



# Elektrostatika



**Elektrostatika** je elektromagnetni naboj škropljenih kapljic. Elektromagnetni naboj kapljice povzroči veliko privlačno silo med kapljico in rastlino in ima za posledico večji depozit kapljic na rastlini. Elektrostatika je sestavljena iz električnih izolatorjev, ki ločujejo nosilni okvir elektrostatike s potencialnimi obroči od ogrodja škroplilnice in izvora napetosti. Potentialni obroči se napajajo z istosmernim tokom iz traktorske baterije, kateri se v posebnem pretvorniku spremeni v napetosti 12kV in jakosti samo 0,04 mA.

## Prednosti elektrostatike so:

- ▶ zaradi boljšega oprijema, večji depozit kapljic na rastlini
- ▶ zaradi boljše in kvalitetnejše porazdelitve kapljic na rastlini, se lahko uporablja do 30% manj aktivne substance kot pri finem škropljenju
- ▶ možnost škropljenja rastlin samo z ene strani namesto z obeh, pri istočasni popolni pokritosti rastline s škropivom
- ▶ zaradi zgoraj navedenega prihranek na času (škropljenje samo polovične površine), gorivu, obrabi strojev in vseh ostalih stroških tudi do 50%
- ▶ elektrostatika je primerna za uporabo tako v vinogradništvu (idealna za škropljenje teras), kot tudi v sadjarstvu in hmeljarstvu
- ▶ manjša obremenitev voznika z nevarnimi snovmi



**Elektrostatik** ist die elektromagnetische Aufladung von Sprühtröpfchen. Diese Ladung bewirkt eine hohe Anziehungskraft zwischen den Tropfen und der Pflanze, so dass die Anlagerung der Tropfen vergrößert wird. Die Elektrostatik besteht aus einer durch Isolatoren getragener Rahmenhalterung mit Potentialringen. Diese Ringe werden mit 12kV Gleichspannung (bei nur 0,04 mA) versorgt. Die Spannungsversorgung erfolgt über eine Gleichspannungsquelle, welche von der Batterie des Traktors gespeist wird.

## Elektrostatik Vorteile:

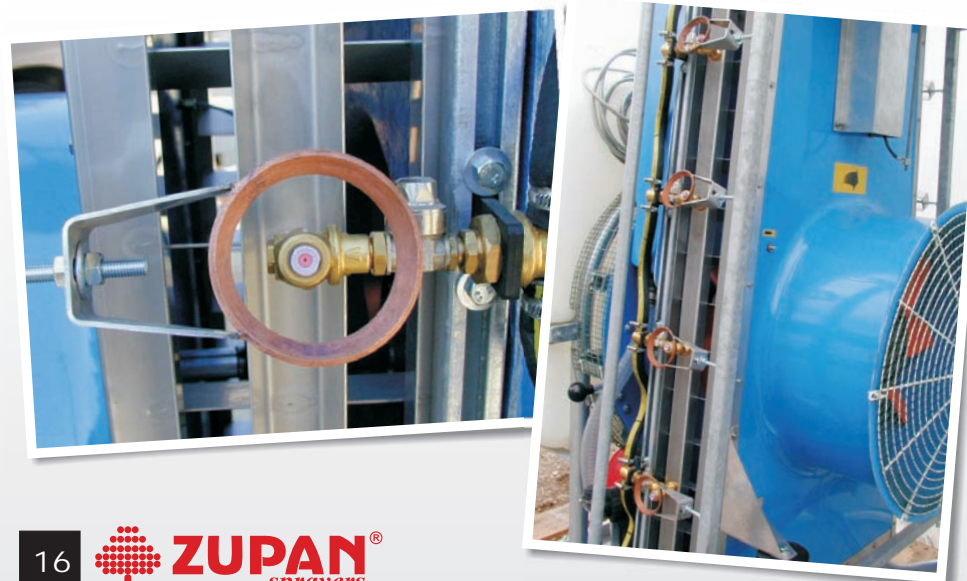
- ▶ bessere Anlagerung der Tropfen
- ▶ durch bessere Verteilung der Sprühtröpfchen ist eine Mengensparnis bis 30 % der versprühten Mittel möglich
- ▶ einseitiges Besprühen aus jeder zweiten Reihe mit einer vollen Abdeckung des gewünschten Areals möglich
- ▶ Zeit-, Energie- und Mittelaufwand Ersparnis bis zu 50%
- ▶ für alle Arten des Pflanzenschutzes geeignet
- ▶ weniger Belastung für die Anwender



**Electrostatic** is an electro-magnetic load of spraying droplets. This magnetic load of droplets cause attractive force between droplets and plants and have for consequence better droplets deposit. Electrostatic is composed from frame with potential rings, isolators and special electro converter. Potential rings are loaded with 12 kV continuous current (only 0,04 mA) thru tractor battery and electro converter.

## Electrostatic has following advantages:

- ▶ Better droplets deposit
- ▶ Reduction of 30% of active substances because of better coverage of droplets on plants
- ▶ Only one side of plants can be sprayed, with the same coverage of active substances on plants, as by normal spraying of both sides
- ▶ Reducing of working time and costs to 50%
- ▶ Can be used in orchards and vineyards (because of one side spraying ideal for spraying in terraces)
- ▶ Reduction of user chemical burdening

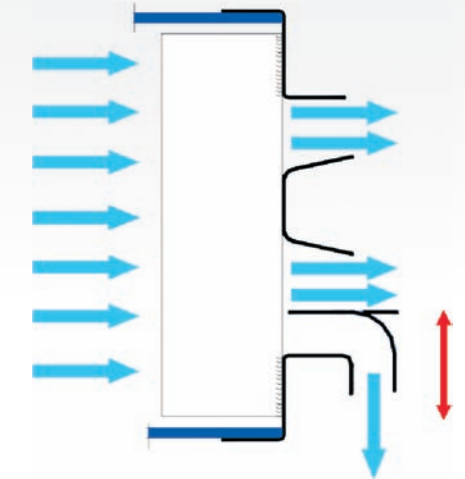



# Regulacija izstopne količine zraka



**Odlike pršilnikov s premičnimi loputami so predvsem:**

- ▶ poljubna regulacija izstopne količine zraka za levo in desno stran posebej, pri nespremenjeni izstopni hitrosti zraka
- ▶ popolna prilagodljivost dometa fitofarmaceutskih sredstev, ne glede na smer pihanja vetra, saj lahko poljubno in brezstopensko reguliramo izstopno količino zraka iz ventilatorja
- ▶ izstopni veter iz ventilatorja lahko popolnoma zapremo in to za vsako stran posebej
- ▶ zaradi možnosti pršenja brez podpore zraka ventilatorja ali z zmanjšano količino izstopnega zraka, je pršilnik posebej namenjen za delo v bližini vodnih zajetij in mej, kjer je potrebno posebej paziti na odnašanje kapljic
- ▶ možna je izvedba z ročno regulacijo ali pa popolnoma avtomatizirana izvedba s podporo elektronike, kjer merilec vetra na podlagi rezultante smeri in jakosti vetra (meri se tudi hitrost in smer vetra), samodejno preko hidravlike krmili izstopne lopute in s tem količino izstopnega zraka



**Geräte mit verstellbaren Luftteilungsblechen haben folgende Vorteile:**

- ▶ es können die linke und die rechte Ausblasseite unabhängig voneinander stufenlos von 0 bis 100 % geregelt werden.
- ▶ dadurch kann der Tropfentransport an die wechselnden Bedingungen, wie Alter der Bäume, Pflanzenabstände und Belaubungszustände, angepasst werden.
- ▶ zusätzlich ermöglicht diese ausblasseitige Luftregelung eine gewisse Anpassung an den natürlichen Seitenwind, d.h. es kann stärker gegen den Wind und weniger stark mit dem Wind geblasen werden.
- ▶ wichtig ist auch die Möglichkeit, dass die Luft an den Randreihen nach außen zur Nachbarkultur hin ganz weggenommen und nach innen normal gesprüht werden kann.
- ▶ es gibt auch Möglichkeit, Luftstromteilung mit Computersteuerung ganz zu automatisieren.



**Sprayers with air stream deflectors have following advantages:**

- ▶ Air capacity can be regulated step less from 0 to 100% for left and right side separately. Air stream can be adjust according to trees age, distance between trees, trees lushness, ...
- ▶ Air capacity can be also adjust in accordance to natural wind from a side. So can we adjust stronger air stream in opposite way of natural wind and weakly air stream with the natural wind direction
- ▶ Very important is also that we can totally close one side of air stream (with no changes to opposite air stream) to spray near to rivers, ponds or near neighbours
- ▶ It is possible to upgrade air stream regulation deflectors with computer control for automatic work.

