

Beschreibung Präparate-Gebläsespritze

(inkl. Preise; Stand April/2018)



Mit der neu entwickelten Gebläsespritze für die biologisch-dynamischen Präparate bieten wir ein Gerät an, in das die neusten Ergebnisse der Präparateforschung umgesetzt wurden.

Besondere Kriterien sind:

- geringe Ausbringungsmenge an Flüssigkeit
- schonende Behandlung des Präparates
- große Flächenleistung
- hochwertige Materialien
- universeller Einsatz

Die Spritze wird laufend weiterentwickelt. Derzeit wird der 3. Bautyp angeboten.

Technische Beschreibung

Bei der Präparatespritze handelt es sich um eine **Gebläsespritze**, in deren Luftstrom das Präparat nahezu drucklos eingebracht wird.

Das **Gebläse** wird über eine Zapfwelle (max. 540 Upm) und Umlenkgetriebe angetrieben. Seine Leistung liegt bei ca. 10 PS und ergibt ein Luftvolumen von ca. 4000 m³/Stunde. Der Luftstrom wird in zwei Kanäle aufgeteilt, die jeweils im 90° Winkel zur Fahrtrichtung blasen. Durch Turbulenzen wird auch der Bereich unmittelbar hinter der Spritze mit Präparat versorgt. Die Reichweite beträgt bei Windstille ca. 10 m in jede Richtung, bei Seitenwind auch ein Vielfaches.

Der **Behälter** ist aus mechanisch poliertem Edelstahl.

Das Präparat wird durch eine elektrisch regelbare Doppelmembranpumpe aus dem Behälter über ein **Kupferleitungssystem** mit kurzen Schlauchübergängen zu den Endrohren des Luftsystems transportiert.

Die **Pumpe** der Firma Shuflo ist in ihrem Durchgang verändert (s. Abb. rechts), so dass das Präparat schonender transportiert werden kann. Diese Maßnahme ist besonders wichtig, da sonst die Qualität der Präparate sehr beeinträchtigt wird. Der Pumpe ist ein Filter mit Edelstahlsieb vorgeschaltet.

Dank der Vernebelungstechnik kann auf eine **Düse** zur Zerstäubung des Präparates verzichtet werden. Das



Präparat wird über eine Kupferleitung am Ende des Luftstromes in diesen eingeführt und durch ihn fein zerstäubt. Je stärker der Luftstrom ist, umso feiner wird die Zerstäubung. Bei Bedarf kann die Präparatzufuhr einseitig abgestellt werden (s. Abb.).



Auf ein ausreichendes Filtern des Präparates sollte man nicht verzichten. Die Spritze ist daher serienmäßig mit einem großvolumigen **Edelstahlsieb** ausgerüstet.

Präparateausbringungsmengen

Es gilt der Grundsatz: Beim Spritzen des Präparates mit einer Gebläsespritze muss man sich auf den Wind einlassen, dann spart man Einiges an Arbeit und Energie.

Die tatsächliche Aufwandmenge hängt von der Fahrgeschwindigkeit, der Arbeitsbreite und der Pumpmenge ab.

Die Pumpe hat eine Leistung von ca. 6 Liter / Minute. Diese kann über die elektronische Regelung stufenlos reduziert werden.

Die Arbeitsbreite beträgt bei geringen Winden ca. 20 Meter; bei Seitenwind auch 50 Meter und mehr.

Bei voller Pumpenleistung, 20 Meter Arbeitsbreite und 10 km/h beträgt daher die Ausbringungsmenge 18 Liter pro Hektar, bei 30 Meter Arbeitsbreite nur noch 12 l/ha, bei 50 Meter 7 l/ha. Die folgende Tabelle kann als Anhaltspunkt für die eigene Berechnung dienen:



Ausbringungsmenge in Liter/ha		Pumpe 100%			
		Fahrgeschwindigkeit (kmh)			
		5	7,5	10	12,5
Arbeitsbreite in Meter	20	36	24	18	14,4
	30	24	16	12	9,6
	40	18	12	9	7,2
	50	14,4	9,6	7,2	5,76

Ausbringungsmenge in Liter/ha		Pumpe 50%			
		Fahrgeschwindigkeit (kmh)			
		5	7,5	10	12,5
Arbeitsbreite in Meter	20	18	12	9	7,2
	30	12	8	6	4,8
	40	9	6	4,5	3,6
	50	7,2	4,8	3,6	2,9

Bei großen Flächen kann die Ausbringungsmenge von den bisher üblichen 40-60 l/ha deutlich reduziert werden (auf bis zu 5 l/ha), bei kleineren Flächen sollte man im Bereich von mindestens 10 l/ha arbeiten. Das bedeutet, dass mit 300 Litern handgerührtem Präparat bis zu 60 Hektar gespritzt werden können.

Tropfengröße

Es taucht immer wieder die Frage nach der Tropfengröße auf. Wird mit geringerer Drehzahl gefahren, kann die Tropfengröße etwas erhöht werden. Bei höherer Drehzahl wird der Spritznebel feiner.



Die Gebläsespritze kann bei Bedarf um einen Zusatz erweitert werden, um den Hornmist ohne Gebläse mittels einer schwenkenden Strahldüse

grobtröpfig auszubringen. Dies kann bei Bedarf auch in

Bodennähe erfolgen (z.B. im Obst- und Weinbau; s. Abb.). Bei der Ausbringung mit diesem Zusatz bleibt die Turbine außer Betrieb. Es handelt sich hierbei um eine Strahldüse (Gloria oder Mesto), die auf einem Scheibenwischermotor befestigt wurde. Je nach Düsenöffnung reicht der Doppel-Strahl seitlich jeweils 5-10 Meter weit.

Technische Daten

Gebläse

Leistung ca. 10PS; Luftförderung: 4000 m³
 Ölfüllung: 0,95 Liter SAE 90 Getriebeöl
 Antrieb: 540 UPM

Pumpe

Anschluss 12 V, 9 A
 Leistung 6,3 l/min; Dauerlauf geeignet

Fass

Edelstahl mit Deckel (Öffnung 22 cm Durchm.)
 Volumen 330 Liter

Sieb:

Edelstahl, 0,2 mm Maschenweite
 17/33 cm Durchmesser, 63 cm Höhe

Abmessungen, Gewicht

Breite 88 cm x Tiefe 120 cm x Höhe 190 cm
 Gewicht ca. 160 kg

Preise

Die Spritze kostet in der Grundausrüstung (inkl. Sieb, ohne Hornmist-Einrichtung) € 4275,-

Die Hornmisteinrichtung kostet zusätzlich
 Ausführung B: 480 € (oben an Spritze, mit Dreiwegehahn fest angeschlossen),
 Ausführung C: 650 € (unten an Spritze, mit Dreiwegehahn und Spezialventil).

Zusatzpumpe für große Flächen (nicht mit Hornmistzusatz kombinierbar) 340 €

Verlängerung für Obst- und Weinbau 190 €

Transport- und Verpackungskosten

Deutschland pauschal 140 €
 Ausland auf Anfrage

Alle Preise zuzüglich MwSt.

Preisänderung vorbehalten

Weitere Informationen:

www.forschungsring.de

Anfragen und Bestellung an

Forschungsring e.V., Dr. Uli Johannes König, Brand-
 schneise 5, D-64295 Darmstadt
 Tel: 06155-8421-0, Fax: 06155-8421-25
koenig@forschungsring.de

