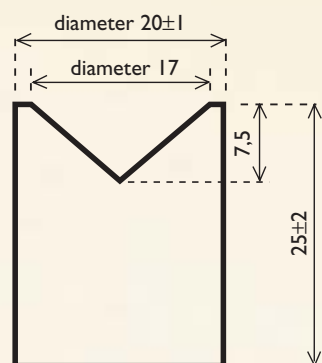
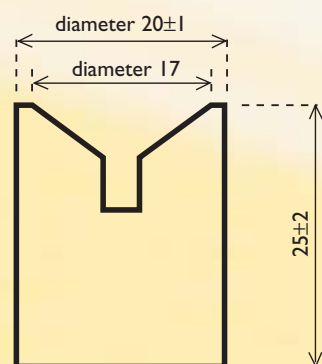


**Schematische weergave  
zaaikuiltjes**



Figuur 1: Conische vorm.



Figuur 2: Verlaagd zaai-kuiltje.

Naast de standaard conische vorm heeft Grodan een plug met een extra verlaagd centrum in het zaai-kuiltje, zie figuur 2. Hierdoor komen de zaadjes dieper en 'vast-ter' in de steenwolplug te liggen. Deze variant is ideaal wanneer meer afstrooien gewenst is zodat er meer druk op het zaad-je komt. De wortels hebben onder het zaai-kuiltje in deze plug iets minder ruimte.

**Scherp geboorde vorm van plug**

Automatisering in het sorteren en verspe- nen van planten vraagt om een vaste en scherpe vorm van de plug. De vernieuwde boorteknik in de Grodan productie creëert pluggen die aan die eisen voldoen. Daardoor heeft elke plug dezelfde inhoud en dezelfde hoeveelheid beschikbaar water. Tijdens de productie van de plug worden vrijkomende losse vezels maximaal afge- voerd. Dit resulteert in een stofvrije plug en een zaai-kuiltje dat vrij is van losse vezels. Op die manier wordt voorkomen dat de kieming verstoord wordt door verslempen.

**Beworteling door de hele plug**

De homogene Grodan pluggen hebben een overwegend verticale vezelstructuur die elke wortel dezelfde weerstand biedt. Hierdoor verspreidt de wortel zich door de gehele plug. Let wel: het type tray en het al

dan niet direct op de ondergrond plaatsen van de tray heeft ook invloed. Bijvoorbeeld op de beworteling en de uitwisseling van waterdamp en lucht met de omgeving. Grodan adviseert u hier graag bij.

**Grodan pluggen leggen door hun homogeniteit, vorm en stevigheid de perfecte basis voor een optimaal kiemproces en een uniform zaai- resultaat.**

**Wat heeft Grodan u te bieden**

- Schoon en hygiënisch substraat waarin geen voedingsstoffen vrijkomen of vastgelegd worden
- Actueel gebruikersadvies
- Leverbaar in nieuwe trays
- Mogelijkheid tot het hervullen van eigen trays

**Productspecificaties**

- Geschikt voor het zaaien van groente- en siergewassen
- Verkrijgbaar in diverse soorten trays
- Zaaikuiltje in 2 varianten beschikbaar
- Poriënverdeling waardoor lucht geen beperking is
- Overwegend verticale vezelstructuur
- Geschikt voor handmatige en automati- sche verwerking



**Grodan® Pluggen**

*Uniformiteit voor een optimaal kiemproces*

**Meer informatie:**  
**Grodan Customer Service**  
 Industrieweg 15  
 Postbus 1160  
 6040 KD Roermond  
 Nederland  
 Tel.: +31 475 353 020  
 Fax: +31 475 353 716  
 E-mail: info@grodan.nl  
 www.grodan.nl

# Uniformiteit voor een optimaal kiemproces

Grodan levert teeltoplossingen die bestaan uit een combinatie van schoon en stuurbaar substraat, advies en service. Zo bieden wij de beste basis voor de teelt van veilige, gezonde en hoogwaardige kwaliteitsproducten. Geavanceerde productie-technieken staan garant voor de beste opkweekproducten. Grodan pluggen staan voor homogeniteit en betrouwbaarheid. Dé basis voor geautomatiseerde verwerking, uniforme kieming en een hoog percentage verspeembare planten.



Een geslaagde opkweek begint bij het zaaien. Grodan is daarom blijven werken aan een verbeterd productieproces voor het vervaardigen van kwalitatief hoogwaardige pluggen. Dit heeft geresulteerd in vernieuwde pluggen die zorgen voor een maximaal aantal bruikbare en homogene zaailingen. De vorm en de stevigheid van de plug is sterk verbeterd wat machinale en handmatige verwerking vereenvoudigt. Zowel tijdens het zaaien als het verspenen is de vernieuwde plug van Grodan dé uitkomst voor een homogeen zaairesultaat.

## Verbeterde homogeniteit

Het voornaamste aspect in het kiemproces is de homogeniteit. Juist die zorgt voor een gelijke partij planten. Technische ontwikkelingen in ons productieproces

## Voordelen voor opkweek:

- Verbeterde homogeniteit
- Optimale stevigheid en flexibiliteit
- Ideale lucht/waterhuishouding
- Stabiele vorm van het zaikuiltje
- Vormvaste plug
- Beworteling door de hele plug



hebben geleid tot het produceren van homogene vormvaste pluggen. Zo zijn de verschillen tussen pluggen en tussen partijen minimaal. Elke plug van Grodan heeft nagenoeg dezelfde dichtheid, stevigheid en vezelstructuur. De verdeling van water, voeding en pH-waarde zijn gelijk. Dit beïnvloedt het kiemresultaat positief. Het spaart u bovendien tijd bij het sorteren van de planten.

## Optimale stevigheid en flexibiliteit

De vezelstructuur van de nieuwe Grodan pluggen is stevig én flexibel. De stevigheid biedt bescherming aan de wortels en voorkomt beschadiging tijdens het (automatisch) sorteren en verspenen. Voor kieming zonder weerstand mag de plug echter niet te hard zijn. Door de verbe-

terde uniformiteit komen 'te zachte' of 'te harde' pluggen niet meer voor. De vernieuwde boorteknik van Grodan laat de structuur van de steenwol intact waardoor de flexibiliteit van de vezels behouden blijft. De overwegend verticale gelaagdheid van de vezels geven de plug de gewenste veerkracht. Dit is een praktisch voordeel bij het verspenen. De plug behoudt zijn vorm, maakt optimaal contact met het blok en geeft zo een snelle weggroei.

## Ideale lucht/waterhuishouding

Een goede balans tussen de kleine en grote poriën in de steenwol zorgt voor de optimale verhouding tussen lucht en water in de pluggen.

Bij de eerste keer water geven, wordt het water van bovenaf makkelijk verdrongen en is de plug optimaal verzadigd. Hierbij wordt circa 3 tot 4 keer de waterinhoud van de pluggen over de tray gespreid. De vezelstructuur voorziet in een evenwichtige verdeling van voedingswater door de hele plug. De grote poriën bieden ruimte voor de aan- en afvoer van lucht.

## Stabiele vorm van het zaikuiltje

In de opkweek worden verschillende zaaisystemen gebruikt. Afgestemd op deze systemen heeft Grodan de optimale zaikuiltjes ontwikkeld. Standaard is het zaikuiltje met een conische vorm, zie figuur 1 op de achterzijde. Hierin rolt het zaadje naar onderen. Rond het kuiltje ligt bovendien een ring van steenwol waardoor het zaad niet over de rand langs de plug kan rollen. De diepte van de kuiltjes zijn uniform zodat er voldoende en altijd in dezelfde mate afgestrooid wordt. Daarbij blijft er voldoende ruimte voor de ontwikkeling van de wortels.

