



TEELTGOTEN SYSTEEM SIERTEELT

Roos.



Symbol of Growth

Bloemen worden in de teeltsystemen in potten of containers met losse substraten geteeld. Een of meer planten per pot of container, altijd gescheiden van de anderen om ziekteoverdracht te voorkomen. Uitermate geschikt voor de teelt van een groot aantal bloemen, o.a.; Gerbera's, Rozen, Anthuriums en anderen.

Wie kiest voor groei kiest voor Meteor Systems.

WWW.IRRIGATION.COM



IRRIGATIE SYSTEMEN

HIJS SYSTEMEN

TEELT SYSTEMEN



Symbol of Growth

De tuinbouwbranche is voortdurend in ontwikkeling, net als het Nederlandse bedrijf Meteor Systems BV; specialist in de glastuinbouw en toonaangevend leverancier van complete hijs-, irrigatie-, en teeltsystemen.

Bij Meteor Systems vindt men alles onder één dak. Dit is niet alleen prijstechnisch interessant, het voorkomt ook veel potentiële communicatiestoornissen.

Eigen productie

Meteor Systems is één van de meest innovatieve spelers binnen de wereldwijde tuinbouwindustrie.

Met de hoofdvestiging in Etten-Leur en vestigingen in Duiven, Emmen en in Canada, biedt het Nederlandse bedrijf complete irrigatie- en teeloplossingen voor groenten, zachtvruchten en bloemen.

Meteor Systems produceert veel onderdelen zelf. Daarvoor maakt Meteor Systems op irrigatiegebied gebruik van eigen extrudeer-, spuitgiet-, en assemblagemachines.

Een ander belangrijk deel van eigen productie betreft de stalen goten en ophang/constructie materiaal. Het bedrijf levert zijn systemen overal ter wereld. De rest is afkomstig van internationaal vermaarde producenten.

Het uitgebreide assortiment, dat continu wordt ontwikkeld in nauwe samenwerking met kwekers, leveranciers en onderzoeksinstituten, varieert van druppelaars, sproeiers, leidingen, filters en afsluiters tot goten, ophangmaterialen, hijsystemen, tanks en diverse accessoires.



**WIE KIEST VOOR GROEI,
KIEST VOOR METEOR SYSTEMS.**

De meeste teeltsystemen zijn uit onderstaande componenten opgebouwd:

- 1] **Teeltgoten:** keuze van teeltgoot wordt bepaald door: gewas/overspanning/belasting.
- 2] **Ophangmaterialen:** afhankelijk van gewas.
- 3] **Ondersteuningen:** afhankelijk van gewas.
- 4] **Drainopvang:** afhankelijk van de bouw van de kas.
- 5] **Opties:** per gewas verschillend.

1] Teeltgoten:

Kwaliteit als basis van duurzaamheid.

De teeltgoten van Meteor Systems worden vervaardigd uit: hoogwaardige materialen en degelijk afgewerkt met enkelzijdige of dubbelzijdige Graniet HDX coating (polyurethaan) of Polyester-coating, afhankelijk van de toepassing.



Het basismateriaal wordt op onze slitlijn in Etten-Leur op de juiste breedte gesneden. Vervolgens in de kassen ter plaatse over de hele kaplengte in het gewenste gootprofiel gewalst. Koppelingen en dus lekkages worden zo tot een minimum beperkt.



Afhankelijk van de situatie bij u ter plaatse walsen wij maar liefst 8.000 tot 12.000 strekkende meter goot per dag. Door de staaivoorraad en transport in eigen beheer onder te brengen, kunnen wij flexibel en concurrerend inspelen op de eisen van de markt in het algemeen en die van u in het bijzonder.



Materiaalkeuze.

Voor een juiste materiaalkeuze voor het teeltsysteem zijn diverse zaken aan de orde:

Dikte van het bandstaal;

Het materiaal kan in elke gewenste dikte geleverd worden variërend van 0,5 tot 0,8 mm.

De materiaaldikte is oa. afhankelijk van goottype en de overspanning die de goot onder volle belasting moet kunnen dragen.

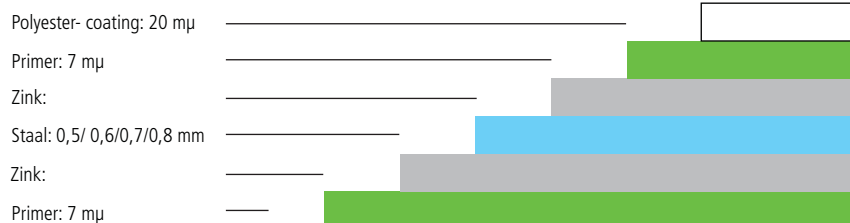
Hardheid van het bandstaal;

Bij grote overspanningen en/of uitzonderlijk zware belastingen van de teeltgoten kan er gekozen worden voor een hardere staalsoort waardoor met een identieke gootvorm en materiaaldikte een steviger profiel ontstaat.

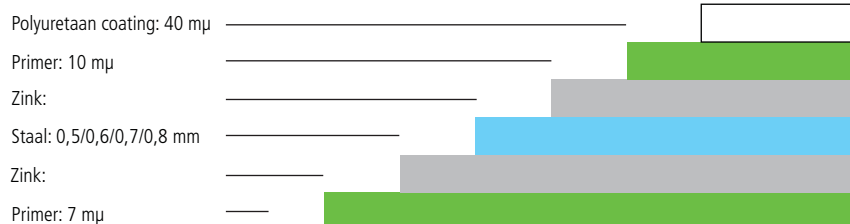
Coating;

Het bandstaal is voorzien een aantal lagen: aan beide zijden zink en primer en de toplaag is van polyester of polyurethaan-coating.

MSPOL:



MSPU:



Grote keuze aan goten.

Goottype	Model	Goottype	Model
GM-01		GM-11	
GM-02		GM-12	
GM-02S		GM-14	
GM-03		GM-15	
GM-04L		GM-16	
GM-04H		GM-17	
GM-05		GM-18	
GM-06		GM-19	
GM-07HD		GM-20	
GM-07XHD		GM-21	
GM-08		GM-22	
GM-10L		GM-23	
GM-10H			

2] Ophangmaterialen:

Meeste ophangsystemen bestaan uit een combinatie van gebogen draadproducten en staalkabeltjes.

Draadprodukten

Alle draadprodukten worden volautomatisch in onze eigen vestiging in Duiven geproduceerd variërend in diameter van 3 t/m 10 mm. Afhankelijk van de belasting en de vorm wordt de dikte van de te gebruiken draad bepaald.

Door onze eigen produktie kunnen wij adequaat reageren op veranderingen, zij het in uitvoering, maar ook bijvoorbeeld in levertijden.



Staalkabeltjes

In de ophanging worden staalkabeltjes gebruikt, het neemt minder licht weg en is eenvoudig te monteren.



Constructie

De constructie die voor de staalkabels in de kassen gebruikt wordt, is 1x19. Deze wordt gebruikt omdat de kabels niet over schijven lopen en er geen zijdelingse belasting plaats vindt. De kabel is dan wat stugger maar doordat er dikkere buiten-draden gebruikt worden heeft men minder last van garenbreuken. De kabels worden op lengte gemaakt door talurit verbinding en wals terminals.

Normaal gesproken wordt er in de hijswereld een veiligheidsfactor van 1 tot 5 aangehouden. In de sleepvaart een veiligheidsfactor van 1 tot 3. Wij adviseren voor de kassenbouw een veiligheidsfactor 1 tot 4.

Breuk 1x19 3.0mm	1770N/mm ²	851kg.
Breuk 1x19 4.0mm	1770N/mm ²	1510kg.

3] Ondersteuningen:

Alle steunmaterialen worden in onze eigen vestiging in Duiven geproduceerd. Dit varieert van steunmaterialen die door een van onze lasrobots wordt gelast tot het walsen en of zetten van lange profielen of combinaties hiervan.



4] Drainopvang:

Voor de drainopvang wordt gebruik gemaakt van vacuüm gevormde opvangbakjes die voorzien zijn van een uitloop waar een geribbelde drainslang op aangesloten wordt.

5] Opties:

De opties kunnen uit alle materialen bestaan.

Voor iedere teelt het juiste Systeem.

Ieder gewas en elk teeltmedium vragen om specifieke technische prestaties van de goot.

Teelt men bijvoorbeeld in bakken of emmers, dan stelt men doorgaans andere en vaak minder zware eisen aan de goot dan wanneer er op steenwol of kokos wordt geteeld.

Vanuit deze praktische kennis heeft Meteor Systems een programma "duurzame kwaliteitsgoten" ontwikkeld die aansluit op elke gewenste teelt- en werkomgeving.

In deze brochure worden de meest voorkomende complete teeltsystemen per gewasgroep besproken. Hierbij komen naast de teeltgoten ook de ophang/ steunmaterialen, drainopvang en verschillende opties aan de orde die specifiek op uw gewasgroep betrekking hebben.

Fruitteelt

Aardbei
Framboos



Groenteteelt

Tomaat
Komkommer
Paprika
Aubergine



Sierteelt




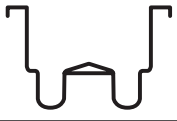

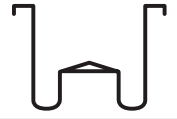




Roos
Gerbera
Amaryllis
Anthuriums



TEELTGOTEN SYSTEEM ROOS

Goottype.

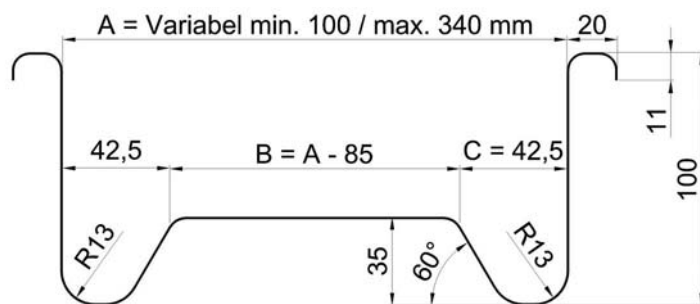
Voor de teelt van rozen is er een groot scala aan teeltgoten en teeltsystemen beschikbaar. Afhankelijk van het teeltmedium en vakmaat wordt een keuze gemaakt.

Goottype	Model	Materiaal dikte	Max. overspanning	Goottype	Model	Materiaal dikte	Max. overspanning
GM-01		0,6	4,0	GM-12		0,6	3,5
		0,8	4,5			0,8	4,0
GM-02		0,6	3,0	GM-16		0,6	4,5
		0,8	4,0			0,8	5,0
GM-02S		0,6	3,0	GM-17		0,6	4,5
		0,8	4,0			0,8	5,0
GM-06		0,6	4,5	GM-18		0,6	3,0
		0,8	5,0			0,8	4,0
GM-11		0,6	4,0	GM-19		0,6	3,0
		0,8	4,5			0,8	4,0

TEELTGOTEN SYSTEEM ROOS

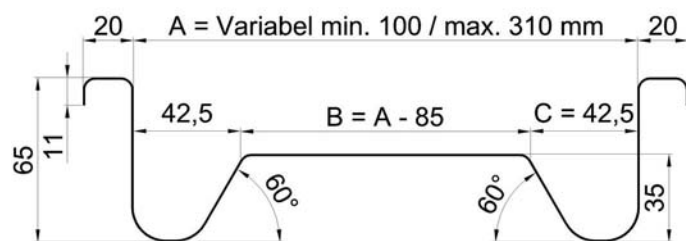
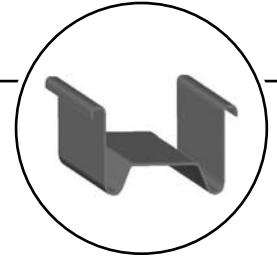
Afmetingen teeltgoten.

De goten zijn in iedere gewenste breedte tussen 110 mm en 340 mm leverbaar. De totale hoogte varieert van 65 tot 120 mm, de diepte van de drainkanalen variëren van 35 tot 40 mm.



GM-01

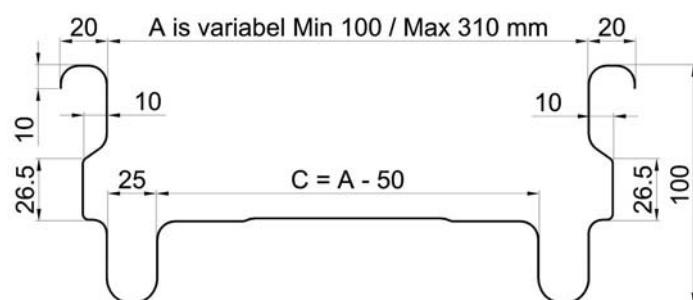
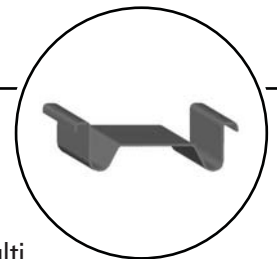
Veel gebruikte goot vanwege een goede prijs/kwaliteit verhouding, uitermate geschikt voor alle soorten potten.



GM-02 (S)

De lagere goot is bijzonder geschikt voor bijv. Meerle/Multi bak en veenbalen.

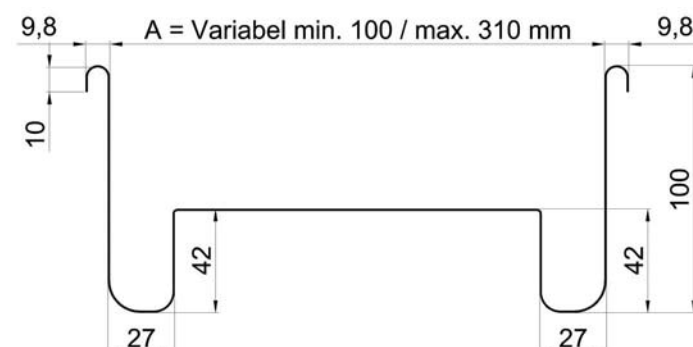
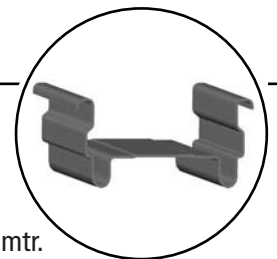
De eventuele S staat voor een smalle rand van 10 mm.



GM-06

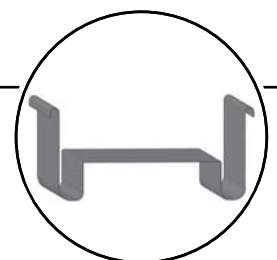
Dit type goot is geschikt voor een vrije overspanning van 5 mtr. door de bijzondere vorm.

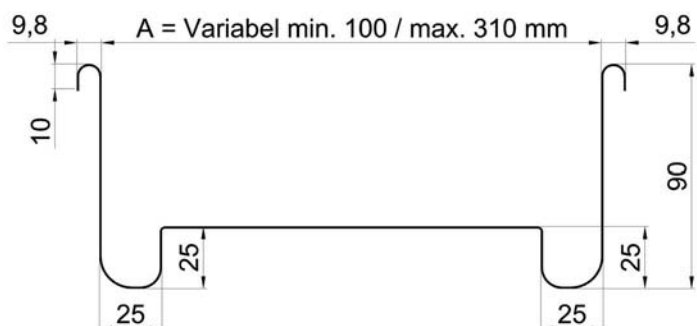
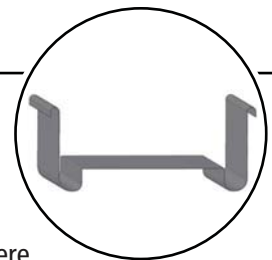
Deze teeltgoot is geschikt voor alle soorten potten en bakken.



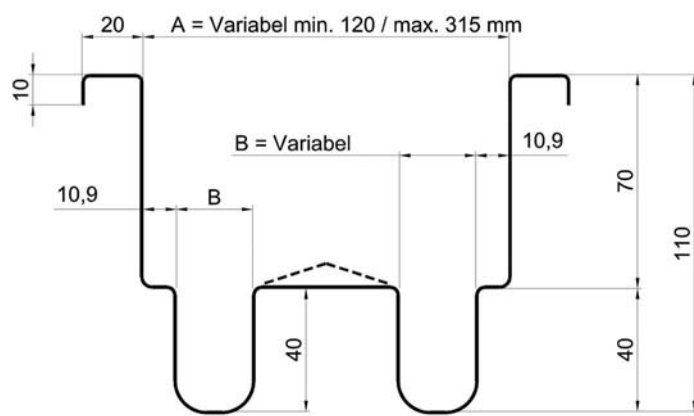
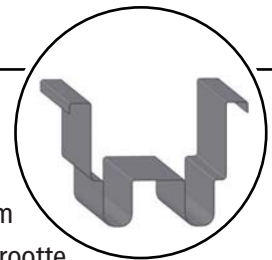
GM-11

Dit type goot is te vergelijken met de GM-01 maar is naast potten ook geschikt voor de smalle bakken. Dit in tegenstelling tot de GM-01. Uiteraard is deze goot ook geschikt voor potten.

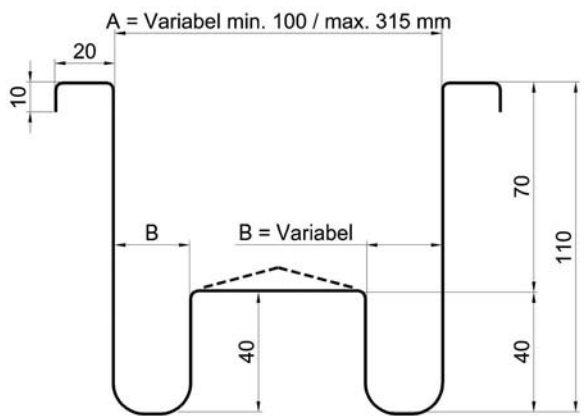
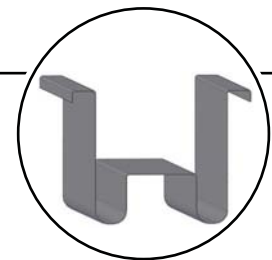




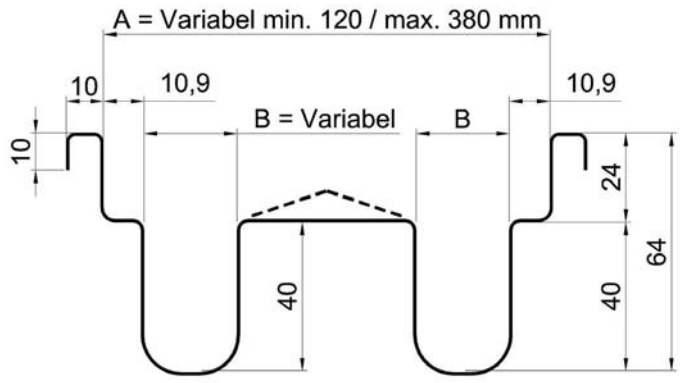
GM-12
 Deze goot is de lagere uitvoering van de GM-11 en heeft daardoor ook een kleinere maximale vrije overspanning.



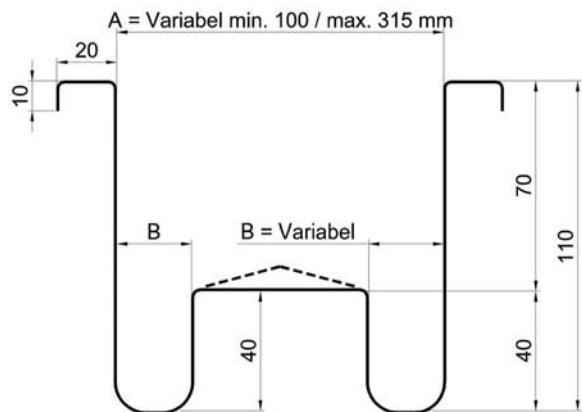
GM-16
 Deze teeltgoot heeft een dieper drainkanaal van 40 mm en is hiermee geschikt voor grootte rijlengtes. Zowel de breedte van het drainkanaal als de breedte van de andere bodemvlakken zijn variabel en dus aan te passen aan het gekozen teeltmedium: bakken, potten, matten of veenbalen. Voor deze laatste is ook de mogelijkheid om een "dakje" te maken in het middelste bodemvlak.



GM-17
 Zie GM-16 alleen nu met rechte wanden.

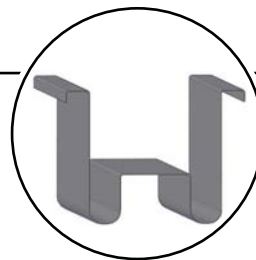


GM-18
 Deze teeltgoot heeft een dieper drainkanaal van 40 mm maar heeft een hoogte van 65 mm. Zowel de breedte van het drainkanaal als de breedte van de andere bodemvlakken zijn variabel en dus aan te passen aan het gekozen teeltmedium: diversebakken, matten of veenbalen. Voor deze laatste is ook de mogelijkheid om een "dakje" te maken in het middelste bodemvlak.



GM-19

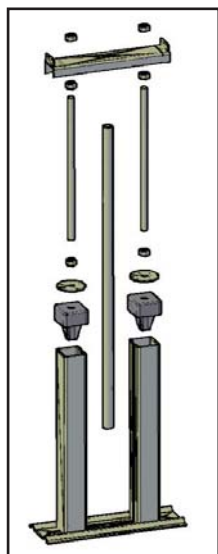
Zie GM-18 alleen nu met rechte wanden.



TEELTGOTEN SYSTEEM ROOS

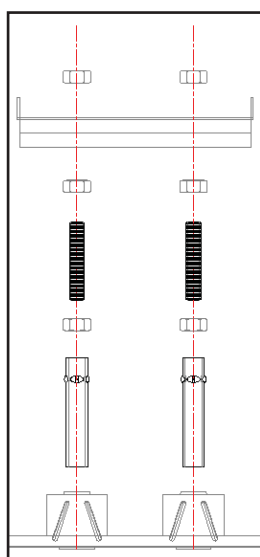
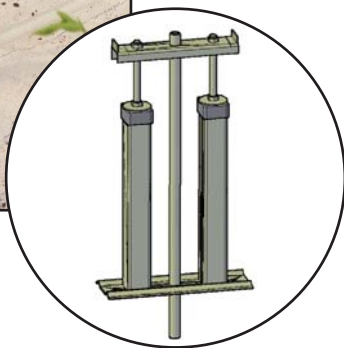
Ondersteuning.

Ter ondersteuning van de goten is er keuze uit diverse soorten steunen:



Type 1: Kliksteun

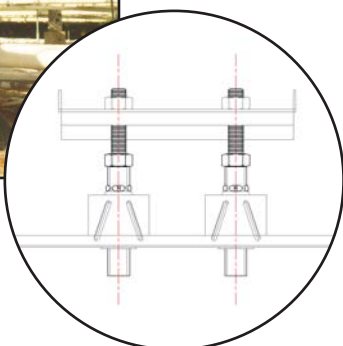
Bestaande uit: een stevig profiel met vierkante pootjes, twee kunstof doppen voorzien van gat 12 mm, twee draadeinden M-12 en een bovenligger. Buis om steun te fixeren in de bodem. Deze steun is traploos in hoogte verstelbaar, maatvoering afhankelijk van het goottype.

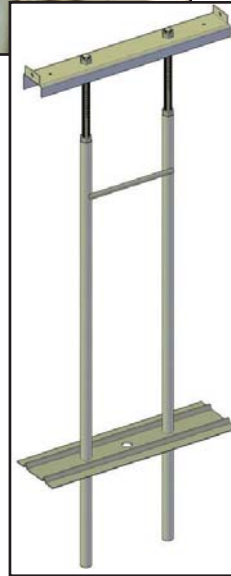
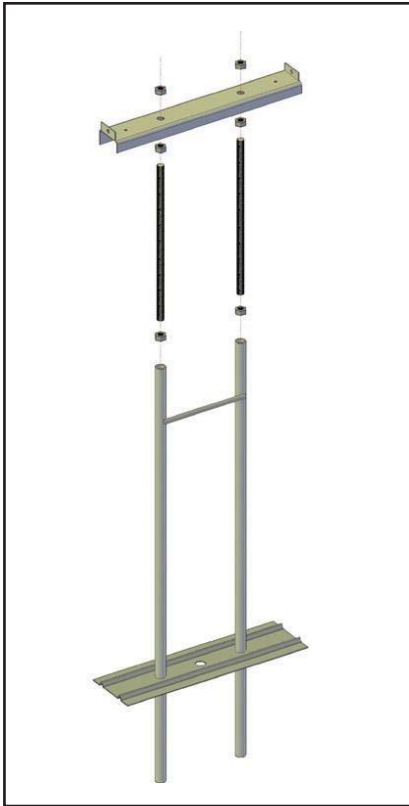


Type 2: Brugsteun

Brugsteun, bestaande uit: een stevig profiel voorzien van twee brugjes, twee buisjes, deze worden in de bodem geslagen om de steun te fixeren, twee draadeinden M-12 en een bovenligger.

Deze steun is traploos in hoogte verstelbaar, maatvoering afhankelijk van het goottype.



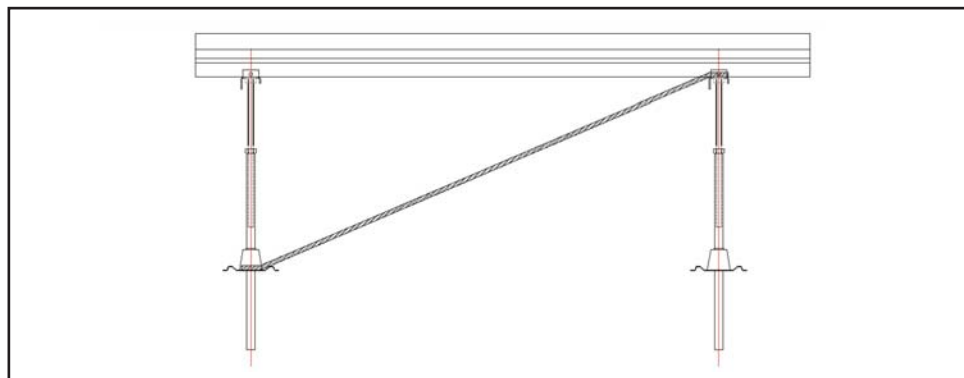
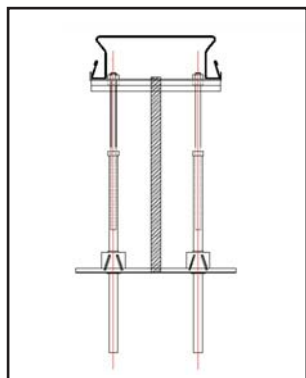


Type 3: Gelaste steun

Bestaande uit: onderplaat met twee op gelaste buisjes en schoorstrip, twee draadeinden M-12 en een bovenligger.

Deze steun is traploos in hoogte verstelbaar, maatvoering afhankelijk van het goottype.

Voor alle type ondersteuning wordt er in het eerste en laatste vak een schoor voorzien om de bedden stabiliteit te geven.

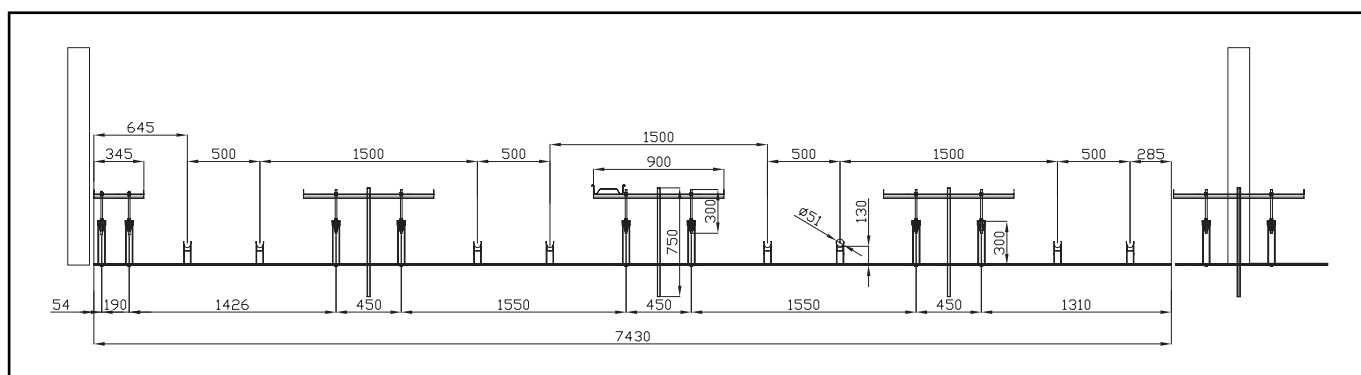


Bovenstaande steunen (m.u.v. gelaste steun) kunnen ook geïntegreerd worden in een lange liggersysteem.

Lange Ligger Systeem

Het lange ligger systeem is in nauwe samenwerking met kwekers ontworpen met als doel: een vaste maatvoering te creëren tussen de verwarmingsbuizen en de goot. Het systeem is toepasbaar voor iedere teelt en goot type. Het systeem geeft besparing op de nieuwbouw-

kosten doordat er minder installatiebelasting gegarandeerd hoeft te worden. Het gewas krijgt meer licht doordat er geen ophangmaterialen aanwezig zijn. Het systeem is handmatig geheel hijsbaar voor het eventueel verwisselen van gronddoek of folie.



Het systeem bestaat uit:

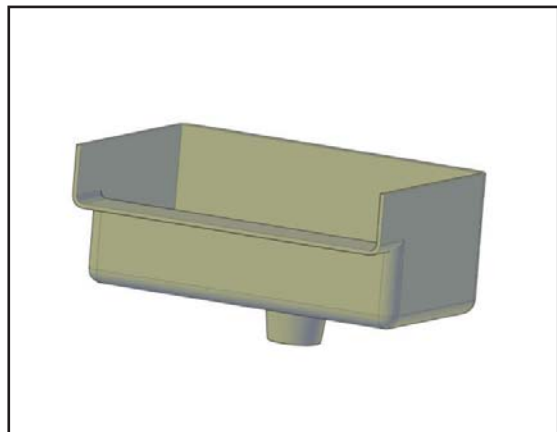
- gerolvormde grondplaten met een speciale vorm. Hierdoor is de grondplaat sterker en kan elke gewenste lengte geproduceerd worden;
- in hoogte verstelbare gootsteunen die kunnen worden gemonteerd op elke gewenste onderlinge afstand;
- de buisrailsteun die op elke gewenste hart op hart afstand geleverd wordt.

TEELTGOTEN SYSTEEM ROOS

Drainopvang.

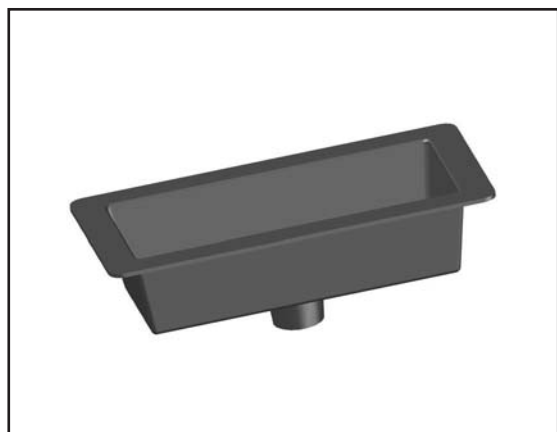
Voor het opvangen van het drainwater kan worden gekozen uit de volgende twee mogelijkheden:

- eindopvang
- middenopvang



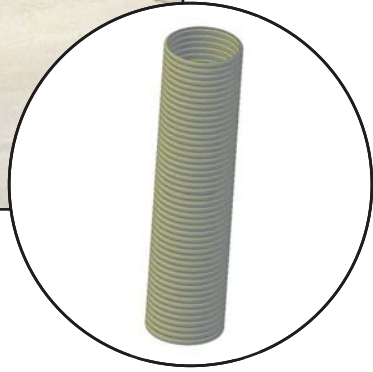
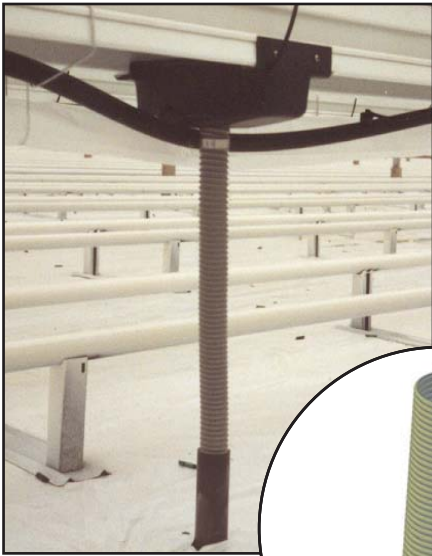
Eindopvang

Is de goot niet langer dan 100 mtr., dan kunt u volstaan met één eindopvangbak per goot. De kunststofbak wordt aan de gevelzijde aan het uiteinde van de goot geplaatst, zodat de drainslang geen teeltwerkzaamheden kan belemmeren. De bak wordt eenvoudig gemonteerd door middel van RVS- bouten en RVS- moeren.



Middenopvang

Bij lengtes van meer dan 100 mtr. moet het drainwater óók in het midden worden afgevoerd. Een combinatie van middenopvangbakken met een eindopvangbak wordt aanbevolen. Ook in het geval dat er afschot is in meerdere richtingen adviseren wij de montage van een middenopvangbak. De middenopvangbak kan op elke gewenste plaats onder de goot gemonteerd worden met meegeleverde RVS-bouten en RVS-moeren of beugels.



Drainslang

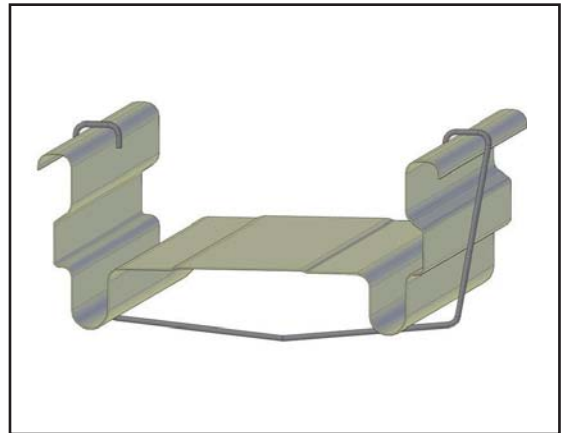
Voor iedere opvangbak is een drainslang leverbaar. De slang kan een scherpe bocht maken zonder te knikken. Dankzij de binnendiameter van 38 mm past de slang exact om de tule van de opvangbakken. Uiteraard kan er per opvangbak ook een slangklem geleverd worden.

TEELTGOTEN SYSTEEM ROOS

Optie's.

1. Irrigatiebeugels (staal).

Deze beugels hebben een aantal aanvullende functies. Ten eerste dient de beugel ervoor om de druppelslang onder de goot te kunnen bevestigen, zodat de slang niet direct aan zonlicht wordt blootgesteld en de temperatuur van het water lager blijft. Ten tweede dient de beugel ervoor om de goot stabiliteit te geven. Daarnaast biedt de irrigatiebeugel de mogelijkheid om een CO2 darm gescheiden van de druppelslang in de beugel te leggen.



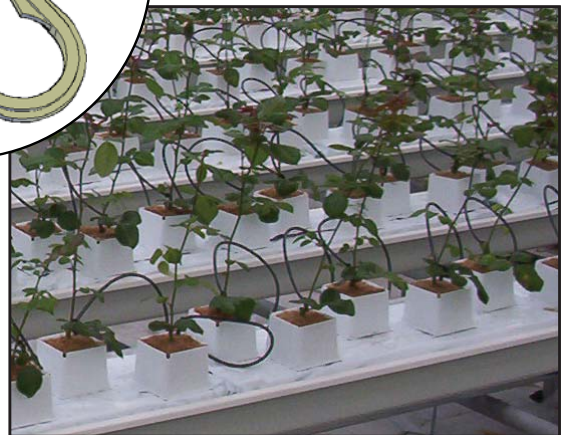
Wij leveren specifieke beugels voor de verschillende gootvormen, uitgevoerd in verzinkte draad 3 mm of 4 mm.

Meteor Systems adviseert voor elke 0,75 meter één beugel te gebruiken.



2. Irrigatiehaak (kunststof).

De irrigatiehaken worden gebruikt om de druppelslang van het irrigatiesysteem naast de goot te hangen. Hierdoor zit de druppelslang altijd in het zicht. Een ander groot voordeel is, dat tijdens de teeltwisseling de druppelslang op een eenvoudige wijze te vervangen en te verplaatsen is. De haken worden geleverd voor slangdiameters van 16, 20, 25 en 32 mm.

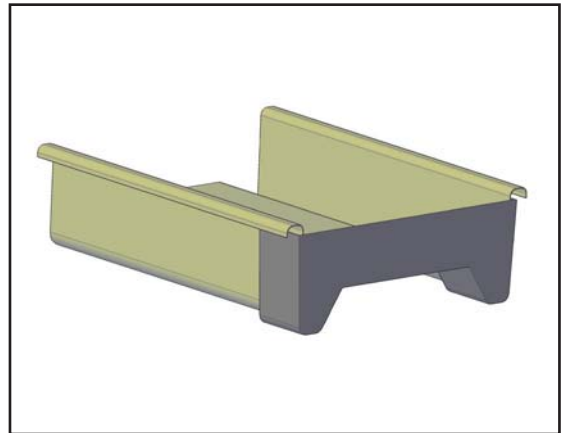


3. Eindkappen.

De eindkappen zijn bestemd voor montage aan de kopse kant van de goot.

Zij dienen voor:

- bescherming van de stengels op het draaipunt;
- tegenhouden van drainwater aan het uiteinde van de goot;
- bescherming van eventuele scherpe randen van de goot zodat deze geen verwondingen kunnen aanrichten tijdens de teelt;
- optische effect.

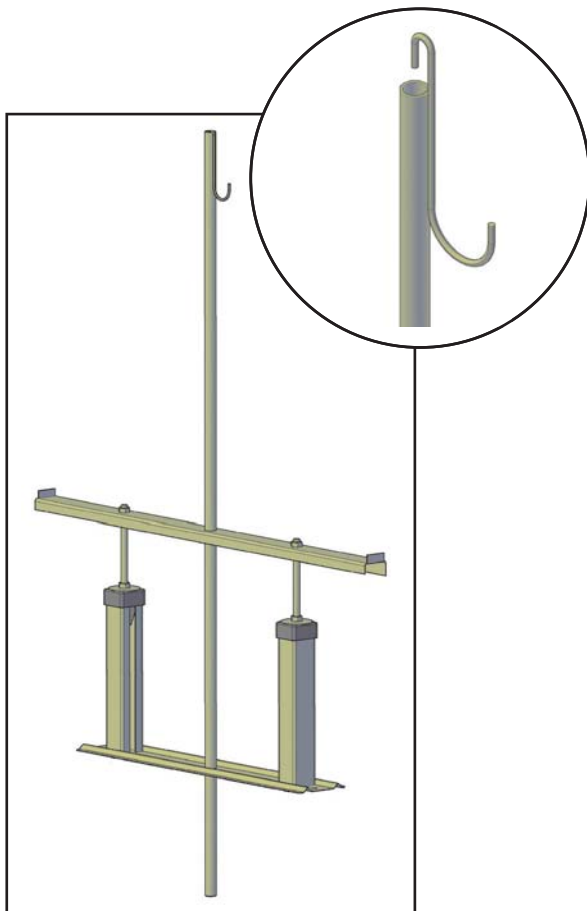


Voor elke type goot leveren wij een goed sluitende, zwarte kunststof eindkap. De GM-07, GM-03 en GM-05 biedt de mogelijkheid om alleen de drainkanalen af te sluiten met een rubberen eindstop.

De stop kunt u gemakkelijk met kit monteren en vormt een minder kostbaar alternatief voor de eindkap.

4. Groeibuishaak.

De groeibuisondersteuning kan op onderstaande manier aan de steun bevestigd worden, en is evt. in hoogte verstelbaar.



METEOR SYSTEMS SERVICE

Wereldwijde service.

Wat kunt u verwachten als u zaken doet met Meteor Systems? Een team van enthousiaste medewerkers die bekend zijn met de laatste ontwikkelingen in de glastuinbouw en gereed staan om u een passende oplossing te bieden.

Dit team is constant betrokken bij de wereldwijde service en elke fase van uw investering;

- Volledige ondersteuning met systeem informatie, kennis over de toepassingen, ontwerp naar de specifieke eisen van uw project, prijs informatie en optimalisatie van uw uiteindelijke keuze.
Alles gebaseerd op een gecombineerde kennis over uw teelt en de productie processen.
- Complete systemen en snelle leveringen, zoals afgesproken.
- Hoge kwaliteitsnormen en kwaliteitscontrole in elk proces en elk onderdeel.
- Schriftelijke installatie instructies bij elk systeem.
- Ondersteuning na de verkoop door medewerkers die uw systeem kennen.
- Preventief onderhoud instructies.

Wie kiest voor groei, kiest voor Meteor Systems.

Als u belangstelling hebt en meer informatie wil over een specifiek systeem, systeem toepassing of op de hoogte gehouden wilt worden over de laatste ontwikkelingen, neem dan gerust contact met ons op.

Alle informatie om ons te bereiken vindt u op de achterzijde van deze brochure.



M
E
T
E
O
R



S
Y
S
T
E
M
S

Symbol of Growth

WWW.IRRIGATION.COM

Meteor Systems Etten-Leur

Munnikenheiweg 58
NL 4879 NG ETTEN-LEUR
Tel.: +31 (0)76 504 28 42
Fax: +31 (0)76 501 82 43
info@meteorsystems.nl

Meteor Systems Duiven

Roelofshoeveweg 43
NL 6921 RH DUIVEN
Tel.: +31 (0)76 504 28 42
Fax: +31 (0)76 501 82 43
info@meteorsystems.nl

Meteor Systems Emmen

Charles Darwinstraat 41
NL 7825 AB EMMEN
Tel.: +31 (0)591 676 060
Fax: +31 (0)591 677 999
info@meteorsystems.nl

Meteor Systems Canada

230 Essex Road 31
Leamington, ON N8H 3W2 CANADA
Phone: +1 519 324-9900
Fax: +1 519 324-0920
sales@meteorsystems.com