



DOSATRON®

WATER POWERED DOSING TECHNOLOGY

Tự động bón phân cho cây trồng



Từ xa xưa tất cả bà con nông dân đều mong muốn làm cách nào đó để có được một phương pháp bón phân đơn giản, hiệu quả, tiết kiệm mà vẫn kiểm soát chính xác được lượng phân bón cho cây trồng.

Dosatron là một thiết bị đồng bộ, tự động hóa. Không chỉ tự động pha trộn mà còn có thể điều chỉnh được lưu lượng phân bón cho phù hợp với yêu cầu của từng loại cây trồng. Do đó bà con nông dân có thể dễ dàng thực hiện bón phân cho cây trồng tại bất kỳ thời điểm nào mà mình mong muốn.

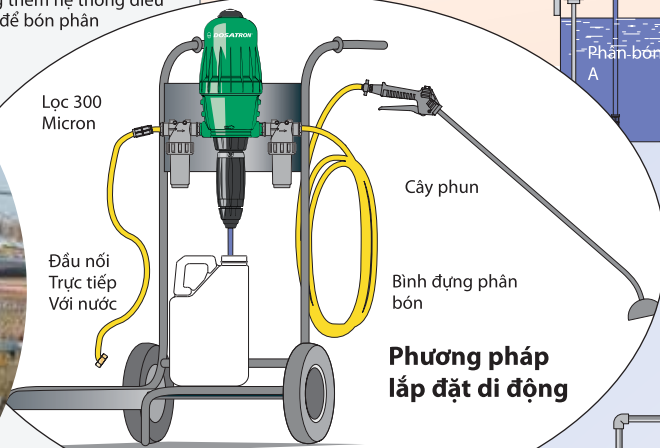
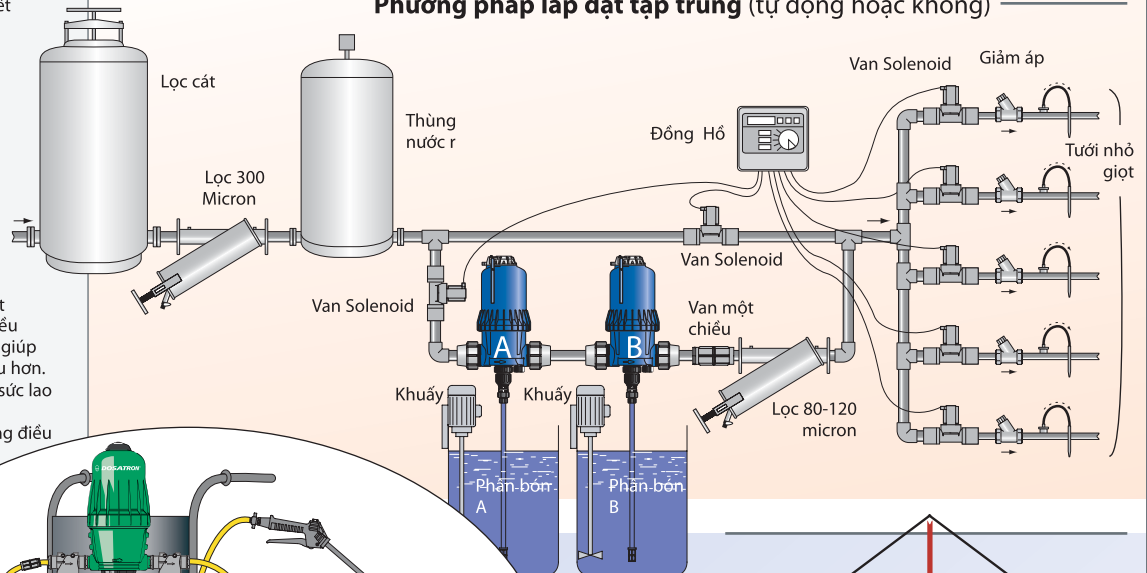
Phân chia chính xác từng giọt phân bón được hòa trộn và tưới cho cây trồng

Ưu điểm

- Các chất dinh dưỡng liên tục được cung cấp cho cây trồng một cách chính xác nhất
- Có thể áp dụng với rất nhiều loại phân bón khác nhau cho từng loại cây trồng với chỉ một thiết bị
- Giới hạn và loại bỏ những sự lãng phí không cần thiết như pha trộn quá liều lượng, bón không đều, cây được nhiều, cây được ít.
- Áp dụng ngay với hệ thống tưới hiện có tại khu vườn của bà con mà không cần phải xây dựng thêm những hệ thống riêng cho thiết bị bón phân tự động này
- Cho năng suất cao vì các chất dinh dưỡng được ngấm đều vào từng bộ phận của rễ cây giúp cây trồng phát triển đều nhau hơn.
- Tiết kiệm nước, phân bón và sức lao động
- Có thể sử dụng thêm hệ thống điều khiển tự động để bón phân

Sơ đồ lắp đặt tổng thể

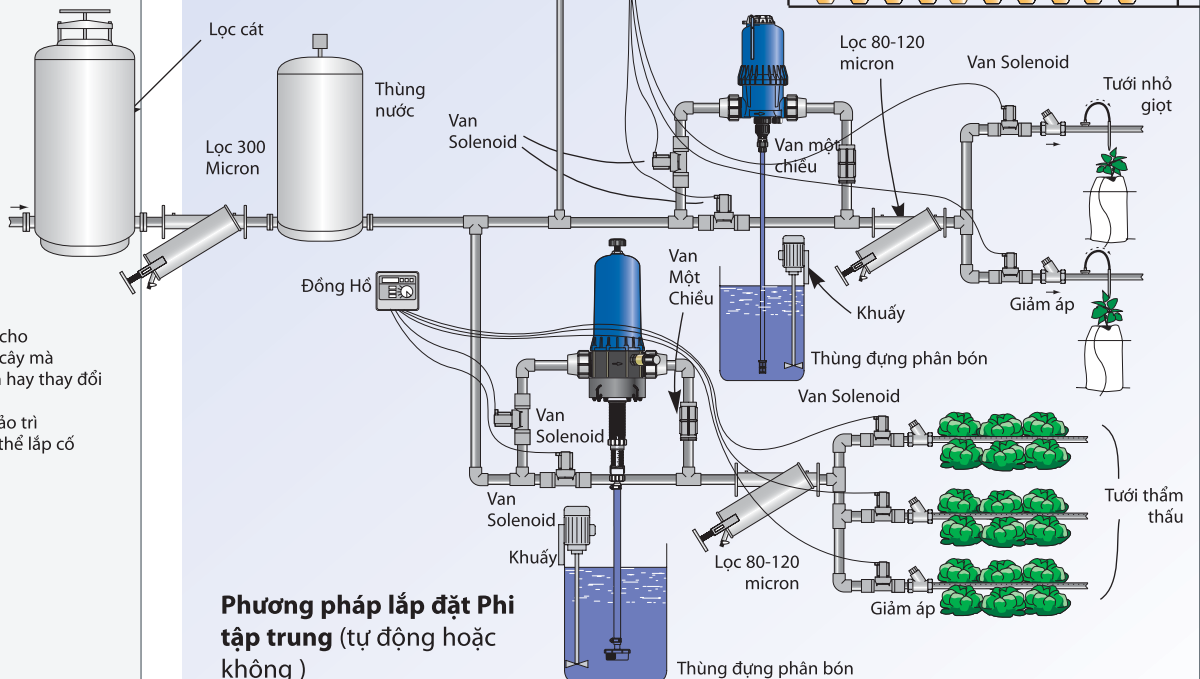
Phương pháp lắp đặt tập trung (tự động hoặc không)



Phương pháp lắp đặt di động

Tiện ích của Dosatron

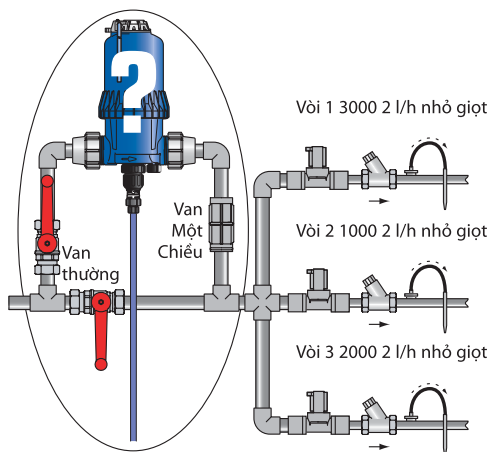
- Hoạt động không dùng điện, chỉ sử dụng dòng chảy của nước
- Chính xác, an toàn và hiệu quả
- Cung cấp lượng dinh dưỡng đồng đều như nhau đến từng gốc cây
- Có thể điều chỉnh một phần hoặc từng phần cho phù hợp với từng loại cây mà không phải điều chỉnh hay thay đổi cả hệ thống.
- Dễ dàng sử dụng và bảo trì
- Sử dụng linh hoạt (có thể lắp cố định hoặc di động)



Phương pháp lắp đặt Phi tập trung (tự động hoặc không)

Làm thế nào để chọn được một thiết bị Dosatron phù hợp

Lựa chọn được thiết bị Dosatron phù hợp bà con phải dựa vào lưu lượng cần thiết của dòng chảy



Ví dụ:

1. Công thức tính toán lưu lượng cần thiết của dòng chảy

Đối với dòng chảy nhỏ nhất:

Nhân số lượng đầu phun (Đầu tưới quay hoặc đầu tưới thẳng) trong phạm vi nhỏ nhất với đơn vị dòng chảy:

$$1\ 000 \times 2\ \text{l/h} = 2\ 000\ \text{l/h} = 2\ \text{m}^3/\text{h}$$

Đối với dòng chảy lớn nhất:

Nhân toàn bộ số đầu phun trong toàn bộ khu vườn với đơn vị dòng chảy:

$$\begin{aligned} 3\ 000 + 1\ 000 + 2\ 000 \\ = 6\ 000 \times 2\ \text{l/h} \\ = 12\ 000\ \text{l/h} = 12\ \text{m}^3/\text{h} \end{aligned}$$

2. Lựa chọn Dosatron

Dòng chảy nhỏ nhất của Dosatron

Lưu lượng của dòng chảy nhỏ nhất của Dosatron phải tương ứng hoặc nhỏ hơn lưu lượng cần thiết để tưới trong một phạm vi nhỏ nhất tại khu vườn của bà con.

E.g.: Sector 2: 2 m³/h

Các mẫu phù hợp là:

D 45: 100 l/h to 4.5 m³/h

D 8 R: 500 l/h to 8 m³/h

D 20 S: 1 m³/h to 20 m³/h

Dòng chảy lớn nhất của Dosatron

Possibilities:

1° Với việc bón phân cùng một lúc cho tất cả khu vườn,

Dòng chảy lớn nhất là > 12 m³ / h :

the required Dosatron is the D 20 S, up to 20 m³/h

2° Với việc bón phân cho một khu vực tại một thời điểm cố định,

Dòng chảy thường là 3000 x 2 l/h = 6 000

l/h tương ứng 6 m³ / h trong trường hợp này

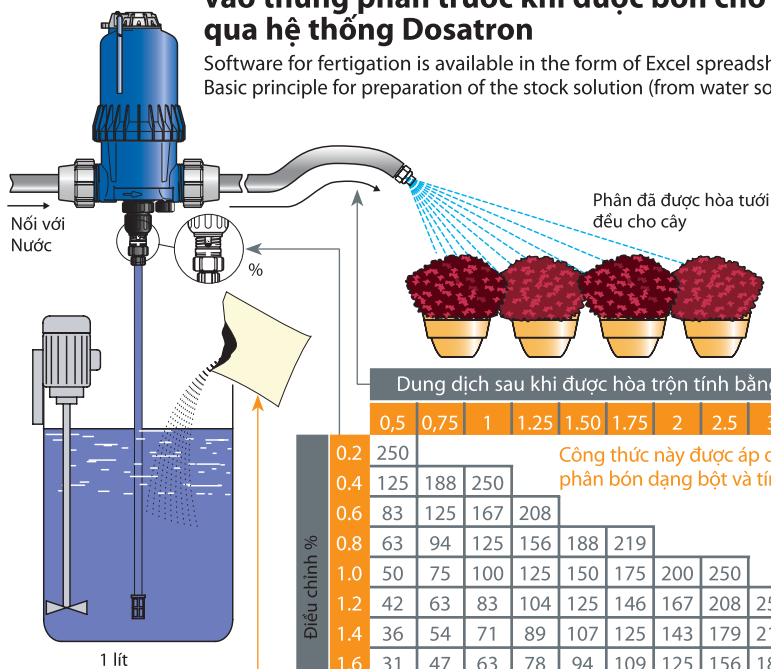
Dosatron phù hợp sẽ là D8R lưu lượng là 8m³/h

Chú Ý : Để đảm bảo thiết bị Dosatron hoạt động tốt và bền hơn, bà con nên chọn loại thiết bị với lưu lượng dòng chảy của thiết bị cao hơn lưu lượng yêu cầu cần thiết để tưới cho khu vườn.

Công thức tính toán để pha hóa chất dạng bột vào thùng phân trước khi được bón cho cây trồng qua hệ thống Dosatron

Software for fertigation is available in the form of Excel spreadsheets.

Basic principle for preparation of the stock solution (from water soluble fertilizers):



Ghi chú: Công thức trên đây chỉ có tính chất tham khảo, vui lòng liên hệ với các đại lý cung cấp phân bón để biết thêm thành phần hóa học của phân bón

Dung dịch sau khi được hòa trộn tính bằng Gram/ lít		0,5	0,75	1	1,25	1,50	1,75	2	2,5	3	4	5
Độ chính %	0.2	250										
	0.4	125	188	250								
	0.6	83	125	167	208							
	0.8	63	94	125	156	188	219					
	1.0	50	75	100	125	150	175	200	250			
	1.2	42	63	83	104	125	146	167	208	250		
	1.4	36	54	71	89	107	125	143	179	214		
	1.6	31	47	63	78	94	109	125	156	188	250	
	1.8	28	42	56	70	83	97	111	139	167	222	
	2.0	25	38	50	63	75	88	100	125	150	200	250

Công thức này được áp dụng cho phân bón dạng bột và tính theo Gram

Những khuyến cáo:

- Khi lắp đặt thiết bị cần bên cạnh việc lắp đặt theo đúng yêu cầu kỹ thuật, bà con phải tôn trọng các quy tắc và điều luật về việc sử dụng nguồn nước tại Việt Nam.
- Khi lắp đặt nên sử dụng Van một chiều để tránh trường hợp phân bón đã được hòa trộn quay ngược trở lại làm ô nhiễm hệ thống nước sạch.
- Dựa vào chất lượng nước để lắp đặt một hệ thống lọc ngay trước thiết bị Dosatron để tránh những chất bẩn xâm nhập vào thiết bị.

Lưu ý : Nếu chất lượng nước quá tốt, việc lắp đặt thiết bị lọc là bắt buộc.

- Với việc lắp đặt song song các thiết bị với nhau, nên sử dụng các thùng đựng phân bón đơn lẻ cho từng thiết bị bón phân Dosatron.
- Không nên thay đổi vòi hút nước nếu không thực sự cần thiết.
- Bảo trì làm vệ sinh bên trong động cơ chỉ sử dụng nước, không sử dụng dầu mỡ.

Để bảo vệ động cơ chống lại các búa thủy lực có thể phá hoại động cơ, chúng tôi giới thiệu với bà con một vài phương pháp như sau:

- Nên sử dụng van Solenoid.
- Nếu sử dụng Dosatron cho nhiều khu vực nên sử dụng van Solenoid để tự động tắt ở khu vực này đồng thời tự động mở ở khu vực khác.
- Nếu Dosatron được lắp đặt cùng với hệ thống tưới có sẵn, khởi động hệ thống tưới trước để đảm bảo toàn bộ hệ thống đầy đủ nước dẫn tới các vòi phun sau đó (khởi động Dosatron sau ít phút).

Mức độ phân bón để trong thùng không được đặt cao hơn thiết bị Dosatron.

Với các loại phân bón có chứa chất Acid, sau khi bón xong bà con nên chuyển thùng đựng Acid đó đi xa khỏi thiết bị Dosatron.

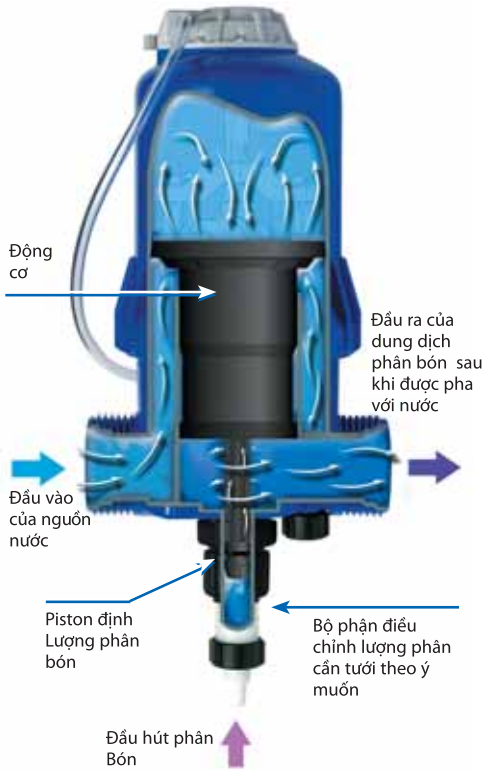
Chú Ý : Nếu khối lượng Acid trong thùng lớn hơn 6% đến 10% bà con nên chọn một Model PVDF (xem Tr 4).



Thiết bị tự động bón phân cho cây trồng

Nguyên tắc hoạt động

Lắp đặt trực tiếp với nguồn nước, Dosatron hoạt động nhờ dòng chảy của nguồn nước, dòng chảy này sẽ tác động trực tiếp vào Piston thủy lực làm cho nó chạy lên, xuống dọc theo thân bên trong của thiết bị, mỗi lần lên Piston thủy lực sẽ hút một lượng phân bón mà bà con mong muốn, tự động trộn đều với nguồn nước từ bên ngoài vào tạo thành hỗn hợp phân và nước, sau đó phun ra ngoài theo các đầu phun tại các khu vực cần tưới.



Các Model



3
m³/h

NEW

Lưu lượng nước :

10 l/h to 3 m³/h

ref. - Tỷ lệ pha trộn:

D 3 RE 2000 - 0.05 to 0.3 %

D 3 RE 2 - 0.2 to 2 %

D 3 RE 5 - 0.5 to 5 %

D 3 RE 10 - 1 to 10 %



4.5
m³/h

Lưu lượng nước :

100 l/h to 4.5 m³/h

ref. - Tỷ lệ pha trộn:

D 45 RE 1.5 - 0.2 to 1.5 %

D 45 RE 3 - 0.5 to 3 %



8
m³/h

Lưu lượng nước :

500 l/h to 8 m³/h

ref. - Tỷ lệ pha trộn:

D 8 R - 0.2 to 2 %

D 8 R 150 - 1 to 5 %



20
m³/h

Lưu lượng nước :

1 m³/h to 20 m³/h

ref. - Tỷ lệ pha trộn:

D 20 S - 0.2 to 2 %



30
m³/h

Lưu lượng nước :

10 m³/h to 30 m³/h

ref. - Tỷ lệ pha trộn:

D 30 S - 0.25 to 1.25 %



60
m³/h

Lưu lượng nước :

10 m³/h to 60 m³/h

ref. - Tỷ lệ pha trộn:

D 60 S - 0.1 to 0.65 %

Lựa chọn ker



Phanh thủy lực: Có nhiệm vụ ngăn cản dung dịch ở những khu vực không thể kiểm soát được khi hệ thống tưới tăng áp suất đột ngột.

Lựa chọn thiết bị để phun thuốc Diệt côn trùng



**Lựa chọn PVDF cho những loại phân bón chứa Acid, Chlorine mạnh.*

Một số ứng dụng khác của Dosatron trong lĩnh vực nông nghiệp

- Diệt côn trùng *
- Bón phân
- Làm sạch đất *
- Phun thuốc trừ cỏ dại
- Xử lý hoa tươi
- Tưới trong nhà kính , nhà lưới
- ...

Mọi câu hỏi về sản phẩm và dịch vụ của sản phẩm Cũng như các thông số kỹ thuật, tư vấn kỹ thuật xin bà con vui lòng liên hệ.

XIN VUI LÒNG LIÊN HỆ

FA /C2-21- IRRIGATION - VN/ 09/ 08

Tất cả những thông tin trong tài liệu này đều được giữ bản quyền bởi Dosatron quốc tế mọi sự sao chép dưới bất kỳ hình thức nào đều không được phép.
© DOSATRON INTERNATIONAL S.A.S. 2004

DOSATRON INTERNATIONAL S.A.S.

Rue Pascal - B.P. 6 - 33370 TRESSSES (BORDEAUX) - FRANCE

Tel. 33 (0)5 57 97 11 11 - Fax. 33 (0)5 57 97 11 29 / 33 (0)5 57 97 10 85

e.mail : info@dosatron.com - <http://www.dosatron.com>