



**5**

**PFLANZENSCHUTZ**

# 5 Pflanzenschutz

- 5.1. Traktor-Anhängemaschinen**
  - 5.1.1. Anhänger-Sprühmaschine S 051
  - 5.1.2. Anhänger-Feldspritze S 053
  - 5.1.3. Anhänger-Spritz- und Stäubemaschine S 872/4
  - 5.1.4. Kompressor-Nebelgerät HELMA HKN 58
  
- 5.2. Traktor-Aufsattelmaschinen**
  - 5.2.1. Hopfenspritze S 091
  
- 5.3. Traktor-An- und Aufbaumaschinen**
  - 5.3.1. Anbau-Nebelmaschine S 014/1
  - 5.3.2. Anbau-Sprüh- und Stäubegerät S 019
  - 5.3.3. Anbau-Sprüh- und Stäubegerät S 293/5, S 293/7
  
- 5.4. Gespannmaschinen**
  - 5.4.1. Gespann-Weinspritze S 016
  
- 5.5. Karrenmaschinen und -geräte**
  - 5.5.1. Einrad-Karrenspritze POMOSA S 131
  - 5.5.2. Motor-Mehrzweckgerät POMOSA S 135/1
  - 5.5.3. Mehrzweckgerät POMOSA S 136
  - 5.5.4. Motor-Mehrzweckgerät POMOSA S 137/5
  - 5.5.5. Sprüh- und Nebelgerät POMOSA S 139
  
- 5.6. Rückentragbare Maschinen und Geräte**
  - 5.6.1. Motor-Rückensprüh- und Stäubegerät S 100
  - 5.6.2. Rückenspritze POMOSA S 112/I
  - 5.6.3. Rückenspritze POMOSA S 116 I
  
- 5.7. Handtragbare Geräte**
  - 5.7.1. Fußbrettspritze POMOSA S 141
  - 5.7.2. Hangnebelgerät HELMA

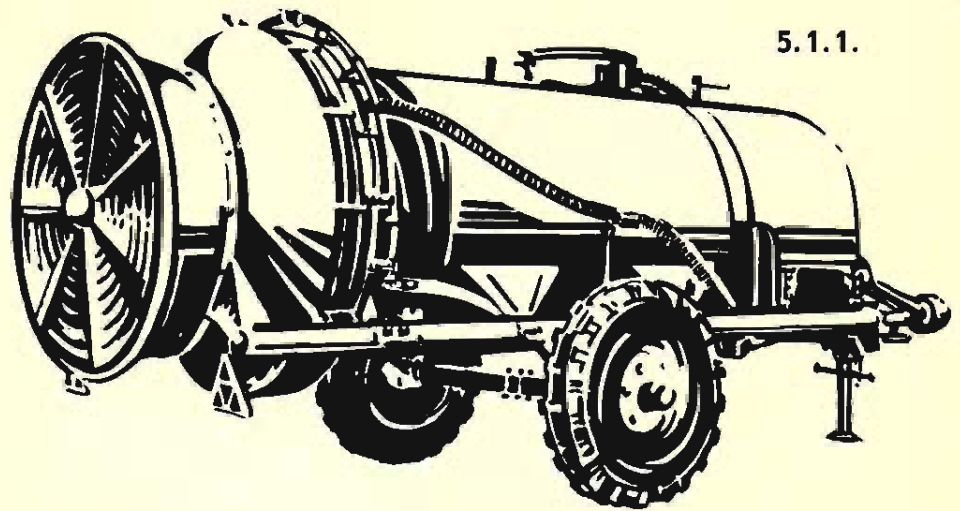
Planpositionsnummer  
22 41 740

Warennummer  
32 44 10 00

Richtpreis  
6 530,75 DM



5.1.1.



## Sprühmaschine S 051

### Verschleißteile

1 Saug- und Druckventil	CJ 98	3 Gummischnuren	CJ 11
12 Düsenplättchen 1,0 Ø	CS 2	1 Schlauch durchsichtig	CS 138
12 Düsenplättchen 1,2 Ø	CN 6	3 Platzfolien	CN 24
12 Düsenplättchen 1,5 Ø	CS 3	6 Puffer 16 x 40	TGL 3430-56
12 Düsenplättchen 0,8 Ø	CS 88	3 Kreispumpenpackungen	CJ 12
3 Schlauchkolben 50 x 32	LaN 44003		
20 Flachdichtungen 33x42x2	BbN 18414		
6 Flachdichtungen 50x60x2	BbN 18414		
2 Flachdichtungen 35x48x2	BbN 18414		
2 Flachdichtungen 16x24x2	BbN 18414		
1 Flachdichtung 98x112x2	BbN 18414		
24 Dichtringe 13			
6 Puffer 12x32	TGL 3430-56		
12 Flachdichtungen 12x18x2	BbN 18414		
12 Flachdichtungen 8,5x16x2	BbN 18414		
Preis 62,24 DM			



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

**VEB BODENBEARBEITUNGSGERÄTE LEIPZIG**

## Technische Daten

Länge		4000 mm
Breite		1600 mm
Höhe		1500 mm
Behälterinhalt		900 l
Spurweite stufenlos verstellbar	1250 . . .	1610 mm
Bodenfreiheit, verstellbar	300, 400, 500	mm
Axiallüfter	Luftmenge	36 000 m <sup>3</sup> /h
	Luftgeschwindigkeit	30 m/s
Drillingspumpe	Förderleistung	66 l/min
	Betriebsdruck	0 . . . 40 kp/cm <sup>2</sup> regelbar
Antrieb erfolgt über Traktor-Zapfwelle mit 540 U/min		
Traktorleistung		ab 45 PS

## Arbeitsweise

Die Sprühmaschine S 051 wird über eine standardisierte Gelenkwelle von der Zapfwelle des Zugtractors aus angetrieben. Die Förderung der Spritzbrühe und die Verdüsung wird durch die Drillingspumpe bei einem Betriebsdruck von 40 kp/cm<sup>2</sup> besorgt.

Der Axiallüfter erzeugt einen zusätzlichen Trägerluftstrom, der große Reichweiten beim Einsatz der Maschine im Obstbau gewährleistet.

Der erzeugte mehr als halbkreisförmige Sprühschleier besitzt einen Radius von 10 . . . 12 m.

Im Obstbau wird dabei grundsätzlich im Sprühverfahren mit Aufwandmengen von 200 . . . 600 l gearbeitet. Die Konzentration des Präparates wird in gleicher Weise dabei erhöht, wie die Aufwandmenge in l/ha vermindert wird.

Zusatzrüstungen ermöglichen darüber hinaus den Einsatz der Maschine als Hochdruckfeldspritze und als Hochdruckspritze im Obstbau.

## Einsatzmöglichkeiten

Als Sprühgerät kann die Maschine im Obstbau bei Reihenabständen ab 500 cm sinnvoll und rationell eingesetzt werden. Besonders in Hochstammpflanzen sowie im Viertelstammanbau hat sie sich bisher gut bewährt. Auch in Hopfenanlagen mit 300 cm Reihenabstand kann sie zum Einsatz gelangen.

Durch Anbau der Feldspritzeinrichtung, Verstellung der Spurbreite und der Bodenfreiheit kann die Maschine als eine leistungsfähige Hochdruckspritze bei Pflanzenschutzarbeiten im Feldbau eingesetzt werden.

Als übliche Hochdruckspritze arbeitet diese Maschine, wenn das Sitzgestell und die Hochstrahlrohre angebaut sind. Der Strahlrohrrahmen hingegen ermöglicht im Obst- und Hopfenanbau (300 cm Pflanzweite) die automatische Arbeitsweise. Im unwegsamen Gelände, sowie im Wein- und Beerenobstanbau kann eine Schlauchspritzeinrichtung montiert werden.

Mit Hilfe von Bodeninjektoren ist eine chemische Bodenbehandlung, sowie der Einsatz von flüssigen Mineraldüngern möglich. Die Maschine kann nur an Traktoren angehängen werden, deren Anbaupunkte dem Standard TGL 7816 entsprechen bzw. für die spezielle Anhängereinrichtungen geschaffen wurden. (Siehe „Zusatzgeräte“).

### **Leistungsangaben**

Mit der Maschine sind die nachstehend genannten Flächenleistungen zu erzielen:

Automatisches Sprühen im Plantagenobstbau	2 . . . 3 ha/h
Automatisches Spritzen im Plantagenobstbau	1,0 . . . 1,5 ha/h
Manuelles Spritzen im Plantagenobstbau	0,5 ha/h
Feldspritzen	1,7 ha/h

### **Zusatzgeräte**

Nach dem Abbau des Axiallüfters am Hinterende der Maschine können folgende Zusatzeinrichtungen montiert werden:

1. Sitzträger mit 2 Sitzen, 2 Hochstrahlrohre und Mehrfachzerstäuber
2. Strahlrohrrohmen
3. Feldspritzeinrichtung, 10 m Arbeitsbreite
4. Schlauchspritzeinrichtung
5. Bodeninjektor
6. Anhängereinrichtung für die Traktoren Zetor-SUPER, Zetor 25 K, Utos 26/27, Ursus C 325

### **Wirtschaftlichkeit**

Eine hohe Wirtschaftlichkeit der Maschine wird durch die Einmannbedienung, sowie das hohe Leistungsvermögen und die vielseitige Verwendbarkeit, besonders im gemischten Betrieb, garantiert.

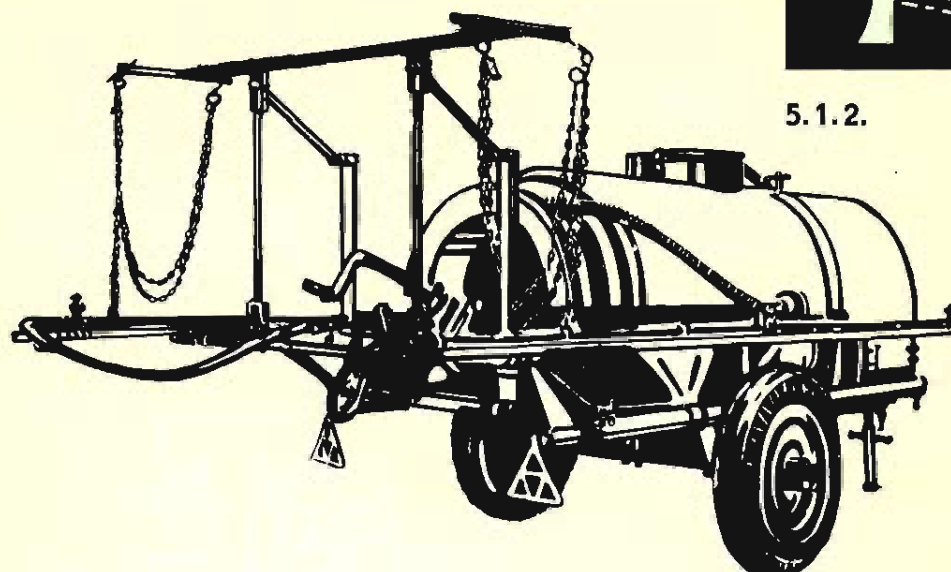


5.1.2.

Planpositionsnummer  
22 41 740

Warennummer  
32 44 10 00

Richtpreis  
4 629,00 DM



## Feldspritze S 053

### Verschleißteile

- 1 Saug- und Druckventil
- 3 Schlauchkolben 50 x 32
- 3 Kreispumpenpackungen
- 3 Gummischnuren
- 20 Flachdichtungen 33 x 42 x 2
- 6 Flachdichtungen 50 x 60 x 2
- 2 Flachdichtungen 35 x 48 x 2
- 2 Flachdichtungen 16 x 24 x 2
- 1 Flachdichtung 98 x 11 x 2
- 1 Schlauch, durchsichtig
- 3 Platzfolien
- 6 Puffer 16 x 40
- 6 Dichtringe 13
- 1 Flachstrahldüse BV 200
- 1 Flachstrahldüse BV 400
- 1 Flachstrahldüse BV 600
- 1 Flachstrahldüse BV 800

Preis 68,49 DM



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

**VEB BODENBEARBEITUNGSGERÄTE LEIPZIG**

## Technische Daten

Länge	3800 mm
Breite	1600 mm
Höhe	1500 mm
Behälterinhalt	900 l
Bereifung	6.00-16
Masse der Maschine	700 kg
Spurweite stufenlos verstellbar	1250 . . . 1610 mm
Bodenfreiheit	
in Stufen einstellbar	300, 400–500 mm
Drillingspumpe	Förderleistung 66 l/min
	Betriebsdruck 10 . . . 40 kp/cm <sup>2</sup>
Leistungsbedarf an Zapfwelle	8 PS
Traktorleistung	ab 25 PS

## Arbeitsweise

Die Maschine ist als Anhängemaschine ausgelegt und wird durch die Traktorzapfwelle angetrieben ( $n = 540$  U/min).

Sie ist mit einer Drillingspumpe ausgerüstet. Im Feldbau mit einem Betriebsdruck von 10 . . . 12 kp/cm<sup>2</sup> eingestellt. Beim Einsatz als Hochdruckspritze im Obstbau wird mit einem Betriebsdruck von max. 40 kp/cm<sup>2</sup> gearbeitet.

An den Feldspritzbalken sind 6 Stück Flachstrahldüsen montiert. Die Arbeitsbreite beträgt 10 m.

Es wird ein sehr gleichmäßiger und auf den Pflanzenblättern fein verteilter Spritzbelag erzielt. Sie eignet sich demzufolge sehr gut zur Ausbringung von Fungiziden im Feldbau.

## Einsatzmöglichkeiten

Die Maschine kann im Feldbau zur Applikation aller gebräuchlichen Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel zum Einsatz kommen. Auch zur chemischen Unkrautbekämpfung ist sie geeignet, wobei zweckmäßigerweise bei der Verwendung von ätzenden Herbiziden die Düsen BV 800–BbN 44015 benutzt werden sollten.

Bei Verwendung der entsprechenden Zusatzeinrichtungen sind folgende Arbeiten möglich:

Hochdruckspritzen im Obst-, Hopfen-, Wein- und Gartenbau

1. manuelles Spritzen mit Hochstrahlrohren, Mehrfachzerstäubern und dem Sitzgestell (wahlweise 1 oder 2 Sitze),
2. automatisches Spritzen bei Verwendung des Strahlrohrrahmens,
3. Schlauchspritzen (siehe auch S 051),
4. Verwendung von Bodeninjektoren.

Beim Feinsprühen wird die verwendete Spritzlösung auf gleiche Weise zum Feinsprühbalken gefördert. Die Arbeitsbreite beträgt hier 10 m.

Mit der Maschine können nur gebrauchsfertig gelieferte Spezialnebelmittel bzw. die gebräuchlichen Aero-Ölsprühmittel ausgebracht werden.

Beim Nebeln kann der Einsatz in der Forstwirtschaft, in Obstplantagen sowie auch bei der Ölfruchtschädlingsbekämpfung erfolgen. Die von der Biologischen Zentralanstalt amtlich anerkannten Nebelmittel können reibungslos vernebelt werden. Für den Feldbau – besonders beim Einsatz von Insektiziden – hat die Maschine deshalb große Bedeutung, weil mit Hilfe der Spezial-Feinsprühbalken im gerichteten Bekämpfungsverfahren die für den Flugzeugeinsatz entwickelten Aero-Sprühmittel ausgebracht werden können. Es wird dabei mit Aufwandmengen von 5...15 l/ha gearbeitet. Alle amtlich anerkannten Aero-Sprühmittel sind in den üblichen Aufwandmengen verwendbar.

Die Maschine ist zunächst nur für die Traktoren der DDR und der CSSR vorgesehen.

### **Leistungsangaben**

Im Triftverfahren eingesetzt sind, abhängig von der Bestandsdichte, den thermischen und klimatischen Bedingungen, Leistungen von 5...15 ha/h möglich.

Beim Feinsprühen im Feldbau ist eine Leistung von 2,5...3,0 ha/h möglich.

### **Zusatzgeräte**

Feinsprüheinrichtungen für Traktoren RS 30 oder 36 und Feinsprüheinrichtungen für Traktoren Zetor 2011 oder 3011.

### **Wirtschaftlichkeit**

Geringe Aufwandmengen sowie das relativ große Fassungsvermögen des Brühebehälters gewährleisten eine maximale produktive Auslastung der Arbeitszeit. Die Feldspritze S 053 kann vom Traktoristen allein bedient werden.



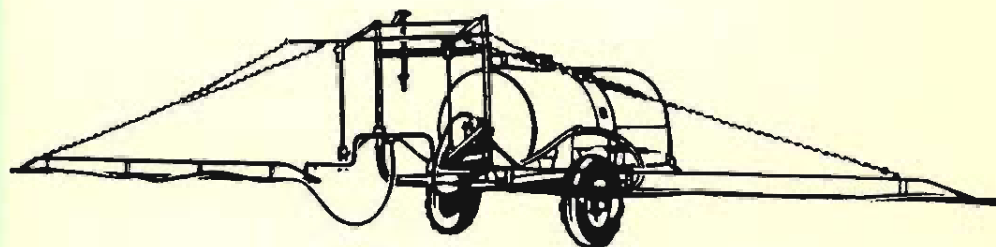


5.1.3.

Planpositionsnummer  
22 41 740

Warennummer  
32 44 10 00

Richtpreis  
5 155,36 DM



## Anhängespritz- und Stäubemaschine S 872/4

### Verschleißteile

1 Stopfbuchspackung Schnur 6, rote Packung, 4 Ringe je 110 mm lang	
1 Flachdichtung 40 x 61 x 3	BbN 18414 Gi
2 Flachdichtungen 67 x 110 x 2	BbN 18411 Inex
1 Flachdichtung 140 x 160 x 2	BbN 18414 Buna
10 Dichtringe 13	TGL 0-11207 Buna
1 Flachdichtung 11 x 19 x 5	BbN 18414 Gi
1 Dichtung	CA 156
2 Dichtungsschläuche	CM 75
1 Schlauch durchsichtig	CS 138
2 Schlauchspanner	A 9 TGL 11046
4 Schlauchband	C 9 x 670 TGL 11046
1 Beilage	CM 66
1 Spiralschlauch 32 x 450	TGS 1
5 Puffer 8 x 18	TGL 3430-56
10 Gummistopfen	CA 332
1 Flachstrahldüse BV 400	BbN 44015
1 Flachstrahldüse BV 600	BbN 44015
1 Flachstrahldüse BV 800	BbN 44015
Preis 40,36 DM	



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

**VEB BODENBEARBEITUNGSGERÄTE LEIPZIG**

## Technische Daten

Länge	3950 mm
Breite	1600 mm
Höhe	1500 mm
Inhalt des Brühebehälters	600 l
Inhalt des Stäubebehälters	54 dm <sup>3</sup>
Bereifung	6.00 - 16
Spurweite	
stufenlos einstellbar	1250 . . . 1610 mm
Bodenfreiheit	
einstellbar in Stufen	300, 400, 500 mm

## Ventilator

Drehzahl	3500 U/min
Luftleistung	5400 m <sup>3</sup>
Luftgeschwindigkeit	95 m/s
Wurfweite beim Sprühen	ca. 25 m
Wurfweite beim Stäuben	ca. 30 . . . 35 m
Leistungsbedarf	15 PS

## Kreiselpumpe

Förderdruck	3,6 kp/cm <sup>2</sup>
Fördermenge	100 l/min
Drehzahl	3000 U/min
Leistungsbedarf	2 PS

## Getriebe

Übersetzungsverhältnis	1:2,22
Eingangsdrehzahl	540 U/min
Ausgangsdrehzahl	1220 U/min
Leistungsbedarf der Gesamtmaschine	30 PS

## Arbeitsweise

**Spritzen:** Die Maschine wird über eine Gelenkwelle von einem ca. 30-PS-Traktor angetrieben.

Die Spritzbrühe wird mittels einer Kreiselpumpe aus dem Brühebehälter zu den Flachstrahldüsen gedrückt. Es stehen für die Aufwandmengen von 100 bis 1000 l/ha vier verschiedene Düsensätze zur Verfügung.

**Sprühen:** Der Antrieb der Maschine erfolgt wie oben beschrieben. Die vom Ventilator erzeugte Luft wird über ein Leitungssystem der Zentraldüse, oder dem mit acht Einzelstrahlern versehenen Sprühkopf zugeführt. Die Spritzbrühe wird durch die Kreiselpumpe gefördert und an den Düsen über ein Verteilungssystem dem Luftstrom zugesetzt. In Baumbeständen kann in diesem Rüstzustand gestäubt werden.

**Nebeln:** Zum Nebeln wird der Ventilatorluftstrom ausgenutzt. Die Nebelmittelförderung erfolgt auf pneumatischem Wege. Die Düse ist schwenkbar ausgelegt.

## **Einsatzmöglichkeiten und Einsatzgrenzen**

Die Maschine kann bei Einbeziehung sämtlicher Zusatzeinrichtungen bei folgenden Arbeiten zum Einsatz kommen:

1. Spritzen und Stäuben im Feldbau, Arbeitsbreite 10 m.
2. Sprühen und Stäuben, sowie Naßstäuben mit Zentraldüse und manueller Bedienung.
3. Automatisches Sprühen und Stäuben im Obstbau – In Weitraumanlagen des Wein- und Hopfenanbaues.
4. Nebeln in Baumbeständen sowie beim Triftnebeln im Feldbau.

Die Anhängerverhältnisse am Traktor müssen dem Standard TGL 7816 entsprechen. Für folgende Traktoren wurden, um den Anbau zu ermöglichen, Zusatzeinrichtungen geschaffen:

Zetor SUPER und Zetor 25 K, Utos 26/27, Ursus C 325.

## **Leistungsangaben**

Spritzen im Feldbau	1,5 ha/h
Stäuben im Feldbau	2,0 ha/h
Manuelles Stäuben im Obstbau	3,0 ha/h
Manuelles Sprühen im Obstbau	1,0 ha/h
Automatisches Sprühen im Obstbau	1,8 ha/h
Nebeln	3,0 . . . 10,0 ha/h

## **Zusatzgeräte**

An Zusatzeinrichtungen können angebaut werden:

1. eine Baumsprühdüse mit Sitz
2. eine automatische Sprüheinrichtung für Plantagenobstbau
3. eine Nebeleinrichtung
4. Anhängereinrichtungen für Zetor-Traktoren, Utos 26/27, Ursus C 325

## **Wirtschaftlichkeit**

Die Maschine garantiert im landwirtschaftlichen Großbetrieb rationelle Pflanzenschutzmaßnahmen durch ihre vielseitige Verwendbarkeit.



5.1.4.

Planpositions-  
nummer

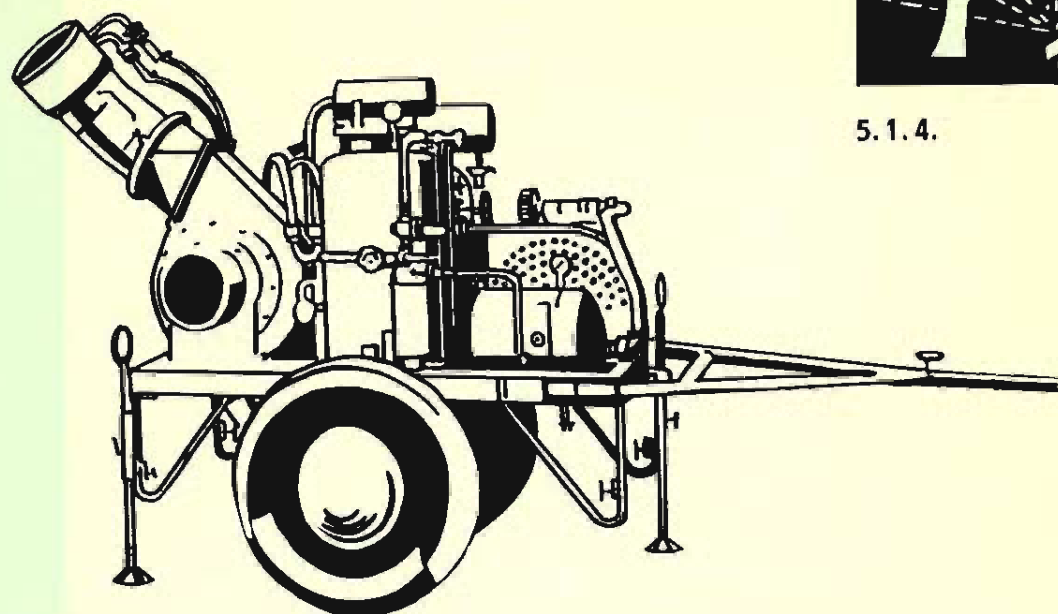
22 41 740

Warennummer

32 44 10 00

Richtpreis

4 745,00 DM



## Kompressor-Nebelgerät HELMA HKN 58

### Verschleißteile

1 Flüssigkeitsschlauch 13/5/1500 – 4 Dichtungen – 3 Keilriemen – 2 Filtersiebe – 1 Einfüllsieb – Preis 33,68 DM

### Technische Daten

Masse	430 kg	Behälterinhalt	45 l
Länge	1500 mm	Motorleistung	5,5 PS
Breite	1140 mm	Motor	EL 308
Höhe	1320 mm	Kompressorleistung	21 m <sup>3</sup> /h
Bodenfreiheit	400 mm	Betriebsdruck	6 kp/cm <sup>2</sup>
Gebläseleistung	2000 m <sup>3</sup> /h bei p = 160 mm WS		
Antriebsdrehzahl	Kompressor n = 750 min <sup>-1</sup>		
Förderleistung Düse	1 l/min		
Fahrgeschwindigkeit	max. 3 km/h		

### Arbeitsweise

Der Zweitaktmotor EL 308 treibt den Kompressor sowie das Gebläse an. Die erzeugte Preßluft ( $p = 6 \text{ kp/cm}^2$ ) wird über ein Leitungssystem den injektorartig arbeitenden Düsen zugeführt. Diese sind in der schwenkbaren Gebläseöffnung sternförmig montiert. Das Nebelmittel gelangt auf pneumatischem Wege zu den Düsen. Hier wird es zu feinen Tröpfchen von  $\sim 50/\mu\text{m}$  verdüst. Der Wirkstoffnebel trifft mehr oder weniger von makro- sowie

# Helma

Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

**MARCUS, HELMBRECHT & CO., LEIPZIG**

mikroklimatischen Bedingungen beeinflusst, durch den zu behandelnden Bestand. Die Anwendung dieses Verfahrens gehört deshalb in die Hand des erfahrenen Spezialisten. Es können nur handelsübliche Nebelmittel, die als Trägersubstanz ein organisches Lösemittel enthalten, verwendet werden.

### Einsatzmöglichkeiten

Das Gerät eignet sich sehr gut zur Bekämpfung von Schadinsekten in der Forstwirtschaft. Den Einsatzmöglichkeiten sind dadurch Grenzen gesetzt, daß z. Zt. nur Nebelmittel mit insektizider Wirkung zur Verfügung stehen.

Im Obstbau ist der Einsatz dann sinnvoll, wenn es um eine weiträumig angelegte Bekämpfungsaktion in einem geschlossenen Obstbaugebiet geht. In der Landwirtschaft hat das Nebelverfahren z. Zt. nur Bedeutung bei der Schädlingsbekämpfung im Ölfruchtanbau. Auf unwegsamem Gelände ist es oft die einzige Maßnahme, Schädlinge rationell zu bekämpfen. Bei allen Nebelaktionen ist dem Schutz der Gesundheit von Mensch und Tier größte Beachtung zu schenken.

Ein geeignetes Nebelmittel ist:

Kombi-Aerosol F 3	2 bis 4 l/ha im Forst
Kombi-Aerosol F 3	3 bis 4 l/ha im Obstbau
Kombi-Aerosol F 3	10 oder 2x5 l/ha im Ölfruchtanbau

(Anwendung in der Blüte, vor oder nach Beendigung des Bienenfluges)

### Leistungsangaben

Die Wirkungstiefe und -höhe in einem Baumbestand kann sehr unterschiedlich sein. Sie wird durch Wuchsdichte, Pflanzweite, Durchlüftung, sowie die örtlich sehr unterschiedlichen thermischen Verhältnisse bestimmt.

Folgende Anhaltspunkte können gegeben werden:

Einsatzgebiet	Forst	Obstbau	Ölfruchtbau
Wirkungstiefe biologisch	75 m	30–35 m	50 m
optisch sichtbar	120 m	50–80 m	100 m
Wirkungshöhe	20–30 m	20 m	–

Beim Nebeln wird mit einer mittleren Leistung von 10 bis 12 ha/h gerechnet.

### Zusatzgeräte

Mit dem Kompressor des Gerätes können folgende Zusatzgeräte betrieben werden:

- Helma-Nebeltopf (Anwendung z. B. in Gewächshäusern)
- Helma-Hang-Nebelgerät (Anwendung im Weinbau am Hang)
- Helma-Großraum-Nebelgerät (Anwendung in großen Lagerhallen)

### Wirtschaftlichkeit

Nebelgeräte ermöglichen eine hohe Leistung in der Zeiteinheit, bei geringem Aufwand von Arbeitskraft.

Bei einer Leistung von 12 ha entsteht folgender Aufwand:

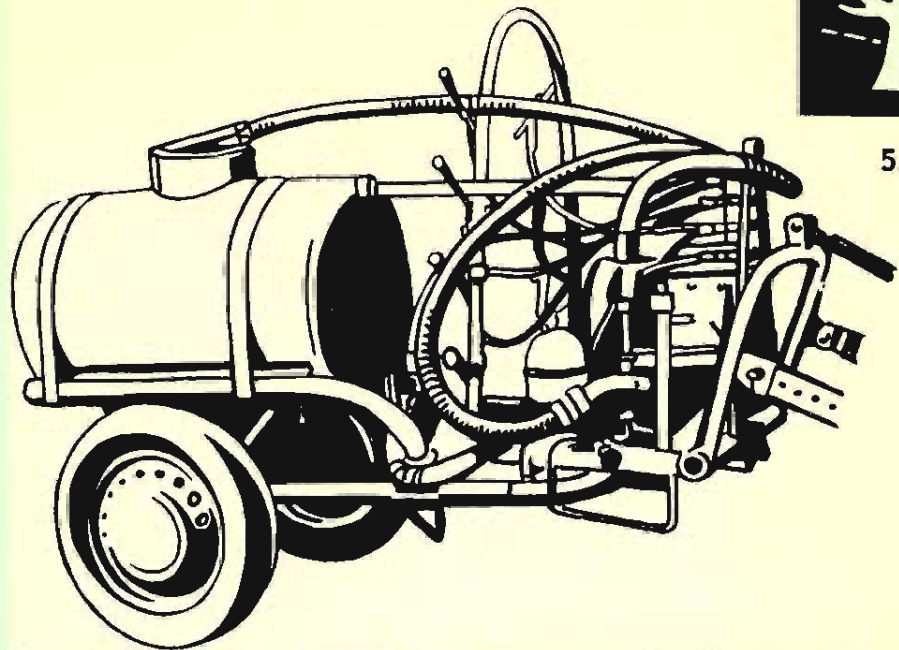
AKh/ha	0,16
MPSH/ha	für Antrieb des Gerätes 0,46
	für Zugmittel 0,08 bei Pferdezug
	für Zugmittel 1,50 bei Traktorzug

Das Gerät ist von der Biologischen Zentralanstalt der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften „amtlich geprüft und anerkannt“.

Planpositionsnummer  
22 41 740

Warennummer  
32 44 10 00

Richtpreis  
3 493,16 DM



5.2.1.

## Hopfenspritze S 091

### Verschleißteile

1 Saug- und Druckventil		CJ 98
1 Düsenplatte	2,5 Ø	CN 3
1 Düsenplatte	1,0 Ø	CN 9
1 Düsenplatte	1,2 Ø	CN 10
1 Düsenplatte	1,5 Ø	CN 11
1 Düsenplatte	2,0 Ø	CN 12
1 Düsenplatte	3,0 Ø	CN 13
5 Platzfolie		CN 24
3 Schlauchkolben	50 x 32	LaN 44003
3 Gummischnur, ölbeständig		5 x 5 x 250
3 Kreiselpumpenpackungen		B 5 x 5 x 250
2 Flachdichtungen	16 x 24 x 2	BbN 18414
2 Flachdichtungen	35 x 48 x 2	BbN 18414
20 Flachdichtungen	33 x 42 x 2	BbN 18414
2 Flachdichtungen	36 x 44 x 2	BbN 18414
2 Flachdichtungen	47 x 56 x 2	BbN 18414
6 Flachdichtungen	50 x 60 x 2	BbN 18414
2 Flachdichtungen	98 x 112 x 2	BbN 18414
Preis	33,16 DM	



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

**VEB BODENBEARBEITUNGSGERÄTE LEIPZIG**

## Technische Daten

Die Hopfenspritze ist ein Anbaugerät für Spezialhopfentraktoren, die eine Spurweite von weniger als 1,25 m aufweisen. Sie wird an den Dreipunktanbau angebaut.

Gesamt-Länge	2150 mm
Bodenfreiheit	250 mm
Masse (leer)	ca. 420 kg
Bereifung	5.00 - 16
Drillingspumpe	Fördermenge 66 l/min Betriebsdruck 40 kp/cm <sup>2</sup>
Inhalt des Brühebehälters	300 l
Förderleistung an den Düsen	maximal 52 l/min
Erforderliche Antriebsleistung	8 PS
Traktorleistung	16 PS

## Arbeitsweise

Die Drillingspumpe ist an dem Dreipunktanbau des Traktors angebaut. Der Brühebehälter ist als Nachläufer ausgelegt. Das Gerät arbeitet nach dem Hochdruckverfahren. Der Arbeitsdruck ist regelbar von 0–40 kp/cm<sup>2</sup>.

Es kann mit 2 Hochstrahlrohren oder den Mehrfachzerstäubern gearbeitet werden. Der Strahlrohrrahmen ermöglicht jedoch die automatische Spritzarbeit im Hopfenbau. In diesem Zustand arbeitet der Traktorist allein. In Hopfenanlagen mit 150 cm Reihenabstand wird je nach Schädlingsbefall und Entwicklungszustand des Hopfens jede Reihe oder auch jede 2. oder 3. Reihe befahren. Es kann dabei mit Aufwandmengen von 520–4500 l/ha gearbeitet werden.

## Einsatzmöglichkeiten

Das Gerät ist zur manuellen sowie automatischen Hochdruckspritzung in Hopfenanlagen mit 150 und 300 cm Reihenabstand geeignet. Es kann an Traktoren ab 16 PS Leistung, soweit sie über einen Dreipunktanbau nach TGL 12416 verfügen, angebaut werden. Von der Gesamtbreite des Traktors ist der Einsatz in Anlagen mit 150 cm Reihenabstand abhängig.

## Leistungsangaben

Die Leistung des Gerätes ist abhängig von der verwendeten Aufwandmenge und liegt zwischen 1,0 und 2 ha/h.

## Zusatzgeräte

Folgende Zusatzeinrichtungen sind lieferbar:

- 1 Strahlrohrrahmen mit 8 Strahlrohren
- 2 Durchgangsventile mit Doppelnippel
- 2 Mehrfachzerstäuber zu den Hochstrahlrohren
- 1 Bodeninjektor B 197/1

## Wirtschaftlichkeit

Gegenüber der Handspritze mit der selbstfahrbaren Hopfenspritze SMH 250 kann die Leistung um das 5- bis 10-fache gesteigert werden. Hierdurch ist die bessere Einhaltung der biologisch günstigsten Spritztermine möglich. Das Gerät trägt weiter zu einer wesentlichen Einsparung von Arbeitskräften bei.



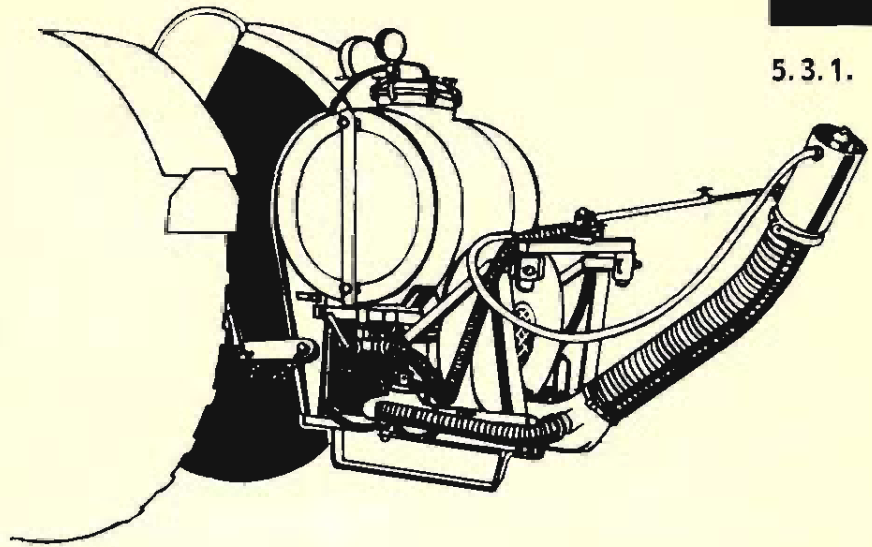
Planpositionsnummer  
22 41 740

Warennummer  
32 44 10 00

Richtpreis  
4 454,69 DM



5.3.1.



## Anbau-Nebelmaschine S 014/1

### Verschleißteile

2 Keilriemen 13 x 1000	1 Flachdichtung 6 x 14 x 2
1 Düsenplättchen 0,8 Ø	1 Flachdichtung 28 x 36 x 2
1 Düsenplättchen 1,0 Ø	1 Flachdichtung 57 x 72 x 2
1 Düsenplättchen 1,2 Ø	5 Dichtringe 13
1 Düsenplättchen 1,5 Ø	1 Dichtring 37
1 Düsenplättchen 2,0 Ø	1 Dichtring
1 Düsenplättchen 2,5 Ø	1 Schlauch, durchsichtig
1 Düsenplättchen 3,0 Ø	
1 Düsenplättchen 3,5 Ø	
1 Düsenplättchen 4,0 Ø	
1 Düsenplättchen 4,5 Ø	

Preis 14,69 DM

### Technische Daten

Länge	1500 mm
Breite	900 mm
Höhe	1400 mm
Eigenmasse	235 kg (Grundausführung)
Behälterinhalt	200 l
Arbeitsbreite Feinsprühen	10 m
Aufwandmengen	Nebeln in Baumbeständen 3... 15 l/h
	Feinsprühen im Feldbau 5... 50 l/h



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

**VEB BODENBEARBEITUNGSGERÄTE LEIPZIG**



Wirkungstiefe beim Nebeln		
	in Baumbeständen	75 ... 100 m
	im Feldbau	25 ... 75 m
Reichweite vertikal		ca. 30 m
Kreiskolbengebläse	Betriebsdruck	maximal 5 mWS
	Fördermenge	95 m <sup>3</sup> /h
Radiallüfter	Luftgeschwindigkeit an Düse	74 m/s
	Fördermenge	4000 m <sup>3</sup> /h
Antrieb	durch Traktor-Zapfwelle	n = 54 U/min
Erforderliche Traktorleistung		ab 25 PS
Düsen-Fördermenge		
	Nebeln	0,25 ... 2,50 l/min
	Feinsprühen	0,275 ... 2,12 l/min

### Arbeitsweise

Getriebe, Ventilator, Kreiskolbengebläse und Brühebehälter sind kompakt auf einem Grundrahmen montiert. Die Maschine wird an den Dreipunktanbau angebaut. Die Zentraldüse ist allseitig verstellbar.

Die vom Kreiskolbengebläse erzeugte Druckluft wird einmal der Düse und zum anderen dem Behälter zugeführt, wodurch die Brühförderung erfolgt. An der Zentraldüse erfolgt die Zerstäubung pneumatisch. Das Tröpfchenspektrum liegt zwischen 20 und maximal 50 µm.

Die Blasluft des Radiallüfters kann durch eine Klappe gedrosselt werden und wird als Trägerluftstrom für die Nebelwolke verwendet.

Die Maschine kann nur an Traktoren angehängt werden, die dem Standard TGL 7816 entsprechen, bzw. für die spezielle Anhängereinrichtungen geschaffen wurden. (Siehe „Zusatzgeräte“).

### Leistungsangaben

Unter Einbeziehung der möglichen Aufwandmengen von 50 ... 1000 l/ha werden Leistungen von 1,0 ... 2,0 ha/h im Feldbau erreicht. Beim automatischen Spritzen im Obstbau liegt die mittlere Leistung bei 1,0 ha/h, beim manuellen Spritzen beträgt sie 0,5 ha/h.

### Zusatzgeräte

Der Anbau der nachstehend genannten Zusatzgeräte ist möglich.

1. Hochdruckspritzeinrichtung mit 2 Stück Hochstrahlrohren, Mehrfachzerstäubern und dem Doppelsitzträger,
2. Strahlrohrrahmen zur automatischen Spritzung im Obst-, Hopfen- und Weinbau,
3. Schlauchspritzeinrichtung,
4. Bodeninjektor.

Um den Anbau der Maschine an Traktoren zu ermöglichen, die dem Standard TGL 7816 nicht entsprechen, wurden spezielle Anbaueinrichtungen für folgende Traktoren geschaffen:

Zetor 25 K – Zetor Traktoren – Utos 26/27 – Ursus C 325

### Wirtschaftlichkeit

Die Maschine zeichnet sich insbesondere dadurch aus, daß die Bedienung grundsätzlich vom Traktor aus beim Einsatz erfolgen kann. Dadurch wird eine hohe Ausnutzung der Arbeitszeit gewährleistet.

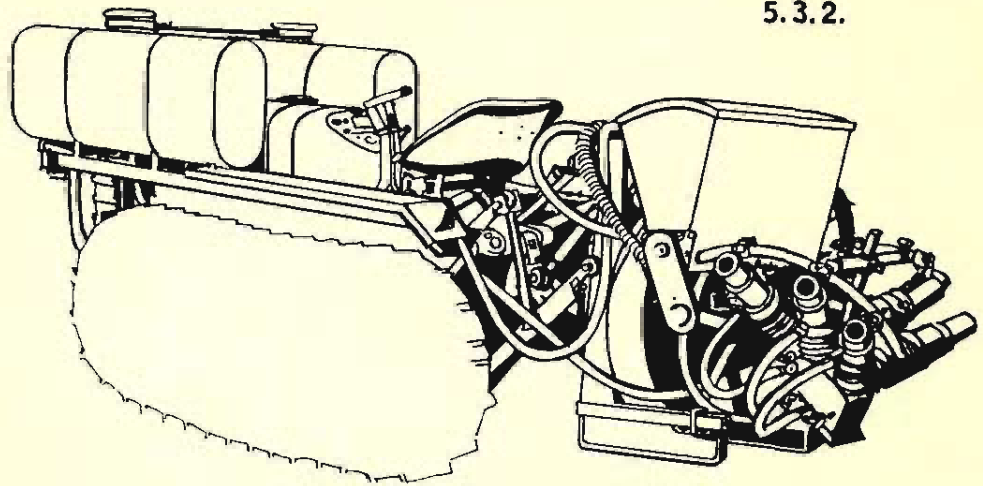
Planpositionsnummer  
22 41 740

Warennummer  
32 44 10 00

Richtpreis  
3 687,66 DM



5.3.2.



## Anbau-Sprüh- und Stäubegerät S 019

### Verschleißteile

2 Keilriemen	13 x 100	TGL 6554
1 Einlage		9018-0500:0 15/02
1 Stopfbuchspackung, Schnur 6, 4 Ringe	110 mm lang	
6 Düsenplättchen	0,8 Ø	9050 16 007
6 Düsenplättchen	1,0 Ø	9050 16 001
6 Düsenplättchen	1,2 Ø	9301 07 002
6 Düsenplättchen	1,5 Ø	9050 16 002
6 Düsenplättchen	2,0 Ø	9050 16 003
6 Düsenplättchen	2,5 Ø	9050 16 004
6 Düsenplättchen	3,0 Ø	9050 16 005
6 Düsenplättchen	3,5 Ø	9050 16 006
6 Kappen 7		TGL 8620
6 Drallscheiben		9050 16 011
6 Flachdichtungen	8,5 x 16 x 2	BbN 184 14 Gi 23.17
6 Dichtringe 13		TGL 0-11207
1 Flachdichtung	B 8,5 x 0,5	BbN 184 13 D TGL 118 79
1 Splint	6 x 70	TGL 0-94
Preis	37,66 DM	



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

**VEB BODENBEARBEITUNGSGERÄTE LEIPZIG**

## Technische Daten

Das Gerät ist ein Spezialanbaugerät zum Kettentraktor Zetor Z 2023

Behälterinhalt	2 x 100 l
Arbeitsbreite	100–500 cm
Kreiselpumpe	Fördermenge 100 l
	Förderdruck 3,6 kp/cm <sup>2</sup>
Radiallüfter	Fördermenge 4000 m <sup>3</sup> /h
	Luftgeschwindigkeit 74 m/s
Inhalt des Staubbehälters	54 dm <sup>3</sup>

## Arbeitsweise

Das Gerät besteht aus der Baugruppe Längsfässer und Sprüh- und Stäubeaggregate.

Das Sprüh- und Stäubeaggregat wird am Dreipunktanbau des Traktors angebaut und besteht aus Rahmen mit Radiallüfter, Kreiselpumpe, Staubbehälter und der automatischen Sprüheinrichtung. Die beiden Längsbehälter werden rechts und links des Motors angebaut. Es kann automatisch gesprüht, gestäubt, sowie naßgestäubt werden.

Der vom Radiallüfter erzeugte Luftstrom wird dem Sprühkopf zugeführt. Dieser besteht aus 6 Einzelstrahlern. Die Spritzbrühe wird über die Kreiselpumpe den Einzelstrahlern zugeführt und hier verdüst. Der Sprühschleier wird durch den Luftstrom bis zu einer maximalen Höhe von ca. 8 m in den Bestand getragen. Die Einzelstrahler sind verstellbar.

## Einsatzmöglichkeiten

Das Gerät kann zur Applikation von Fungiziden und Insektiziden im Wein- und Hopfenbau sowie im Heckenobstbau zum Einsatz kommen. Es kann in Reihenanpflanzung ab 120 cm Reihentfernung eingesetzt werden. Die Aufwandmenge je ha wird durch Dosierblenden und die Fahrgeschwindigkeit des Traktors geregelt. Es können bis maximal 800 l je ha Flüssigkeit ausgebracht werden. Mit dem Gerät wird in der üblichen Sprühkonzentration gearbeitet.

## Leistungsangaben

Beim automatischen Sprühverfahren im Wein- und Hopfenbau sind Leistungen bis zu 2 ha/h möglich.

Das Gerät ist nur mit dem Kettentraktor Typ Z 2023 einsetzbar. Es kann bei Schichtlinienarbeit bis zu einer maximalen Neigung von 15 % gearbeitet werden.

## Zusatzgeräte

Mit Hilfe einer Grundplatte können die Spritzeinrichtungen von der Spannweinbauspritze S 016 angebaut werden.

Es sind:

Spritzeinrichtung für Reihenkulturen im Weinbau - Bandspritzeinrichtung zur chemischen Unkrautbekämpfung - Feldspritzeinrichtung 450 cm Arbeitsbreite.

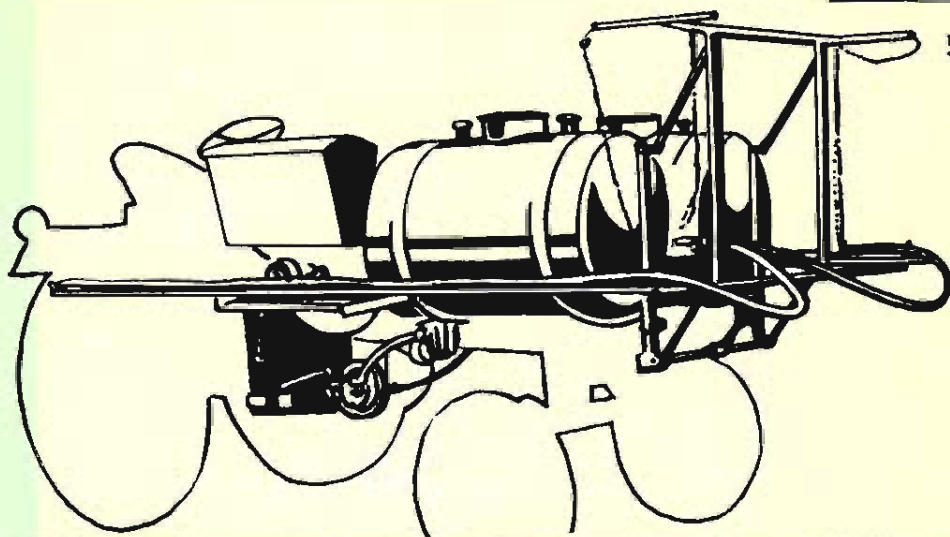
## Wirtschaftlichkeit

Eine Steigerung der Arbeitsproduktivität im Hopfen- und Weinbau ist möglich.

Planpositionsnummer  
22 41 740

Warennummer  
32 44 10 00

Richtpreis  
S 293/5 = 5 023,56 DM  
(Brühebehälter  
aus Polyester)  
S 293/7 = 4 100,00 DM  
(Brühebehälter  
verzinkt)



5.3.3.

## Anbau-Sprüh- und Stäubegerät S 293/5 und S 293/7

### Verschleißteile

1 Stopfbuchspackung, Schnur 6, rote Packung, 4 Ringe je 110 mm lang  
1 Flachdichtung 46 x 61 x 3 BbN 18414  
4 Dichtringe 37  
2 Dichtringe 31  
6 Dichtringe 13  
1 Flachstrahldüse BV 400 BbN 44015  
1 Flachstrahldüse BV 600 BbN 44015  
1 Flachstrahldüse BV 800 BbN 44015

Preis 30,56 DM

### Technische Daten

Antrieb durch Zapfwelle,  
motorabhängig, rechtsdrehend 540 min<sup>-1</sup>  
Erforderliche  
Antriebsleistung an Zapfwelle 8 PS  
Arbeitsbreite 1000 cm  
Brühebehälterinhalt 600 l  
Brüheverbrauch einstellbar 100 ... 1000 l/ha  
Staubbehälterinhalt 54 dm<sup>3</sup>  
Staub-Ausbringmenge 10 ... 40 kg/ha  
Förderleistung des Ventilators 2400 m<sup>3</sup>/h  
Förderleistung der Kreiselpumpe 100 l/min



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

**VEB BODENBEARBEITUNGSGERÄTE LEIPZIG**

## Arbeitsweise

**Spritzen:** Die Spritzbrühe wird durch eine Kreiselpumpe aus dem Brühebehälter über ein Leitungssystem bei einem Arbeitsdruck von 3,6...4,5 kp/cm<sup>2</sup> zu den 6 Flachstrahldüsen gefördert. Hier wird durch Prallwirkung die Spritzbrühe verdüst und schleierähnlich in den zu behandelnden Bestand ausgespritzt. Anstatt der Kreiselpumpe kann, bei sonst gleichem Zustand des Gerätes, auch mit der Drillingspumpe gearbeitet werden. Der Arbeitsdruck wird dabei auf maximal 10 kp/cm<sup>2</sup> eingeregelt.

**Stäuben:** Nach Auswechseln der Spritz- gegen die Stäuberohre kann im Feldbau mit den amtlich anerkannten Stäubemitteln gearbeitet werden.

Das Pflanzenschutzstäubemittel wird durch ein Rührwerk der Ansaugöffnung des Ventilators zugeführt, vom Luftstrom erfaßt, über eine Spiralschlauchleitung zu den Strahlern an den 10000 mm breiten Feldstäuberohren getragen.

## Einsatzmöglichkeiten

Das Gerät kann im Feldbau zur Applikation von allen amtlich anerkannten Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln eingesetzt werden. Im Feldbau können Wuchsstoff- sowie Vorauf- und ätzende Herbizide mit gleichgutem Erfolg zum Einsatz kommen wie auch alle Insektizide, Akarizide und Fungizide. Es kann im Niederdruckverfahren mit der Kreiselpumpe, sowie im Hochdruckverfahren mit der Drillingspumpe gearbeitet werden. Desgleichen läßt sich ein wirkungsvoll arbeitendes Stäubegerät aufrüsten. Als Hochdruckspritze findet es im Obst-, Hopfen- und Weinbau in Verbindung mit den Handstrahlrohren oder dem Strahlrohrrahmen Verwendung. Eine Schlauchspritzeinrichtung mit je 2 Schlauchleitungen und je 2 Spritzleitungen kann im Weinbau und unwegsamem Gelände angebaut werden. Im Obstbau ist darüber hinaus das individuelle Sprühen sowie das Stäuben möglich. Ebenfalls können Bodeninjektoren bedient werden. Der Einsatz des Gerätes bei der chemischen Entkrautung von Be- und Entwässerungsgräben wird durch den Anbau einer entsprechenden Zusatzausrüstung möglich.

## Einsatzgrenzen

Das Gerät ist nur zum Anbau an die Geräteträger RS 09 und GT 124 ausgelegt. Es kann im Feldbau bis zu einer Hangneigung von maximal 25 % eingesetzt werden.

## Leistungsangaben

Spritzen im Feldbau	1,7 ha/h	bei 600 l/ha	Aufwandmenge
	2,4 ha/h	bei 200 l/ha	Aufwandmenge
Stäuben im Feldbau	2,5 ha/h	bei 20 kg/ha	Aufwandmenge
Leistung der Drillingspumpe	66 l/min	bei 40 kp/cm <sup>2</sup>	

## Zusatzgeräte

1. Drillingspumpe mit hydraulischem Rührwerk, Hochstrahlrohren und Mehrfachzerstäubern
2. Strahlrohrrahmen
3. Schlauchspritzeinrichtung bestehend aus:  
2 Schlauchleitungen à 80 m – 2 Verteilereinrichtungen – 4 Spritzleitungen à 25 m – 4 Hochstrahlrohre und Mehrfachzerstäuber
4. Baumsprühdüse mit Sitz und Sitzträger
5. Spritzeinrichtung zur chemischen Entkrautung von Gräben
6. Bodeninjektor
7. Flachstrahldüse 200 BbN 44015

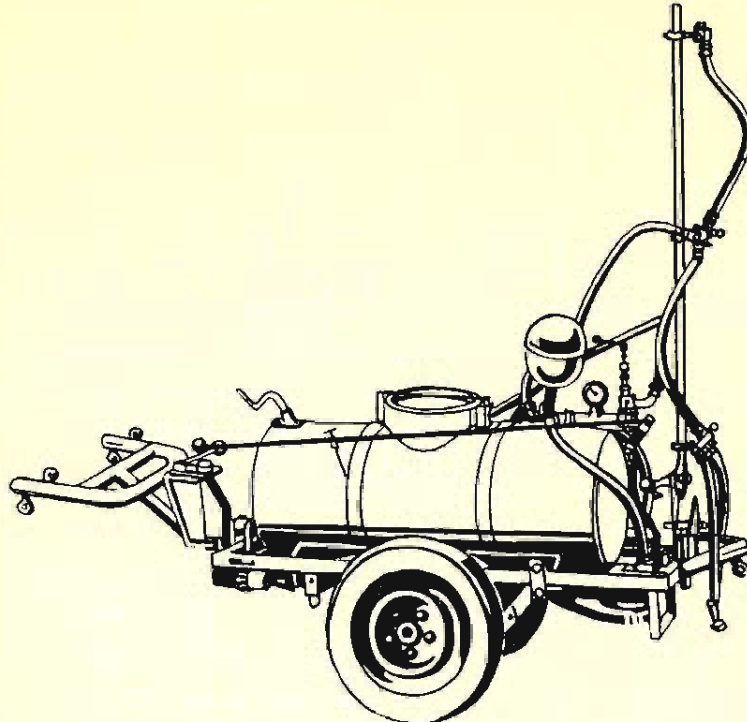
## Wirtschaftlichkeit

Die vielseitige Einsatzmöglichkeit des Gerätes ermöglicht Leistungen bis zu 1500 ha im Jahr, so daß ein rationeller Einsatz durchaus gegeben ist.

Planpositionsnummer  
22 41 740

Warennummer  
32 44 10 00

Richtpreis  
1 620,00 DM



5.4.1.



## Gespann-Weinbau-Spritze S 016

### Verschleißteile

2 Düsenkappen 9016-1700:086:04  
6 Dichtungen 8,5 x 16 x 2 BbN 18414  
8 Düsenplatten 2 Ø 905.0-162:9/2 (4)  
8 Düsenplatten 1,2 Ø 1930.1-070:5/2 (4)  
Preis 12,00 DM

### Technische Daten

Gesamt-Breite	600 mm
Länge ohne Deichsel	1800 mm
Höhe über Windkessel	1100 mm
Spurweite	500 mm
Masse, leer	110 kg
Behälterinhalt	100 l
Bereifung	3.5-12
Pumpe	2 Stück Einzylinderkolbenpumpen, vom Laufrad angetrieben
Zugkraft	1 Pferd

### Arbeitsweise

Die unterhalb des Gerätes liegenden doppelwirkenden Kolbenpumpen werden über eine Kurbelwelle von den Laufrädern aus angetrieben. Ein



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

**VEB BODENBEARBEITUNGSGERÄTE LEIPZIG**

in die Druckleitung zwischengeschalteter großvolumiger Windkessel bewirkt eine gleichmäßige Förderleistung an den Düsen. An einem vertikal angebrachten Spritzgestänge sitzen 8 nach allen Seiten bewegliche Dralldüsen, die ein Arbeiten bis zu einer Pflanzenhöhe von 2,50 m zulassen. Außerdem kann ein Feldspritzbalken mit einer Arbeitsbreite von 450 cm sowie eine Einrichtung zur chemischen Unkrautbekämpfung und das Bandspritzverfahren montiert werden. Alle gebräuchlichen Pflanzenschutzmittel in Form von Lösungen, Emulsionen und Suspensionen einschließlich von Herbiziden und Systeminsektiziden können verarbeitet werden.

### **Einsatzmöglichkeiten**

#### **1. Rüstzustand vertikales Spritzgestänge**

In dieser Ausrüstung kann in Reihenkulturen mit einem Abstand von 75 bis 150 cm gearbeitet werden. Bewährt hat sich das Gerät im Weinbau, in der Baumschule und im Stangenbohnenanbau. Aufwandmengen von 100 bis 1000 l/ha sind möglich.

#### **2. Rüstzustand Feldspritzen**

Mit Feldspritzbalken ausgerüstet kann man es im Gemüsebau sowie in Forstpflanzgärten sinnvoll einsetzen. Die Arbeitsbreite liegt bei 450 cm und die Aufwandmenge beträgt maximal 500 l/ha.

#### **3. Rüstzustand Bandspritzen**

In dieser Form hat sich das Gerät bei der Anwendung von Vorauflauf-Herbiziden in der Baumschule bewährt.

Das Gerät hat sich besonders in Hanglagen bewährt. Es kann mit Normalbereifung bis zu einer Hangneigung in Schichtlinie von 20% reibungslos gearbeitet werden. Die mitgelieferten Spurkränze lassen ein Arbeiten bis zu einer Hanglage von 28% zu.

### **Leistungsangaben**

Bei der Durchführung der Spinnmilbenbekämpfung in Stangenbohnen wurde eine Tagesleistung von 1 ha ermittelt. Die Aufwandmenge betrug 1000 l/ha. Beim Feldspritzen ist mit einer Leistung von 0,3 ha/h zu rechnen. Als Zugkraft findet ein mittelschweres Pferd Verwendung.

### **Zusatzgeräte**

Das Gerät wird in Grundausrüstung geliefert. Es beinhaltet das vertikale Spritzgestänge.

Als Zusatzeinrichtungen stehen zur Verfügung:

Rohraufhängung mit Feldspritzrohr, Bandspritzeinrichtung zur Unkrautbekämpfung, Schmutzabstreifer für die luftbereiften Räder.

### **Wirtschaftlichkeit**

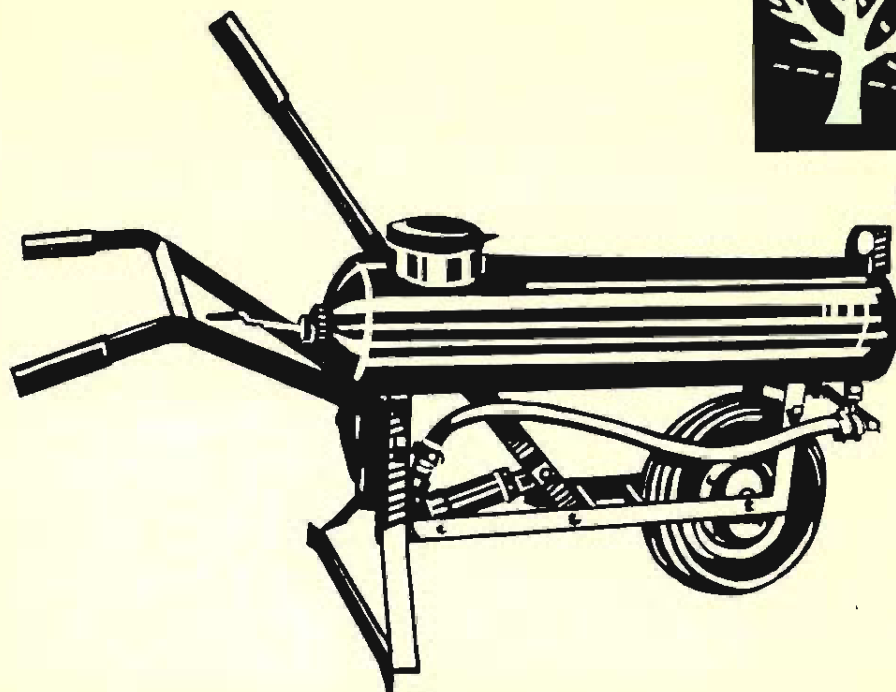
Das Gerät zeichnet sich durch einfache Wartung und Bedienung aus und trägt dazu bei, daß besonders in engstehenden Reihenkulturen eine Mechanisierung des Arbeitsganges Spritzen vorgenommen werden kann. Besonders vorteilhaft ist, daß alle Arbeiten vom Gespannführer allein vorgenommen werden können.



Planpositionsnummer  
22 41 740

Warennummer  
32 44 10 00

Richtpreis  
405,00 DM



5.5.1.

## Einrad-Karrenspritze POMOSA S 131

### Verschleißteile

1 Satz Ersatzdichtungen und Düsenplättchen wird mitgeliefert

### Technische Daten

Bauart	fahrbarer, walzenförmiger Stahlbehälter mit untenliegender und von Hand zu bedienender einfachwirkender Kolbendruckpumpe aus Kunststoff	
Masse	50 kg	
Länge	1600 mm	
Breite	750 mm	
Höhe	1300 mm	
Behälterinhalt	50 l	
Leistung	Betriebsdruck	10 kp/cm <sup>2</sup>
	Fördermenge pro Hub	2,2 l
	Fördermenge	ca. 3 l/min
	Spritzweite	2,00 m
	Spritzhöhe	1,50 m ohne Verlängerungsrohr



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

**VEB BERLINER SPEZIAL-GERÄTE**



### **Arbeitsweise**

Die außerhalb des Behälters liegende Kolbenpumpe wird mit Hilfe eines Pumphebels von Hand betrieben. Der im Brühebehälter untergebrachte Windkessel gewährleistet eine gleichbleibende Düsenarbeit. Die Druckleitung ist mit einem Momentabsperrentil ausgerüstet. Es können Doppelzerstäuber, Gabelzerstäuber, Hochstrahlzerstäuber, Zangendüse, Bodenlanze sowie Verlängerungsspritzrohre von 1,5 m und 3,0 m angeschraubt werden.

Das Einfüllen der Spritzbrühe erfolgt über den Einfülldom mit Schmutzfangsieb. Das Rührwerk wird von Hand bedient. Es können auch zwei Spritzleitungen angeschlossen werden.

### **Einsatzmöglichkeiten**

Die Karrenspritze S 131 findet besonders im Gartenbau Verwendung. Die schmale Bauart gestattet einen rationellen Einsatz auch in Gewächshäusern und in engstehenden Kulturen.

Im Obstbau findet sie Verwendung. Darüber hinaus kann das Gerät zu Malerarbeiten sowie in der Raumdesinfektion zum Einsatz kommen.

### **Zusatzgeräte**

Folgende Zusatzeinrichtungen können benutzt werden: Doppelzerstäuber, Gabelzerstäuber, Hochstrahlzerstäuber und Zangendüse; Bodenlanze und Gießgerät; Verlängerungsspritzrohre 1,5 und 3,0 m.

Folgende Düsenplatten aus Hartglas finden Verwendung:  
0,6; 0,8; 1,0; 1,2; 1,5; 2,0 mm  $\varnothing$

### **Wirtschaftlichkeit**

Im Obstbau ist eine Flächenleistung von 500 m<sup>2</sup>/h zu erreichen, das entspricht einer Leistung von 20 Bäumen/h.

Die Karrenspritze S 131 ist vom Institut für Landtechnik Potsdam-Bornim geprüft und für den Einsatz in der Landwirtschaft „geeignet“. Sie ist von der Biologischen Zentralanstalt in Berlin-Kleinmachnow „amtlich geprüft und anerkannt“.

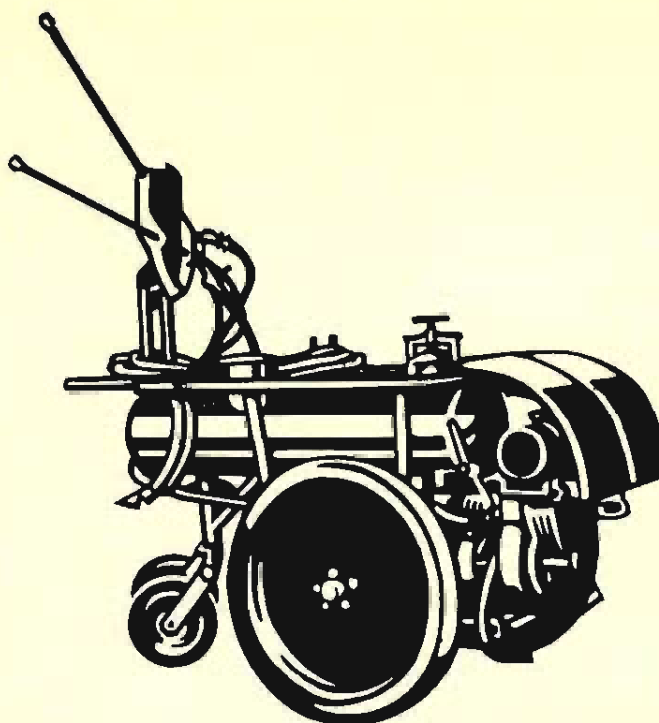
Planpositionsnummer  
22 41 740

Warennummer  
32 44 10 00

Richtpreis  
2 570,00 DM



5.5.2.



## Motor-Mehrzweck-Gerät POMOSA S 135/1

### Verschleißteile

1 Satz Ersatzteildichtungen und Düsenplättchen werden mitgeliefert.

### Technische Daten

Bauart	Fahrbar von Hand – mit Pferdezug auf 2 Lauf- und Lenkrädern
Länge	1700 mm
Breite	850 mm
Höhe	1000 mm
beim Spritzen	8 l/min.
beim Sprühen	3 l/min.
beim Nebeln	35 l/ha
Reichweite Spritzen	6 m
Arbeitshöhe Spritzen	5 m
Reichweite Sprühen	10 m
Arbeitshöhe Sprühen	5 m
Reichweite Nebeln	20 m
Arbeitshöhe Nebeln	6 m
Behälterinhalt	50 l



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

**VEB BERLINER SPEZIAL-GERÄTE**

Betriebsdruck	6–7 kp/cm <sup>2</sup>
Motor	3,5 PS IFA EL 150
Kompressor	12 m <sup>3</sup> /h – 46/200 A einstufig
Masse	150 kg

### **Einsatzmöglichkeiten**

Verwendung zum Spritzen, Sprühen und Nebeln im Obst- und Gartenbau, sowie zur Desinfektion ohne Veränderung am Gerät. Dies wird durch die Einstellmöglichkeit des Spezialzerstäubers erreicht, wobei die Bedienung durch eine Person erfolgt.

Die gute Beweglichkeit bei schmaler Bauart und relativ geringer Masse ermöglichen den Einsatz in Gartenanlagen und Räumen zum Spritzen, Sprühen und Nebeln.

### **Zusatzgeräte**

Schädlingsbekämpfungsgeräte

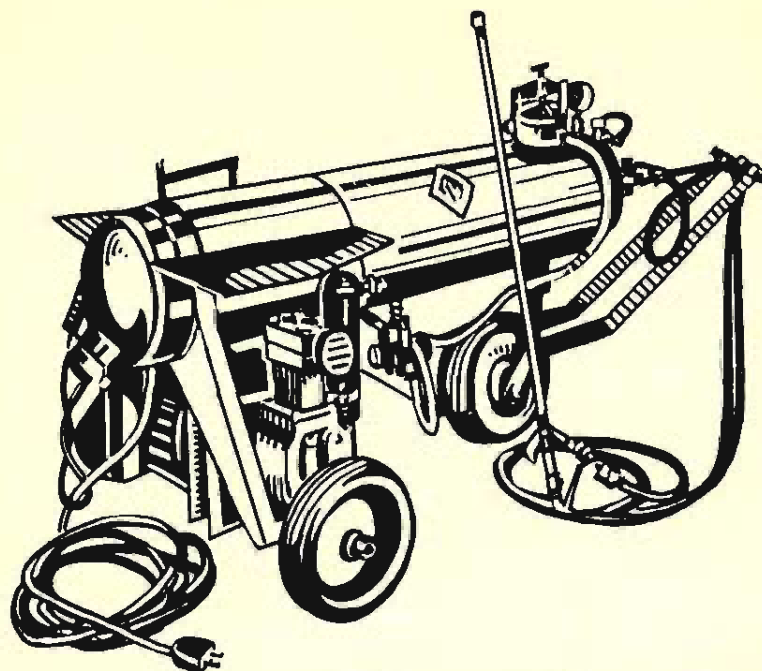


5.5.3.

Planpositionsnummer  
22 41 740

Warennummer  
32 44 10 00

Richtpreis  
1 570,80 DM  
mit Drehstrommotor  
1 724,80 DM mit  
Wechselstrommotor



## Mehrzweckgerät POMOSA S 136

### Verschleißteile

1 Satz Ersatzdichtungen und Düsenplättchen wird mitgeliefert

### Technische Daten

Bauart	Dreipunktfahrwerk mit obenliegendem Brühedruckbehälter und angebautem Kompressor mit Elektromotor	
Masse	85 kg	
Länge	1600 mm	
Breite	810 mm	
Höhe	800 mm	
Behälterinhalt	50 l	
Leistung	Betriebsdruck	6 kp/cm <sup>2</sup>
	Fördermenge beim Spritzen	6 l/min
	beim Sprühen	1,4 l/min
	beim Nebeln	15 l/min
Reichweite	beim Spritzen	5 m
	beim Sprühen	6 m
	beim Nebeln	10 m



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

**VEB BERLINER SPEZIAL-GERÄTE**

	Arbeitshöhe beim Spritzen	4 m
	beim Sprühen	5 m
	beim Nebeln	6 m
Antriebsart	Elektromotor Wechselstrom 0,74 kW 220 V oder Drehstrom 1 kW 220/380 V	
Kompressor	V 28/240	
	Betriebsdruck	6 . . . 8 kp/cm <sup>2</sup>
	Liefermenge	6,0 m <sup>3</sup> /h

### Arbeitsweise

Die erforderliche Luftmenge sowie der Arbeitsdruck werden von einem Kompressor erzeugt, der vom angeflanschten E-Motor angetrieben wird. Die Druckluft wird über ein Leitungssystem dem Behälter sowie den Zerstäubern zugeführt. Die Förderung der Spritzflüssigkeit erfolgt pneumatisch zu den Düsen. Die Druckleitung ist mit Momentabsperrenten ausgerüstet. Es kann wahlweise mit einer bzw. mit zwei Druckleitungen gearbeitet werden. Die Luftzuführung an den Düsen ist konstant, während die Flüssigkeitsmenge durch eine Dosierarmatur bestimmt wird.

Es können wässrige Spritzbrühen, Nebelmittel sowie Anstreichfarblösungen ausgebracht werden.

### Einsatzmöglichkeiten

Das Gerät ist in den Gewächshäusern des Gartenbaues, sowie im Bauhandwerk einsetzbar. Es kann gespritzt, gesprüht sowie genebelt werden. Im Bauhandwerk hat es sich zu Malerarbeiten sehr gut bewährt. Besondere Bedeutung kommt dem Gerät in der Stalldesinfektion zu. Außerdem kann der Kompressor zum Reifenfüllen und zum Betrieb von Farbspritzpistolen Verwendung finden.

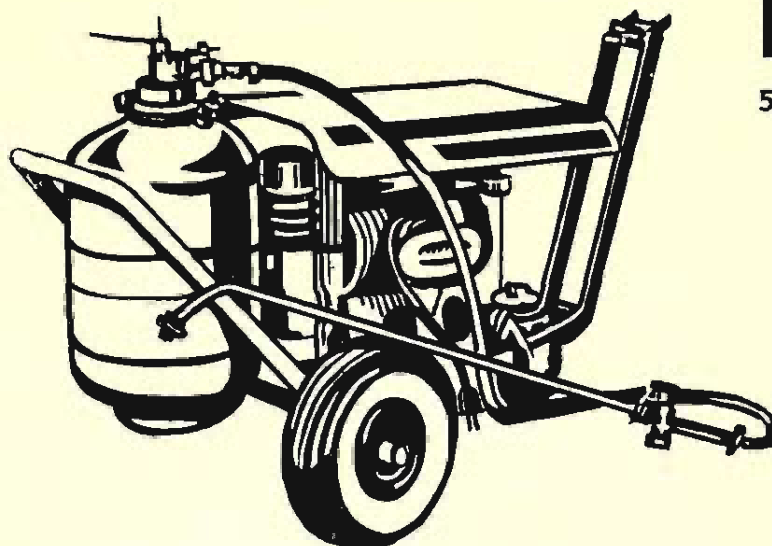
### Wirtschaftlichkeit

Das Gerät zeichnet sich durch vielseitige Einsatzmöglichkeiten im landwirtschaftlichen Betrieb aus. Es ist vom Institut für Landtechnik in Potsdam-Bornim geprüft. Es erhielt das Prädikat: Zum Spritzen, Sprühen und Nebeln in Gärtnereien, in geschlossenen Räumen zur Schädlingsbekämpfung, Desinfektion und Kalkung von Stallungen einsetzbar und für alle Anwendungsbereiche „gut geeignet“. Das Gerät ist von der Biologischen Zentralanstalt in Berlin-Kleinmachnow „amtlich geprüft und anerkannt“.

Planpositionsnummer  
22 41 740

Warennummer  
32 44 10 00

Richtpreis  
905,50 DM



5.5.4.

## Motor-Mehrzweckgerät POMOSA S 137/5

### Verschleißteile

1 Satz Ersatzdichtungen und Düsenplättchen wird mitgeliefert

### Technische Daten

Bauart	Kompressor verbunden mit Druckbehälter auf lenkbarem Dreiradfahrgestell montiert	
Masse	50 kg	
Länge	1100 mm	
Breite	810 mm	
Höhe	640 mm	
Behälterinhalt	15 l	
Leistung	Betriebsdruck	6 kp/cm <sup>2</sup>
	Fördermenge beim Spritzen	4 l/min
	beim Sprühen	1 l/min
	beim Nebeln	6 l/min
	Fördermenge des Kompressors	3 m <sup>3</sup> /h
Antrieb des Kompressors	Elektromotor 220 V, 0,5 kW (Allstrom)	



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

**VEB BERLINER SPEZIAL-GERÄTE**

## **Arbeitsweise**

Der Motor des Gerätes kann von jeder Zimmersteckdose aus betrieben werden. Die vom Kompressor erzeugte Luft wird über ein Leitungssystem in den Druck- und Brühbehälter geleitet. Die Brühförderung geschieht auf pneumatischem Wege. In die Druckleitung ist ein Momentabsperrentil eingeschaltet, so daß von der Bedienungskraft jederzeit der Spritzvorgang unterbrochen werden kann.

Neben Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln in wässriger Lösung können auch Nebelmittel sowie Kraftfahrzeugpflegemittel verarbeitet werden. Vortrefflich eignet sich das Gerät zum Aussprühen von Kalk- und Leimfarben im Baugewerbe.

## **Einsatzmöglichkeiten**

Das Gerät kann im Gartenbau – besonders in Gewächshäusern – in der Vorratswirtschaft, bei der Stallhygiene, der Desinfektion und Entseuchung, sowie in der Bauwirtschaft zu Anstreicharbeiten zum Einsatz kommen.

Darüber hinaus kann es bei der Kraftfahrzeugpflege Verwendung finden. Der Kompressor selbst kann als Reifenpumpe und zum Betreiben von Spritzpistolen eingesetzt werden.

## **Zusatzgeräte**

Folgende Zusatzteile können geliefert werden:

- 1 Spezialzerstäuber zum Sprühen und Nebeln
- 4 m Luftdruckschlauch für Spezialzerstäuber und Spritzpistole
- 1 Reduzierventil zur Ölfarbenspritzung mit Verschraubung 173–40

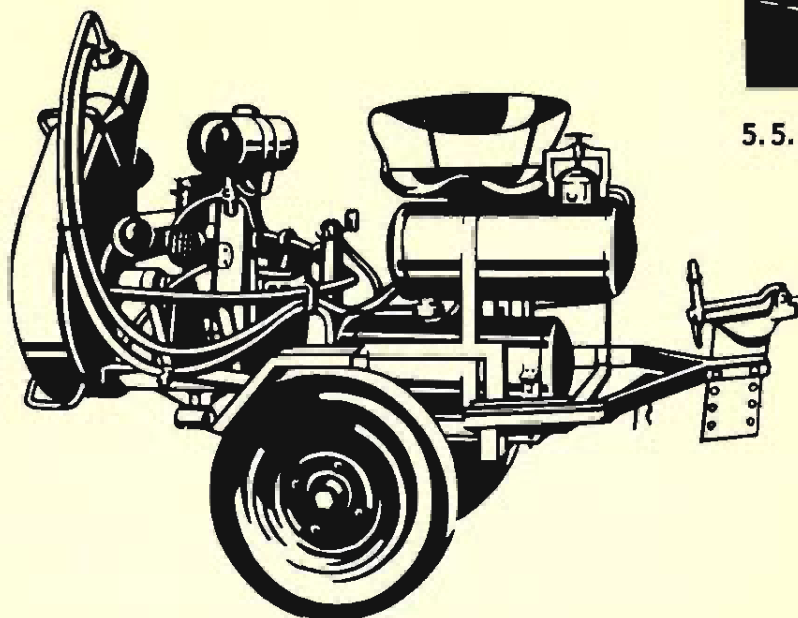
Planpositionsnummer  
22 41 740

Warennummer  
32 44 20 00

Richtpreis  
3 500,00 DM



5.5.5.



## Sprüh- und Nebelgerät POMOSA S 139

### Verschleißteile

1 Satz Ersatzdichtungen und Düsenplättchen werden mitgeliefert

### Technische Daten

Bauart	Fahrbares Anhängegerät	
Gesamtlänge	Traktorzug	2050 mm
	Gespannzug	4000 mm
Gesamtbreite	1130 . . . 1430 mm	
Gesamthöhe	1460 mm	
Spurbreite	950 . . . 1250 mm	
Bodenfreiheit	350 mm	
Behälterinhalt	50 l	
Kraftstoffbehälterinhalt	5 l	
Betriebsdruck	6 kp/cm <sup>2</sup>	
Motor	EL 308 295 cm <sup>3</sup>	
Motor- und Ventilatorendrehzahl	3000 U/min	
Kompressortype	46/200 A	
Liefermenge bei 6 kp/cm <sup>2</sup>	12 m <sup>3</sup> /h	
Luftleistung des Ventilators	2400 m <sup>3</sup> /h	
Antrieb erfolgt durch Benzinmotor	6 PS	



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

**VEB BERLINER SPEZIAL-GERÄTE**



## Leistung

Arbeitsstellung	Dosierung Nr.	Durchmesser der Düsenbohrung mm	Ausbringmenge
Sprühen	3	3	1,8 l/min
Sprühen	2	3	1,6 l/min
Sprühen	3	2	1,35 l/min
Nebeln	2	2	1,10 l/min
Nebeln	1,5	2	0,85 l/min
Nebeln	1,2	2	0,72 l/min
Nebeln	1,0	2	0,55 l/min
Nebeln	0,8	2	0,04 l/min

## Wirtschaftlichkeit

Steigerung der Arbeitsproduktivität

Technische Vorteile des Erzeugnisses: Großflächenbearbeitung

## Zusatzgeräte

Schädlingsbekämpfungsgeräte

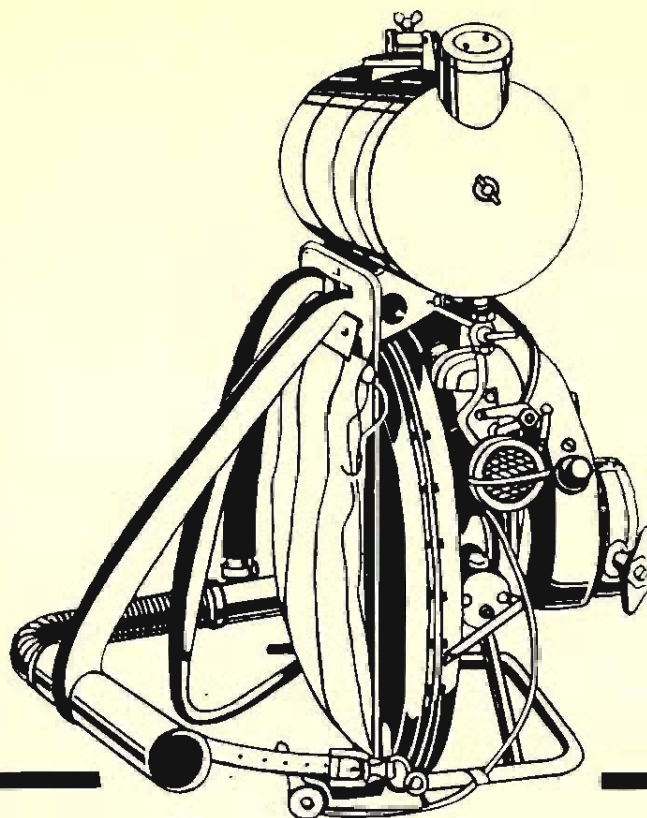


5.6.1.

Planpositionsnummer  
22 41 740

Warennummer  
32 44 10 00

Richtpreis  
1000,00 DM



## Motor-Rückensprüh- und Stäubegerät S 100

### Technische Daten

Masse (leer) 18 kg  
Behälterinhalt (Spritzbrühebehälter) 10 l  
Behälterinhalt (Staub) 10 dm<sup>3</sup>  
Motor Typ EL 65/128 1-Zylinder zweitakt  
Hubraum 65 cm<sup>3</sup>  
Leistung 2 PS  
Wurfweite beim Sprühen 8 m, beim Stäuben 12 m  
Das Gerät ist rückertragbar.

### Arbeitsweise

Das Gerät arbeitet mit Ventilatordruckluft. Der Ventilator selbst wird durch den Motor EL 65/128 direkt angetrieben. Die Druckluft tritt durch einen Spiralschlauch mit Zentraldüse ins Freie. Ein Teil der Druckluft findet zur pneumatischen Brüheförderung Verwendung. Die Sprühflüssigkeit wird mit Hilfe einer Schrägschneiddüse dem Luftstrom an der Zentraldüse zugeführt.

Das Gerät arbeitet im Sprühverfahren. Es können besonders Pflanzenschutzmittel in Emulsionsform ausgebracht werden.



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

**VEB BODENBEARBEITUNGSGERÄTE LEIPZIG**

Beim Einsatz als Stäubegerät wird der Brühebehälter gegen einen Stäubehälter ausgetauscht. Die Staubförderung erfolgt ebenfalls pneumatisch. Der Staub wird dem Luftstrom am Ventilatorausgangsstutzen zugesetzt. Die Staubmenge ist regulierbar.

### **Einsatzmöglichkeiten**

Das Gerät kann im unwegsamen Gelände sowie zur Einzelbehandlung von Objekten und zur Herdbekämpfung eingesetzt werden. Im Gartenbau sowie in Baumschulen hat es sich bestens bewährt. Auch im Zierpflanzenbau findet es Verwendung. Es können die handelsüblichen Kontaktinsektizide sowie auch Systeminsektizide zum Einsatz gelangen.

Im Zierpflanzenbau unter Glas ist es ratsam, die Verträglichkeit der Pflanzen vorher zu testen.

### **Leistungsangaben**

Hierzu können keine näheren Angaben gemacht werden, da die Leistung im wesentlichen von der Konstitution sowie dem fachlichen Können der Bedienungsperson abhängt.

### **Wirtschaftlichkeit**

Eine wesentliche Einsparung von Arbeitskräften ist möglich. Entscheidend hierfür ist die Vorbereitung und Organisation des Einsatzes.

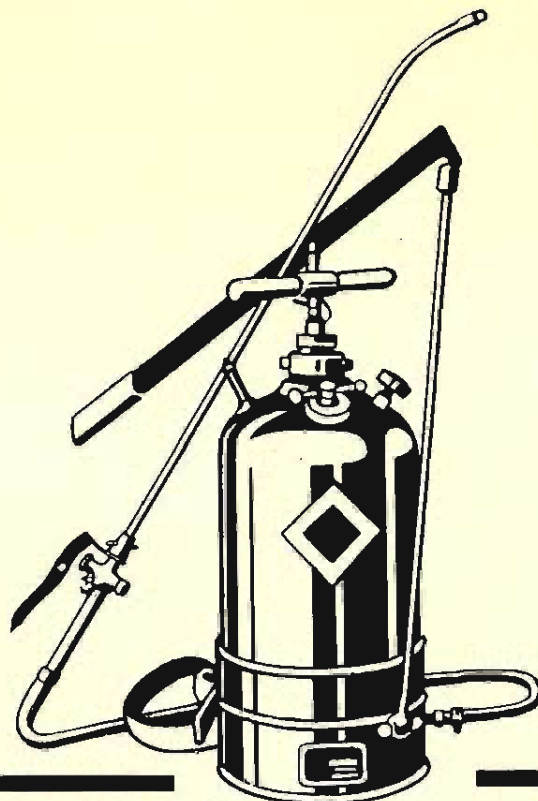


5.6.2.

Planpositionsnummer  
22 41 740

Warennummer  
32 44 20 00

Richtpreis  
216,00 DM



## Rückenspritze PÖMOSA S 112/I

### Verschleißteile

1 Satz Ersatzdichtungen und Düsenplättchen werden kostenlos mitgeliefert.

### Technische Daten

Bauart	rückentragbarer Druckbehälter	
Länge	260 mm	
Breite	260 mm	
Höhe	750 mm	
Behälterinhalt	18 l	
Füllmenge	12 l	
Betriebsdruck	7 kp/cm <sup>2</sup>	
Masse	11,5 kg	
Leistung	Ausbringmenge	0,5 ... 1,8 l/min
	Spritzweite	2,00 m
	Spritzhöhe ohne Verlängerungsrohr	1,50 m

### Arbeitsweise

Das Gerät arbeitet nach dem Druckspeicherverfahren. Die Spritzbrühe wird durch eine Einfüllöffnung eingefüllt. Diese wird mit einer Knebelverschraubung verschlossen. Nach Einhängen des Pumpenhebels mit Zugstange wird der für die Arbeit erforderliche Betriebsdruck von 7 kp/cm<sup>2</sup> von



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

**VEB BERLINER SPEZIAL-GERÄTE**

Hand aufgepumpt. Das Gerät ist rücentragbar. Nach Betätigung des Revolverhahnes kann gespritzt werden.

Düsenplättchen mit unterschiedlichen Bohrungen ermöglichen das Ausspritzen von verschiedenartigen Flüssigkeiten.

Ein mechanisch arbeitendes Rührwerk ist vorhanden.

### **Einsatzmöglichkeiten**

Die Rückenspritze eignet sich zur Ausbringung aller amtlich anerkannten Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel. Sie wird in der Landwirtschaft, im Gartenbau, in der Stallhygiene, dem Desinfektionssektor sowie im landwirtschaftlichen Versuchswesen eingesetzt.

Besonders im Hausgarten, dem Kleingarten und in der Siedlung ermöglicht dieses Gerät oft erst überhaupt die Durchführung von Pflanzenschutzmaßnahmen.

### **Zusatzgeräte**

Um eine größere Spritzhöhe zu erreichen, können in die Spritzleitung POMOSA-Verlängerungsrohre zwischengeschraubt werden.

### **Wirtschaftlichkeit**

Das Gerät ist von der Biologischen Zentralanstalt in Berlin-Kleinmachnow „amtlich geprüft und anerkannt.“

Planpositionsnummer  
22 41 740

Warennummer  
32 44 20 00

Richtpreis  
146,00 DM



5.6.3.



## Rückenspritze POMOSA S 116/I

### Verschleißteile

1 Satz Ersatzdichtungen – 1 Satz Düsenplättchen ohne Berechnung

### Technische Daten

Bauart	rückentragbarer Druckbehälter	
Länge	170 mm	
Breite	170 mm	
Höhe	600 mm	
Behälterinhalt	7,5 l	
Füllmenge	5,0 l	
Betriebsdruck	7 kp/cm <sup>2</sup>	
Masse	5,5 kg	
Leistung	Ausbringmenge	0,5 . . . 1,8 l/min
	Spritzweite	2,00 m
	Spritzhöhe	1,50 m

### Arbeitsweise

Die angesetzte Spritzbrühe wird durch ein mitgeliefertes Einfüllsieb in den Behälter gefüllt, die Öffnung mit einem Schraubdeckel verschlossen. Anschließend wird mit ca. 70 Pumpenhüben der erforderliche Betriebsdruck



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

**VEB BERLINER SPEZIAL-GERÄTE**

von 7 kp/cm<sup>2</sup> aufgepumpt. Das Gerät wird mittels zwei Traggurten auf dem Rücken getragen. Nach Betätigung des Momentabsperrentiles kann gespritzt werden. Das Gerät arbeitet nach dem Druckspeicherverfahren.

### **Einsatzmöglichkeiten**

Das Gerät wird im Gartenbau zur Ausbringung von Insektiziden-Akariziden sowie Fungiziden eingesetzt. – In der Desinfektion wird es in der Human-Veterinärmedizin, sowie auf dem Sektor der Hygiene verwendet.

Für das landwirtschaftliche Versuchswesen ist es unersetzlich. – Im Kleingarten ist es oft die einzige Möglichkeit, Pflanzenschutzarbeiten durchzuführen.

### **Leistungsangaben**

Das Gerät zeichnet sich durch Funktionssicherheit aus. Es kann einen sehr wirkungsvollen Spritzbelag erzeugen. Dadurch wird mit relativ geringem Aufwand ein hoher Nutzeffekt erzielt.

### **Zusatzgeräte**

Auch bei diesem Gerät kann mit Pomosa-Verlängerungsrohren gearbeitet werden.

### **Wirtschaftlichkeit**

Der Einsatz dieses Rückengerätes ist oft überhaupt die einzige Möglichkeit – besonders im Hygienesektor sowie im Gartenbau und im Kleingarten – eine rationelle Schädlingsbekämpfung durchzuführen.

Das Gerät ist von der Biologischen Zentralanstalt in Berlin-Kleinmachnow „amtlich geprüft und anerkannt“.



5.7.1.

Planpositionsnummer

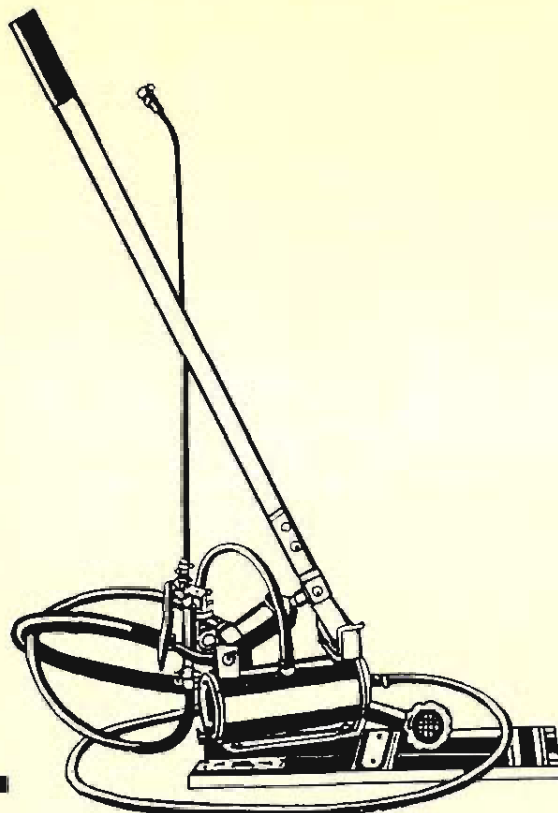
22 41 740

Warennummer

32 44 20 00

Richtpreis

139,00 DM



## Fußbrettspritze POMOSA S 141

### Verschleißteile

1 Satz Ersatzdichtungen sowie ein Düsensatz wird kostenlos mitgeliefert.

### Technische Daten

Bauart	Eine Kolbendruckpumpe ist mit einem Windkessel auf ein Fußbrett montiert		
Masse	12 kg		
Breite	240 mm		
Höhe mit Hebel	1330 mm		
Inhalt des Windkessels	3 l		
Betriebsdruck	6 kp/cm <sup>2</sup>		
Leistung	Ausbringmenge	0,8 ... 2,4 l/min	
	volum. Wirkungsgrad	92,0 %	
	Spritzweite	2,00 m	
	Spritzhöhe	1,50 m	

### Arbeitsweise

Das leicht transportierbare Pumpenaggregat wird über eine Handhebelübersetzung von 1 : 7 von einer Arbeitskraft betätigt. Das Gerät ist leicht ortsveränderlich einsetzbar und kann mit beliebigen Spritzbrühe-Vorratsbehältern eingesetzt werden.



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

**VEB BERLINER SPEZIAL-GERÄTE**



Mit Hilfe der Saug- und Druckpumpe wird die Spritzbrühe über den Windkessel zur Düse gefördert. Ein Momentabsperrentil ermöglicht es, daß der Spritzvorgang jederzeit plötzlich unterbrochen werden kann.

Das Gerät kann von einer Arbeitskraft allein bedient werden. Eine wesentliche Erhöhung der Leistung tritt jedoch dann ein, wenn die Arbeitsgänge Pumpen und Spritzen von je einer Arbeitskraft vorgenommen werden.

### **Einsatzmöglichkeiten**

Die Fußbrettspritze eignet sich zur Schädlingsbekämpfung im Freiland, sowie zur Fliegenbekämpfung in Stallungen und Wirtschaftsräumen. Auch im Vorratsschutz ist sie einsetzbar.

In gleicher Weise kann die Spritze zu Malerarbeiten sowie beim Kalken von Stallungen zum Einsatz kommen.

Der Spritzschlauch selbst kann verlängert werden, die Anbringung von Verlängerungsrohren ist möglich.

Die Spritze hat sich außerdem bei der Verarbeitung von Holzschutzmitteln bewährt.

### **Leistungsangaben**

Das Leistungsvermögen der Fußbrettspritze wird im wesentlichen von der Arbeitsvorbereitung, sowie der Organisation und der Art der Arbeit bestimmt. Sie trägt im wesentlichen zur Erleichterung der manuellen Arbeit bei.

### **Zusatzgeräte**

Verlängerungsrohre Nr. 195

Verstellbare Hochstrahldüse Nr. 187

Drehbarer Doppelzerstäuber Nr. 182 mit auswechselbaren Düsenplättchen

Gabelverstäuber Nr. 184 mit Düsenbohrung 0,6–1,5 und 2,0 mm

An die Spritze können auch zwei Spritzleitungen montiert werden.

### **Wirtschaftlichkeit**

Eine Steigerung der Arbeitsproduktivität gegenüber der Handarbeit ist möglich. Der besondere Nutzwert der Fußbrettspritze liegt darin, daß die Schädlingsbekämpfungs- und Anstreicharbeiten wesentlich erleichtert werden.

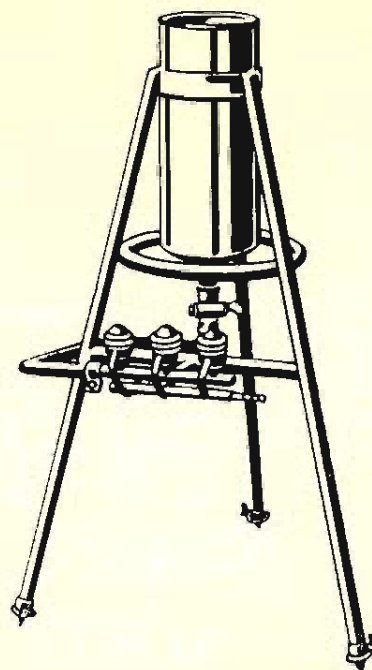


5.7.2.

Planpositionsnummer  
22 41 740

Warennummer  
32 44 10 00

Richtpreis  
360,00 DM



## Hangnebelgerät HELMA

### Technische Daten

Masse	8,8 kg
Behälterhöhe	360 mm
Gesamthöhe (verstellbar)	870 ... 1330
Behälterdurchmesser	130 mm
Gesamtbreite (verstellbar)	510 ... 725
max. Hangneigungseinstellung	45 °
Behälterinhalt	4,3 l
Düsenart	Injektor-Wirbelstromdüse
Düsenzahl	3 Stück
Düsenabstand	60 mm
Düsenhöhe (einstellbar)	360 ... 845 mm
Durchmesser	Luftdüse 2,3 mm
	Injektordüse 1,3 mm
Druckluft-Schlauchanschluß	11 mm
erforderliche Kompressorleistung	13 ... 26 m <sup>3</sup> /h – 3 ... 6 kp/cm <sup>2</sup>

### Arbeitsweise

Diese Einrichtung dient zum Vernebeln von amtlich anerkannten Nebelmitteln in den meist am Hang gelegenen Weingärten. Das Gerät wird auf

# Helma

Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

**MARCUS, HELMBRECHT & CO., LEIPZIG**

dem verstellbaren Stativ in die Anlage gestellt. Die erforderliche Druckluft wird von einem Kompressor erzeugt, der außerhalb der Anlage stehen kann. Die Luft wird mit Hilfe eines maximal 100 m langen Schlauches der Nebel­einrichtung zugeführt. Die Düsen arbeiten nach dem Injektorprinzip. Der Düsenstock selbst ist vertikal dreh- und schwenkbar, so daß die Nebel­fahne entsprechend des Pflanzenbestandes gerichtet werden kann. Das Nebeln im Weinbau erfordert viel Übung und Erfahrung und sollte den entsprechenden Spezialisten ausschließlich überlassen bleiben.

### **Einsatzmöglichkeiten**

Das Gerät eignet sich zur Ausbringung von Nebelmitteln im Obst- und Weinbau an Hanglagen, die von Gespann-Geräten nicht mehr sicher befahren werden können. Die Einrichtung wird am Hang im Quadratverband aufgestellt. Der Abstand wird durch die Hangneigung, die Dichte, Höhe und Pflanzweite des Bestandes bestimmt und liegt in der Regel zwischen 5...25 m. Die von den Düsen erzeugte Nebelwolke trifft durch den Bestand. Eine genaue Dosierung muß dem Einsatz vorausgehen. Die Windgeschwindigkeit darf nicht  $> 1$  m/s sein, da sonst der erforderliche Bedeckungsgrad nicht erreicht wird. Zum Betreiben des Hangnebelgerätes ist eine Kompressorleistung von 13...26 m<sup>3</sup>/h, bei einem Arbeitsdruck von 3...6 kp/cm<sup>2</sup> erforderlich.

Diese Leistung kann einmal von der Kompressoranlage des Nebelgerätes HKN 58 erbracht oder auch von einer anderen entsprechend starken Anlage entnommen werden.

Steht eine größere Kompressoranlage zur Verfügung, können auch entsprechend mehr Hangnebelgeräte gleichzeitig benutzt werden.

### **Leistungsangaben**

Bei Aufwandmengen von 5 bis 20 l/ha sind Leistungen, die zwischen 2 und 5 ha/h liegen, erreichbar. Der Arbeitskraftaufwand beträgt dabei 1,5 bis 7,5 AKh/ha.

### **Wirtschaftlichkeit**

Obwohl auch hierbei der Arbeitskraftaufwand unter den entsprechenden schwierigen Einsatzbedingungen der starken Hanglagen noch relativ hoch sein kann, liegt der Vorteil des Gerätes unumstritten darin, daß die schwere körperliche Arbeit mit der Rückenspritze vermieden wird.

Das Gerät ist von der Biologischen Zentralanstalt der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften, Berlin-Kleinmachnow, „amtlich geprüft und anerkannt“.

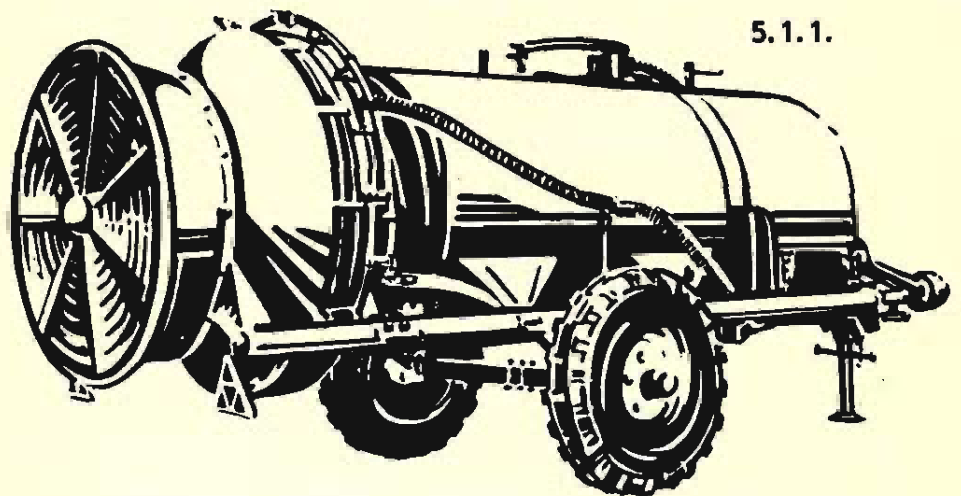
Planpositionsnummer  
22 41 740

Warennummer  
32 44 10 00

Richtpreis  
6 530,00 MDN (IAP)



5.1.1.



## Sprühmaschine S 051

### Verschleißteile

1 Saug- und Druckventil		9250 01 004
12 Düsenplättchen	1,0 Ø	9050 16 001
12 Düsenplättchen	1,2 Ø	9301 07 002
12 Düsenplättchen	1,5 Ø	9050 16 002
12 Düsenplättchen	0,8 Ø	9050 16 016
3 Schlauchkolben	50 x 32	TGL 33-44003
2 Flachdichtungen	33 x 42 x 2	BbN 18414
3 Flachdichtungen	50 x 60 x 2	BbN 18414
2 Flachdichtungen	35 x 48 x 2	BbN 18414
2 Flachdichtungen	16 x 24 x 2	BbN 18414
1 Flachdichtung	98 x 112 x 2	BbN 18414
24 Dichtringe	13	TGL 0-11207
6 Puffer	12 x 32	TGL 3430-56
12 Flachdichtungen	12 x 18 x 2	BbN 18414
12 Flachdichtungen	8,5 x 16 x 2	BbN 18414
1 Schlauchkolben	45 x 32	TGL 33-44003
3 Flachdichtungen	56 x 65 x 2	BbN 18414
1 Schlauch durchsichtig		9050 29 005



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

**VEB BODENBEARBEITUNGSGERÄTE LEIPZIG**

3 Platzfolien		9301 05 003
6 Puffer	16 x 40	TGL 3430-56

Preis der Verschleißteile 62,24 MDN

### Technische Daten

Länge		3850 mm
Breite		1600 mm
Höhe		1500 mm
Behälterinhalt		900 l
Spurweite stufenlos verstellbar	1250 . . . 1610 mm	
Bodenfreiheit, verstellbar	300, 400, 500 mm	
Axiallüfter	Förderleistung	36 000 m <sup>3</sup> /h
	Luftgeschwindigkeit	30 m/s
Drillingspumpe	Förderleistung	85 l/min
	Betriebsdruck	10 . . . 40 kp/cm <sup>2</sup> regelbar
Antrieb erfolgt über Traktor-Zapfwelle mit	540 U/min	
Traktorleistung	ab 40 PS	
Masse der Maschine (ohne Füllung)	650 kg	

### Arbeitsweise

Die Sprühmaschine S 051 wird über eine standardisierte Gelenkwelle von der Zapfwelle des Zugtractors aus angetrieben. Die Förderung der Spritzbrühe und die Verdüsung wird durch die Drillingspumpe bei einem Betriebsdruck bis zu 40 kp/cm<sup>2</sup> besorgt.

Der Axiallüfter erzeugt einen zusätzlichen Trägerluftstrom, der große Reichweiten beim Einsatz der Maschine im Obstbau gewährleistet. Der erzeugte halbkreisförmige Sprühschleier besitzt einen Radius von 10 . . . 12 m.

Im Obstbau wird dabei grundsätzlich im Sprühverfahren mit Aufwandmengen von 200 . . . 600 l gearbeitet. Die Konzentration der Sprühflüssigkeit wird in gleicher Weise dabei erhöht, wie die Aufwandmenge in l/ha vermindert wird.

Zusatzausrüstungen ermöglichen darüber hinaus den Einsatz der Maschine als Hochdruckfeldspritze und als Hochdruckspritze im Obstbau.

### Einsatzmöglichkeiten

Als Sprühmaschine kann sie im Obstbau bei Reihenabständen ab 500 cm sinnvoll und rationell eingesetzt werden. Besonders in Hochstamplanlagen sowie im Viertelstammanbau hat sie sich bisher gut bewährt. Auch in Hopfenanlagen mit 300 cm Reihenabstand kann sie zum Einsatz gelangen.

Durch Anbau der Feldspritzeinrichtung, Verstellung der Spurweite und der Bodenfreiheit kann die Maschine als eine leistungsfähige Hochdruck-spritze bei Pflanzenschutzarbeiten im Feldbau eingesetzt werden.

Als übliche Hochdruckspritze arbeitet diese Maschine, wenn der Sitzträger und die Hochstrahlrohre angebaut sind. Der Strahlrohrrahmen hingegen ermöglicht im Obst- und Hopfenanbau (300 cm Pflanzweite) die automatische Arbeitsweise. Im unwegsamem Gelände sowie im Wein- und Beerenobstanbau kann eine Schlauchspritzeinrichtung montiert werden.

Mit Hilfe von Bodeninjektoren ist eine chemische Bodenbehandlung sowie der Einsatz von flüssigen Mineraldüngern möglich. Die Maschine kann nur an Traktoren angehängt werden, deren Anbaupunkte dem Standard TGL 7816 entsprechen bzw. für die spezielle Anhängereinrichtungen geschaffen wurden. (S. Zusatzausrüstung.)

#### Leistungsangaben

Mit der Maschine sind die nachstehend genannten Flächenleistungen zu erzielen:

Automatisches Sprühen im Plantagenobstbau	2,0 . . . 3,0 ha/h
Automatisches Spritzen im Plantagenobstbau	1,0 . . . 1,5 ha/h
Manuelles Spritzen im Plantagenobstbau	0,5 ha/h
Feldspritzen	1,7 ha/h

#### Zusatzausrüstung

Nach dem Abbau des Axiallüfters am Hinterende der Maschine können folgende Zusatzeinrichtungen montiert werden:

1. Sitzträger mit 1 oder 2 Sitzen, 2 Hochstrahlrohre und Mehrfachzerstäuber
2. Strahlrohrrahmen
3. Feldspritzeinrichtung, 10 m Arbeitsbreite
4. Schlauchspritzeinrichtung (s. 16.5.3.)
5. Bodeninjektor
6. Anhängereinrichtung für die Traktoren Zetor-Super, Zetor 25 K, Utos 26/27, Ursus C 325, D 4 K, UE 28
7. Reihenspritzeinrichtung (s. 16.5.2.)

#### Wirtschaftlichkeit

Eine hohe Wirtschaftlichkeit der Maschine wird durch die Einmannbedienung sowie das hohe Leistungsvermögen und die vielseitige Verwendbarkeit, besonders im gemischten Betrieb garantiert.

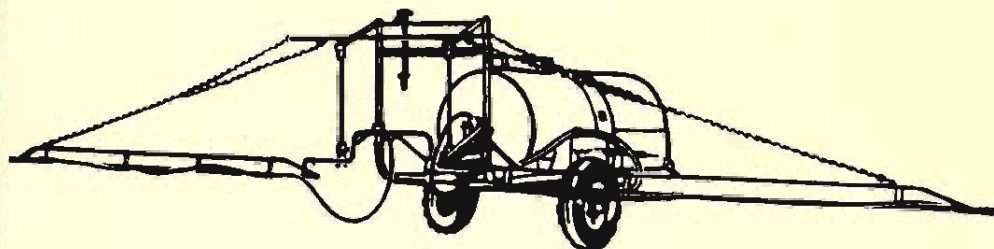
Planpositionsnummer  
22 41 740

Warennummer  
32 44 10 00

Richtpreis  
5 115,00 MDN



5.1.3.



## Anhänge-Spritz- und Stäubemaschine S 872/4

### Verschleißteile

1 Stopfbuchspackung Schnur 6, rote Packung, 4 Ringe je 110 mm lang		
1 Flachdichtung	40 x 61 x 3	BbN 18414 Gi
2 Flachdichtungen	67 x 110 x 2	BbN 18411 Inex
1 Flachdichtung	140 x 160 x 2	BbN 18414 Buna
10 Dichtringe	13	TGL 0-11207 Buna
1 Flachdichtung	11 x 19 x 5	BbN 18414 Gi
1 Dichtung		9293 24 007
2 Dichtungsschläuche		9872 13 004
1 Schlauch durchsichtig		9050 29 005
2 Schlauchspanner		A 9 TGL 11046
4 Schlauchbänder		C 9 x 670 TGL 11046
1 Beilage		9872 11 013
1 Spiralschlauch	32 x 450	TGL 11956
5 Puffer	8 x 18	TGL 3430-56
10 Gummistopfen		929 10 008
1 Flachstrahldüse BV 400		BbN 44015
1 Flachstrahldüse BV 600		BbN 44015
1 Flachstrahldüse BV 800		BbN 44015
2 Flachdichtungen B	8,5 x 0,5	BbN 18413

Preis der Verschleißteile 40,36 MDN



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

**VEB BODENBEARBEITUNGSGERÄTE LEIPZIG**

## Technische Daten

Länge	3950 mm
Breite, bei geringster Spur	1600 mm
Höhe, bei geringster Bodenfreiheit	1500 mm
Inhalt des Brühebehälters	600 l
Inhalt des Stäubebehälters	54 dm <sup>3</sup>
Bereifung	6.00 – 16 AS TGL 6503
Spurweite, stufenlos einstellbar	1250 . . . 1610 mm
Bodenfreiheit, einstellbar in Stufen	300, 400, 500 mm
Masse der Maschine (ohne Füllung)	700 kg

## Ventilator

Drehzahl	3500 U/min
Luftleistung	5400 m <sup>3</sup> /h
Luftgeschwindigkeit	95 m/s
Wurfweite beim Sprühen	ca. 25 m
Wurfweite beim Stäuben	ca. 30 . . . 35 m
Leistungsbedarf	15 PS

## Kreiselpumpe

Förderdruck	3,6 kp/cm <sup>2</sup>
Förderleistung	100 l/min
Drehzahl	3000 U/min
Leistungsbedarf	2 PS

## Getriebe

Übersetzungsverhältnis	1:2,22
Eingangsdrehzahl	540 U/min
Ausgangsdrehzahl	1220 U/min
Erforderliche Traktorleistung	ca. 30 PS

## Arbeitsweise

Die Maschine wird über die Gelenkwelle von einem Traktor angetrieben.

## Feldspritzen

Die Spritzbrühe wird mittels einer Kreiselpumpe aus dem Brühebehälter zu den Flachstrahldüsen gedrückt. Es stehen für die Aufwandmengen von 100 bis 1000 l/ha vier verschiedene Düsensätze zur Verfügung.



## Feldstäuben

Die Umstellung der Maschine auf das Stäuben erfolgt mit wenigen Handgriffen. Die Spritzrohre werden hierbei durch Stäuberohre ersetzt.

## Sprühen

Der Antrieb der Maschine erfolgt wie oben beschrieben. Die vom Ventilator erzeugte Luft wird über ein Leitungssystem der Zentraldüse, oder dem mit acht Einzelstrahlern versehenen Sprühkopf zugeführt. Die Brühe wird von der Kreiselpumpe gefördert und an den Düsen über ein Verteilersystem dem Luftstrom zugesetzt. In Baumbeständen kann in diesem Rüstzustand auch gestäubt werden.

## Nebeln

Zum Nebeln wird der Ventilatorluftstrom ausgenutzt. Die Nebelmittelförderung erfolgt auf pneumatischem Wege. Die Düse ist schwenkbar ausgelegt

## Einsatzmöglichkeiten

Die Maschine kann bei Einbeziehung sämtlicher Zusatzeinrichtungen für folgende Arbeiten zum Einsatz kommen:

1. Spritzen und Stäuben im Feldbau, Arbeitsbreite 10 m.
2. Sprühen und Stäuben sowie Naßstäuben mit Zentrodüse (manuelle Bedienung).
3. Automatisches Sprühen und Stäuben im Obstbau – In Weitraumanlagen des Wein- und Hopfenanbaues.
4. Nebeln in Baumbeständen sowie beim Triftnebeln im Feldbau.

Die Anhängerverhältnisse am Traktor müssen dem Standard TGL 7816 entsprechen. Für folgende Traktoren wurden, um den Anbau zu ermöglichen, Zusatzeinrichtungen geschaffen:

Zetor-Super und Zetor 25 K, Utos 26/27, Ursus C 325, D 4 K, UE 28.

## Leistungsangaben

Spritzen im Feldbau	1,5 ha/h
Stäuben im Feldbau	2,0 ha/h
Manuelles Stäuben im Obstbau	3,0 ha/h
Manuelles Sprühen im Obstbau	1,0 ha/h
Automatisches Sprühen im Obstbau	1,8 ha/h
Nebeln	3,0 . . . 10,0 ha/h

### **Zusatzausrüstung**

Zusätzlich können angebaut werden:

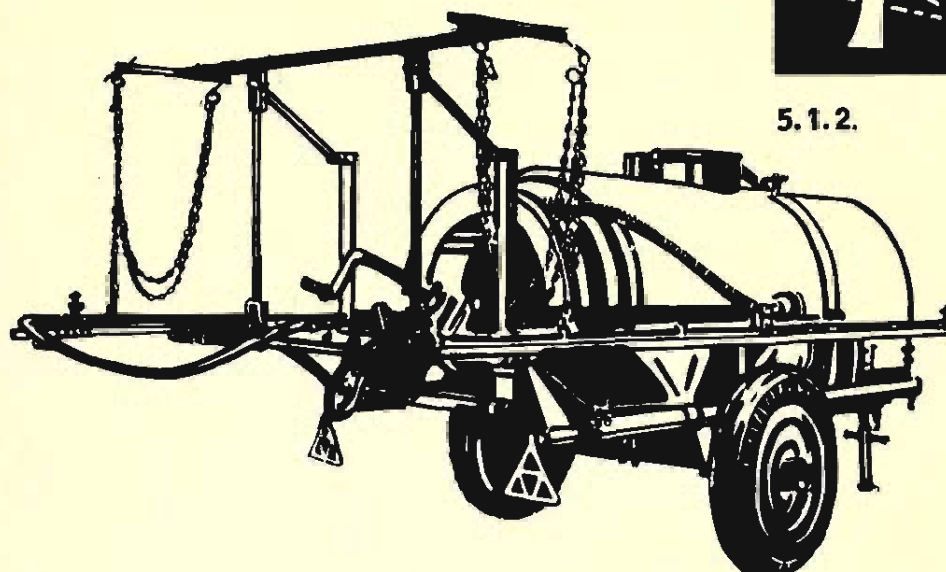
1. Eine Baumsprühdüse mit Sitz
2. Eine automatische Sprüheinrichtung für Plantagenobstbau
3. Eine Nebel­einrichtung
4. An­hän­ge­ein­rich­ten­gen für Zetor-Traktoren, Utos 26/27, Ursus C 325, D 4 K, UE 28
5. Sechs Breitstrahldüsen für grobe Zerstäubung
6. Auswechselbarer breiterer Reifensatz
7. Zwischenstück zum automatischen Sprühen im Weinbau
8. Reihenspritzeinrichtung S 213/1 (16.5.2.)

### **Wirtschaftlichkeit**

Die Maschine garantiert im landwirtschaftlichen Großbetrieb rationelle Pflanzenschutzmaßnahmen durch ihre vielseitige Einsatzmöglichkeit.



5.1.2.



Planpositionsnummer  
22 41 740

Warennummer  
32 44 10 00

Richtpreis  
4 630,00 MDN

## Feldspritze S 053

### Verschleißteile

1 Saug- und Druckventil		9250 01 004
3 Schlauchkolben	50 x 32	TGL 33-44003
2 Flachdichtungen	33 x 42 x 2	BbN 18414
3 Flachdichtungen	50 x 60 x 2	BbN 18414
2 Flachdichtungen	35 x 48 x 2	BbN 18414
2 Flachdichtungen	16 x 24 x 2	BbN 18414
1 Flachdichtung	98 x 112 x 2	BbN 18414
1 Schlauch, durchsichtig		9050 29 005
3 Platzfolien		9301 05 003
6 Puffer	16 x 40	TGL 3430-56
6 Dichtringe	13	TGL 0-11207
1 Flachstrahldüse	BV 200	BbN 44015
1 Flachstrahldüse	BV 400	BbN 44015
1 Flachstrahldüse	BV 600	BbN 44015
1 Flachstrahldüse	BV 800	BbN 44015
1 Schlauchkolben	45 x 32	TGL 33-4403
3 Flachdichtungen	56 x 65 x 2	BbN 18414

Preis der Verschleißteile 68,49 MDN



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

**VEB BODENBEARBEITUNGSGERÄTE LEIPZIG**

## Technische Daten

Länge	4080 mm
Breite	1600 mm
Höhe	1700 mm
Behälterinhalt	900 l
Bereifung	6.00 – 16 AS TGL 6503
Masse der Maschine (ohne Füllung)	630 kg
Spurweite stufenlos verstellbar	1250 ... 1610 mm
Bodenfreiheit, verstellbar	300, 400, 500 mm
Drillingspumpe Förderleistung	85 l/min
Betriebsdruck	10 ... 40 kp/cm <sup>2</sup>
Leistungsbedarf an Zapfwelle	8 PS
Traktorleistung	ab 25 PS

## Arbeitsweise

Die Maschine ist als Anhängemaschine ausgelegt und wird durch die Traktorzapfwelle angetrieben ( $n = 540$  U/min).

Sie ist mit einer Drillingspumpe ausgerüstet. Im Feldbau mit einem Betriebsdruck von 10 ... 12 kp/cm<sup>2</sup> eingestellt.

Beim Einsatz als Hochdruckspritze im Obstbau wird mit einem Betriebsdruck von max. 40 kp/cm<sup>2</sup> gearbeitet.

An den Feldspritzbalken sind 6 Stück Flachstrahldüsen montiert.

Die Arbeitsbreite beträgt 10 m.

Es wird ein sehr gleichmäßiger und auf den Pflanzenblättern fein verteilter Spritzbelag erzielt. Sie eignet sich demzufolge sehr gut zur Ausbringung von Fungiziden im Feldbau.

## Einsatzmöglichkeiten

Die Maschine kann im Feldbau zur Applikation aller gebräuchlichen Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel zum Einsatz kommen. Auch zur chemischen Unkrautbekämpfung ist sie geeignet, wobei zweckmäßigerweise bei der Verwendung von ätzenden Herbiziden die Düsen BV 800 BbN 44015 benutzt werden sollten.

Bei Verwendung der entsprechenden Zusatzeinrichtungen sind folgende Arbeiten möglich:

Hochdruckspritzen im Obst-, Hopfen-, Wein- und Gartenbau

1. manuelles Spritzen mit Hochstrahlrohren, Mehrfachzerstäubern und dem Sitzträger (wahlweise 1 oder 2 Sitze)
2. automatisches Spritzen bei Verwendung des Strahlrohrrahmens

3. Verwendung der Schlauchspritzeinrichtung
4. Verwendung von Bodeninjektoren.

Die Maschine kann nur an Traktoren angehängen werden, die dem Standard TGL 7816 entsprechen, bzw. für die spezielle Anhängereinrichtungen geschaffen wurden (siehe Zusatzausrüstung).

Unter Einbeziehung der möglichen Aufwandmengen von 50...1000 l/ha werden Leistungen von 1,0...2,0 ha/h erreicht. Beim automatischen Spritzen im Obstbau liegt die mittlere Leistung bei 1,0 ha/h, beim manuellen Spritzen beträgt sie 0,5 ha/h.

### **Zusatzausrüstungen**

Der Anbau der nachstehend genannten Zusatzausrüstung ist möglich:

1. Hochdruckspritzeinrichtung mit 2 Stück Hochstrahlrohren, Mehrfachzerstäubern und dem Doppel- oder Einzelsitzträger
2. Strahlrohrrahmen zur Spritzung im Obst-, Hopfen- und Weinbau
3. Schlauchspritzeinrichtung
4. Bodeninjektor

Um den Anbau der Maschine an Traktoren zu ermöglichen, die dem Standard TGL 7816 nicht entsprechen, wurden spezielle Anbaueinrichtungen für folgende Traktoren geschaffen:

Zetor-Traktoren – Utos 26/27 – Ursus C 325, D 4 K, UE 28

### **Wirtschaftlichkeit**

Die Maschine zeichnet sich insbesondere dadurch aus, daß die Bedienung beim Einsatz grundsätzlich vom Traktor aus erfolgen kann. Dadurch wird eine hohe Ausnutzung der Arbeitszeit gewährleistet.

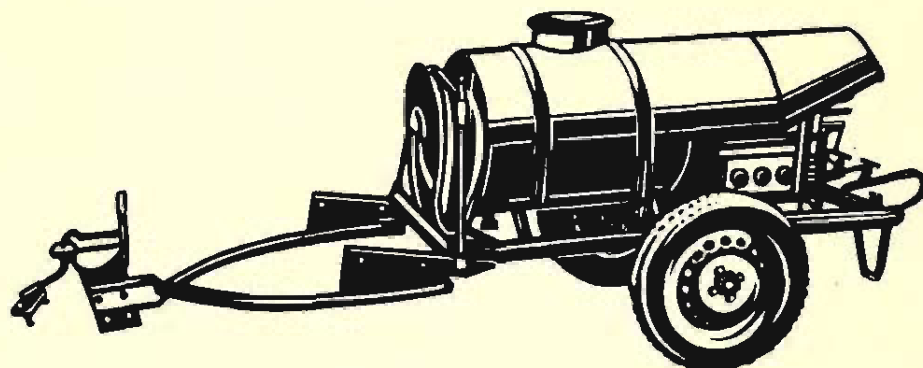
Planpositionsnummer  
22 41 740

Warennummer  
32 44 13 00

Richtpreis  
4 500,00 MDN (IAP)



5.1.5.



## Motorbaumspritze S 301/6

### Verschleißteile

1 Saug- und Druckventil		CJ 98
2 Düsenplättchen	1,0 mm $\varnothing$	9050 16 001
2 Düsenplättchen	1,2 mm $\varnothing$	9301 17 002
2 Düsenplättchen	1,5 mm $\varnothing$	9050 16 002
2 Düsenplättchen	2,0 mm $\varnothing$	9050 16 003
2 Düsenplättchen	2,5 mm $\varnothing$	9050 16 004
2 Düsenplättchen	3,0 mm $\varnothing$	9050 16 005
3 Schlauchkolben	50 x 32	LaN 44003
5 Platzfolien		9301 05 003
20 Flachdichtungen	33 x 42 x 2	BbN 18414
2 Flachdichtungen	98 x 112 x 2	BbN 18414
2 Flachdichtungen	35 x 48 x 2	BbN 18414
2 Flachdichtungen	16 x 24 x 2	BbN 18414
2 Flachdichtungen	8 x 23 x 2	BbN 18414
6 Flachdichtungen	50 x 60 x 2	BbN 18414
1 Scherstift		CN 48
Gummischnur	5 x 5, 250 lg	CJ 11
Kreiselpumpenpackung	B 5 x 5, 250 lg	CJ 12
Kaltwasserpumpenpackung	H 13 x 13, 120 lg	

Preis der Verschleißteile 43,00 MDN (im Gesamtpreis enthalten)



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

**VEB BODENBEARBEITUNGSGERÄTE LEIPZIG**

## Technische Daten

Zugkraftbedarf	1 Pferd oder ein leichter Traktor
Betriebsdruck	35 kp/cm <sup>2</sup>
Förderleistung	33 l/min
Behälterinhalt	300 l
Motor	4 PS 3000 U/min Type EL 150
Tankinhalt	3,5 l
Masse	340 kg
Kraftstoffverbrauch	1,75 l/h
Bereifung	5.00 – 16 AS TGL 6503
Leistung beim Spritzen im Obstbau	0,5 ha/h

## Arbeitsweise

Die Motorbaumspritze S 301/6 ist mit einer leistungsfähigen Drillingspumpe ausgestattet, die von einem 4-PS-Zweitakt-Otto-Motor angetrieben wird. Das gesamte Pumpenaggregat lagert schwingungsfrei auf Gummipuffern. Von außen leicht nachstellbare Schlauchkolben, hartverchromte Zylinder und kraftschlüssige Ventile gewährleisten größte Betriebssicherheit. Beim Abstellen der Hochleistungszerstäuber verhindert der automatische Druckregler den Überdruck in den Schläuchen; gleichzeitig bewirkt er praktisch druckloses Fördern der Spritzbrühe in die Rücklaufleitung bei Unterbrechung des Spritzvorganges. Da die Pumpe in einer Aussparung des Brühebehälters dicht an die Achse herangebaut ist, bleibt die Gleichgewichtslage der Maschine stabil. Es gibt also keine wesentliche Schwerpunktverlagerung bei gefülltem gegenüber leerem Behälter.

## Einsatzmöglichkeiten

Die Motorbaumspritze S 301/6 wird zur Bekämpfung von Schädlingen in Obstanlagen bis zu 10 ha Größe und im Streuobstbau eingesetzt.

## Zusatzrüstung

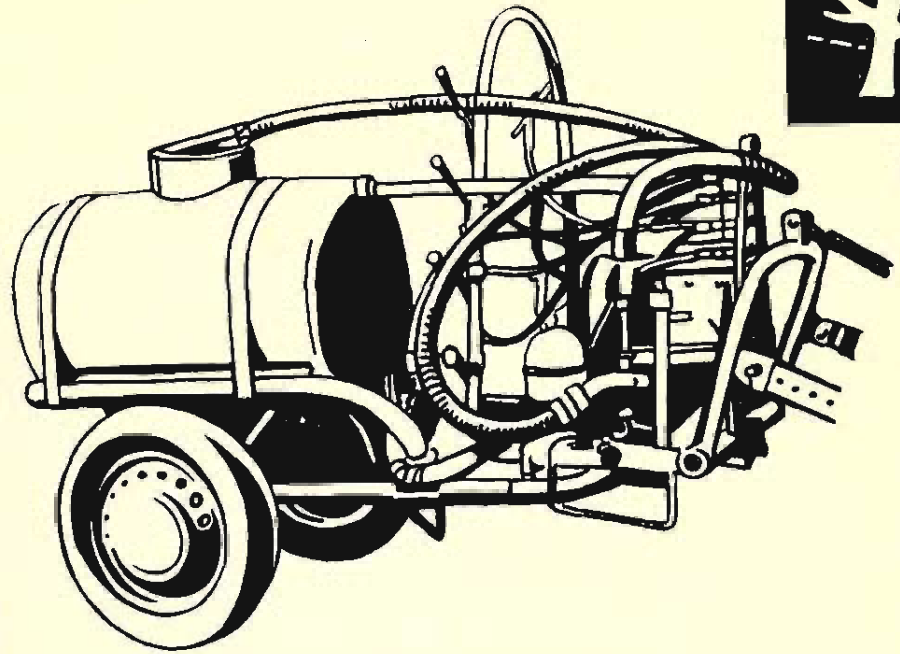
- 1 Gespannzugeinrichtung
- 2 Mehrfachzerstäuber
- 1 Behälterfüller

## Wirtschaftlichkeit

Mit der Maschine können Obstanlagen intensiv bearbeitet werden.



5.2.1.



Planpositionsnummer  
22 41 740

Warennummer  
32 44 10 00

Richtpreis  
3 460,00 MDN (IAP)

## Hopfenspritze S 091/1

### Verschleißteile

1 Saug- und Druckventil		CJ 98
1 Düsenplatte	2,5 Ø	9301 06 003
1 Düsenplatte	1,0 Ø	9301 06 004
1 Düsenplatte	1,2 Ø	9301 06 005
1 Düsenplatte	1,5 Ø	9301 06 006
1 Düsenplatte	2,0 Ø	9301 06 007
1 Düsenplatte	3,0 Ø	9301 06 008
5 Platzfolien		9301 05 003
3 Schlauchkolben	50 x 32	TGL 33-44003
3 Gummischnur, ölbeständig		5 x 5 x 250
3 Kreiselumpenpackungen		B 5 x 5 x 250
2 Flachdichtungen	16 x 24 x 2	BbN 18414
2 Flachdichtungen	35 x 48 x 2	BbN 18414
20 Flachdichtungen	33 x 42 x 2	BbN 18414
2 Flachdichtungen	36 x 44 x 2	BbN 18414
2 Flachdichtungen	47 x 56 x 2	BbN 18414
6 Flachdichtungen	50 x 60 x 2	BbN 18414
2 Flachdichtungen	98 x 112 x 2	BbN 18414

Preis der Verschleißteile 33,16 MDN



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

**VEB BODENBEARBEITUNGSGERÄTE LEIPZIG**



## Technische Daten

Die Hopfenspritze ist eine Aufsattelmaschine für Hopfentraktoren, die eine Spurweite von weniger als 1250 mm aufweisen. Sie wird am Dreipunktbau aufgesattelt.

Gesamtlänge	2150 mm
Bodenfreiheit	290 mm
Masse der Maschine (ohne Füllung)	ca. 420 kg
Bereifung	5.00 – 16 AS-Front TGL 6503
Luftdruck der Bereifung	2,5 kp/cm <sup>2</sup>
Drillingspumpe Förderleistung	66 l/min
bei Betriebsdruck	40 kp/cm <sup>2</sup>
Behälterinhalt	300 l
Förderleistung an den Düsen maximal	52 l/min
Erforderliche Antriebsleistung	8 PS
Traktorleistung	16 PS

## Arbeitsweise

Die Drillingspumpe ist an dem Dreipunktbau des Traktors angebaut. Der Brühebehälter ist auf einen Nachläufer montiert. Die Maschine arbeitet nach dem Hochdruckverfahren. Der Arbeitsdruck ist regelbar von 10 bis 40 kp/cm<sup>2</sup>.

Es kann mit 2 Hochstrahlrohren oder den Mehrfachzerstäubern gearbeitet werden. Der Strahlrohrrahmen ermöglicht jedoch die automatische Spritzarbeit im Hopfenbau. In diesem Zustand arbeitet der Traktorist allein. In Hopfenanlagen mit 150 cm Reihenabstand wird je nach Schädlingsbefall und Entwicklungszustand des Hopfens jede Reihe oder auch jede 2. oder 3. Reihe befahren. Es kann dabei mit Aufwandmengen von 520 – 4500 l/ha gearbeitet werden.

## Einsatzmöglichkeiten

Die Maschine ist zur manuellen sowie automatischen Hochdruckspritzung in Hopfenanlagen mit 150 und 300 cm Reihenabstand geeignet. Sie kann an Traktoren ab 16 PS Leistung, soweit sie über einen Dreipunktbau nach TGL 12 416 verfügen, aufgesattelt werden. Von der Gesamtbreite des Traktors ist der Einsatz in Anlagen mit 150 cm Reihenabstand abhängig.

## Einsatzgrenzen

Die Leistung der Maschine ist abhängig von der verwendeten Aufwandmenge und liegt zwischen 1,0 und 2 ha/h.

### **Zusatzausrüstungen**

Folgende Zusatzeinrichtungen sind lieferbar:

- 1 Strahlrohrrahmen mit 8 Strahlrohren
- 2 Durchgangsventile mit Doppelnippel
- 2 Mehrfachzerstäuber zu den Hochstrahlrohren
- 2 Bodeninjektoren S 197/1

### **Wirtschaftlichkeit**

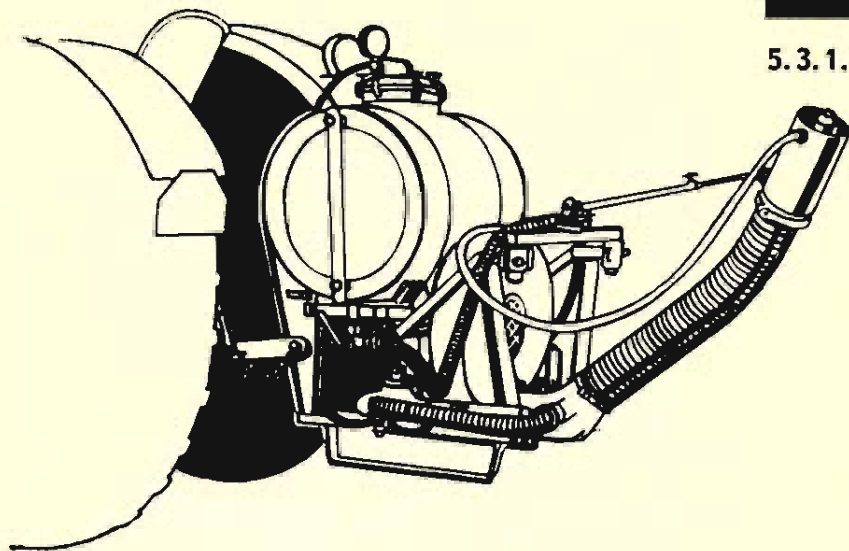
Gegenüber der Handspritze mit der selbstfahrbaren Hopfenspritze SMH 250 kann die Leistung um das 5- bis 10-fache gesteigert werden. Hierdurch ist die bessere Einhaltung der biologisch günstigsten Spritztermine möglich. Die Maschine trägt weiter zu einer wesentlichen Einsparung von Arbeitskräften bei.



Planpositionsnummer  
22 41 740

Warennummer  
32 44 10 00

Richtpreis  
3 370,00 MDN (IAP)



5.3.1.

## Anbau-Nebelmaschine S 014/1

### Verschleißteile

2 Keilriemen	13 x 1000	
1 Düsenplättchen	0,8 Ø	
1 Düsenplättchen	1,0 Ø	
1 Düsenplättchen	1,2 Ø	
1 Düsenplättchen	1,5 Ø	
1 Düsenplättchen	2,0 Ø	
1 Düsenplättchen	2,5 Ø	
1 Düsenplättchen	3,0 Ø	
1 Düsenplättchen	3,5 Ø	
1 Düsenplättchen	4,0 Ø	
1 Düsenplättchen	4,5 Ø	
1 Flachdichtung	6 x 14 x 2	BbN 18414
1 Flachdichtung	28 x 36 x 2	BbN 18414
1 Flachdichtung	57 x 72 x 2	BbN 18414
5 Dichtringe	13	TGL 0-1120
1 Dichtring	37	TGL 0-1120
1 Dichtring		9014 06 002
1 Schlauch durchsichtig		9091 09 007
1 Dichtung		9014 12 001

Preis der Verschleißteile 14,69 MDN



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

**VEB BODENBEARBEITUNGSGERÄTE LEIPZIG**

## Technische Daten

Länge		1500 mm
Breite		900 mm
Höhe		1400 mm
Masse der Maschine		235 kg
Behälterinhalt		200 l
Nebelmittelregulierung von		3 ... 8 l/ha
Wirkungstiefe beim Nebeln		
	in Baumbeständen	80 – 120 m
	im Feldbau	75 – 100 m
Reichweite vertikal		ca. 30 m
Kreiskolbengebläse	Betriebsdruck	maximal 5 m WS
	Förderleistung	95 m <sup>3</sup> /h
Radiallüfter	Luftgeschwindigkeit an Düse	74 m/s
	Förderleistung	4000 m <sup>3</sup> /h
Antrieb	durch Traktor-Zapfwelle	540 U/min
Erforderliche Traktorleistung		ab 20 PS
Förderleistung an der Düse		0,2 ... 2,5 l/min

## Arbeitsweise

Getriebe, Ventilator, Kreiskolbengebläse und Brühebehälter sind kompakt auf einem Grundrahmen montiert. Die Maschine wird an den Dreipunktanbau angebaut. Die Zentraldüse ist allseitig verstellbar.

Die vom Kreiskolbengebläse erzeugte Druckluft wird einmal der Düse und zum anderen dem Behälter zugeführt, wodurch die Brüheförderung erfolgt. An der Zentraldüse erfolgt die Zerstäubung pneumatisch. Das Tröpfchenspektrum liegt zwischen 20 und maximal 50 µm.

Die Blasluft des Radiallüfters kann durch eine Klappe gedrosselt werden und wird als Trägerluftstrom für die Nebelwolke verwendet.

## Einsatzmöglichkeiten

Mit der Maschine können nur gebrauchsfertig gelieferte Spezialnebelmittel ausgebracht werden.

Beim Nebeln kann der Einsatz in der Forstwirtschaft, in Obstplantagen sowie auch bei der Ölfruchtschädlingsbekämpfung erfolgen. Die von der Biologischen Zentralanstalt amtlich anerkannten Nebelmittel können ohne Ausnahme vernebelt werden.

Die Maschine ist zunächst nur für die Traktoren der DDR und der ČSSR vorgesehen.

## Leistungsangaben

Im Triftverfahren eingesetzt sind, abhängig von der Bestandsdichte, den thermischen und klimatischen Bedingungen, nachstehende Flächenleistungen möglich:

1. im Feldbau bis zu 8 ha/h
2. im Forst bis zu 10 ha/h

## Zusatzausrüstungen

Um den Anbau der Maschine an Zetor-Traktoren zu ermöglichen, wurde eine spezielle Anbaueinrichtung für folgende Traktoren geschaffen:

Zetor 25 K, Zetor 2011, Zetor 3011

## Wirtschaftlichkeit

Geringe Aufwandmenge sowie das relativ große Fassungsvermögen des Nebelmittelbehälters gewährleisten eine maximale produktive Auslastung der Arbeitszeit. Die Anbau-Nebelmaschine S 014/1 kann vom Traktoristen allein bedient werden.

Planpositionsnummer  
22 41 740

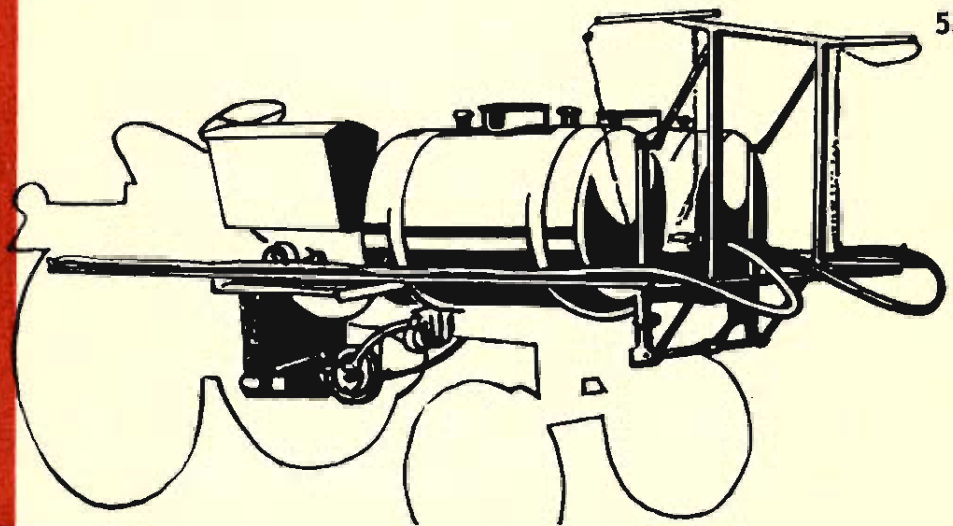
Warennummer  
32 44 10 00

Richtpreis  
S 293/5 =  
4 257,00 MDN (IAP)  
(Brühebehälter  
aus Polyester)

S 293/7 =  
4 100,00 MDN  
(Brühebehälter  
verzinkt)



5.3.3.



## Anbau-Sprüh- und Stäubemaschine

**S 293/5 und S 293/7**

### Verschleißteile

1 Stopfbuchspackung, Schnur 6, rote Packung, 4 Ringe je 110 mm lang		
1 Flachdichtung	46 x 61 x 3	BbN 18414
4 Dichtringe	37	TGL 0-11 207
2 Dichtringe	31	TGL 0-11 207
6 Dichtringe	13	TGL 0-11 207
1 Flachstrahldüse BV 400		BbN 44015
1 Flachstrahldüse BV 600		BbN 44015
1 Flachstrahldüse BV 800		BbN 44015

Preis der Verschleißteile 30,56 MDN

### Technische Daten

Antrieb durch Zapfwelle, motorabhängig, rechtsdrehend	540 U/min
Erforderliche Antriebsleistung an Zapfwelle	8 PS
Arbeitsbreite	1000 cm



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

**VEB BODENBEARBEITUNGSGERÄTE LEIPZIG**

Brühebehälterinhalt	2 x 300 l
Brüheverbrauch einstellbar	200 . . . 800 l/ha
Staubbehälterinhalt	54 dm <sup>3</sup>
Staubausbringmenge	10 . . . 40 kg/ha
Förderleistung des Ventilators	2400 m <sup>3</sup> /h
Förderleistung der Kreiselpumpe	83 l/min

## Arbeitsweise

### Spritzen

Die Spritzbrühe wird durch eine Kreiselpumpe aus dem Brühebehälter über ein Leitungssystem bei einem Arbeitsdruck von 3,6 . . . 4,5 kp/cm<sup>2</sup> zu den 6 Flachstrahldüsen gefördert. Hier wird durch die Prallwirkung die Spritzbrühe verdüst und schleierähnlich in den zu behandelnden Bestand ausgespritzt. Anstatt der Kreiselpumpe kann, bei sonst gleichem Zustand der Maschine, auch mit der Drillingspumpe gearbeitet werden. Der Arbeitsdruck wird dabei auf maximal 10 kp/cm<sup>2</sup> eingeregelt.

### Stäuben

Nach Auswechseln der Spritz- gegen die Stäuberohre kann im Feldbau mit den amtlich anerkannten Stäubemitteln gearbeitet werden.

Das Pflanzenschutzstäubemittel wird durch ein Rührwerk der Ansaugöffnung des Ventilators zugeführt, vom Luftstrom erfaßt, über eine Spiralschlauchleitung zu den Strahlern an den 1000 cm breiten Feldstäuberohren getragen.

## Einsatzmöglichkeiten

Die Maschine kann im Feldbau zur Applikation von allen amtlich anerkannten Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln eingesetzt werden. Im Feldbau können Wuchsstoff- sowie Voraufbau- und ätzende Herbizide mit gleichgutem Erfolg zum Einsatz kommen wie auch alle Insektizide, Akarizide und Fungizide. Es kann im Niederdruckverfahren mit der Kreiselpumpe sowie im Hochdruckverfahren mit der Drillingspumpe gearbeitet werden. Desgleichen läßt sich ein wirkungsvoll arbeitendes Stäubeaggregat aufrüsten. Als Hochdruckspritze findet sie im Obst-, Hopfen- und Weinbau in Verbindung mit den Hochstrahlrohren oder dem Strahlrohrrahmen Verwendung. Eine Schlauchspritzeinrichtung mit je 2 Schlauchleitungen und je 2 Spritzleitungen kann im Weinbau und unwegsamem Gelände angebaut werden. Im Obstbau ist darüber hinaus das individuelle Sprühen sowie das Stäuben möglich. Ebenfalls können Bodeninjektoren bedient werden. Der Einsatz der Maschine bei der chemischen Entkrautung von Be- und Entwässerungsgräben wird durch den Anbau einer entsprechenden Zusatzausrüstung möglich.

### **Einsatzgrenzen**

Die Maschine ist nur zum Anbau an die Geräteträger RS 09-2 und RS 09/25 PS ausgelegt. Sie kann im Feldbau bis zu einer Hangneigung von maximal 25 % eingesetzt werden.

### **Leistungsangaben**

Spritzen im Feldbau	1,7 ha/h bei 600 l/ha Aufwandmenge
	2,4 ha/h bei 200 l/ha Aufwandmenge
Stäuben im Feldbau	2,5 ha/h bei 20 kg/ha Aufwandmenge
Förderleistung der Drillingspumpe	66 l/min bei 40 kp/cm <sup>2</sup>

### **Zusatzrüstung**

1. Drillingspumpe mit hydraulischem Rührwerk, Hochstrahlrohren und Mehrfachzerstäubern
2. Strahlrohrrahmen
3. Schlauchspritzeinrichtung, bestehend aus:  
2 Schlauchtrommeln mit je 80 m Schlauch – 2 Verteilern – 4 Schläuchen zu 25 m mit Schlauchverschraubungen und 4 kurzen Hochstrahlrohren und Mehrfachzerstäuber
4. Baumsprühdüse mit Sitz und Sitzträger
5. Spritzeinrichtung zur chemischen Entkrautung (s. 16.5.1.)
6. Bodeninjektor S 197/1
7. Flachstrahldüse BV 200 BbN 44015

### **Wirtschaftlichkeit**

Die vielseitige Einsatzmöglichkeit der Maschine ermöglicht Leistungen bis zu 1500 ha im Jahr, so daß ein rationeller Einsatz durchaus gegeben ist.



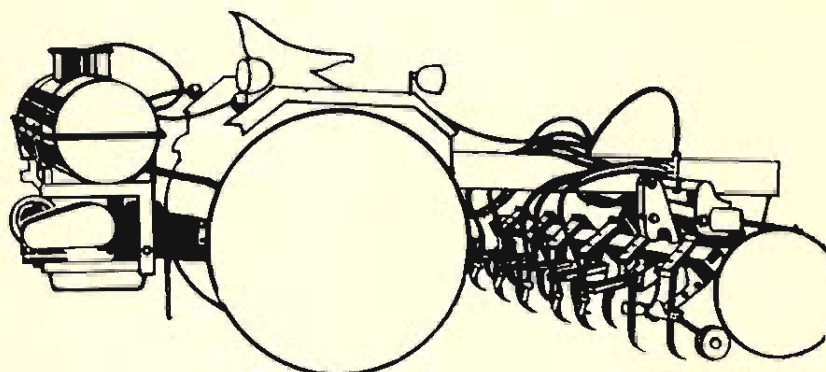
Planpositionsnummer  
22 41 740

Warennummer  
32 44 13 00

Richtpreis  
3 500,00 MDN (IAP)



5.3.4.



## Bandspritzeinrichtung S 325

### Verschleißteile

Düsenplättchen 0,8 CS 88  
1,0 CS 2  
1,2 CN 5

Dichtring 13 DIN 11207

Preis der Verschleißteile 2,50 MDN (im Gesamtpreis enthalten)

### Technische Daten

Arbeitsbreite	250 cm
Anzahl der Düsen	6
Behälterinhalt	300 l
Leistungsbedarf an Zapfwelle	2 PS

Dreipunktbau für RS 09 zum Einsatz mit A 765 oder P 420

Leistungsangaben bei verschiedenen Bedingungen:

Flächenleistungen entsprechend A 765 bzw. P 420  
Fahrgeschwindigkeiten entsprechend A 765 bzw. P 420  
Brüheverbrauch ca. 200 l/ha



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

**VEB BODENBEARBEITUNGSGERÄTE LEIPZIG**

### **Arbeitsweise**

Die Brühe wird von der Kreiselpumpe aus dem Brühebehälter gesaugt und über einen Druckminderer zu den Düsen gedrückt. Durch den Druckminderer kann ein Arbeitsdruck zwischen 1 und 4 kp/cm<sup>2</sup> eingestellt werden. Dadurch kann sowohl Ausbringungsmenge als auch Bandbreite beeinflusst werden. Die Düsen werden am Zwischenachsenbauvielfachgerät P 420 oder an der Einzelkorndrillmaschine A 765 befestigt. Durch die Höhenverstellbarkeit der Düsen ist die Bandbreite, die etwa 140 mm betragen soll, einzustellen.

### **Einsatzmöglichkeiten**

Einsatz erfolgt in Kombination mit Einzelkorndrillmaschine A 765 oder Zwischenachsenbauvielfachgerät P 420. Der Einsatz erfolgt im Rübenbau.

### **Einsatzgrenzen**

In Kombination mit der A 765 wird die Einsatzgrenze von der Einzelkorndrillmaschine bestimmt. Beim Einsatz mit dem P 420 wird die Einsatzgrenze durch das verwendbare Herbizid bestimmt.

### **Wirtschaftlichkeit**

Durch den Einsatz der Bandspritzeinrichtung kann unter normalen Bedingungen eine Einsparung von Handarbeit bei den folgenden Pflegearbeiten von 30 % erzielt werden. Der Pflegeaufwand wird vermindert und damit ein Abbau dieser großen Arbeitsspitze erzielt.

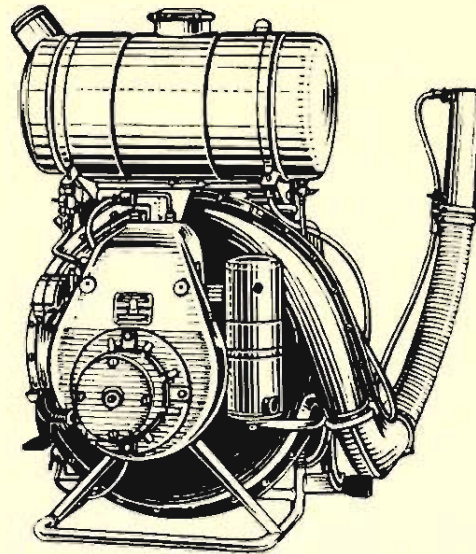


5.6.1.

Planpositionsnummer  
22 41 740

Warennummer  
32 44 10 00

Richtpreis  
894,00 MDN



## Motor-Rückensprüh- und Stäubegerät S 100

### Technische Daten

Masse (leer) Sprühgerät 17 kg  
Stäubegerät 18 kg  
Behälterinhalt (Spritzbrühebehälter) 10 l  
Behälterinhalt (Staub) 10 dm<sup>3</sup>  
Motor Typ EL 65/128 1-Zylinder zweitakt  
Hubraum 65 cm<sup>3</sup>  
Leistung 2 PS  
Wurfweite beim Sprühen 8 m, beim Stäuben 12 m

Das Gerät ist rücentragbar.

### Arbeitsweise

Das Gerät arbeitet mit Ventilatordruckluft. Der Ventilator selbst wird durch den Motor EL 65/128 direkt angetrieben. Die Druckluft tritt durch einen Metallgliederschlauch mit Zentraldüse ins Freie. Ein Teil der Druckluft findet zur pneumatischen Brüheförderung Verwendung. Die Sprühflüssigkeit wird mit Hilfe einer Schrägschnittdüse dem Luftstrom an der Zentraldüse zugeführt. Das Gerät arbeitet im Sprühverfahren. Es können besonders Pflanzenschutzmittel in Emulsionsform ausgebracht werden.



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

**VEB BODENBEARBEITUNGSGERÄTE LEIPZIG**

Beim Einsatz als Stäubegerät wird der Brühebehälter gegen einen Stäubehälter und Sprühdüse gegen Stäubedüse ausgetauscht. Die Staubbförderung erfolgt ebenfalls pneumatisch. Der Staub wird dem Luftstrom am Ventilatorausgangsstutzen zugesetzt. Die Staubmenge ist regulierbar.

### **Einsatzmöglichkeiten**

Das Gerät kann im unwegsamem Gelände sowie zur Einzelbehandlung von Objekten und zur Herdbekämpfung eingesetzt werden. Im Gartenbau sowie in Baumschulen hat es sich bestens bewährt. Auch im Zierpflanzenbau findet es Verwendung. Es können die handelsüblichen Kontaktinsektizide sowie auch Systeminsektizide zum Einsatz gelangen.

Im Zierpflanzenanbau unter Glas ist es ratsam, die Verträglichkeit der Pflanzen vorher zu testen.

### **Einsatzmöglichkeiten für Zusatzausrüstungen**

#### **Transportkarre**

Durch Aufsetzen des Gerätes auf die Transportkarre entsteht ein Karrensprüh- und Stäubegerät. Das Gerät ist drehbar aufgesetzt, so daß die Blasrichtung einstellbar ist. Das große luftbereifte Rad gewährleistet ein leichtes Fahren.

#### **Trage**

In gleicher Art wie bei der Transportkarre kann das Gerät auf eine Trage aufgesetzt werden, die von 2 AK zu tragen ist. Auch hierauf ist das Gerät drehbar aufgesetzt.

### **Leistungsangaben**

Hierzu können keine näheren Angaben gemacht werden, da die Leistung im wesentlichen von der Konstitution sowie dem fachlichen Können der Bedienungsperson abhängt.

### **Wirtschaftlichkeit**

Eine wesentliche Einsparung von Arbeitskräften ist möglich. Entscheidend hierfür ist die Vorbereitung und Organisation des Einsatzes.

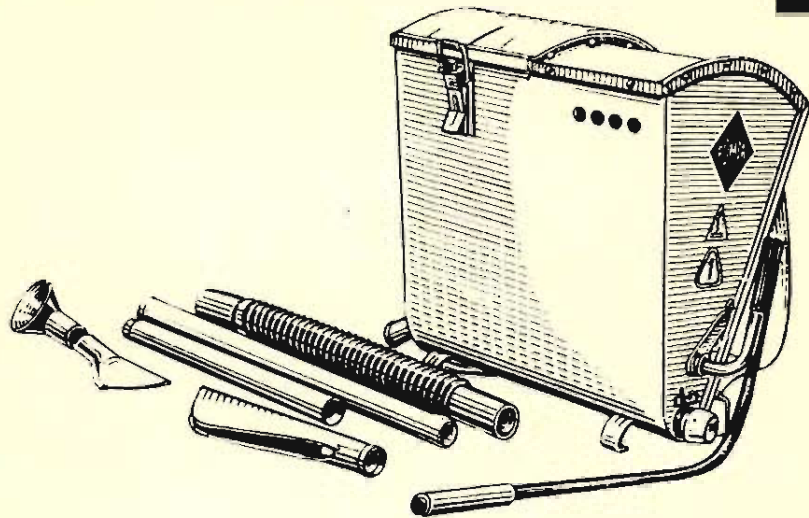
Planpositionsnummer  
26 89 920

Warennummer  
38 41 92 00

Richtpreis  
54,60 MDN



5.6.4.



## Rückenverstäuber „Eurowa“ POMOSA S 152

### Verschleißteile

Ventilgummi 0,5 x 55 x 116  
Ventildichtung 0,5 x 28 x 130  
Gummi 0,5 x 35 x 100  
Regulierwelle vollst.  
Knopf, vollst.  
Balgwelle, vollst.  
Siebtrommel, vollst.  
Balg, vollst.  
Preis ca. 6,00 MDN

Zeichnungs-Nr. 152-20:4  
Zeichnungs-Nr. 152-20:5  
Zeichnungs-Nr. 152-26:3  
Zeichnungs-Nr. 152-25  
Zeichnungs-Nr. 152-30  
Zeichnungs-Nr. 152-70  
Zeichnungs-Nr. 152-80  
Zeichnungs-Nr. 152-90

### Technische Daten

Leermasse	8,5 kg
Länge	400 mm
Breite	300 mm
Höhe	400 mm
Masse der Füllung	6 kg



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

**VEB BERLINER SPEZIAL-GERÄTE**

### **Arbeitsweise**

Das Gerät ist ein rückertragbares Gerät.  
Der Antrieb geschieht von Hand mittels Handhebels.

### **Einsatzmöglichkeiten**

Der Rücken-Verstäuber S 152 wird für die Baum- und Feldbestäubung sowie zur Bekämpfung von Pflanzenschädlingen eingesetzt. Die Ausbringungsmenge beträgt bei 50 Hub/min 0,2 . . . 0,5 kg/min.

### **Einsatzgrenzen**

Der Einsatz des Gerätes S 152 ist auf landwirtschaftlichen Kleinflächen, im Ackerbau, Gemüse-, Obst- und Weinbau begrenzt.

### **Zusatzrüstungen**

Baumverstäuber, Schlitzverstäuber

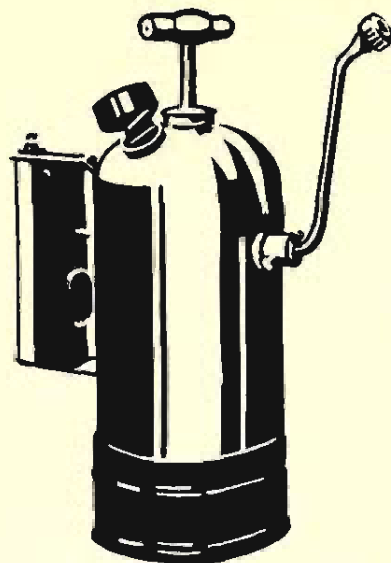
### **Wirtschaftlichkeit**

Die Wirtschaftlichkeit liegt in dem Charakter des Gerätes als Universalgerät.

Planpositionsnummer  
26 89 920

Warennummer  
38 41 92 00

Richtpreis  
49,92 MDN



5.7.3.

## Handdruckspritze POMOSA 1,5 l S 121a

### Verschleißteile

Manschette, Satz Dichtungen, Satz Düsenplättchen 0,6 . . . 2,0 mm  
ca. 2,00 MDN

### Technische Daten

Leermasse	3,2 kg
Höhe	340 mm
Durchmesser	120 mm
Inhalt des Flüssigkeitsbehälters	1,5 l
Betriebsdruck	6 kp/cm <sup>2</sup>

### Arbeitsweise

Der Vorratsdruck wird mit der in der Behältermittte eingebauten Handluftpumpe erzeugt.

### Einsatzmöglichkeiten

Die Handdruckspritze dient zur Schädlingsbekämpfung und zur Desinfektion. Die Ausbringmenge beträgt 0,45 . . . 1,4 l/min.

### Einsatzgrenzen

Es können alle Spritzmittel verarbeitet werden.



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

VEB BERLINER SPEZIAL-GERÄTE