

Tippukastelujärjestelmät



WWW.IRRIGATION.COM



TIPPUKASTELUJÄRJESTELMÄT

Esikoottu valvotuissa tehdasolosuhteissa

Meteor Systemsin tippukastelujärjestelmän avulla jokaisella viljelijällä on varaa ammattimaiseen ja yhtenäiseen kastelujärjestelmään.

Räätälöidyt ja esiasennetut tippukastelujärjestelmät sisältävät kaikentyyppisiä tippusuuttimia, vedenpitävät tippusuutiniitännät ja täsmälliset tippusuuttimien välit.



Ei käsin tehtävää rei'itystä eikä työvoimaa vaativaa asennusta pellolle! Kela vain tippukastelujärjestelmä kasvihuoneeseen, leikkaa vaadittuun kasvualueen pituuteen, kytke putkistoon ja järjestelmä on valmis käynnistettäväksi ensimmäistä kastelusyhtiä varten.

Ominaisuudet:

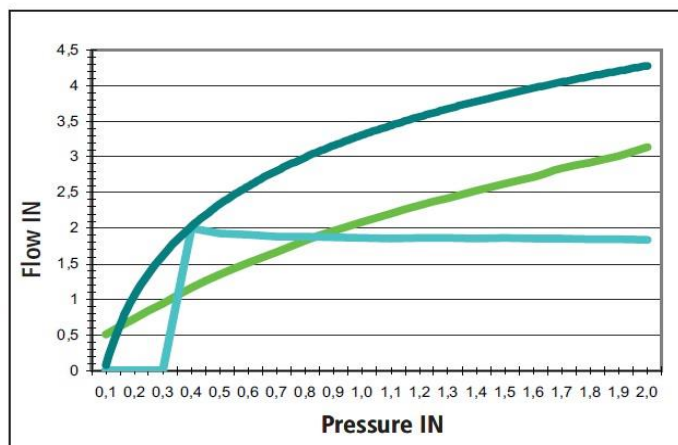
- ammattimainen ja yhtenäinen kastelujärjestelmä halvimpaan hintaan
- ei käsin tehtävää rei'itystä eikä työvoimaa vaativaa asennusta pellolle
- standardiin sisältyy oikea määrä komponentteja ja lisäksi varakomponentteja
- vedenpitävät tippusuutiniitännät sivuhaaroihin ja täsmälliset tippusuuttimien välit
- nopea asennus kasvihuoneessa
- vähän ylläpitotyötä järjestelmään asennuksen jälkeen
- vähemmän henkilökuntaa kasvien vaihtoon työvoimaa vaativana aikana
- vähemmän työvoimakustannuksia ja parempi alku kasvien kasvatukselle



Valittavissa suuri määrä sivuhaaran halkaisijoita ja värejä, mikroputken pituuksia ja monentyyppisiä tippusuuttimia.

SOPIVA TIPPUKASTELUJÄRJESTELMÄ KAIKENLAISIIN KASTELUTARPEISIIN:

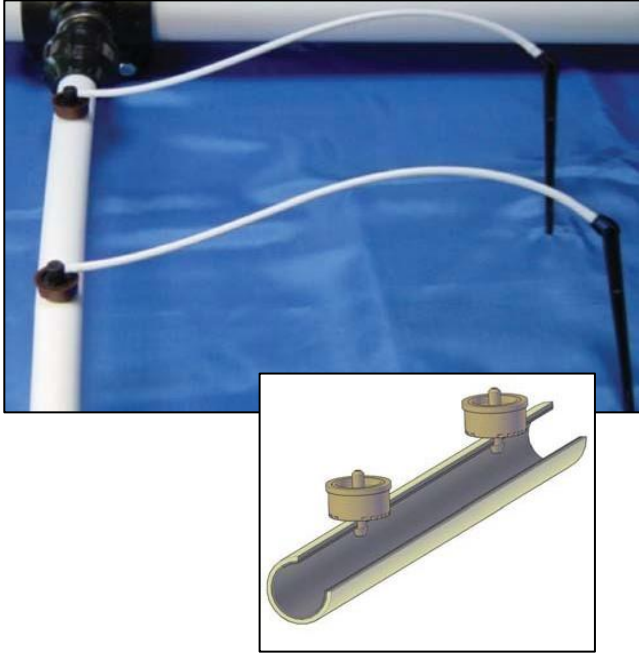
- Capillary dripper System
- Mercurius Labyrinth peg dripper System
- Saturnus Labyrinth dripper System
- Tufftif Labyrinth Multi-outlet dripper System
- Supertif pressure compensated and self closing dripper System



AURINKOSUOJA

Valkoiset/mustat polyeteeniset sivuhaarat ja mikroputket

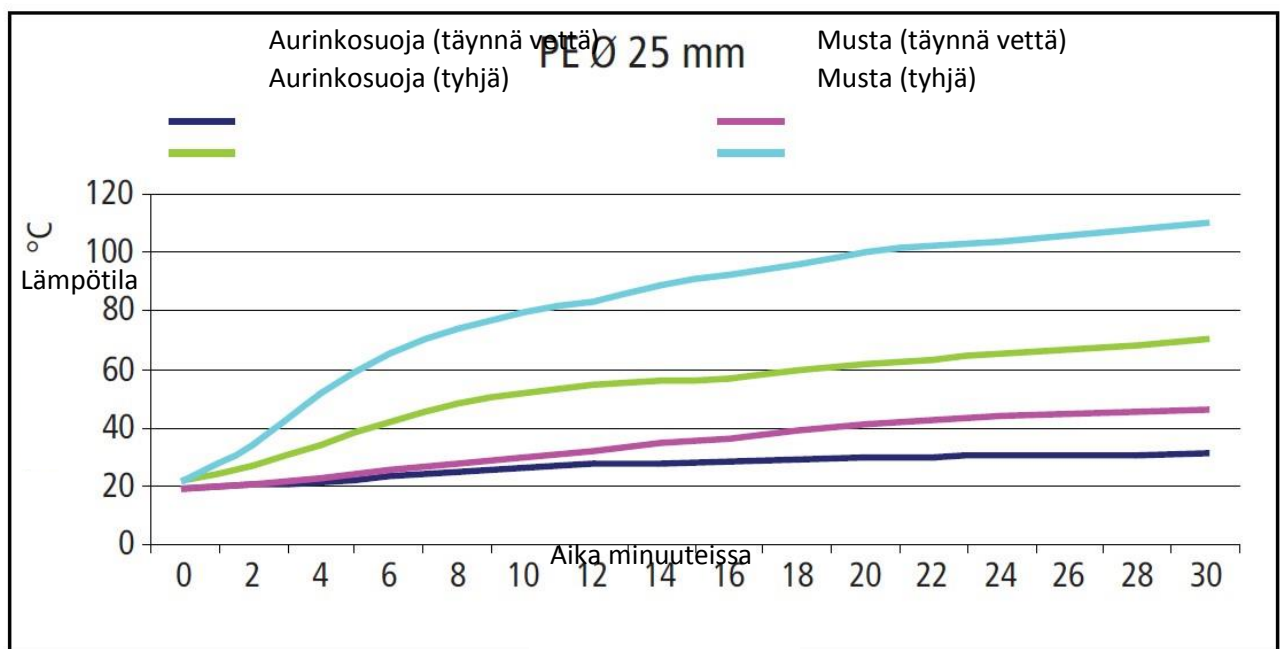
Aurinkosuoja on Meteor Systemsin sisältä mustien polyeteenistä valmistettujen sivuhaarojen ja mikroputkien valkoinen ja kirkas ulkopinta. Aurinkosuoja heijastaa suurimman osan auringon valon lämpöenergiasta.



Muutos säteilystä aurinkoenergiasta lämmöksi on yleisesti käytettyjen mustien polyeteenisten sivulinjojen pääasiallinen heikkous. Ympäri maailman alueilla, joissa on paljon auringon valoa, veden lämpötilan kohoaminen on hallitsematonta mustissa polyeteenisissä sivuhaaroissa ja mikroputkissa.

Aurinkosuojuissa sivuhaaroissa ja mikroputkissa on ominaisuutena heijastava pinta, joka heijastaa suurimman osan auringon valosta aiheutuvan lämpöenergian, pitäen veden lämpötilan alhaisempana ja tasaisempaa kastelusytkien aikana. Lisäksi minkä tahansa orgaanisen aineen kasvua putkissa on heikennetty siinä määrin, että tukokset käytännössä karsitaan kokonaan.

Seitsemän vuoden tutkimuksen, kehittämisen ja kenttäkokeiden tulosten seurauksena maissa, joissa auringon säteilyä on paljon ja pitkiä aikoja, kaikki standardimitoitettut sivuhaarat ja mikroputket on saatavana aurinkosuojuissa valko/mustana versiona. Halkaisijan ulkomitat ovat 5 millimetristä 40 millimetriin (yksityiskohtaiset polyeteenisten sivuhaarojen ja mikroputkien tiedot löytyvät tuoteselosteesta)



KAPILLAARINEN TIPPUKASTELUJÄRJESTELMÄ








Avoim tippukastelujärjestelmä, esikoottu

Sopii kukkien ja kasvien kasteluun kasvihuoneissa, ruukkukasveille, nuorille puille ja juurruttamispenkkeihin.

Ominaisuudet:

- värikoodatut virtausnopeudet
- virtausnopeus määritetään kapillaarin pituuden, sisähalkaisijan ja vedenpaineen yhdistelmän mukaan
- alhaiset investointikustannukset
- virtausnopeutta voi säädellä lisäämällä tai vähentämällä vedenpainetta ja siten sopeutua erilaisiin viljelyolosuhteisiin
- yksittäisten kapillaaritippusuuttimien vaihtaminen on helppoa
- paras lyhyille ja keskipituksille polyeteenisille sivuhaaroille
- täysin automatisoitu valmistusprosessi, mikä takaa tasaisen laadun, virtausnopeuden ja luotettavuuden

Kapillaarinen tippukastelujärjestelmä

|  |  | Virtauksen nopeus | Värikoodi | Ulko-halkaisija | Sisä-halkaisija | Kapillaarien pituudet |
|---|---|-------------------|---|------------------------|-----------------|------------------------|
| | | 1,0 l/h |  | 3,2 mm | 0,6 mm | 0,6 m - 0,85 m - 1,0 m |
| 1,5 l/h |  | 3,2 mm | 0,7 mm | 0,6 m - 0,85 m - 1,0 m | | |
| 2,0 l/h |  | 3,2 mm | 0,8 mm | 0,6 m - 0,85 m - 1,0 m | | |
| 3,0 l/h |  | 3,2 mm | 0,9 mm | 0,6 m - 0,85 m - 1,0 m | | |
| 4,0 l/h |  | 3,2 mm | 1,0 mm | 0,6 m - 0,85 m - 1,0 m | | |

* at 0,5 bar - dripper operating range 0,5 – 1,5 bar

MERCURIUS LABYRINTH PEG -TIPPUKASTELUJÄRJESTELMÄ




avoin tippukastelujärjestelmä, esikoottu

Sopii kukkien kasteluun kasvihuoneessa kiinteällä tai kuohkealla kasvualustalla, laatoilla, astioilla, ruukuissa, ym. Sopii erityisesti, kun kasvit ovat hyvin tiheässä.

Ominaisuudet:

- tippusuutin korkeaa ja tasaista virtausnopeutta varten
- tehokas tukkeutumien vastustus, minkä takaa tulosuodatin
- alhaiset investointikustannukset
- virtausnopeutta voi säädellä lisäämällä tai vähentämällä vedenpainetta ja siten sopeutua erilaisiin viljelyolosuhteisiin vuoden ympäri
- paras lyhyille ja keskipituisille polyeteenisille sivuhaaroille
- täysin automatisoitu valmistusprosessi, mikä takaa tasaisen laadun, virtausnopeuden ja luotettavuuden

Mercurius Labyrinth peg -tippukastelujärjestelmä

|  | | Virtaus nopeus | värikoodi | mikroputken pituudet |
|--|--|----------------|--|------------------------|
|  | | 2,3 l/h |  | 0,6 m - 0,85 m - 1,0 m |

* at 1,0 bar - dripper operating range 0,8 - 1,2 bar

SATURNUS LABYRINTH -TIPPUKASTELUJÄRJESTELMÄ








Avoim tippukastelujärjestelmä, esikoottu

Sopii kukkien, hedelmien ja kasvien kasteluun kasvihuoneissa, ruukkukasveille, nuorille puille ja juurruttamispenkkeihin.

Ominaisuudet:

- Ainutlaatuinen muotoilu, vähimmäishalkaisija 0,9 mm, mikä tarjoaa pyörteisen virtauksen ja takaa hyvän suorituskyvyn vuosien ajaksi.
- korkeat virtausnopeudet takaavat tasaisen virtauksen tippusuuttimiin
- virtausnopeutta voi säädellä lisäämällä tai vähentämällä vedenpainetta ja siten sopeutua erilaisiin viljelyolosuhteisiin vuoden ympäri
- keskitason investointikustannukset
- pitkä elinkaari
- tehokas vastustuskyky tukkeutumista vastaan
- useita menetelmiä järjestelmän helppoon puhdistamiseen ja pitkän elinkaaren takaamiseen
- täysin automatisoitu valmistusprosessi, mikä takaa tasaisen laadun, virtausnopeuden ja luotettavuuden

Saturnus Labyrinth -tippukastelujärjestelmä

|  |  | Virtaus nopeus | värikoodi | mikroputken pituudet |
|---|---|----------------|--|------------------------|
| | | 2,0 l/h |  | 0,6 m - 0,85 m - 1,0 m |
| |  | 3,0 l/h |  | 0,6 m - 0,85 m - 1,0 m |
| | | 4,0 l/h |  | 0,6 m - 0,85 m - 1,0 m |
| | | 8,0 l/h |  | 0,6 m - 0,85 m - 1,0 m |

* at 1,0 bar - dripper operating range 0,8 - 1,2 bar

TUFFTIFF LABYRINTH -MONIHAARAINEN TIPPUKASTELUJÄRJESTELMÄ










avoin tippukastelujärjestelmä, esikoottu

Sopii kukkien ja kasvien kasteluun kasvihuoneissa, ruukkukasveille, nuorille puille ja juurruttamispenkkeihin. Sopii erityisesti, kun kasvit ovat hyvin tiheässä.

Ominaisuudet:

- tippusuuttimet on asennettu tehtaalla halutuun välein polyeteeniseen sivuhaaraan
- valmiita monihaaraisia suutinpaketteja kerätty ja pakattu asiakkaan asennettavaksi
- ainutlaatuinen muotoilu, vähimmäishalkaisija 1,1 mm, mikä tarjoaa pyörteisen virtauksen ja takaa luotettavan suorituskyvyn.
- korkea virtausnopeus takaa tasaisen virtauksen tippusuuttimiin
- monihaarainen usean ulostulon järjestelmä: yksi keskeinen tippusuutin tarjoaa 2, 4 tai 6 erillistä tippusuuttimen ulostuloa
- keskussuutin ohjaa jokaista ulostuloa korkean virtauksen yhdenmukaistamiseksi
- keskitason investointikustannukset
- virtausnopeutta voi säädellä lisäämällä tai vähentämällä vedenpainetta ja siten sopeutua erilaisiin viljelyolosuhteisiin vuoden ympäri
- paras lyhyille ja keskipituisille polyeteenisille sivuhaaroille
- useita menetelmiä järjestelmän helppoon puhdistamiseen ja pitkän elinkaaren takaamiseen
- täysin automatisoitu valmistusprosessi, mikä takaa tasaisen laadun, virtausnopeuden ja luotettavuuden

Tufftiff labyrinth –monihaarainen tippukastelujärjestelmä

| | | Virtausnopeus Ulostuloaaroja | | | | Värikoodi | Mikro- putkien pituudet |
|---|---|---------------------------------|---------|---------|----------|---|-------------------------------|
| | | 1 | 2 | 4 | 6 | | |
|  |  | 2,0 l/h | 1,0 l/h | | |  | 0,6 m 0,85 m 1,0 m |
|  |  | 4,0 l/h | 2,0 l/h | 1,0 l/h | |  | 0,6 m 0,85 m 1,0 m |
| | | 8,0 l/h | | 2,0 l/h | 1,33 l/h |  | 0,6 m 0,85 m 1,0 m |
|  | | 12,0 l/h | | | 2,0 l/h |  | 0,6 m 0,85 m 1,0 m |

* at 1,0 bar - dripper operating range 1,0 - 1,5 bar

SUPERTIF, KESKITASON PAINELLA TOIMIVA, PAINENTASOITAVA / ITSESTÄÄN SULKEUTUVA TIPPU-KASTELUJÄRJESTELMÄ





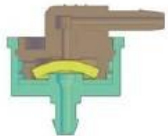





Suljettu tippukastelujärjestelmä, esikoottu

Sopii kukkien, hedelmien ja kasvien kasteluun kasvihuoneissa, ruukkukasveille ja nuorille puille.

Ominaisuudet:










- täsmällinen ja tasainen virtausnopeus minimaalisilla eroilla
- virtausnopeus on riippumaton veden tulopaineista
- ei veden vuotoa sivuhaaroista
- suuret tippusuuttimien koot ja ylöspäin suuntautuvat haarat suurella virtaamalla
- kastelusykli lyhyillä pulseilla, parannettu yhdenmukaisuus vedenjakelussa kaikilla kasvualustoilla
- 3 erityyppistä ulostulojen liitäntää: vaakasuora, pystysuora ja kytketty
- korkeammat investointikustannukset
- paras keskipituisille ja pidennetyille polyeteenisille sivuhaaroille, jopa erikorkuisille kasvatusolosuhteille
- itsestään aktivoituva huuhtelumekanismi tarjoaa erinomaisen vastustuskyvyn tukkeutumista vastaan
- helppo järjestelmän puhdistaminen käyttämällä typpihappoa tai kloorivalkaisua elinkaaren pidentämiseksi
- täysin automatisoitu valmistusprosessi, mikä takaa tasaisen laadun, virtausnopeuden ja luotettavuuden

Vaakasuora Supertif paineentasoittava ja itsestään sulkeutuva tippukastelujärjestelmä

| | | Virtausnopeus | värikoodi | avauspaine | sulkupaine | mikroputken pituudet |
|--|--|---------------|---|------------|------------|------------------------|
|  HORIZONTAL CONNECTION |  SIDE OUTLET | 1,1 l/h |  | 0,7 Bar | 0,2 Bar | 0,6 m - 0,85 m - 1,0 m |
| | | 1,6 l/h |  | 0,7 Bar | 0,2 Bar | 0,6 m - 0,85 m - 1,0 m |
| |  | 2,2 l/h |  | 0,7 Bar | 0,2 Bar | 0,6 m - 0,85 m - 1,0 m |
| | | 3,1 l/h |  | 0,7 Bar | 0,2 Bar | 0,6 m - 0,85 m - 1,0 m |
| |  | 3,85 l/h |  | 0,7 Bar | 0,2 Bar | 0,6 m - 0,85 m - 1,0 m |
| | | 5,5 l/h |  | 0,7 Bar | 0,2 Bar | 0,6 m - 0,85 m - 1,0 m |









* pressure compensating - dripper operating range 1,0 - 3,5 bar

Pystysuora Supertif paineentasoittava ja itsestään sulkeutuva tippukastelujärjestelmä

|  VERTICAL CONNECTION |  BARBED OUTLET | Virtausnopeus | värikoodi | avauspaine | sulkupaine | mikroputken pituudet |
|--|--|---|---|------------------------|------------------------|------------------------|
| | | 1,1 l/h |  | 0,7 Bar | 0,2 Bar | 0,6 m - 0,85 m - 1,0 m |
| 1,6 l/h |  | 0,7 Bar | 0,2 Bar | 0,6 m - 0,85 m - 1,0 m | | |
|  | 2,2 l/h |  | 0,7 Bar | 0,2 Bar | 0,6 m - 0,85 m - 1,0 m | |
| | 3,1 l/h |  | 0,7 Bar | 0,2 Bar | 0,6 m - 0,85 m - 1,0 m | |
| | 3,85 l/h |  | 0,7 Bar | 0,2 Bar | 0,6 m - 0,85 m - 1,0 m | |
| | 5,5 l/h |  | 0,7 Bar | 0,2 Bar | 0,6 m - 0,85 m - 1,0 m | |

* pressure compensating - dripper operating range 1,0 - 3,5 bar

Kytkeyty Supertif paineentasoittava ja itsestään sulkeutuva tippukastelujärjestelmä

|  ONLINE |  CONIC OUTLET | Virtausnopeus | värikoodi | avauspaine | sulkupaine | mikroputken pituudet |
|---|---|---|---|------------------|------------------|----------------------|
| | | 1,1 l/h |  | 0,7 Bar | 0,2 Bar | 0,045 m - 10,0 m |
| 1,6 l/h |  | 0,7 Bar | 0,2 Bar | 0,045 m - 10,0 m | | |
|  | 2,2 l/h |  | 0,7 Bar | 0,2 Bar | 0,045 m - 10,0 m | |
| | 3,1 l/h |  | 0,7 Bar | 0,2 Bar | 0,045 m - 10,0 m | |
| | 3,85 l/h |  | 0,7 Bar | 0,2 Bar | 0,045 m - 10,0 m | |

* pressure compensating - dripper operating range 1,0 - 3,5 bar

SUPERTIF, KESKITASON PAINEELLA TOIMIVA, PAINENTASOITAVA / ITSESTÄÄN SULKEUTUVA MONIHAARAINEN TIPPUKASTELUJÄRJESTELMÄ

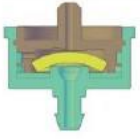


Suljettu tippukastelujärjestelmä, esikoottu

Sopii kukkien, hedelmien ja kasvien kasteluun kasvihuoneissa, ruukkukasveille ja nuorille puille. Sopii erityisesti, kun kasvit ovat hyvin tiheässä.

Ominaisuudet:

- tippusuuttimet on asennettu tehtaalla halutuin välein polyeteeniseen sivuhaaraan
- valmiita monihaarisia suutinpaketteja kerätty ja pakattu asiakkaan asennettavaksi
- mikroputkea saatavana pituuksissa 0,6 m - 0,85 m - 1,0 m
- täsmällinen ja tasainen virtausnopeus minimaalisilla eroilla
- virtausnopeus riippumaton veden tulopaineista
- ei veden vuotoa sivulinjoista
- suuret tippusuuttimien koot ja ylöspäin suuntautuvat haarat suurella virtaamalla
- kastelusykli lyhyillä pulseilla, parannettu yhdenmukaisuus vedenjakelussa kaikilla kasvualustoilla
- monihaarainen usean ulostulon järjestelmä: yksi keskeinen tippusuutin tarjoaa 2, 4 tai 6 erillistä tippusuuttimen ulostuloa
- keskussuutin ohjaa jokaista ulostuloa korkean virtauksen yhdenmukaistamiseksi
- korkeammat investointikustannukset
- paras keskipituisille ja pidennetyille polyeteenisille sivuhaaroille, jopa erikorkuisille kasvatusolosuhteille
- itsestään aktivoituva huuhtelumekanismi tarjoaa erinomaisen vastustuskyvyn tukkeutumista vastaan
- helppo järjestelmän puhdistaminen käyttämällä typpihappoa tai kloorivalkaisua elinkaaren pidentämiseksi
- täysin automatisoitu valmistusprosessi, mikä takaa tasaisen laadun, virtausnopeuden ja luotettavuuden

Supertif paineentasoittava ja itsestään sulkeutuva monihaarainen tippukastelujärjestelmä

| | | Virtausnopeus Ulostulohaaroja | | | | Värikoodi | avaus- paine | sulku- paine |
|---|---|----------------------------------|----------|----------|----------|---|-----------------|-----------------|
| | | 1 | 2 | 4 | 6 | | | |
|  |  CONIC OUTLET | 2,2 l/h | 1,1 l/h | | |  | 0,7 Bar | 0,2 Bar |
|  | kartioulostulo  | 3,1 l/h | 1,55 l/h | | |  | 0,7 Bar | 0,2 Bar |
| |  | 3,85 l/h | 1,92 l/h | 0,96 l/h | |  | 0,7 Bar | 0,2 Bar |
| |  | 5,5 l/h | | 1,37 l/h | |  | 0,7 Bar | 0,2 Bar |
| |  | 7,8 l/h | | 1,95 l/h | 1,3 l/h |  | 0,7 Bar | 0,2 Bar |
|  |  | 11 l/h | | | 1,83 l/h |  | 0,7 Bar | 0,2 Bar |

*pressure compensating - dripper operating range 1,0–3,5 bar

Gutter growing- , Irrigation- , Tunnel- , Hoisting- , Transport and Fastening Systems