# DOitYOURSELF

# Micro-Drip-System

Vergeet het traditionele water geven, zoals met een tuinslang of gieter! Wilt u een compacte en handige irrigatieoplossing? Dan zijn onze startsets de perfecte eerste stap naar druppelirrigatie. Kies de set voor uw specifieke behoeften. Het pakket bevat een hoofdapparaat met een koppelingsbuis, verbindingsstukken en spuitmonden of druppelaars. Monteer de onderdelen eenvoudig met slechts één klik en alles zit stevig vast. Herinrichting van de installatie is altijd mogelijk. U kunt makkelijk een besproeiingscomputer, uitbreidingssets of afzonderlijke componenten toevoegen.

**Tip**

Voor nog handiger en tijdbesparende irrigatie raden we besproeiingscomputer Flex (art.nr. 1890) of Select (art.nr. 1891) aan. Wilt u nog meer comfort of wilt u de bewatering via een app regelen? Op pagina 46 kunt u onze besproeiingscomputers met elkaar vergelijken.

## Startsets voor potplanten

**Maximaal 15 potplanten**
Startset balkon (art.nr. 13401)

Installatievideo balkon

**Maximaal 30 terrasplanten**
Startset terras (art.nr. 13400)

Installatievideo terras

KEES VAN DER SPEK
TUIN EN PARKMACHINES ★ TER AAR

**Wilt u meer planten bewateren?**

Breid uw startset eenvoudig uit met de volgende producten:
+ Serie-/einddruppelaars (zie pagina 56)
+ Buishouders (art.nr. 13218 en 13208, zie pagina 54)
+ Verbindingsstukken (zie pagina 55)
+ Extra buizen (zie pagina 54)

**Tip**

Gebruik de kleurcode bij uw plannings- en selectieproces. De startsets zijn ook voorzien van een kleurcode, zodat u snel kunt zien wat u nodig hebt. Als uw installatie complex is, adviseren wij u bij de planning gebruik te maken van de GARDENA Micro-Drip Configurator.

Online configurator

# Startsets voor plantenzones

**Hoge bedden en bedden met maximaal 35 gevoelige planten**
startset (art.nr. 13455)

Installatievideo

**Wilt u meer dan 35 bedplanten bewateren?**

Koop eenvoudig het benodigde aantal druppelaars:
+ Seriedruppelaars (zie pagina 56)
+ Buishouders (art.nr. 13218)
+ Verbindingsstukken (zie pagina 54)
+ Buizen (zie pagina 54)

**Groente- en plantbedden tot 60 m²**
startset (art.nr. 13450)

Installatievideo

**Wilt u uw set uitbreiden?**

Maak een keuze uit ons assortiment spuitmonden voor uw bed:
+ Spuitmonden (zie pagina 58)
+ Buishouders (art.nr. 13208)
+ Verbindingsstukken (zie pagina 54)
+ Buizen (zie pagina 54)

KEES VAN DER SPEK
TUIN EN PARKMACHINES ★ TER AAR

# Startsets voor plantenrijen

**Hagen en struiken tot 25 m**
startset (art.nr. 13500)

Installatievideo

**Hebt u een langere plantenrij?**

Koop eenvoudig de gewenste lengte druppelbuis erbij:
+ 25 m druppelbuis 13 mm 1,6 l/u (artikelnummer 13503) (zie pagina 59)
+ 50 m druppelbuis 13 mm 1,6 l/u (artikelnummer 13504) (zie pagina 59)
+ Buishouders (artikelnummer 13208)

**Hagen en struiken tot 50 m**
startset (art.nr. 13501)

**Hebt u een langere plantenrij?**

**Groente- en plantenrijen tot 15 m**
Startset (artikelnummer 13010)

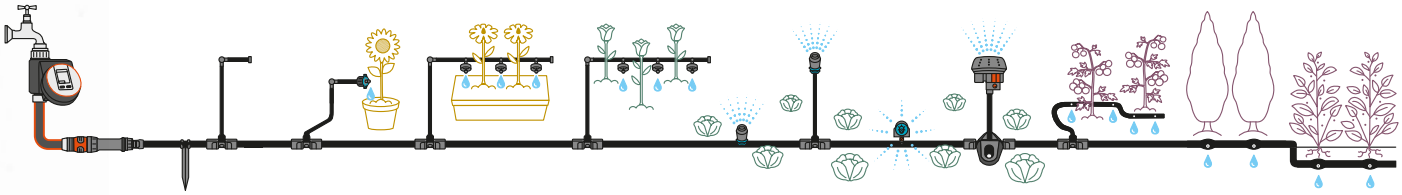
Installatievideo

Koop eenvoudig de gewenste lengte druppelbuis erbij:
+ 15 m druppelbuis 4,6 mm 1,6 l/u (artikelnummer 13010) (zie pagina 59)
+ Buishouders (artikelnummer 13218)

# Aan de slag

## Hoe u uw eigen Micro-Drip-System bouwt

U zult versteld staan: zelf een microdruppelsysteem maken is makkelijker dan u denkt. Volg een paar eenvoudige stappen en u hebt al snel uw eigen handige bewateringsoplossing.



**Startpunt**
Aan het begin plaatst u een besproeiingscomputer en vervolgens een hoofdapparaat. Het hoofdapparaat reguleert de druk en filtert het water.

**Verbindingen**
Er zijn twee maten beschikbaar: buizen en verbindingsstukken van 13 mm voor grotere gebieden, en buizen en connectoren van 4,6 mm voor kleinere gebieden, zoals balkons.

**Potplanten**
Kies voor potten en bloembakken druppelaars of startsets met de kleurcode geel.

**Plantenzones**
Kies voor bedden druppelaars, spuitmonden of startsets met de kleurcode groen.

**Plantenrijen**
Gebruik ons Pipeline-assortiment voor boven- of ondergrondse irrigatie van plantenrijen. Kies de praktische startsets met de kleurcode paars en breid ze zo nodig uit met verlengbuizen.

## Planning

Wilt u uw bestaande installatie uitbreiden of wilt u een gebied bewateren dat buiten het bereik van uw startset ligt? Wilt u een Micro-Drip-System op maat voor verschillende plantenzones in uw tuin? We gaan u laten zien hoeveel planten u kunt bewateren met slechts één aansluiting op de kraan.

KEES VAN DER SPEK
TUIN EN PARKMACHINES ★ TER AAR

1. Bepaal hoeveel waterpunten er beschikbaar zijn voor de gewenste gebieden.
2. Bepaal vervolgens de capaciteit van uw irrigatiesysteem: de verbindingswaarde. Deze wordt bepaald aan de hand van de volgende factoren:
   a.) Installatiewijze van de koppelings- en aanvoerbuizen
   b.) Plaatsing van het hoofdapparaat
   Vervolgens kunt u de verbindingswaarde van uw systeem vergelijken met de verbruikswaarden van de apparaten in uw planning.

## 1. Monteer de irrigatieapparatuur

Breng het aantal potten of de grootte van de gebieden die u wilt bewateren in kaart. Bepaal op basis van de behoefte welke componenten geschikt zijn, zoals druppelaars, druppelbuis of spuitmonden. Ga naar pagina 56-59 en bekijk de verkrijgbare componenten per gebruikstoepassing.

**Bijvoorbeeld:**

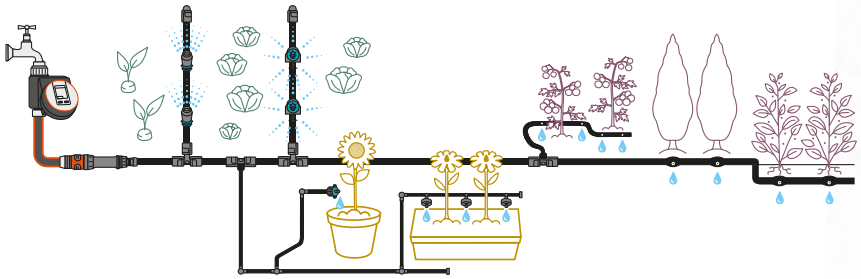
**Terras met 4 potplanten en een bloembak met 5 planten**
4 instelbare einddruppelaars 1-8 l/u voor 4 bloempotten
5 drukcompenserende seriedruppelaars voor bloembak met 5 planten op een rij

**Smal bloembed aan de rand van het terras**
2 vlakkestraaleindsproeikoppen
1 vlakkestraalsproeikop

# 2a. Kies de ideale installatie met koppelings- en aanvoerbuizen

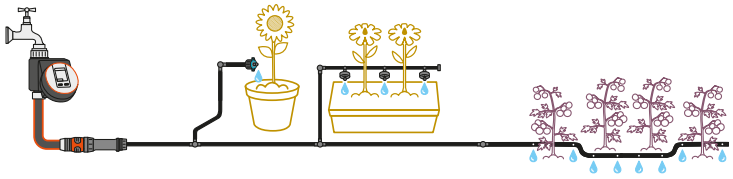
## Installatiemethode 1
Buizen van 4,6 mm en 13 mm

Om meer planten te bereiken, gebruikt u een aanvoerbuis van 4,6 mm en een koppelingsbuis van 13 mm. De hoofdleiding wordt gevormd door de koppelingsbuis, terwijl de kleinere aanvoerbuis het water naar de planten transporteert. U kunt maximaal ca. 60 m aan koppelingsbuis en ca. 15 m aan aanvoerbuis combineren.



## Installatiemethode 2
Buizen van 4,6 mm

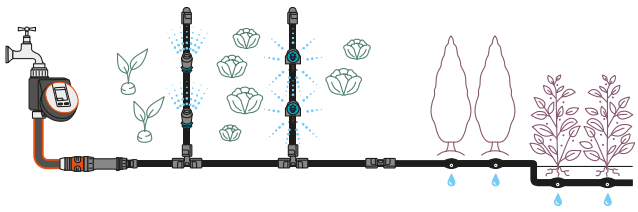
Bij deze installatiewijze gebruikt u alleen een aanvoerbuis en een druppelbuis van 4,6 mm. Deze methode is ideaal voor kleine plantbedden en balkons. De maximale lengte is ca. 30 m.*



KEES VAN DER SPEK
TUIN EN PARKMACHINES ★ TER AAR

## Installatiemethode 3
Buizen van 13 mm

Hier gebruikt u alleen een koppelingsbuis of een druppelbuis van 13 mm, bijvoorbeeld een druppelbuis of een koppelingsbuis van 13 mm met spuitmonden of einddruppelaars. De maximale lengte is ca, 60 m.



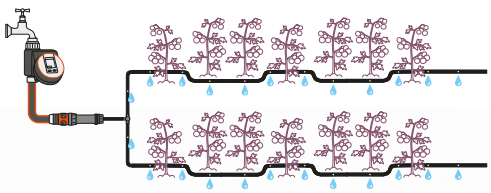
* De maximale buislengte geldt uitsluitend als richtlijn. De waarde kan variëren op basis van het aantal componenten.

# 2b. Plaatsing van het hoofdapparaat

Het hoofdapparaat is een belangrijk onderdeel van het Micro-Drip-System. De installatie is zo gepiept en het hoofdapparaat reguleert dan de waterdruk en filtert het water. Als u het hoofdapparaat centraal in het buizenstelsel plaatst, kunt u de lengte van het buizenstelsel verdubbelen (zie punt 3, over verbindingswaarden). Als het systeem verder weg van de kraan begint, kunt u de afstand overbruggen met een ondergrondse GARDENA-leiding of een tuinslang. Zo voorkomt u verlies van de waterdruk.

**Hoofdapparaat aan het begin van het systeem**

**Hoofdapparaat centraal in het buizenstelsel**



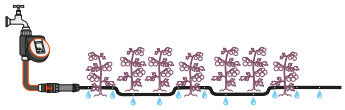
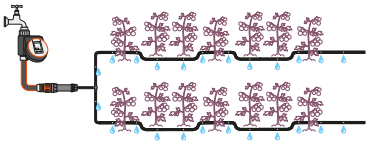
# 3. Vergelijking verbruikswaarde en verbindingswaarde

**Drie dingen die u moet weten:**

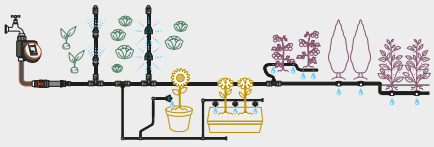
- Het hoofdapparaat is het beginpunt en bepaalt de verbindingswaarde, afhankelijk van het model en de installatiemethode.
- De verbindingswaarde bepaalt de capaciteit die beschikbaar is voor de maximale installatie van druppelaars, spuitmonden en druppelbuizen.
- De verbindingswaarde van het systeem moet groter zijn dan de verbruikswaarde van de installatie.

De verbindingswaarde is afhankelijk van hoe u de buizen combineert en waar u het hoofdapparaat plaatst. In de tabel hieronder ziet u dat buizen van 13 mm een hogere verbindingswaarde hebben dan buizen van 4,6 mm.
Geef nu aan hoeveel druppelaars en spuitmonden u van plan bent te installeren. Als de verbruikswaarde lager is dan de verbindingswaarde, krijgt u een betrouwbaar irrigatiesysteem.

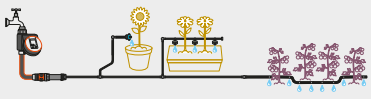
## Verbindingswaarden

| | | **Hoofdapparaat aan het begin van het systeem** | | **Hoofdapparaat centraal in het buizenstelsel** | |
|---|---|---|---|---|---|
| | |  | |  | |
| | | | | | |
| | | Hoofdapparaat 1000 | Hoofdapparaat 2000 | Hoofdapparaat 1000 | Hoofdapparaat 2000 |
| **Installatiemethode 1** | Verbindingswaarde<br>Aanbevolen buislengte** | **500**<br>13 mm maximaal 40 m<br>4,6 mm maximaal 15 m | **1000**<br>13 mm maximaal 40 m<br>4,6 mm maximaal 15 m | **1000**<br>13 mm maximaal 2 x 30 m<br>4,6 mm maximaal 15 m | **2000**<br>13 mm maximaal 2 x 30 m<br>4,6 mm maximaal 15 m |
| **Installatiemethode 2** | Verbindingswaarde<br>Aanbevolen buislengte** | **50**<br>maximaal 15 m | **50**<br>maximaal 15 m | **100**<br>maximaal 2 x 15 m | **100**<br>maximaal 2 x 15 m |
| **Installatiemethode 3** | Verbindingswaarde<br>Aanbevolen buislengte** | **500**<br>maximaal 40 m | **1000**<br>maximaal 40 m | **1000**<br>maximaal 2 x 30 m | **2000**<br>maximaal 2 x 30 m |

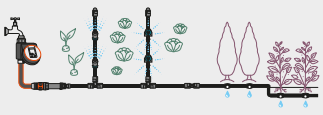
**Installatiemethode 1**
Buizen van 4,6 mm en 13 mm



**Installatiemethode 2**
Buizen van 4,6 mm



**Installatiemethode 3**
Buizen van 13 mm



* Als het hoofdapparaat centraal in het buizenstelsel wordt geplaatst, wordt de verbindingswaarde van elke buis de helft minder.
** De maximale buislengte geldt uitsluitend als richtlijn. De waarde kan variëren op basis van het aantal componenten.

## Zo gaat u verder...

Om optimaal van uw Micro-Drip-System te profiteren, bevelen wij **installatiemethode 1** aan.
De capaciteit komt optimaal uit de verf, waardoor u nog grotere gebieden kunt bewateren en het systeem bovendien kunt uitbreiden.
Afhankelijk van uw wensen zijn de twee andere installatiemethoden ook prima opties.

Uw takenlijst:

1. Bepaal op basis van de behoefte hoeveel componenten u nodig hebt (druppelaars, druppelbuis, spuitmonden).
2. Bepaal de verbruikswaarden van het systeem (aantal apparaten x verbruikswaarde volgens de tabel).
3. Tel de verbruikswaarden bij elkaar op. Als de totale verbruikswaarde van het systeem lager is dan de verbindingswaarde, zal het systeem soepel werken.

# Verbruikswaarden

| Art.nr. | Naam | Verbruikswaarden van de apparaten | | |
|---|---|---|---|---|
| **Installatie-methode** | | **M1** | **M2** | **M3** |
| 13302 | Einddruppelaar 2 l/u, drukcompenserend | 2 | 2 | 5 |
| 13304 | Instelbare einddruppelaar 1-8 l/u, drukcompenserend | 8 | 8 | 20 |
| 13305 | Instelbare einddruppelaar 1-15 l/u* | 15 | 15 | 38 |
| 13306 | Spuitmond voor kleine oppervlakken* | – | – | 80 |
| 13307 | Einddruppelaar 2 l/u | 2 | 2 | 2 |
| 13312 | Seriedruppelaar 2 l/u, drukcompenserend | 4 | 4 | – |
| 13314 | Instelbare seriedruppelaar 1-8 l/u, drukcompenserend | 16 | 16 | – |
| 13315 | Instelbare seriedruppelaar 1-15 l/u* | 30 | 30 | – |
| 13316 | Seriespuitmond voor kleine oppervlakken* | 80 | 40 | – |
| 13317 | Seriedruppelaar 2 l/u | 4 | 4 | – |
| 13318 | Vlakkestraaleindsproeikop | 70 | 50 | 70 |
| 13319 | Vlakkestraalsproeikop | 70 | 50 | 70 |
| 13320 | Spuitmond 90° | 90 | 50 | 70 |
| 13321 | Spuitmond 180° | 120 | 100 | 80 |
| 13322 | Spuitmond 360° | 140 | 100 | 120 |
| 13323 | Nevelstraalsproeikop | 40 | 25 | 40 |
| 13324 | 6-in-1 spuitmond* | 125 | 50 | 60 |
| 13325 | Zwenksproeier OS 90 | – | – | 1000 |
| 13010 / 1362 | Druppelbuis 4,6 mm (3/16") ** | – | 4 | – |
| 13503 / 13504 | Druppelbuis 13 mm (1/2")** | – | – | 7 |
| **Totale waarde** | | | | |

KEES VAN DER SPEK
TUIN EN PARKMACHINES SINDS 1960

## Rekenvoorbeeld

| Aantal volgens planning | Totale verbruikswaarde |
|---|---|
| | |
| | |
| 4 stuks | 32 |
| | |
| | |
| | |
| 5 stuks | 20 |
| | |
| | |
| | |
| | |
| 2 stuks | 140 |
| 1 stuks | 70 |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | 262 < 500 |

* Flexibele instelbare druppelaars/spuitmonden leveren gemiddelde waarden op. Per geval kan de waarde hoger of lager zijn dan hier vermeld, afhankelijk van uw instelling.
** Gegevens per meter druppelbuis. Als u de installatie zelf uitvoert, vragen wij uw begrip voor het feit dat wij geen aansprakelijkheid aanvaarden noch garantie bieden voor kosten en schade die kunnen ontstaan tijdens de implementatie van de planning.

# 4. Montage: makkelijker kan het bijna niet

Het Micro-Drip-System is eenvoudig te monteren.
Typisch GARDENA.

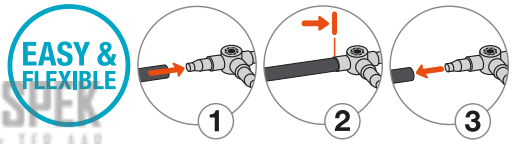
**Original GARDENA System (OGS)**
**Van de kraan naar het hoofdapparaat**
Het begint bij de waterkraan: alles is onderling verbonden, zoals de besproeiingscomputer, de slang en het hoofdapparaat. Eenvoudig, lekvrij, flexibel en veilig. Al 50 jaar staan wij bekend om veilige en innovatieve producten en oplossingen.

**Micro-Drip-System**
**Van het hoofdapparaat naar de planten**
Laat het aan het Micro-Drip-System over.
De druppelbuizen worden eenvoudig onderling verbonden met verbindingsstukken, bijvoorbeeld een kruisstuk of een T-stuk. Simpel, dankzij de Quick & Easy-technologie.

Schroef de gewenste besproeiingscomputer vast

Plaats de slang

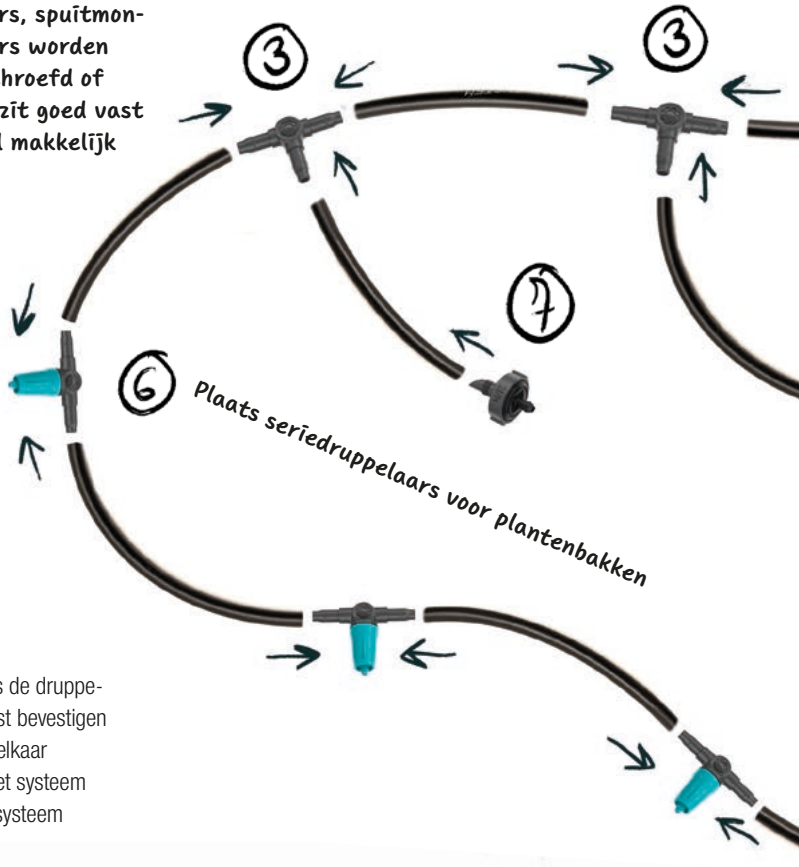
2 Installeer het hoofdapparaat als onderdeel van het basissysteem




KEES VAN DER SPEK
TUIN EN PARKMACHINES ★ TER AAR

Alle druppelaars, spuitmonden en sproeiers worden in de buis geschroefd of geduwd. Alles zit goed vast en alles is heel makkelijk te doen.

1 Knip de buis gewoon met een schaar




Knip de buizen op de gewenste lengte, verbind ze aan elkaar en plaats de druppelaars of spuitmonden. U kunt de druppelaars en spuitmonden ook eerst bevestigen en dan de buizen verbinden. Dat is aan u. In elk geval moet alles aan elkaar worden verbonden en moet het uiteinde van de buis dicht voordat u het systeem met water vult. Als u later veranderingen wilt aanbrengen, kunt u het systeem zonder veel omhaal herinrichten.

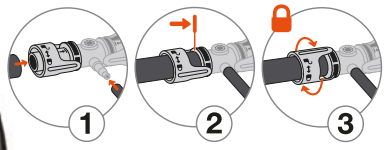
Maak een gat met het installatiegereedschap

Schroef de spuitmond in het gat

Monteer het reguleerventiel onder de spuitmond en schroef het in de verlengbuis

Schroef de verlengbuis in het verbindingsstuk

Duw ze in elkaar




Duw het verbindingsstuk vast

Zet de druppelbuis vast en klaar!

KEES VAN DER SPEK
TUIN EN PARKMACHINES ★ TER AAR

Zet de buis vast met de buishouders

Schroef de einddruppelaars voor bloempotten in de buis

Schroef de afsluitdop aan het uiteinde van het systeem

Plaats de afsluitdop aan het uiteinde van het systeem

# Boodschappenlijst GARDENA Micro-Drip-System

| Artikelnr. | Naam | Inhoud | Aantal |
|---|---|---|---|
| **Basissysteem en accessoires** | | | |
| 13333 | Hoofdapparaat (waterstroom tot 1000 l/u) | 1 | |
| 13310 | Hoofdapparaat (waterstroom tot 2000 l/u) | 1 | |
| 13222 | Kraanverbindingsstuk 13 mm - G 3/4" | 1 | |
| 13224 | Kraanverbindingsstuk 4,6 mm (3/16") - G 3/4" | 1 | |
| 13313 | Installatiegereedschap | 1 | |
| **Buizen en accessoires** | | | |
| 1346 | Koppelingsbuis Flex 13 mm (1/2"), 15 m | 1 | |
| 1347 | Koppelingsbuis Flex 13 mm (1/2"), 50 m | 1 | |
| 1350 | Aanvoerbuis 4,6 mm (3/16"), 15 m | 1 | |
| 1348 | Aanvoerbuis 4,6 mm (3/16"), 50 m | 1 | |
| 13207 | Afsluit- en reguleerventiel 13 mm (1/2") | 1 | |
| 13217 | Afsluit- en reguleerventiel 4,6 mm (3/16") | 2 | |
| 13208 | Buishouder 13 mm (1/2") | 10 | |
| 13218 | Buishouder 4,6 mm (3/16") | 15 | |
| **Schroefdraad** | | | |
| 13213 | Verbindingsstuk 4,6 mm (3/16") | 10 | |
| 13212 | L-stuk 4,6 mm (3/16") | 10 | |
| 13211 | T-stuk 4,6 mm (3/16") | 10 | |
| 13214 | Kruisstuk 4,6 mm (3/16") | 10 | |
| 13215 | Afsluitdop 4,6 mm (3/16") | 10 | |
| 13216 | T-stuk voor spuitmonden/einddruppelaars 4,6 mm (3/16") | 5 | |
| 13203 | Verbindingsstuk 13 mm (1/2") | 3 | |
| 13202 | L-stuk 13 mm (1/2") | 2 | |
| 13201 | T-stuk 13 mm (1/2") | 2 | |
| 13204 | Verbindingsstuk 13 mm (1/2") - 4,6 mm (3/16") | 5 | |
| 13205 | Afsluitdop 13 mm (1/2") | 5 | |
| 13206 | T-stuk voor spuitmonden 13 mm (1/2") | 5 | |
| 13220 | Universeel verbindingsstuk 13 mm (1/2") | 1 | |
| **Micro-Drip-System voor potplanten** | | | |
| Startsets | | | |
| 13401 | Micro-Drip-set voor bewatering van balkon | 1 | |
| 13400 | Micro-Drip-set voor bewatering van terras | 1 | |
| **Einddruppelaars** | | | |
| 13307 | Einddruppelaar 2 l/u | 25 | |
| 13302 | Einddruppelaar 2 l/u, drukcompenserend | 10 | |
| 13305 | Instelbare einddruppelaar 0-15 l/u | 10 | |
| 13304 | Instelbare einddruppelaar 1-8 l/u, drukcompenserend | 5 | |
| **Seriedruppelaars** | | | |
| 13317 | Seriedruppelaar 2 l/u | 10 | |
| 13312 | Seriedruppelaar 2 l/u, drukcompenserend | 10 | |
| 13315 | Instelbare seriedruppelaar 0-15 l/u | 10 | |
| 13314 | Instelbare seriedruppelaar 1-8 l/u, drukcompenserend | 5 | |

| Artikelnr. | Naam | Inhoud | Aantal |
|---|---|---|---|
| **Vakantie- en balkonbewatering** | | | |
| 1265 | Vakantiebewateringsset | 1 | |
| 13366 | Vakantiebewateringsset met waterreservoir | 1 | |
| 1407 | Stadstuinieren: balkonbewatering | 1 | |
| 13300 | AquaBloom irrigatieset op zonne-energie | 1 | |
| 13301 | AquaBloom waterreservoirset op zonne-energie | 1 | |
| 13367 | Waterreservoir | 1 | |
| **Micro-Drip-System voor plantenzones** | | | |
| Startsets | | | |
| 13450 | Druppelbewateringset voor groentebed/ bloemborder (60 m²) | 1 | |
| 13455 | Druppelbewateringset voor plantbed/ hoog bed | 1 | |
| **Spuitmonden en sproeiers** | | | |
| 13318 | Vlakkestraaleindsproeikop | 5 | |
| 13319 | Vlakkestraalsproeikop | 5 | |
| 13320 | Spuitmond 90° | 5 | |
| 13321 | Spuitmond 180° | 5 | |
| 13322 | Spuitmond 360° | 5 | |
| 13324 | 6-in-1 spuitmond | 2 | |
| 13323 | Nevelstraalsproeikop | 5 | |
| 13306 | Spuitmond voor kleine oppervlakken | 10 | |
| 13316 | Seriespuitmond voor kleine oppervlakken | 10 | |
| 13325 | Zwenksproeier OS 90 | 1 | |
| **Accessoires voor spuitmonden en sproeiers** | | | |
| 13326 | Verlengbuis voor spuitmonden | 5 | |
| 13231 | Reguleerventiel | 5 | |
| 13334 | Verlengbuis OS 90 | 2 | |
| **Seriedruppelaars** | | | |
| 13317 | Seriedruppelaar 2 l/u | 10 | |
| 13312 | Seriedruppelaar 2 l/u, drukcompenserend | 10 | |
| 13315 | Instelbare seriedruppelaar 0-15 l/u | 10 | |
| 13314 | Instelbare seriedruppelaar 1-8 l/u, drukcompenserend | 5 | |
| **Micro-Drip-System voor plantenrijen** | | | |
| Startsets | | | |
| 13010 | Micro-Drip-set voor bewatering groenten-/ plantenrij (15 m) | 1 | |
| 13500 | Micro-Drip-set voor bewatering hagen/ struiken (25 m) | 1 | |
| 13501 | Druppelbewateringset voor hagen/struiken, 50 m | 1 | |
| **Druppelbuizen** | | | |
| 1362 | Druppelbuis 4,6 mm (3/16"), 15 m | 1 | |
| 13503 | Druppelbuis 1,6 l/u voor boven- en ondergrondse bewatering, 25 m | 1 | |
| 13504 | Druppelbuis 1,6 l/u voor boven- en ondergrondse bewatering, 50 m | 1 | |

KEES VAN DER SPEK
TUIN EN PARKMACHINES