Version: 2026-03-31

Bevattningssystem 2: Droppspjut

Den här manualen är skriven för produkten "Bevattningssystem 2 - Droppspjut". Målet är att du ska kunna gå från kartong till fungerande bevattning - utan att behöva gissa.

Snabbstart (10 minuter – översikt)

- 1) Bestäm vilka plantor/ytor som ska vattnas med droppspjut (en zon eller flera).
- 2) Lägg ut DN16-ledningen på marken och planera var du behöver T/L-kopplingar.
- 3) Bygg "vatten-in" vid kranen (slanganslutningen) och koppla på DN16-ledningen.
- 4) Dra ledningen längs kanter/gångar och fäst med jordspik.
- 5) Stansa hål med hålverktyget, montera droppknapparna och anslut droppspjut-grupperna (4 spjut per droppknapp).
- 6) Sätt droppspjuten vid varje planta/kruka och testkör.
- 7) Ställ in en starttid (morgon) och justera efter jordtestet.

Det här ingår i paketet

Del	Antal	Kommentar
Droppspjut (vita, böjda) - för-monterade	48 st	Monterade på 70 cm vit mikros-lang, 12 st fyrvägskopplingar
Fyrvägskoppling (för droppspjut-grupp)	12 st	Redan förmonterade på spjuten.
Droppknapp 8 L/h, flödesreglering + droppstopp	12 st	Ger ca 2 L/h per spjut vid ca 0,7-4,0 bar
DN16 bevattningsledning (framledning)	20 m	Fördragning/zon
T-koppling DN16	4 st	För förgreningar
L-koppling DN16	5 st	För hörn/90 grader
Styrventil / kran	3 st	Stäng av/justera delsträckor eller zoner
Röravslut (ändstopp för DN16)	4 st	För att avsluta ledningar, kan öppnas för spolning
Jordspik	6 st	Fäster DN16 i marken
Stopp-plugg (reparationsplugg)	10 st	Pluggar igen felhål i DN16
Hålverktyg	1 st	För perfekta hål i DN16
Slanganslutning 16 mm till 1/2" trädgårdsslang	1 st	Vatten in från kran eller för att kunna ta isär slingor.
Säkerhetsringar	10 st	Säkrar viktiga kopplingar

Hur mycket räcker 1 system till? (riktvärden)

- Ca 6 pallkragar (6-8 droppspjut per pallkrage).
- Ca 24 stora krukor (2 droppspjut per kruka).
- Du kan alltid bygga ut med fler delar om du vill vattna mer.

Förutsättningar och viktiga regler

- Systemet är gjort för trycksatt vatten (kran eller pump). Självfall från tunna räcker inte.
- Maxtryck: 4,0 bar.
- Droppknapparna i detta paket är flödesreglerade och ger jämnt flöde vid ca 0,7-4,0 bar.

Regel #1: Blanda inte dropp och spray i samma zon

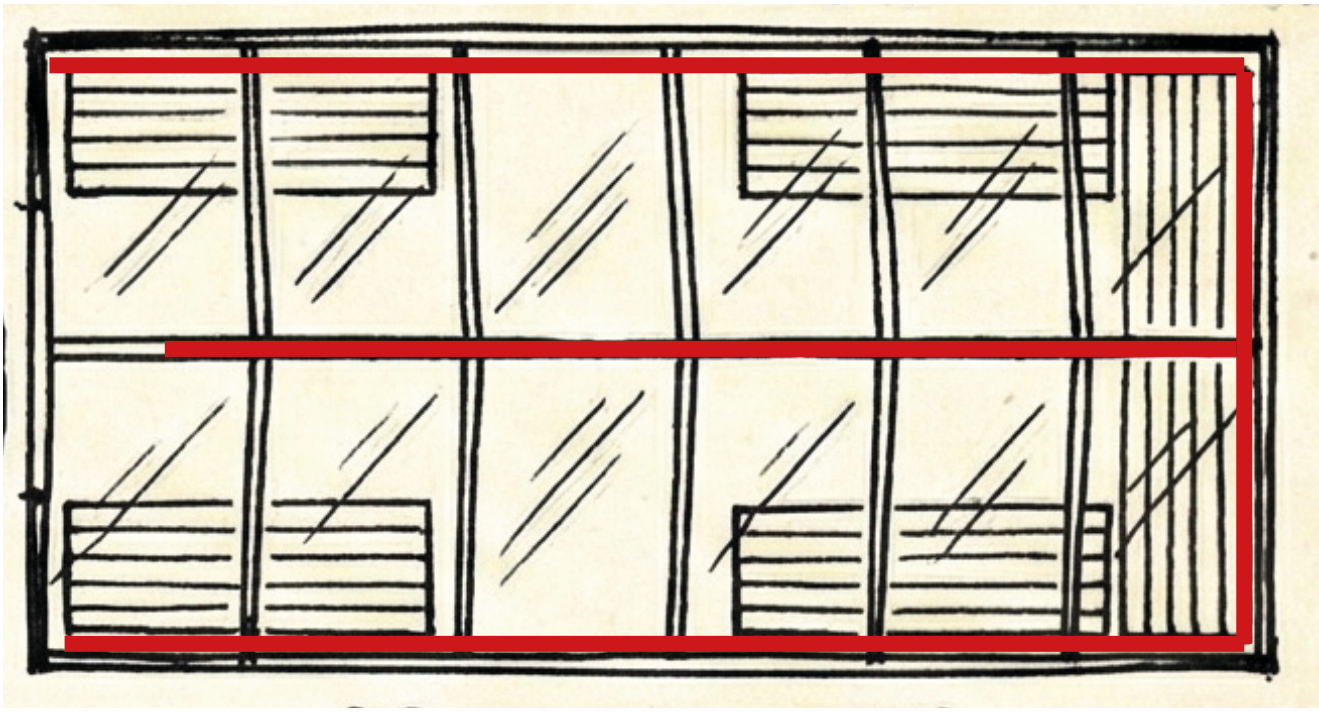
- Droppspjut arbetar med lågt flöde (långsam bevattning).
- Spray/spridare har mycket högre flöde och behöver egna zoner/tider.
- Om du blandar blir det omöjligt att styra lagom.

Vattenkvalitet

- Rent kranvatten fungerar bäst.
- Om du använder brunn/tank: sätt ett filter före systemet (rekommenderas).
- Små partiklar kan annars täppa igen droppdelar över tid.

Planera ditt droppspjutsystem

Du behöver inte rita perfekt. En enkel skiss med ungefärliga avstånd räcker - poängen är att du ser var DN16-ledningen ska gå och var droppspjuten ska hamna.



Exempel på dragning av DN16 matarledning i ett växthus. Slangen monteras i bakkant på odlingslådorna. Eftersom alla lådor har liknande bevattningsbehov så kan de vara en och samma zon.

Planera in vinkelkopplingar, röravslut och T-kopplingar efter behov.





T-koppling



Vinkelkoppling



Röravslut



Kran



Gängad 3/4" anslutning

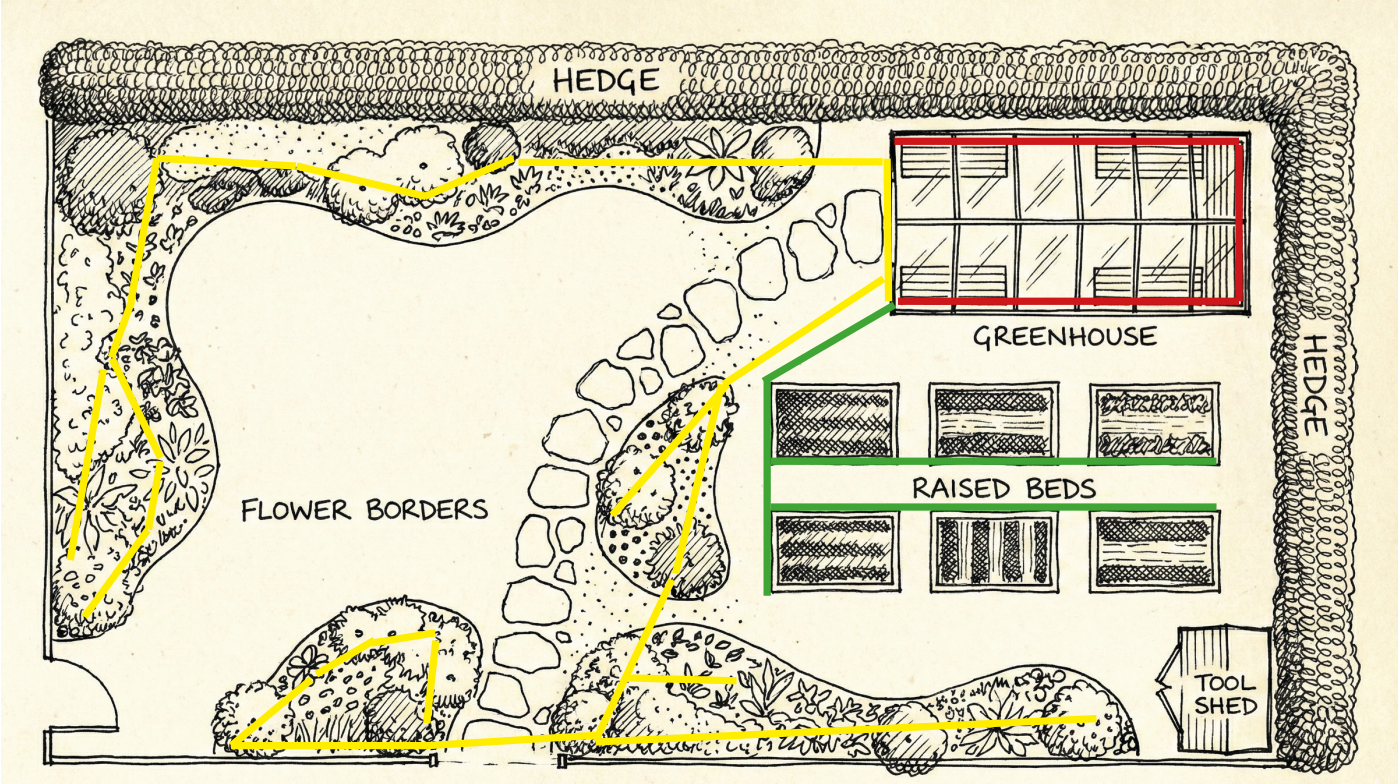
Dela in i zon(er)

I mer avancerade installationer så kan man behöva dela upp bevattningen i flera zoner. Anledningen är att dessa zoner har olika bevattningsbehov och behöver vattnas olika länge eller olika ofta.

Tänk här inte på “paprika behöver mindre vatten än tomat” utan snarare på storlek på kärl eller avsevärda skillnader i bevattningsbehov. För finjustering så kan man alltid använda fler spjut till törstiga plantor

Målet är inte en perfekt mängd vatten till varje planta utan att ge odlingen en bra grundförutsättning för att få vatten.

- Samma behov = samma zon. Exempel: krukor för sig, bäddar för sig.
- Om du vill kunna vattna olika ofta, gör separata zoner och använd kranarna eller timer med flera utgångar.



I den här trädgården finns tre separata bevattningsbehov.

- Röd slinga = Växthuset. Behöver vatten 2 gånger varje dag.
- Grön slinga = Pallkragar. Behöver vatten 1 gång per dag.
- Gul slinga = Perennrabatter. Behöver vatten ca var 3:e dag.

Räkna material

- DN16-ledning: mät/uppskatta dragningen och lägg på 10-15% marginal.
- Droppspjut i detta paket är redan förmonterade på 70 cm mikroslang - du kan korta slangen vid behov.
- Räkna kopplingar direkt på skissen: varje 90 grader = en L-koppling, varje förgrening = en T-koppling, varje slut = ett röravslut.

Kapacitet (om du bygger ut)

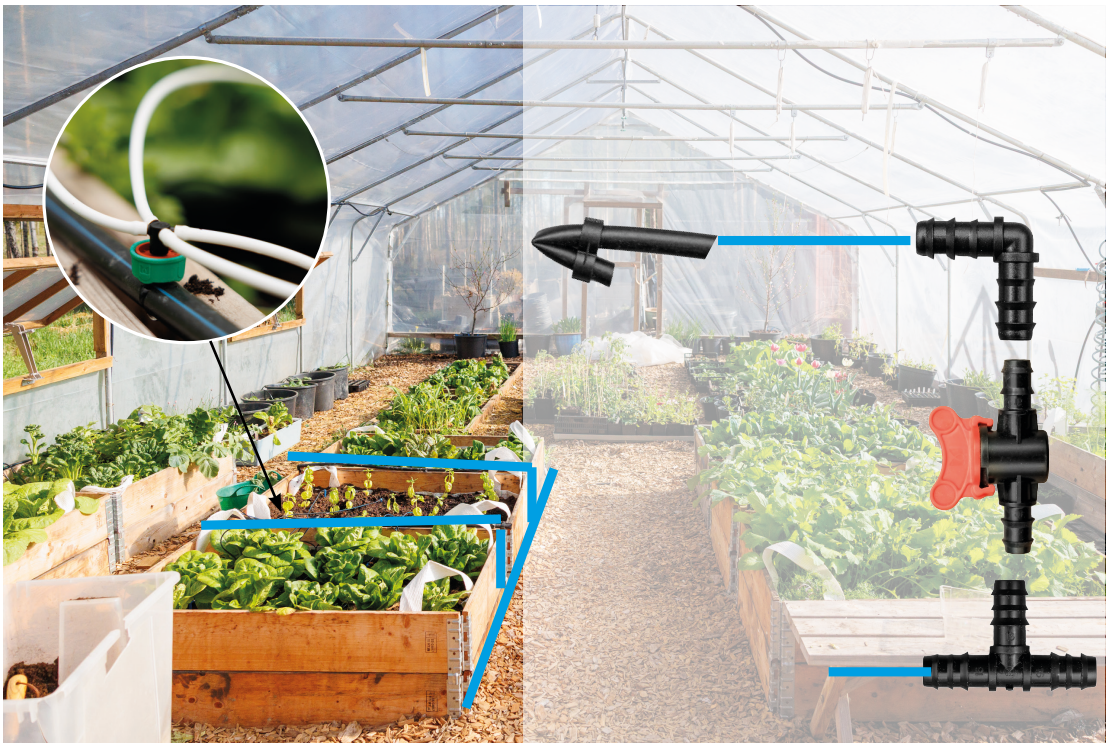
- En vanlig trädgårdskran eller medelstor pump ligger ofta runt 1600 L/h som budget per zon.
- Teoretiskt max per zon: 800 droppspjut (2 L/h), 333 m droppslang (4,8 L/h/m), 16 cirkelspridare (100 L/h).
- Rekommenderat i praktiken (60-80 %): 500-650 droppspjut per zon.

Grundstam & bevattningsledning

Här är förslag på installation vid pallkragar.

- Dra DN16 bevattningsledningen förbi pallkragen.
- Koppla in en T-koppling vid pallkragen
- Dra bevattningsledningen upp på pallkragen
- Montera en kran till pallkragen

Genom det här tänket med grundstam som går förbi alla pallkragar så kan man stänga av vattnet till en pallkrage utan att påverka de efterföljande pallkragarna.

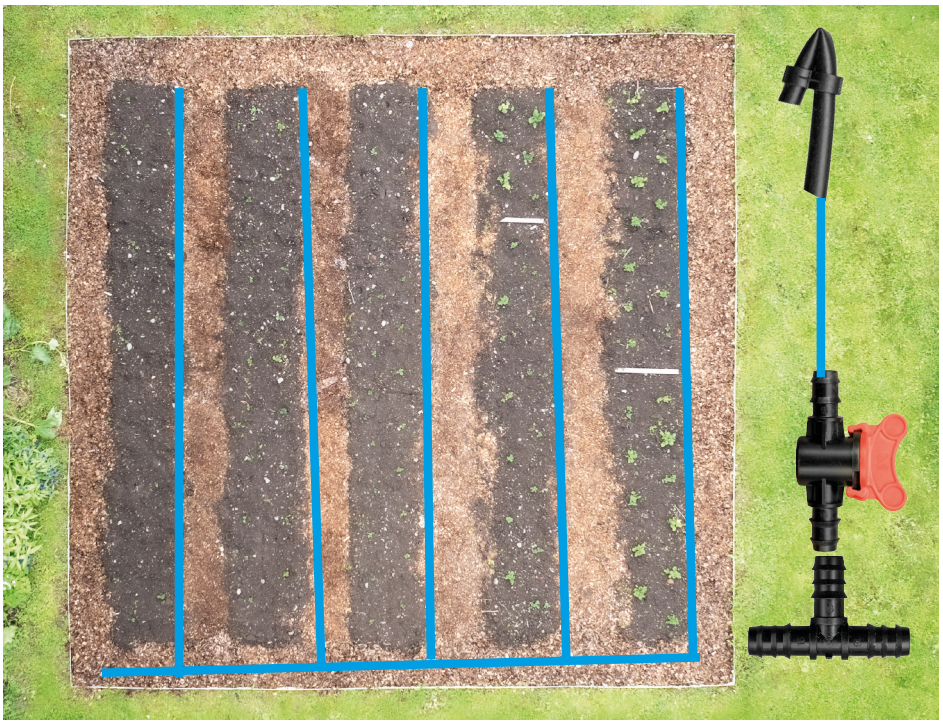


Friland

Här är samma tänk men på friland

En grundstam går förbi alla rader. Installation sker med T-koppling och kran så varje rad kan stängas av individuellt.

Bevattningsledningen installeras vid sidan om raden för att inte vara ivägen om man ska gräva i bädden.



Antal spjut

Ett droppspjut täcker en cirkel på ca 30 cm. Exakt hur stor beror lite på jordens kapilärkraft.

Plantor kommer söka sig till där det finns vatten. Speciellt perenner och längre kulturer. Medan kortare kulturer och mindre plantor är känsligare och behöver mer exakt placering av vattnet.

Bestäm antal droppspjut per plats

Placering och tumregler

- Sätt droppspjut nära rotzonen (inte precis mot stammen).
- Pallkrage: 6-8 spjut (fördela jämnt).
- Stor kruka: ofta 2 spjut (på varsin sida) - större kruka kan behöva fler.
- Tänk flera små punkter hellre än en punkt som öser.

Tillåtna kombinationer

Du kan på samma ledning kombinera

- Droppspjut
- Droppknappar (2 liter/h)
- Droppslang (1,6 liter/h per droppunkt)

Detta eftersom de ger liknande mängd vatten. Du bör dock aldrig kombinera spridare av något slag på ledning med droppspjut eftersom det då blir omöjligt att styra bevattningstiden bra.

Hur funkar det?

Givarna har flera funktioner som ser till att det blir en jämn bevattning.

1. Silikonmembran som håller droppunkten stängd om trycket understiger 0,7 bar.
2. Zig-zag kanal som styr hur mycket vatten som kan passera
3. Inlopp med liten virvel som sållar bort partiklar
4. Utlopp med koppling mot droppspjut



Figurativ bild. dina givare kan se annorlunda ut.

Vi siktar alltid på 2 liter per timme bevattning på våra droppspjut. Så om du vill komplettera med envägskopplade eller tvåvägskopplade droppspjut så bör du matcha givaren med antal spjut

- Givare med 2 liter i timmen = 1 spjut (envägskoppling)
- Givare med 4 liter i timmen = 2 spjut (tvåvägskoppling)
- Givare med 8 liter i timmen = 4 spjut (fyrvägskoppling)

Du kan även köpa lös mikroslang och kopplingar om du vill ha längre eller kortare ledningar till dina spjut.

Antal spjut för att justera bevattningsmängden.

Du kan använda antal spjut som finjustering för hur mycket vatten en planta får. Om du har gurka & tomat på samma slinga så kan du sätta ett eller 2 extra spjut till den törstiga gurkan.

Installation - steg för steg

Förberedelser

Rulla ut din DN16 slang. Den är vriden på rullen och det blir enklare installation om du rullar av den. Lägg gärna i solen ett par timmar så blir den mjukare.

☐ Lägg ut DN16-ledningen på marken och prova dragningen innan du trycker ihop allt.

☐ Ha en termos med varmt vatten redo (gör slangen mjukare).

☐ Bestäm var du vill kunna stänga av: använd kranarna där det passar.

Proffstips: Varmt vatten

- Doppa slangänden i varmt vatten ca 30-60 sek. Då går den mycket lättare på kopplingarna.
- Tryck alltid slangen hela vägen i botten på kopplingen - annars kan det läcka.

Steg 1: Bygg "vatten in" vid kranen



1. Montera slanganslutningen (16 mm till 1/2" trädgårdsslang) på din trädgårdsslang/utkastare.
2. Tryck på DN16-ledningen på slanganslutningen tills den bottnar.
3. Säkra gärna viktiga kopplingar med en säkerhetsring.

Du kan även använda bevattningsledningen för att leda fram vatten till timern. Använd då gärna koppling med lås fram till timern.

Steg 2: Dra DN16-ledningen och bygg din form

4. Kapa DN16-ledningen i lämpliga längder (raka snitt).
5. Bygg hörn med L-kopplingar och förgreningar med T-kopplingar.
6. Fäst ledningen med jordspik eller gräv ner några cm om du vill ha det prydligt.
7. Montera kranar där du vill kunna stänga av eller justera delsträckor.

Steg 3: Avsluta och spola ur

8. Avsluta varje ände av DN16-ledningen med ett röravslut.
9. Innan du monterar droppknappar i stora mängder: öppna ett röravslut och spola igenom ledningen 10-20 sek så att ev. plastspån/partiklar försvinner.
10. Tips: röravsluten kan öppnas vid behov för att spola ur en zon senare också.

Så fungerar röravslut

- Trä igenom slangen i röravslutet och vik/böj tillbaka slangen genom det andra hålet.





Steg 4: Montera droppknappar och droppspjut

Varje droppknapp försörjer en droppspjut-grupp med 4 spjut (totalt 12 grupper i paketet).

11. Välj plats på DN16-ledningen där du vill ha en droppspjut-grupp (tänk 70 cm räckvidd till plantorna).
12. Använd hålverktyget och gör ett hål i DN16-ledningen.
13. Tryck i droppknappen i hålet tills den sitter helt.
14. Anslut den förmonterade fyrvägskopplingen (med 4 mikroslangar och spjut) till droppknappen.
15. Placera droppspjuten vid respektive planta/kruka. Justera längder genom att lägga slangen snyggt eller kapa mikroslangen om du vill korta (rakt snitt).

Steg 5: Testkör

☐ Öppna vattnet långsamt och kontrollera att inga kopplingar läcker.

☐ Kontrollera att alla spjut droppar (det kan ta en liten stund innan allt fylls).

☐ Om något läcker: tryck slangen längre in på kopplingen och säkra med säkerhetsring där det behövs.

☐ Om en grupp droppar dåligt: kontrollera att droppknappen sitter helt och att inga mikroslangar är klämda.

Om du råkar göra ett hål på fel ställe

Använd stopp-plugg (reparationsplugg) och plugga igen hålet.

Startinställning och justering

Bästa tid på dygnet

Tidig morgon (ca 04:00-07:00) är oftast bäst: mindre avdunstning och mer vatten ner till rötterna.

En trygg start

- Krukor/pallkragar: börja med 5-10 min, 2 gånger per dygn (t.ex. 05:00 och 17:00).
- Varmt väder: hellre kortare pass oftare än ett jättelångt pass i krukor.
- Friland/bäddar med stor jordvolym kan behöva längre men mer sällan.

Jordtestet (så du ställer in rätt)

- Krukor: lyft och känn vikten (lätt = torr, tung = genomvattnad).
- Bäddar: känn 5-10 cm ner i jorden. Fuktigt/svalt = bra. Torrt = öka. Blött/lerigt = minska.
- Justera en sak i taget (antingen tid eller antal körningar).

Ofta upplevs jorden torr på ytan när du vattnar med droppspjut. Så det är viktigt att känna en liten bit ner i jorden för att avgöra om bevattningen är lagom inställd.

Det är enkelt att räkna på hur mycket vatten en planta får genom att dela 2 liter / timme med den tid du vattnar.
Exempel: Du har 2 spjut per kruka och vattnar 15 minuter: (2 x 2) / 4 = 1 liter per 15 minuter

Underhåll och vinterförvaring

Under säsong (5 minuter i veckan)

☐ Gör en snabb dropp-rond: droppar alla spjut?

☐ Rengör/byt filter om du använder filter.

☐ Justera intervallet på timern.

☐ Spola ur en zon om du misstänker partiklar (öppna röravslut tillfälligt).

Inför vintern

16. Stäng av vattnet och koppla loss vid kranen.
17. Öppna alla röravslut och alla kranar så att vatten kan rinna ut.
18. Töm systemet: bäst med tryckluft från kompressor (lågt tryck) tills det bara kommer luft ur öppningarna.
19. Det fungerar även att blåsa ur med mun-kraft (ta pauser).
20. Ta in känsliga delar och förvara frostfritt
    Timer, filter, tryckregulator

Felsökning (snabbt)

Symptom	Vanlig orsak	Åtgärd
Det läcker vid en koppling	Slangen sitter inte helt i botten / koppling ej säkrad	Tryck in slangen helt. Använd säkerhetsring på kritiska ställen.
Några spjut droppar inte	Spjut sitter inte rätt / luft i systemet	Vänta någon minut vid start. Kontrollera anslutning och att slangen inte är klämd.
Ojämn bevattning mellan olika platser	Zon för stor / tryckfall pga längd/för många komponenter	Dela zonen, eller flytta vattenmatningen närmare. Minska antal på samma zon.
Inget vatten alls	Kran stängd / styrventil stängd / timer stopp	Kontrollera kran, styrventiler och ev. timerinställning.
Hål på fel ställe i DN16	Felstans	Använd stopp-plugg (reparationsplugg).

Bygga ut systemet



Endast din fantasi sätter gränsen över hur stort du kan bygga det här systemet. Genom att dela på flera zoner så kan systemet bli hur stort som helst. Du kan även göra förgreningar och kranar där du behöver. Tillexempel för att tvätta händerna i odlingen eller för att manuellt kunna ansluta en slang där du behöver det.

Använd kopplingar med lås innan timern för en säker installtion.

- Du kan bygga ut med fler droppspjut, droppknappar och längre DN16-ledning.
- Behöver du olika bevattningsfrekvens: bygg fler zoner och använd flera kranar eller en flerzons-timer.

Mer stöd

På vår hemsida hittar du både filmer och guider
Kolla in vår omfattande bevattningsskola med alla våra smarta tips och lösningar.

www.gjordnara.se

Bevattningsskolan

https://tunnelvaxthus.se/bevattning-blog

YouTubekanal (med många filmer om bevattning)

https://www.youtube.com/gjordnara

Hittar du inte svaret på din fråga så är du varmt välkommen att höra av dig till oss.

info@gjordnara.se

GjordNära
EST. 2013
BLIXTERBODA