeräte (Geräteart 18)

1. Sicherheit

1.1K Antrieb: Antriebselemente wie Gelenkwelle, Kette, Kettenräder, Keilriemen, Getriebe usw. sind zu prüfen. Der Schutz der Gelenkwelle und der geräteseitigen Anschlusswelle (PIC) müssen angebracht und in einwandfreiem Zustand sein. Die einzelnen Teile der Welle, die Gelenke und die Verriegelungseinrichtungen dürfen in ihrer Funktion nicht beeinträchtigt sein und müssen einwandfrei funktionieren. Die Funktion der Schutzeinrichtung muss gegeben sein und die Schutzeinrichtungen dürfen keine Anzeichen von Verschleiß, Löchern, Verformungen oder Rissen aufweisen; die Rückhalteeinrichtung, die das Drehen des Gelenkwellschutzes verhindert, muss vorhanden sein und einwandfrei funktionieren. Die Schutzeinrichtungen und drehende Kraftübertragungsteile dürfen nicht in ihrer Funktion beeinträchtigt sein.

Bei elektrischem Antrieb ist darauf zu achten, dass die elektrischen Anschlüsse (Stecker und Kabel) frei von Quetschungen, Rissen, Verformungen oder freiliegenden Kabeln sind.

Alle Dosierorgane, sofern vorhanden, müssen sich im einwandfreiem Zustand befinden und nach Herstellervorgaben eingesetzt sein. Es dürfen keine Undichtigkeiten vorkommen.

Überprüfung: Sichtprüfung

1.2K Gelenkwelle: Falls eine Gelenkwelle vorhanden ist: Eine Vorrichtung zum Ablegen der Gelenkwelle, wenn diese nicht benutzt wird, muss vorhanden und in einwandfreiem Zustand sein. Die Kette oder Rückhalteeinrichtung für den Gelenkwellschutz darf für diesen Zweck nicht verwendet werden.

Überprüfung: Sichtprüfung

2. Pumpe

2.1K Pulsationen: Von der Pumpe dürfen keine übermäßigen Pulsationen verursacht werden. Die Pulsationen dürfen 5 % des Arbeitsdrucks nicht übersteigen.

Geringe Mängel: Keine

Überprüfung: Sichtprüfung und Funktionsprüfung

2.2K Volumenstrom: Der Volumenstrom der Pumpe muss auf den Bedarf des Gerätes abgestimmt sein. a) Der Volumenstrom der Pumpe muss mindestens 90 % des ursprünglichen vom Hersteller des Pflanzenschutzgerätes angegeben Nenn-Volumenstromes betragen, oder b) Der Volumenstrom der Pumpe muss so bemessen sein, dass die größten am Gerät montierten Verbraucher (Docht, Walzen mit Düsen) mit dem vom Gerätehersteller oder Düsenhersteller empfohlenen maximalen Arbeitsdruck während der Prüfung betrieben werden können

Erläuterung: Die Messung erfolgt mit einer Messeinrichtung, die der Richtlinie 3-2.0 des Julius Kühn-Instituts entsprechen muss. Ist der Nennvolumenstrom nicht bekannt, ergibt sich der Bedarf des Gerätes aus dem maximalen Flüssigkeitsausstoß der verwendeten Verbraucher (Düsen) bei dem vom Gerätehalter angegebenen Betriebsdruck, falls nicht bekannt, bei praxisüblichem Betriebsdruck. Versorgt die Pumpe auch ein hydraulisches

Behälterrührwerk, so ist auf eine sichtbare Umwälzung zu achten

Überprüfung: Sichtprüfung und Funktionsprüfung

2.3K Dichtigkeit: Die Pumpe muss dicht sein.

Erläuterung: Die Dichtheit der Pumpe ist im drucklosen Zustand und im Betrieb zu überprüfen.

Überprüfung: Sichtprüfung und Funktionsprüfung

3. Rührwerk

3.1K Umwälzung: Es muss eine gut sichtbare Umwälzung des Behälterinhaltes im Betrieb bei Nenndrehzahl und halb gefülltem Behälter erzielt werden.

Erläuterung: Es ist auf richtigen Einbau der Rührwerkteile zu achten. Sofern es sich um Geräte für Totalherbizide handelt, welche in Lösung gehen oder eine Fertigformulierung ohne Verdünnung eingesetzt wird, kann auf ein Rührwerk verzichtet werden.

Überprüfung: Sichtprüfung

4. Behälter

4.1K Dichtigkeit: Der Behälter und die verschlossene Einfüllöffnung müssen dicht sein.

Überprüfung: Sichtprüfung

4.2K Druckausgleich: Es muss ein Druckausgleich (zur Vermeidung von Über- oder Unterdruck im Behälter) gewährleistet sein.

Überprüfung: Sichtprüfung

4.3K Füllstandanzeige: Es muss eine gut ablesbare Füllstandanzeige vorhanden sein, die beim Befüllvorgang abgelesen werden kann. Erläuterung: Kann die vom Fahrerplatz aus sichtbare Füllstandanzeige beim Befüllvorgang nicht eingesehen werden, so muss ein zweite Füllstandanzeige, die beim Befüllvorgang vom Platz der Bedienungsperson aus eingesehen werden kann, vorhanden sein. Die Skala der Mischstation ist ausreichend. Geringe Mängel: Trüber, schwach durchsichtiger Füllstandschauch, Schwimmer schlecht sichtbar, Skala teilweise durch Schläuche verdeckt.

Überprüfung: Sichtprüfung

4.4K Ablassvorrichtung: Die Spritzflüssigkeit muss beim Entleeren einfach, ohne Benutzung von Werkzeugen, sicher und ohne Verspritzen aufgefangen werden können (z. B. mittels eines Ablasshahnes).

Überprüfung: Sichtprüfung

4.5K Einspülschleuse: Die Einspülschleuse, sofern vorhanden, muss verhindern, dass Gegenstände mit einem Durchmesser > 20 mm in den Behälter gelangen können.

Überprüfung: Sichtprüfung

4.6K Einspülvorrichtung: Die Einspülvorrichtung, sofern vorhanden, muss einwandfrei funktionieren.

Überprüfung: Sichtprüfung

4.7K Gebindespüleinrichtung: Die Reinigungseinrichtung für Pflanzenschutzmittelgebinde, sofern vorhanden, muss einwandfrei funktionieren.

Überprüfung: Sichtprüfung

4.8K Einfüllsieb: Das Sieb in der Einfüllöffnung darf keine Beschädigungen oder Risse aufweisen. Sofern die Einfüllöffnung einen Durchmesser von weniger als 100 mm aufweist, muss ein Einfülltrichter mit Siebeinsatz vorhanden sein.

Überprüfung: Sichtprüfung

5. Armaturen

5.1K Bedienungseinrichtungen: Alle Mess-, Schalt-, Druck- und/oder Volumenstrom-Einstelleinrichtungen müssen einwandfrei funktionieren und dürfen keine Undichtigkeiten aufweisen.

Überprüfung: Sicht- und Funktionsprüfung

5.2K Druckeinstellung: Falls die Dosierung über den Druck erfolgt: Alle Druckeinstelleinrichtungen müssen bei konstanter Nenndrehzahl den Arbeitsdruck mit einer Toleranz von $\pm 10\%$ konstant halten und den gleichen Arbeitsdruck wieder erreichen, wenn das Gerät aus- und wieder eingeschaltet wird.

Überprüfung: Funktionsprüfung

5.3K Bedienung: Stellteile, die während des Spritzvorganges betätigt werden müssen, müssen so angebracht sein, dass sie während des Spritzvorganges leicht zu erreichen und zu bedienen sind. Die entsprechenden Anzeigen von z. B. Displays müssen abgelesen werden können. Anmerkung: Ein Drehen des Kopfes und des Oberkörpers ist zulässig.

Überprüfung: Sichtprüfung

5.4K Druckanzeige: Die Skalierung der Druckanzeige (sofern vorhanden) muss deutlich ablesbar und für den verwendeten Arbeitsdruckbereich geeignet sein. Die Skala muss mindestens eine Unterteilung von 0,2 bar für Arbeitsdrücke bis 5 bar, 1,0 bar für Arbeitsdrücke zwischen 5 bar und 20 bar, 2,0 bar für Arbeitsdrücke größer 20 bar aufweisen.

Erläuterung: Beispiele für verschiedene Arbeitsdruckbereiche: Ackerbau mit Universal- oder Antidrift-Düsen: 1 – 5 bar Ackerbau mit Injektordüsen 2 – 8 (10) bar Obstbau und Weinbau bis 15 bar Hopfenbau: bis 30 bar.

Überprüfung: Sichtprüfung

5.5K Manometergehäuse: Manometer (sofern vorhanden) müssen einen Mindest-Gehäusedurchmesser von 63 mm haben.

Überprüfung: Sichtprüfung

5.6K Genauigkeit: Die Genauigkeit der Druckanzeige (sofern vorhanden) muss 0,2 bar für Arbeitsdrücke zwischen 1 bar (eingeschlossen) und 2 bar (eingeschlossen) betragen. Bei Arbeitsdrücken größer 2 bar muss die Genauigkeit mindestens 10 % des tatsächlichen Wertes betragen. Die Druckanzeige muss stabil sein, um das Ablesen des Arbeitsdruckes zu ermöglichen. Bei weiteren Betriebsmesseinrichtungen, insbesondere Volumenstrommessern (zur Bestimmung der Aufwandmenge) darf die max. Abweichung

von den tatsächlichen Werten 5 % nicht überschreiten. Erläuterungen: Druckmessgeräte: Die Prüfung der Genauigkeit des Druckmessgerätes erfolgt mit Hilfe einer Manometerprüfeinrichtung, die der Richtlinie 3-2.0 des Julius Kühn-Instituts entsprechen muss. Durchflussmessgeräte: Ein ggf. vorhandener Durchflussmesser ist mit der Prüfeinrichtung nach Richtlinie 3-2.0 des Julius Kühn-Instituts im eingebauten Zustand zu prüfen. Hierfür kann eine vorgeschaltete Kontrollarmatur, die aus separatem Rücklauf, Zuleitung zur Pflanzenschutzgeräteamatur, Druckeinstellventil, Druckmessgeräte, Durchflussmessgerät und Überdrucksicherung besteht, zweckmäßig sein. Die Messung erfolgt bei dem vom Gerätehalter angegebenen Druck, falls nicht bekannt, bei praxisüblichem Betriebsdruck. Ist der Anschluss einer Kontrollarmatur nicht möglich, so kann der Volumenstrom des Durchflussmessers für die Ermittlung des Düsenausstoßes aus den Ergebnissen der Verteilungsmessung abgeleitet werden (Messwert des Einzeldüsenausstoßes x Anzahl der Düsen).

Überprüfung: Messung

5.7K Teilbreitenschaltung: Sofern einzelne Teilbreiten vorgesehen sind, müssen sie ein- und ausgeschaltet werden können.

Überprüfung: Sichtprüfung

6. Leitungssystem

6.1K Dichtigkeit: Leitungen müssen bei dem maximal erreichbaren Systemdruck dicht sein.

Überprüfung: Sichtprüfung

6.2K Schlauchleitungen: Schläuche müssen so angeordnet sein, dass keine Knick- und Scheuerstellen, die die Gewebeeinlage sichtbar machen, auftreten.

Überprüfung: Sichtprüfung

7. Filterung

7.1K Filtereinsätze: Filtereinsätze müssen auswechselbar sein.

Überprüfung: Sichtprüfung

7.2K Filter: In der Saugleitung der Pumpe muss mindestens ein Filter vorhanden sein. Filter müssen in einwandfreiem Zustand sein. Die Maschenweite muss den verwendeten Düsen/Verbrauchern und den Angaben des Düsenherstellers entsprechen.

Erläuterung: Die Filtereinsätze sind auf Abdichtung und Beschädigung zu prüfen. Solange keine Funktionsstörungen auftreten, wird auf eine Überprüfung der Maschenweite verzichtet.

Überprüfung: Sichtprüfung

8. Streichgestänge

8.1K Hindernisausweicheinrichtung: Sofern vorhanden, muss die Hindernisausweicheinrichtung, die ein Ausweichen nach hinten und, sofern vorgesehen, nach vorne ermöglicht, wirksam sein.

Überprüfung: Sichtprüfung

8.2K Transportsicherung: Das Gestänge muss in der Transportstellung sicher arretiert werden können.

Überprüfung: Sichtprüfung

8.3K Höhenverstelleinrichtung: Die Höhenverstelleinrichtung (sofern vorhanden) muss einwandfrei funktionieren.

Überprüfung: Sichtprüfung

8.4K Hangausgleich: Schwingungs- und Hangausgleichseinrichtungen müssen einwandfrei funktionieren.

Überprüfung: Sichtprüfung

8.5K Gleichdruckeinrichtung: Ist eine Gleichdruckeinrichtung vorhanden, dürfen Druckschwankungen von max. 10 % auftreten, wenn Teilbreiten nacheinander abgeschaltet werden. Die Messung wird an der Einspeisungsstelle der Teilbreiten durchgeführt. Erläuterung: Die Druckänderungen können auch mit dem Gerätemanometer überprüft werden.

Überprüfung: Messung

8.6K Gestängestabilität: Das Gestänge muss in allen Richtungen stabil sein, d. h. es darf nicht verformt sein oder Gelenke dürfen nicht ausgeschlagen sein.

Überprüfung: Sichtprüfung

8.7K Ausrichtung des Gestänges:

Bei horizontaler Ausrichtung auf einem ebenen Untergrund darf der Abstand des Gestänges zum Boden an keiner Stelle um mehr als +/- 10 cm variieren.

Überprüfung: Sichtprüfung

8.8K Düsenausrichtung: In keiner Höheneinstellung des Gestänges darf das Gerät durch die applizierte Behandlungsflüssigkeit getroffen werden. Dies gilt nicht, falls es funktionsbedingt erforderlich und das Abtropfen minimiert ist.

Überprüfung: Sichtprüfung

9. Düsen

9.1K Nachtropfen: Das Streichsystem darf während des bestimmungsgemäßen Betriebes nicht tropfen.

Erläuterung: Es ist bei Walzenstreichgeräten darauf zu achten, dass der Textilbelag auf den Walzen keine Beschädigungen oder Löcher aufweist. Die Funktion der Gummilippen/Abdichtlippen muss gegeben sein. Beschädigungen wie z.B. Risse oder fehlende Abdichtlippen verhindern eine Schaumbildung und führen zum Abtropfen.

Überprüfung: Sichtprüfung

10. Sonstige Ausrüstung

10.1K Sonstige Ausrüstung: Weitere Geräteausrüstungen müssen funktionsfähig sein.

Geringe Mängel: Die mangelhafte Ausrüstung hat keinen Einfluss auf die Applikationsqualität des Pflanzenschutzgerätes (insbesondere auf Dosierung, Verteilung, Flüssigkeitsverluste). Hinweis: Mangelhafte Ausrüstungen im Feld Bemerkungen angeben und beschreiben.

Überprüfung: Sichtprüfung