

## **Driftarme Spuitdoppen, de nevel trekt op**

### **Voorheen LOTV, nu Activiteitenbesluit**

Per 1 januari 2013 is de regelgeving van het Lozingenbesluit open teelt en veehouderij (Lotv) opgenomen in het Activiteitenbesluit. De voorschriften ten aanzien van het verminderen van drift naar oppervlaktewater zijn zonder grote veranderingen opgenomen in het Activiteitenbesluit.

Minder bestrijdingsmiddelen in de sloot was in 2000 bij inwerkingtreding van het Lotv een van de belangrijkste doelstellingen. Om dit doel te realiseren is een systeem bedacht van teeltvrije zones en spuitpakketten die gezamenlijk zorgen voor minder drift –verwaaiing van spuitvloeistof- naar het oppervlaktewater. De basis is een veldspuit met driftarme spuitdoppen (50%) en kantdop met de spuitboom op maximaal 50 cm boven het gewas bij een windsnelheid van minder dan 5 m/s.

Daarnaast werd onderkend dat het voor de agrarische sector belangrijk is om innovaties op gebied van driftreductie toe te kunnen passen en daarbij niet geremd te worden door eventuele regelgeving die achterloopt op de ontwikkelingen in de praktijk. Binnen de regelgeving is via de zogenaamde gelijkwaardigheidsbepaling (artikel 1.8 in het Activiteitenbesluit, voorheen artikel 3 in het Lotv) de mogelijkheid geschapen om aan de overheid (waterkwaliteitsbeheerders) het verzoek te doen om nieuwe driftarme technieken toe te mogen passen waarmee dichter bij de sloot kan worden gespoten. Het is niet efficiënt om elk individueel waterschap een beoordeling te laten uitvoeren van nieuwe technieken. Voor alle waterschappen is er daarom één landelijke Technische Commissie Techniekbeoordeling (TCT) in het leven geroepen.

### **Wat doet de TCT**

De TCT beoordeelt nieuwe aanvragen voor toepassing van technieken die drift van gewasbeschermingsmiddelen terug dringen/beperken. De TCT beoordeelt in hoeverre deze nieuwe technieken of bijvoorbeeld nieuwe driftarme spuitdoppen, voldoen aan de eisen van het Activiteitenbesluit. Daarna brengt de TCT een advies uit over de aanvraag. De adviezen worden aangeboden aan de waterbeheerders. Elke individuele waterbeheerder is en blijft verantwoordelijk voor de eindbeslissing of een alternatieve maatregel mag worden toegepast omdat in het betreffende beheergebied sprake kan zijn van specifieke omstandigheden waarmee rekening moet worden gehouden. Dit betekent dat een alternatieve maatregel alleen kan worden toegepast indien de betreffende waterbeheerder daartoe toestemming heeft verleend.

De TCT bestaat uit ter zake deskundige vertegenwoordigers van overheid én bedrijfsleven waardoor de adviezen veel draagvlak hebben.

### **Spuitsystemen en driftarme doppen**

De TCT beoordeelt zowel complete spuitsystemen (maatregelpakketten genoemd in het Activiteitenbesluit) met daarin het gebruik van bepaalde spuitdoppen, als ook onderzoeken naar driftreductie van (nieuwe) driftarme doppen. Onderzoek naar de driftreductie van maatregelpakketten vindt plaats door een nieuw systeem in praktijk te vergelijken met het standaard driftarme maatregelpakket (uit het Activiteitenbesluit).

Bij aanvragen voor toepassing van nieuwe driftarme spuitdoppen vindt onderzoek plaats onder geconditioneerde omstandigheden. Er wordt een vergelijking gemaakt met de standaarddop die het Activiteitenbesluit hanteert. Voor neerwaartse bespuitingen is hiervoor al enkele jaren een doppenclassificatiesysteem beschikbaar. In 2012 is ook een doppenclassificatiesysteem voor de fruitteelt beschikbaar gekomen. Met deze doppenclassificatiesystemen kunnen spuitdoppen in driftreductieklassen worden ingedeeld. In de doppenlijst is onderscheid gemaakt in neerwaartse en op- en zijwaartse bespuiting.

Het Activiteitenbesluit schrijft voor dat de buitenste in gebruik zijnde spuitdop aan de zijde van het oppervlaktewaterlichaam een kantdop moet zijn. Deze dient ook driftarm te zijn.

Bij de spuitdoppen die in de lijst zijn opgenomen staat de maximale spuitdruk aangegeven waarbij de doppen in de betreffende driftreductieklasse vallen. Ook bij kantdoppen die in de lijst zijn opgenomen staat de maximale spuitdruk aangegeven.

### **Driftarme doppenlijst**

In het verleden circuleerden in de praktijk allerlei spuitdoppenlijsten van adviesorganisaties en overheidsorganen. Dit leidde tot onduidelijkheid over welke doppen nu wel of niet mochten worden toegepast en onder welke voorwaarden. De sector heeft de overheid verzocht daar duidelijkheid in te scheppen. Naar aanleiding daarvan is besloten om één gezamenlijke, voor iedereen gemakkelijk toegankbare, lijst met spuitdoppen en technieken te maken. Deze lijst wordt bijgehouden door de TCT.

Het is belangrijk om te realiseren dat er naast de regels vanuit het Activiteitenbesluit ook vanuit de Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Wgb) via de toelating eisen worden gesteld aan het gebruik van de juiste driftarme doppen. De toelating van gewasbeschermingsmiddelen is in handen van het College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Ctgb). Het Ctgb maakt hiervoor ook gebruik van dezelfde lijst met spuitdoppen en technieken.

### **Keuze**

Een ondernemer zal vanuit economische motieven wellicht graag voor de kleinste toegestane teeltvrije zone willen kiezen. Zo zal de toepassing van doppen die positief zijn beoordeeld door de TCT kunnen leiden tot een versmalling van de standaard teeltvrije zone van 150 cm naar 100 cm of de mogelijkheid bieden om specifieke gewasbeschermingsmiddelen, die bijvoorbeeld alleen gebruikt mogen worden met een 90% reducerende spuitdop, toe te passen.

### **Lijst TCT**

Op de internetsite [www.helpdeskwater.nl](http://www.helpdeskwater.nl) is de actuele lijst met toegelaten spuitdoppen en technieken beschikbaar. Informatie is te vinden onder <http://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/emissiebeheer/agrarisch/open-teelt/>. Onder het taakveld "driftarme doppen" staat de actuele lijst met driftarme doppen en alternatieve technieken.

Doppen worden ingedeeld in verschillende driftreductieklassen. In de lijst zijn 50 %, 75%, 90% en 95% driftreducerende spuitdoppen opgenomen. De lijst wordt bijgehouden door de TCT.

Omdat spuitdoppen in de loop van de tijd kunnen worden aangepast waardoor ze niet meer voldoen aan de criteria is een advies geldig voor een periode van 4 jaar. Na deze periode kan een leverancier met aanlevering van een beperkt aantal gegevens de periode met 4 jaar verlengen.

Het bijgevoegde kader bevat een overzicht van de spuitdoppen en spuittechnieken waarover de TCT positief heeft geadviseerd.

**Neerwaartse bespuiting****Driftarme spuitdoppen ingedeeld in 90% of 95% driftreductieklasse, tevens versmalling teeltvrije zone tot 100 cm met deze spuitdoppen**

In onderstaande tabel is aangegeven welke spuitdoppen vallen in driftreductieklasse 90% of 95%. Voor deze driftarme spuitdoppen heeft de Technische Commissie Techniekbeoordeling (TCT), op grond van artikel 1.8 van het Activiteitenbesluit, positief geadviseerd over een versmalling van de teeltvrije zone uit het Activiteitenbesluit van 150 cm naar **100 cm**. Het betreft hier een versmalling van de teeltvrije zone van 150 centimeter als bedoeld in artikel 3.80, eerste lid, onderdeel a van het Activiteitenbesluit. De versmalling geldt niet voor de teeltvrije zone van 150 cm voor de teelt van bloembollen en bloemknollen in de aangewezen gebieden als bedoeld in artikel 3.80, tweede lid onderdeel a (de zogenaamde gebieden met permanente bollenteelt).

De in de onderstaande tabel genoemde doppen zijn doppen als bedoeld in artikel 3.80, tweede lid, onderdeel a, onder 1° en onderdeel b, onder 1° van het Activiteitenbesluit.

Het aangegeven type driftarme kantdop is geen onderdeel van het advies van de technische commissie. Het gebruik van een driftarme kantdop is verplicht, het type kantdop dat gebruik wordt is een vrije keuze.

Van de onderzochte driftarme spuitdoppen en bijbehorende driftarme kantdoppen mag een grotere dopmaat worden toegepast uitgaande van bijbehorende maximale spuitdruk, tenzij anders in de lijst is aangegeven.

**90% driftreductieklasse**

Driftarme spuitdop	Klasse dopclassificatie	Driftarme kantdop (verplicht) (type kantdop eigen keuze)	Maximale spuitdruk
Agrotop AirMix AM 110-03	90 %	Agrotop AirMix AM OC 03	1 bar
Agrotop AirMix AM 110-04	90 %	Agrotop AirMix AM OC 04	1 bar
Agrotop AirMix AM 110-05	90 %	Agrotop AirMix AM OC 05	2 bar
Agrotop TD HiSpeed 110-025 <sup>1</sup>	90 %	Bijbehorende kantdop	2.5 bar
Agrotop TD HiSpeed 110-04 <sup>1</sup>	90 %	Bijbehorende kantdop	2 bar
Agrotop TurboDrop TDXL 110-04	90 %	Agrotop TurboDrop TD OC 04	3 bar
Agrotop TurboDrop TDXL 110-05	90%	Agrotop TurboDrop TD OC 05	3 bar
Agrotop TurboDrop TDXL 110-06	90%	Agrotop TurboDrop TD OC 06	3 bar
Albuz CVI 110-015	90%	Bijbehorende kantdop	1 bar
Albuz CVI 110-02	90%	Bijbehorende kantdop	1 bar
Albuz CVI 110-025	90%	Bijbehorende kantdop	1 bar
Albuz CVI 110-03	90%	Bijbehorende kantdop	1 bar
Albuz CVI 110-04	90%	Bijbehorende kantdop	1.5 bar
Albuz CVI 110-05	90%	Bijbehorende kantdop	1.5 bar
Hardi Injet 120-05	90 %	Hardi B-jet 80-05	2 bar
Hardi Injet 120-06	90 %	Hardi B-jet 80-06	2 bar
Hardi Minidrift DUO 110-03 <sup>2</sup>	90%	Bijbehorende kantdop	1 bar
Hardi Minidrift DUO 110-04 <sup>2</sup>	90%	Bijbehorende kantdop	1 bar
Hypro ULD 120-04	90%	Bijbehorende kantdop	2.5-3.0 bar
Hypro ULD 120-05	90%	Bijbehorende kantdop	2.5-8.0 bar
John Deere PSULDQ 2004A	90%	Bijbehorende kantdop	2.5-3.0 bar
John Deere PSULDQ 2005A	90%	Bijbehorende kantdop	2.5-8.0 bar
Lechler ID-120-025 C <sup>3</sup>	90%	Bijbehorende kantdop	2,5 bar
Lechler ID-120-025 POM <sup>3</sup>	90%	Bijbehorende kantdop	2,5 bar
Lechler ID-120-03C <sup>3</sup>	90%	Bijbehorende kantdop	2,5 bar
Lechler ID-120-03 POM <sup>3</sup>	90%	Bijbehorende kantdop	3 bar
Lechler ID-120-04 C <sup>3</sup>	90%	Bijbehorende kantdop	2,5 bar
Lechler ID-120-04 POM <sup>3</sup>	90%	Bijbehorende kantdop	3 bar
Lechler ID-120-05 C <sup>3</sup>	90%	Bijbehorende kantdop	4 bar
Lechler ID-120-05 POM <sup>3</sup>	90%	Bijbehorende kantdop	3 bar
Lechler ID 120-05	90 %	Lechler IS 80-05	2 bar
Lechler ID 120-06	90 %	Lechler IS 80-06	2 bar
Lechler IDK 120-06 POM	90 %	Bijbehorende kantdop	1 bar
Lechler IDKN 120-03	90 %	Bijbehorende kantdop	1 bar
Lechler IDKN 120-04	90 %	Lechler IS 80-04/Lechler IDKS 80-04	1 bar

Driftarme spuitdop	Klasse dopclassificatie	Driftarme kantdop (verplicht) (type kantdop eigen keus)	Maximale spuitdruk
Lechler IDKT 120-02	90%	Bijbehorende kantdop	1.5 bar
Lechler IDKT 120-025	90%	Bijbehorende kantdop	1.5 bar
Lechler IDKT 120-03 <sup>2</sup>	90%	Bijbehorende kantdop	1 bar
Lechler IDKT 120-04 <sup>2</sup>	90%	Bijbehorende kantdop	1 bar
Lechler IDKT 120-06 <sup>4</sup> POM	90%	Bijbehorende kantdop	1 bar
Lechler IDN 120-025	90 %	Lechler IS 80-025	2 bar
Lechler IDN 120-03	90 %	Lechler IS 80-03	2 bar
Lechler PRE 130-05	90%	Bijbehorende kantdop	1,5-6 bar
Lechler IDTA 120-025c <sup>7</sup>	90%	Bijbehorende kantdop	1 bar
Lechler IDTA 120-03c <sup>7</sup>	90%	Bijbehorende kantdop	1 bar
Lechler IDTA 120-04c <sup>7</sup>	90%	Bijbehorende kantdop	1 bar
TeeJet AI3070-025	90 %	Bijbehorende kantdop	1 bar
TeeJet AI3070-03	90 %	Bijbehorende kantdop	1 bar
TeeJet AI3070-04 <sup>5</sup>	90 %	Bijbehorende kantdop	1-1,5 bar
Teejet AIXR110-025	90 %	Bijbehorende kantdop	1 bar
Teejet AIXR110-03	90 %	Bijbehorende kantdop	1 bar
Teejet AIXR110-04	90 %	Bijbehorende kantdop	1 en 1.5 bar
Teejet AIXR110-05	90 %	Bijbehorende kantdop	1 en 1.5 bar
TeeJet TTI 110-025	90%	Bijbehorende kantdop	2 bar V en 1 bar A <sup>6</sup>
TeeJet TTI 110-03	90%	Bijbehorende kantdop	2 bar V en 1 bar A <sup>6</sup>
TeeJet TTI 110-04	90%	Bijbehorende kantdop	2 bar V en 1 bar A <sup>6</sup>
TeeJet TTI 110-05	90%	Bijbehorende kantdop	2 bar V en 1 bar A <sup>6</sup>

1 uit onderzoek is gebleken dat de Agrotop TD Hispeed 120-03 en 120-05 geen 90% driftreductie bereiken. Dit betekent dat de zinsnede: 'van de onderzochte driftarme spuitdoppen en bijbehorende driftarme kantdoppen mag een grotere dopmaat worden toegepast uitgaande van bijbehorende maximale spuitdruk' voor deze doppen niet van toepassing is. TD Hispeed 110-03 en 110-05 spuitdoppen die zijn aangeschaft vóór 15 juni 2014 mogen nog tot 15 juni 2018, onder in de bovenstaande tabel genoemde randvoorwaarden gebruikt worden als zijnde een 90% driftreducerende dop.

2 aanvullende voorwaarde: maximale spuitboomhoogte 40 cm

3 let op: dit betreffen doppen uit de nieuwe ID3 serie van Lechler. Dit betreft de ID-120-xx (C of POM)doppen en niet de ID 120-xx (C of POM) (oude dop). Let op verschil wel/geen spatie tussen ID en 120.

4 van de IDTK 120-05 is uit onderzoek gebleken dat deze spuitdop in tegenstelling tot de IDKT 120-03 en 120-04 bij een spuitboomhoogte van 40 (en 50cm) niet 90% driftreducerend is. In dit geval betekent dat de zinsnede: 'van de onderzochte driftarme spuitdoppen en bijbehorende driftarme kantdoppen mag een grotere dopmaat worden toegepast uitgaande van bijbehorende maximale spuitdruk' niet van toepassing is. Lechler IDKT 120-05 spuitdoppen die zijn aangeschaft vóór 15 juni 2014 mogen nog tot 15 juni 2018, onder in de bovenstaande tabel genoemde randvoorwaarden gebruikt worden als zijnde een 90% driftreducerende dop. Voor doppen die na 1 mei (datum uitbrengen aangepaste doppenlijst?) 2014 zijn aangeschaft geldt dit niet.

5 bij een maximale spuitboomhoogte van 40 cm is de maximale spuitdruk 2 bar

6 met de TeeJet TTI kan voorwaarts (V) en achterwaarts (A) worden gespoten.

7 dopafstand op de spuitboom 25 cm en maximale spuitboomhoogte maximaal 30 cm

## 95% driftreductieklasse

Driftarme spuitdop	Klasse dopclassificatie	Driftarme kantdop (verplicht) (type kantdop eigen keus)	Maximale spuitdruk
Agrotop AirMix AM 110-05	95 %	Agrotop AirMix AM OC 05	1 bar
Agrotop TurboDrop TDXL 110-05	95 %	Agrotop TurboDrop TD OC 05	1 bar
Agrotop TurboDrop TDXL 110-06	95%	Agrotop TurboDrop TD OC 06	2 bar
Hardi Minidrift DUO 110-03 <sup>1</sup>	95%	Bijbehorende kantdop	1 bar
Lechler IDKT 120-03 <sup>1,2</sup>	95%	Bijbehorende kantdop	1 bar
Lechler PRE 130-05	95%	Bijbehorende kantdop	1,5-5 bar
TeeJet AI3070-025 <sup>3,4</sup>	95%	Bijbehorende kantdop	1 bar
TeeJet AI3070-04 <sup>3,4</sup>	95%	Bijbehorende kantdop	1-1,5 bar
TeeJet TTI 110-025	95%	Bijbehorende kantdop	1 bar V en 1 bar A <sup>5</sup>
TeeJet TTI 110-03	95%	Bijbehorende kantdop	1 bar V en 1 bar A <sup>5</sup>
TeeJet TTI 110-04	95%	Bijbehorende kantdop	1 bar V en 1 bar A <sup>5</sup>
TeeJet TTI 110-05	95%	Bijbehorende kantdop	1 bar V en 1 bar A <sup>5</sup>

1 aanvullende voorwaarde: maximale spuitboomhoogte 30 cm

2 uit onderzoek is gebleken dat bij de IDTK 120-04 en 120-05 spuitdoppen, bij de in de bovenstaande tabel genoemde randvoorwaarden van spuitboomhoogte en spuitdruk, in tegenstelling tot de IDKT 120-03, de bedekking met gewasbeschermingsmiddel landbouwkundig gezien onvoldoende is. Daarom zijn betreffende doppen niet als 95% driftreducerende doppen in de lijst opgenomen.

3 aanvullende voorwaarde: maximale spuitboomhoogte 40 cm

4 uit het onderzoek is gebleken dat de TeeJet AI3070-03 niet 95% driftreducerend is. De zinsnede "van de onderzochte driftarme spuitdoppen en bijbehorende driftarme kantdoppen mag een grotere dopmaat worden toegepast uitgaande van bijbehorende maximale spuitdruk", is bij deze dop dus niet van toepassing.

5 met de TeeJet TTI kan voorwaarts (V) en achterwaarts (A) worden gespoten.

### **Lucht/vloeistof mengdoppen (90% en 95%)**

Bij de lucht/vloeistof mengdop is er geen sprake van een maximale vloeistof en/of luchtdruk. Uit de onderzoeksgegevens blijkt een lagere vloeistofdruk bij een gelijkblijvende luchtdruk een toename van de drift te veroorzaken. Van de goedgekeurde drukken kan dan ook niet worden afgeweken.

Voor lucht/vloeistof mengdoppen geldt niet dat van de betreffende spuitdop een dop met een grotere dopmaat gebruikt mag worden.

<b>Driftarme spuitdop</b>	<b>Klasse dopclassificatie</b>	<b>Driftarme kantdop (type is vrijblijvend)</b>	<b>Spuitedruk Vloeistofdruk/luchtdruk (bar)</b>
Cleanacres Airtec 35 LD	90%	Bijbehorende kantdop	4,0/0.30 of 5.0/0.30
Cleanacres Airtec 40 LD	90%	Bijbehorende kantdop	4,0/0.30 of 5.0/0.30
John Deere Twin Fluid TKSS 10/035	90 %	Lechler IS 80-02	6,0/0,35
John Deere Twin Fluid TKSS 10/042	90 %	Lechler IS 80-03 òf Teejet AI UB 85-03	3,0/0,35 -4,0/0,35 of 5,0/0,35
Teejet Airjet TK-SS 10 / 35	90 %	Teejet AI UB 85-02	5,0/0,34 of 6,0/0,34
Teejet Airjet TK-SS 10 / 42	90 %	Teejet AI UB 85-03	3,0/0,34 - 4,0/0,34 of 5,0/0,37
HTA D3-21 TK-SS-5	90%	Lechler IS 80-03 òf Teejet AI UB 85-03	2.5/0.35 - 3.0/0.35 - 4.0/0.40 - 5.0/0.50 of 6.0/0.65
Cleanacres Airtec 40 LD	95%	Bijbehorende kantdop	4,0/0.30 of 5.0/0.30
HTA D3-21 TK-SS –7,5	95 %	Lechler IS 80-03 òf Teejet AI UB 85-03	4,0/0.30 - 5,0/0.30 of 6,0/0.35
John Deere Twin Fluid TKSS 10/042	95%	Lechler IS 80-03 òf Teejet AI UB 85-03	5,0/0,35
Teejet Airjet TK-SS 10 / 42	95%	Teejet AI UB 85-03	5,0/0,37

**Let op:** de onderstaande spuitdoppen vallen in reductieklasse 75%. Uit veldonderzoek is gebleken dat ook voor deze spuitdoppen de teeltvrije zone kan worden versmald van 150 naar 100 cm.

Lechler ID 120-04 <sup>1</sup>	75 %	Lechler IS 80-04	3 bar
Hardi Injet 120-04 <sup>1</sup>	75 %	Hardi B-jet 80-04	3 bar

De positieve beoordeling van de Lechler ID 120-04 en de hiermee overeenkomende Hardi Injet 120-04 is gebeurd op basis van veldmetingen.

Verder moet worden opgemerkt dat **binnen 14 meter langs oppervlaktewater** bovenstaande driftarme spuitdoppen en een bijbehorende driftarme kantdop(pen) altijd moeten worden gebruikt om in aanmerking te komen om de teeltvrije zone te mogen versmallen tot **100 cm**. De waterbeheerder moet hiermee instemmen. De spuitdoppen mogen zich niet meer dan 50 cm boven het gewas of kale grond bevinden. De windsnelheid op spuitdophoogte mag niet meer dan 5 m/s bedragen.

**Neerwaartse bespuiting:**

**Versmalling teeltvrije zone met emissiereducerende technieken.**

Bij toepassing van de onderstaande technieken blijven de voorwaarden zoals opgenomen in artikel 3.83 van het Activiteitenbesluit onverminderd van kracht, tenzij anders vermeld in de onderstaande tabel.

Alternatieve technieken		
Neerwaartse bespuiting	Minimale teeltvrije zone (cm)	Voorwaarden
Luchtondersteuning en spuitdop met druppelgrootte M, G of ZG	150	Spuitdruk max. 3 bar
Hardi Twin Force en spuitdop met druppelgrootte M, G of ZG	100	Max lucht, spuitdruk max. 3 bar
Hardi Twin Force met driftarme dop	50	Max lucht, spuitdruk max. 3 bar
Spuitboomverlaging met venturidop, dopafstand 25 cm	100 <sup>1</sup>	Spuitboom op 30 cm hoogte, Lechler ID 90-015 / IS 80-02 en spuitdruk max. 3 bar
Spuitboomverlaging met venturidop, dopafstand 25 cm en lucht-ondersteuning	50 <sup>2</sup>	Spuitboom op 30 cm hoogte, Lechler ID 90-015 / IS 80-02 en spuitdruk max. 3 bar
Släpduksysteem	100	Alle doppen, spuitdruk max. 3 bar, kantdop niet verplicht
Wingsprayer type Single Wing	100	Alle doppen, spuitdruk max. 3 bar, kantdop niet verplicht
Wingsprayer type Single Wing	50	Teejet AI 110.015 spuitdoppen (of AI 110 doppen met grotere dopmaat), spuitdruk 3 max. bar
Toevoeging Squall (met samenstelling zoals onderzocht in de Vlieger en Boot, 2012) aan spuitvloeistof <sup>3</sup>	100	Teejet XR 110-04 spuitdoppen of vergelijkbare en/of grovere spuitdoppen, concentratie Squall bedraagt minimaal 1 liter per 100 liter spuitvloeistof, spuitdruk max. 3 bar
Handgetrokken of handgedragen motorisch aangedreven afgeschermd spuitboom	50	Teejet XR 80-04 spuitdoppen of grovere doppen van het type Teejet XR 80), spuitdruk max. 3 bar, afstand tussen spuitdoppen bedraagt 50 cm, spuitboomhoogte max. 40 cm, spuitrichting loodrecht op de sloot en van de sloot af, kantdop niet verplicht
Veldspuit met driftarme spuitdoppen, kantdop niet verplicht	300	-

<sup>1</sup> deze teeltvrije zone van 100 cm geldt niet voor de teelt van bloembollen en bloemknollen in de gebieden genoemd in bijlage 1 van het Activiteitenbesluit. Bij gebruik van deze techniek geldt dat op grond van artikel 3.80, tweede lid onderdeel a onder 20 van het Activiteitenbesluit een teeltvrije zone van ten minste 150 cm dient te worden aangehouden.

<sup>2</sup> deze teeltvrije zone van 50 cm geldt niet voor de teelt van bloembollen en bloemknollen in de gebieden genoemd in bijlage 1 van het Activiteitenbesluit. Bij gebruik van deze techniek geldt dat op grond van artikel 3.80, tweede lid onderdeel b onder 3<sup>o</sup> van het Activiteitenbesluit een teeltvrije zone van ten minste 100 cm dient te worden aangehouden.

<sup>3</sup> de teeltvrije zone van ten minste 100 cm is niet van toepassing op gebruik van 'Squall concentraat' of Squall met een andere formulering dan gebruikt in het onderzoek beschreven in het rapport 'Veldonderzoek naar de drifteigenschappen van Squall om de driftdeposietieklassen van Squall te bepalen' van de Vlieger en Boot (2012).

**Op- en zijwaartse bespuiting**

Versmalling teeltvrije zone met emissiereducerende technieken

<b>Alternatieve technieken</b>		
Op- en zijwaartse bespuiting	Minimale teeltvrije zone (cm)	Voorwaarden
Wannerspuit met reflectieschermen en venturidop	300	Spuitdruk max. 7 bar, Lechler ID90-015, ventilator 1400 toeren
Axiaal- of dwarsstroomspuit met 90% of 95% driftreductie spuitdoppen uit tabel 1, met enkelzijdige bespuiting van de laatste gewasrij in de richting van het perceel	300	Spuitdruk volgens de in tabel 1 aangegeven bijbehorende maximale spuitdruk
Axiaal- of dwarsstroomspuit met 50% of 75% driftreductie spuitdoppen uit tabel 1, met enkelzijdige bespuiting van de laatste gewasrij in de richting van het perceel	450	Spuitdruk volgens de in tabel 1 aangegeven bijbehorende maximale spuitdruk
KWH meerrijige boomgaardspuit, type k1500-3R2, uitgerust met het Variable Lucht Ondersteunings Systeem (VLOS)	300	Albuz ATR lila spuitdoppen of vergelijkbare en/of grovere doppen, spuitdruk max. 7 bar, rijsnelheid max. 6 km/uur. In buitenste pad aan de kant van het oppervlaktewater (aan de buitenkant van de laatste bomenrij) zijn de spuitdoppen en de luchtondersteuning richting oppervlaktewater met behulp van VLOS-systeem uitgeschakeld;
KWH Mistral uitgerust met Variabel Luchtondersteuning Balans Systeem (VLBS)	300	ten minste 90% driftreducerende spuitdoppen met de volgens de tabel 1 aangegeven maximale spuitdruk, lage luchtinstelling en een maximaal toerental op de aftakas van 540 rpm. Dubbelzijdige bespuiting van de laatste bomenrij is toegestaan



Tabel 1: *Indeling spuitdoppen in driftreductieklassen voor op- en zijwaarts spuiten in de fruitteelt, geldend bij enkelzijdige bespuiting van de laatste gewasrij in de richting van het perceel.*

De in de onderstaande tabel, in de driftreductieklasse 90% en 95% ingedeelde spuitdoppen, zijn tevens doppen als bedoeld in artikel 3.80, vierde lid, onderdeel c, onder 5° van het Activiteitenbesluit.

Spuitdop	klasse dopclassificatie	Maximale spuitdruk (bar)
Albuz TVI 80-025	95%	7
Albuz TVI 80-01	90%	9*
Albuz TVI 80-015	90%	9*
Albuz TVI 80-03	90%	7
Lechler ID 90-01	90%	5
Lechler IDK 90-0067C	90%	3
Lechler IDK 90-01	90%	2
Lechler IDK 90-015	90%	2
Lechler IDK 90-02	90%	2
Lechler ITR 80-01	90%	7
Albuz AVI 80-01	75%	7
Albuz AVI 80-015	75%	7
Albuz TVI 80-0050	75%	7
Albuz TVI 80-0075	75%	7
BCPC C/VC	75%	2,5
BCPC VC/XC	75%	2
Lechler AD 90-02C	75%	2
Lechler ID 90-01	75%	7
Lechler ID 90-015	75%	7
Lechler IDK 90-0067C	75%	7
Lechler IDK 90-01	75%	7
Lechler IDK 90-01C	75%	7
Lechler IDK 90-015	75%	7
Lechler IDK 90-02	75%	7
Lechler ITR 80-01	75%	9
TeeJet AI 65-03	75%	7
TeeJet AI 80-015	75%	7
TeeJet AI 80-02	75%	7
TeeJet AI 80-025	75%	7
TeeJet AI 80-03	75%	7
BCPC M/C	50%	2
Lechler AD 90-02C	50%	5
Lechler IDK 90-01C	50%	9
TeeJet DG 80-02	50%	7

\* was 7 bar in TCT-doppenlijst, versie juni 2015.

Van de onderzochte driftarme spuitdoppen mag een grotere dopmaat worden toegepast uitgaande van bijbehorende maximale spuitdruk.



### Neerwaartse onkruidbestrijding in de fruit- en boomteelt

Technieken toegestaan voor neerwaartse onkruidbestrijding in de teeltvrije zone van fruit- en boomteelt gewassen tot een afstand van ten minste 50 centimeter vanaf de insteek van het oppervlaktewater.

Techniek	Voorwaarden
bespuiting met een getrokken of gedragen onkruidspuit waaraan een spuitboom is bevestigd en waarbij de spuitdoppen zich maximaal 30 cm boven de grond bevinden	standaard spleetdoppen zoals de Teejet XR110-04 of vergelijkbare of grovere doppen, spuitdruk max. 2 bar, rijsnelheid max. 5 km/u. Kantdop niet verplicht
Kappenspuit	Alle doppen, spuitdruk max. 2 bar, rijsnelheid max. 5 km/u. Kantdop niet verplicht
Agricult LVS NK80LT	strooikoppen max. 30 centimeter boven het grondoppervlak, druppelinstelling van max. 6,5 Volt, rijsnelheid max. 7,5 km/u. Kantdop niet van toepassing

## Neerwaartse bespuiting

### Driftarme spuitdoppen ingedeeld in **driftreductieklasse 75%**

Van de onderzochte driftarme spuitdoppen mag een grotere dopmaat worden toegepast uitgaande van bijbehorende maximalespuitdruk zoals aangegeven in de onderstaande tabel, tenzij anders in de lijst is aangegeven.

Driftarme spuitdop	Klasse dopclassificatie	spuitdruk vloeistof (bar)	
Agrotop AirMix 80.025 Hollow Cone	75%	3	
Agrotop Airmix AM 110-03	75%	2	
Agrotop Airmix AM 110-04	75 %	2 en 3	
Agrotop Airmix AM 110-05	75 %	2 en 3	
Agrotop TD HiSpeed 110-02	75%	2, 2.5 en 3	
Agrotop TD HiSpeed 110-025	75%	2.5 en 3 bar	
Agrotop TD HiSpeed 110-03	75%	2.5	
Agrotop TD HiSpeed 110-04	75%	2.5 en 3	
Agrotop TD HiSpeed 110-05	75%	2, 2.5 en 3	
Agrotop XLTD 110-02	75%	3	
Agrotop TurboDrop TDXL 110-04	75%	3 bar	
Agrotop TurboDrop TDXL 110-05	75%	3 bar	
Agrotop TurboDrop TDXL 110-06	75%	3 bar	
Albuz AVI 110-015	75 %	3	
Albuz AVI 110-02	75 %	3	
Albuz AVI 110-03	75%	3	
Albuz AVI 110-04	75 %	3	
Albuz AVI 110-05	75 %	3	
Albuz AVI Twin 110-03	75 %	3	
Albuz AVI OC 80-02	75%	3	
Albuz AVI OC 80-025	75 %	3	
Albuz AVI OC 80-03	75 %	3	
Albuz AVI OC 80-04	75%	3	
Albuz CVI 110-015	75%	1 bar	
Albuz CVI 110-02	75%	1 bar	
Albuz CVI 110-025	75%	1 bar	
Albuz CVI 110-03	75%	1 bar	
Albuz CVI 110-04	75%	1.5 bar	
Albuz CVI 110-05	75%	1.5 bar	
Hardi Injet 120-02	75%	3	
Hardi Injet 120-025	75 %	3	
Hardi Injet 120-03	75 %	3	
Hardi Injet 120-04	75%	3	
Hardi Injet 120-05	75 %	3 en 4	
Hardi Injet 120-06	75 %	3 en 5	
Hardi Injet 120-08	75%	2, 3 en 5	
Hardi MD 110-03	75 %	1	
Hardi MD 110-04	75 %	1	
Hardi MD 110-05	75%	1	
Hardi Minidrift DUO 110-03	75%	1	
Hardi Minidrift DUO 110-04	75%	1	
Hardi Minidrift DUO 110-05	75%	1	
Hypro Guardian Air 015 (GA110-015)	75%	1.0 – 1.25	
Hypro Guardian Air 02 (GA110-02)	75%	1.0 – 1.25	
Hypro Guardian Air 025 (GA110-025)	75%	1.0 – 1.5	
Hypro Guardian Air 03 (GA110-03)	75%	1.0 – 1.5	
Hypro Guardian Air 035 (GA110-035)	75%	1.0 – 1.5	
Hypro Guardian Air 04 (GA110-04)	75%	1.0 – 1.5	
Hypro Guardian Air 05 (GA110-05)	75%	1.0 – 1.5	
Hypro Guardian Air Twin 035 (GAT110-035)	75%	2.0	
Hypro ULD 120-04	75%	2.5-8.0 bar	
Hypro ULD 120-05	75%	2.5-8.0 bar	
John Deere PSLDAQ10015	75%	1.0 – 1.25	
John Deere PSLDAQ1002	75%	1.0 – 1.25	
John Deere PSLDAQ10025	75%	1.0 – 1.5	

Driftarme spuitdop	Klasse dopclassificatie	spuitdruk vloeistof (bar)	
John Deere PSLDAQ1003	75%	1.0 – 1.5	
John Deere PSLDAQ10035	75%	1.0 – 1.5	
John Deere PSLDAQ1004	75%	1.0 – 1.5	
John Deere PSLDAQ1005	75%	1.0 – 1.5	
John Deere PSGAT10035A	75%	2.0	
John Deere PSULDQ 2004A	75%	2.5-8.0 bar	
John Deere PSULDQ 2005A	75%	2.5-8.0 bar	
Lechler ID 120-02	75 %	3	
Lechler ID 120-025	75%	3	
Lechler ID 120-03	75 %	3	
Lechler ID 120-04	75 %	2 en 3	
Lechler ID 120-05	75%	3, en 4	
Lechler ID 120-06	75 %	3 en 5	
Lechler ID 120-08	75 %	2, 3 en 5	
Lechler ID-120-025 C <sup>1</sup>	75%	4	
Lechler ID-120-025 POM <sup>1</sup>	75%	4	
Lechler ID-120-03C <sup>1</sup>	75%	4	
Lechler ID-120-03 POM <sup>1</sup>	75%	4	
Lechler ID-120-04 C <sup>1</sup>	75%	6	
Lechler ID-120-04 POM <sup>1</sup>	75%	6	
Lechler ID-120-05 C <sup>1</sup>	75%	8	
Lechler ID-120-05 POM <sup>1</sup>	75%	6	
Lechler IDK 120-03	75%	1	
Lechler IDK 120-04	75 %	1	
Lechler IDK 120-05	75%	1	
Lechler IDK 120-06 POM	75%	1-3	
Lechler IDKN 120-03	75%	1.0-1.5	
Lechler IDKN 120-04	75%	1	
Lechler IDKT 120-02	75%	1.5-3.0	
Lechler IDKT 120-025	75%	1.5-2.0	
Lechler IDKT 120-03	75%	1	
Lechler IDKT 120-04	75%	1	
Lechler IDKT 120-05	75%	1	
Lechler IDKT 120-06	75%	1-2	
Lechler IDN 120-025	75 %	3	
Lechler IDN 120-03	75%	3 en 4	
Lechler IDTA 120-025c <sup>4</sup>	75%	1	
Lechler IDTA 120-03c <sup>4</sup>	75%	1	
Lechler IDTA 120-0c <sup>4</sup>	75%	1	
Lechler PRE 130-05	75%	1,5-8 bar	
SensiSpray in combinatie met de Lechler Varioselect dophouder met daarin vier Lechler ID 120-01 spuitdoppen	75%	3	
Teejet AI 110-04	75 %	2 en 3	
Teejet AI 110-05	75%	2 en 3	
Teejet AI 110-06	75 %	2, 3 en 4	
Teejet AIC 110-025	75 %	2, 3 en 4	
Teejet AIC 110-03	75%	2 en 3	
Teejet AIC 110-05	75 %	3	
TeeJet AI3070-025 <sup>2</sup>	75 %	1-1,5 bar	
TeeJet AI3070-03 <sup>2</sup>	75 %	1-1,5 bar	
TeeJet AI3070-04	75 %	1-3 bar	
Teejet AIXR 110-015	75 %	1	
Teejet AIXR 110-02	75 %	1, 1.5 en 2	
Teejet AIXR 110-025	75 %	1.5 en 2	
Teejet AIXR 110-03	75 %	1.5 en 2	
Teejet AIXR 110-04	75 %	2	
Teejet AIXR 110-05	75 %	2	
Teejet TTI 110-025	75%	3 V en 2 A <sup>3</sup>	
Teejet TTI 110-03	75 %	3 V en 2 A <sup>3</sup>	
Teejet TTI 110-04	75 %	3 V en 2 A <sup>3</sup>	
Teejet TTI 110-05	75%	3 V en 2 A <sup>3</sup>	

## Technische Commissie Techniekbeoordeling, versie 10 februari 2017

- <sup>1</sup> let op: dit betreffen doppen uit de nieuwe ID3 serie van Lechler. Dit betreft de ID-120-xx (C of POM) doppen en niet de ID 120-xx (C of POM) (oude dop). Let op verschil wel/geen spatie tussen ID en 120.
- <sup>2</sup> bij een maximale spuitboomhoogte van 40 cm is de maximale spuitdruk 2 bar
- <sup>3</sup> bij de TeeJet TTI kan voorwaarts (V) en achterwaarts (A) worden gespoten
- <sup>4</sup> zowel voor dopafstand op de spuitboom van 25 cm als 50 cm.

### Lucht/vloeistof mengdoppen (driftreductieklasse 75%)

Driftarme spuitdop	Klasse dopclassificatie	spuitdruk vloeistof (bar)	Luchtdruk (bar)
Cleanacres Airtec 35 LD	75%	4 en 5	0,30
Cleanacres Airtec 40 LD	75%	4 en 5	0,30
John Deere TwinFluid 035/TKSS-10	75%	3, 4, 5 en 6 bar	0,35
John Deere TwinFluid 042/TKSS-10	75 %	3, 4 en 5	0,35
Teejet Airjet TKSS 10/35	75 %	3 en 4	0,34
Teejet Airjet TKSS 10/42	75%	3 en 4 5	0,34 0,37
HTA D3-21 TKSS-7.5	75 %	2,5 en 3 3,5 en 4 5 6	0,35 0,4 0,50 0,65

# Driftarme doppenlijst Activiteitenbesluit

Als typen driftarme doppen als bedoeld in artikel 3.83, eerste lid, onderdeel a van het Activiteitenbesluit worden aangewezen:

1. Agrifac type D3 - 21 (luchtdruk: 0.5 bar; waterdruk 2 - 3.5 bar);
2. Agrifac type D3 - 21 (luchtdruk: 0.35 bar; waterdruk: 2 - 3.5 bar);
3. Agrotop AirMix 80.025 Hollow Cone (3 bar, maximale spuitboomhoogte 70 centimeter)
4. Agrotop Airmix AM 110 - 02 (1.5, 2, 3 en 4.5 bar);
5. Agrotop Airmix AM 110 - 025 (1, 2, 3, 4 en 5 bar);
6. Agrotop Airmix AM 110 - 03 (1, 2, 3, 4 en 4.5 bar);
7. Agrotop Airmix AM 110 - 04 (1, 2, 3, 4, 5 en 6 bar);
8. Agrotop Airmix AM 110 - 05 (1, 2, 3, 4, 5, 6 en 7 bar);
9. Agrotop Airmix AM 02 OC (1.5, 2, 3 en 4.5 bar)
10. Agrotop Airmix AM 025 OC (1, 2, 3, 4 en 5 bar)
11. Agrotop Airmix AM 03 OC (1, 2, 3, 4 en 4.5 bar);
12. Agrotop Airmix AM 04 OC (1, 2, 3, 4, 5 en 6 bar);
13. Agrotop Airmix AM 05 OC (1, 2, 3, 4, 5, 6 en 7 bar);
14. Agrotop TD HiSpeed 110-02 (2, 2.5, 3, 4 en 5 bar)
15. Agrotop TD HiSpeed 110-025 (2.5, 3, 4, 5 en 6 bar)
16. Agrotop TD HiSpeed 110-03 (2.5, 3 en 4 bar)
17. Agrotop TD HiSpeed 110-04 (2.5, 3, 4, 5 en 6 bar)
18. Agrotop TD HiSpeed 110-05 (2, 2.5, 3, 4, 5, 6 en 8 bar)
19. Agrotop TurboDrop TD 110 - 02 (3, 4, 5, 6, 7, 8 en 9 bar);
20. Agrotop TurboDrop TD 110 - 025 (4 bar);
21. Agrotop TurboDrop TD 110 - 03 (3, 4, 5, 6, 7, 8 en 9 bar);
22. Agrotop TurboDrop TD 110 - 04 (2 - 3 bar);
23. Agrotop Turbodrop TDXL 110-02 (3 bar)
24. Agrotop TurboDrop TDXL 110 - 025 (2, 3, 4, 5, 6, 7 en 8 bar);
25. Agrotop TurboDrop TDXL 110 - 03 (2, 3, 4, 5, 6 en 7 bar);
26. Agrotop TurboDrop TDXL 110 - 04 (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 en 10 bar);
27. Agrotop TurboDrop TDXL 110 - 05 (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 en 10 bar);
28. Agrotop TurboDrop TDXL 110 - 06 (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 en 10 bar);
29. Agrotop kantdop TurboDrop TD OC 02 (3 bar);
30. Agrotop kantdop TurboDrop TD OC 025 (2 en 4 bar);
31. Agrotop kantdop TurboDrop TD OC 03 (2 en 3 bar);
32. Agrotop kantdop TurboDrop TD OC 04 (2 - 3 bar);
33. Agrotop kantdop TurboDrop TD OC 05 (2 bar);
34. Agrotop kantdop TurboDrop TD OC 06 (2 bar);
35. Albuz ADI 110 - 02 (2 bar);
36. Albuz ADI 110 - 03 (2 en 3 bar);
37. Albuz ADI 110 - 04 (2 en 3 bar);
38. Albuz AVI 110 - 015 (3 en 4 bar);
39. Albuz AVI 110 - 02 (3 en 4 bar);
40. Albuz AVI 110 - 025 (3 en 4 bar);
41. Albuz AVI 110 - 03 (3 en 4 bar);
42. Albuz AVI 110 - 04 (3 en 4 bar);
43. Albuz AVI 110 - 05 (3 en 4 bar);
44. Albuz AVI Twin 110-02 (3 bar)
45. Albuz AVI Twin 110-025 (3 bar)
46. Albuz AVI Twin 110-03 (3 bar)
47. Albuz kantdop OCI 80 - 02 (2 en 3 bar);
48. Albuz kantdop OCI 80 - 03 (2 en 3 bar);
49. Albuz kantdop OCI 80 - 04 (2 en 3 bar);
50. Albuz kantdop AVI - OC 80 - 02 (3 en 4 bar);
51. Albuz kantdop AVI - OC 80 - 025 (3 en 4 bar);
52. Albuz kantdop AVI - OC 80 - 03 (3 en 4 bar);
53. Albuz kantdop AVI - OC 80 - 04 (3 en 4 bar);
54. Albuz CVI 110-015 (1 bar)
55. Albuz CVI 110-02 (1 bar)
56. Albuz CVI 110-025 (1 bar)
57. Albuz CVI 110-03 (1 bar)

58. Albuz CVI 110-04 (1.5 bar)
59. Albuz CVI 110-05 (1.5 bar)
60. Billerecay BubbleJet 02 (2 – 2,5 bar)
61. Billerecay BubbleJet 025 (2 bar)
62. Billerecay BubbleJet 03 (2 bar)
63. Billerecay BubbleJet 04 (2 bar)
64. Billerecay BubbleJet 05 (2 bar)
65. Cleanacres Airtec 35 LD, (luchtdruk 0.35 bar en waterdruk 2.14 - 2.76 bar; luchtdruk 0.3 bar en waterdruk 4 - 5 bar);
66. Cleanacres Airtec 40 LD, (luchtdruk 0.35 bar en waterdruk 2.28 bar ; luchtdruk 0.3 bar en waterdruk 4 - 5 bar);
67. Cleanacres Airtec 50 LD, (luchtdruk 0.69 bar en waterdruk 1.93 bar);
68. Cleanacres Airtec ES 35 (luchtdruk 0.35 bar en waterdruk 2.14 - 2.76 bar);
69. Cleanacres Airtec ES 40 (luchtdruk 0.35 bar en waterdruk 2.28 bar);
70. Cleanacres Airtec ES 50, (luchtdruk 0.69 bar en waterdruk 1.93 bar);
71. Hardi Injet 120 - 015 (3, 4, 5, 6, 7, 8 bar);
72. Hardi Injet 120 - 02 (3 - 8 bar);
73. Hardi Injet 120 - 025 (3 - 8 bar);
74. Hardi Injet 120 - 03 (3 - 8 bar);
75. Hardi Injet 120 - 04 (3 - 8 bar);
76. Hardi type Injet 120 - 05 (2 - 8 bar);
77. Hardi Injet 120 - 06 (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 bar);
78. Hardi Injet 120 - 08 (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 bar);
79. Hardi ISO 110 - 05 (1.5 - 3 bar);
80. Hardi ISO 110 - 06 (1.5 - 3 bar);
81. Hardi ISO 110 - 08 (1.5 - 3 bar);
82. Hardi LD 110 - 03 (2 bar);
83. Hardi LD 110 - 04 (2 bar);
84. Hardi MD 110 - 02 (1.5, 2, 3, 4, 5 bar);
85. Hardi MD 110 - 025 (1.5, 2, 3, 4, 5, 6 bar);
86. Hardi MD 110 - 03 (1.5, 2, 3, 4, 5, 6 bar);
87. Hardi MD 110 - 04 (1, 2, 3, 4, 5, 6 bar);
88. Hardi MD 110 - 05 (1, 2, 3, 4, 5, 6 bar);
89. Hardi Minidrift DUO 110-03 (1 - 3 bar)
90. Hardi Minidrift DUO 110-04 (1 - 3 bar)
91. Hardi Minidrift DUO 110-05 (1 - 4 bar)
92. Hardi kantdop B-jet 80 - 02 (4.5 - 8 bar);
93. Hardi kantdop B-jet 80 - 025 (4.5 - 8 bar);
94. Hardi kantdop B-jet 80 - 03 (4.5 - 8 bar);
95. Hardi kantdop B-jet 80 - 04 (4.5 - 8 bar);
96. Hardi kantdop B-jet 80 - 05 (2 - 8 bar);
97. Hardi kantdop B-jet 80 - 06 (3, 4, 5, 6, 7, 8 bar);
98. Hypro Guardian Air 015 (GA110-015) (1.0 – 2.0 bar)
99. Hypro Guardian Air 02 (GA110-02) (1.0 – 2.0 bar)
100. Hypro Guardian Air 025 (GA110-025) (1.0 – 2.5 bar)
101. Hypro Guardian Air 03 (GA110-03) (1.0 – 2.5 bar)
102. Hypro Guardian Air 035 (GA110-035) (1.0 – 4.0 bar)
103. Hypro Guardian Air 04 (GA110-04) (1.0 – 4.0 bar)
104. Hypro Guardian Air 05 (GA110-05) (1.0 – 4.0 bar)
105. Hypro Guardian Air Twin 02 (GAT110-02) (2.0 - 2.25 bar)
106. Hypro Guardian Air Twin 025 (GAT110-025) (2.0 – 2.5 bar)
107. Hypro Guardian Air Twin 03 (GAT110-03) (2.0- 3.0 bar)
108. Hypro Guardian Air Twin 035 (GAT110-035) (2.0 – 3.0 bar)
109. Hypro Guardian Air Twin 04 (GAT110-04) (2.0 – 2.5 bar)
110. Hypro Guardian Air Twin 05 (GAT110-05) (2.0 – 3.0 bar)
111. Hypro Guardian Air Twin 06 (GAT110-06) (2.0 – 4.0 bar)
112. Hypro Guardian Air Twin 08 (GAT110-08) (2.0 – 6.0 bar)
113. Hypro ULD 120-03 (2.5-8.0 bar)
114. Hypro ULD 120-04 (2.5-8.0 bar)
115. Hypro ULD 120-05 (2.5-8.0 bar)
116. John Deere PSLDAQ10015 (1.0 – 2.0 bar)
117. John Deere PSLDAQ1002 (1.0 – 2.0 bar)
118. John Deere PSLDAQ10025 (1.0 – 2.5 bar)

119. John Deere PSLDAQ1003 (1.0 – 2.5 bar)
120. John Deere PSLDAQ10035 (1.0 – 4.0 bar)
121. John Deere PSLDAQ1004 (1.0 – 4.0 bar)
122. John Deere PSLDAQ1005 (1.0 – 4.0 bar)
123. John Deere PSGAT1002A (2.0 - 2.25 bar)
124. John Deere PSGAT10025A (2.0 – 2.5 bar)
125. John Deere PSGAT1003A (2.0- 3.0 bar)
126. John Deere PSGAT10035A (2.0 – 3.0 bar)
127. John Deere PSGAT1004A (2.0 – 2.5 bar)
128. John Deere PSGAT1005A (2.0 – 3.0 bar)
129. John Deere PSGAT1006A (2.0 – 4.0 bar)
130. John Deere PSGAT1008A (2.0 – 6.0 bar)
131. John Deere PSULDQ2003A (2.5-8.0 bar)
132. John Deere PSULDQ2004A (2.5-8.0 bar)
133. John Deere PSULDQ2005A (2.5-8.0 bar)
134. John Deere TwinFluid 035 / TKSS-10 (luchtdruk 0,35 bar en waterdruk 3,0 tot 6,0 bar)
135. John Deere TwinFluid 042 / TKSS-10 (luchtdruk 0,35 bar en waterdruk 3,0 tot 5,0 bar)
136. Lechler AD 120 - 03 (2 bar);
137. Lechler AD 120 - 04 (2 bar);
138. Lechler ID 120 - 015 (3, 4, 5, 6, 7, 8 bar);
139. Lechler ID 120 - 02 (3 - 8 bar);
140. Lechler ID 120 - 025 (3 - 8 bar);
141. Lechler ID 120 - 03 (3 - 8 bar);
142. Lechler ID 120 - 04 (3 - 8 bar);
143. Lechler ID 120 - 05 (2 - 8 bar);
144. Lechler ID 120 - 06 (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 bar);
145. Lechler ID 120 - 08 (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 bar);
146. Lechler ID-120-025 C<sup>1</sup> (2 - 6 bar)
147. Lechler ID-120-025 POM<sup>1</sup> (2 - 7 bar)
148. Lechler ID-120-03C<sup>1</sup> (2 - 8 bar)
149. Lechler ID-120-03 POM<sup>1</sup> (2 - 8 bar)
150. Lechler ID-120-04 C<sup>1</sup> (2 - 8 bar)
151. Lechler ID-120-04 POM<sup>1</sup> (2 - 8 bar)
152. Lechler ID-120-05 C<sup>1</sup> (2 - 8 bar)
153. Lechler ID-120-05 POM<sup>1</sup> (2 - 8 bar)
154. Lechler IDK 120-015 (1- 2 bar)
155. Lechler IDK 120 - 02 (1.5, 2, 3, 4, 5 bar);
156. Lechler IDK 120 - 025 (1.5, 2, 3, 4, 5, 6 bar);
157. Lechler IDK 120 - 03 (1.5, 2, 3, 4, 5, 6 bar);
158. Lechler IDK 120 - 04 (1, 2, 3, 4, 5, 6 bar);
159. Lechler IDK 120 - 05 (1, 2, 3, 4, 5, 6 bar);
160. Lechler IDK 120 - 06 POM (1-6 bar);
161. Lechler IDKN 120 - 03 (1 – 3 bar);
162. Lechler IDKN 120 - 04 (1, 2, 3, 4, 5 bar);
163. Lechler IDKT 120-02 (1,5 - 5)
164. Lechler IDKT 120-025 (1,5 - 3 bar)
165. Lechler IDKT 120-03 (1 - 3 bar)
166. Lechler IDKT 120-04 (1 - 3 bar)
167. Lechler IDKT 120-05 (1 - 4 bar)
168. Lechler IDKT 120-06 POM (1-6 bar);
169. Lechler IDN 120 - 025 (2, 3, 4, 5 en 6 bar);
170. Lechler IDN 120 - 03 (2, 3, 4, 5, 6 bar);
171. Lechler IDTA 120-025c (1 bar, zowel voor 25 cm als 50 cm spuitdopafstand op de spuitboom)
172. Lechler IDTA 120-03c (1 bar, zowel voor 25 cm als 50 cm spuitdopafstand op de spuitboom)
173. Lechler IDTA 120-04c (1 bar, zowel voor 25 cm als 50 cm spuitdopafstand op de spuitboom)
174. Lechler PRE 130-05 (1,5-8 bar);
175. Lechler kantdop IDKS 80-025 (1,5 – 2 bar);
176. Lechler kantdop IDKS 80-03 (1,5 – 2 bar);
177. Lechler kantdop IDKS 80-04 (1 – 3 bar);
178. Lechler kantdop IDKS 80-05 (1 – 4 bar);
179. Lechler kantdop IS 80 - 02 (3 - 8 bar);
180. Lechler kantdop IS 80 - 025 (3 - 8 bar);
181. Lechler kantdop IS 80 - 03 (3 - 8 bar);



182. Lechler kantdop IS 80 - 04 (3 - 8 bar);
183. Lechler kantdop IS 80 - 05 (2 - 8 bar);
184. Lechler kantdop IS 80 - 06 (3, 4, 5, 6, 7, 8 bar);
185. Lurmark DB 120 - 015 (2 bar);
186. Lurmark DB 120 - 02 (2 bar);
187. Lurmark DB 120 - 03 (2 - 3 bar);
188. Lurmark DB 120 - 04 (2 - 3 bar);
189. Lurmark DB 120 - 05 (2 - 6 bar);
190. Lurmark DB 120 - 06 (2 - 6 bar);
191. Lurmark LD 110 - 06 (2 - 3 bar);
192. Syngenta aardappelspuitdop 110 - 04 (1 bar)
193. SensiSpray in combinatie met de Lechler Varioselect dophouder met daarin vier Lechler ID 120-01 spuitdoppen (3 bar)
194. SensiSpray in combinatie met de Lechler Varioselect dophouder met daarin een Lechler IDK 120-01, 120-015, 120-02 en 120-025 spuitdop (3 bar)
195. TeeJet AI3070-025 (1-2 bar)
196. TeeJet AI3070-03 (1-2 bar)
197. TeeJet AI3070-04 (1-3 bar)
198. TeeJet Airjet TK-SS10/35 (luchtdruk 0.34 bar en waterdruk 2.5, 3, 4, 5 of 6 bar);
199. TeeJet Airjet TK-SS10/42 (luchtdruk 0.5 bar en waterdruk 2.5 bar);
200. TeeJet Airjet TK-SS10/42 (luchtdruk 0.34 bar en waterdruk 2, 3 of 4 bar);
201. TeeJet Airjet TK-SS10/42 (luchtdruk 0,37 bar en waterdruk 5 bar)
202. TeeJet AI 110 - 02 (0 - 4 bar);
203. TeeJet AI 110 - 025 (0 - 4 bar);
204. TeeJet AI 110 - 03 (2 - 6 bar);
205. TeeJet AI 110 - 04 (2 - 6 bar);
206. TeeJet AI 110 - 05 (2 - 3, 4, 5, 6 bar);
207. TeeJet AI 110 - 06 (2, 3, 4, 5, 6, 7 en 8 bar)
208. Teejet AIC 110-025 VS (2, 3, 4, 5, 6 en 7 bar)
209. Teejet AIC 110-03 VS (2, 3, 4, 5 en 6 bar)
210. TeeJet AIC 110-05 (3 bar)
211. TeeJet AIXR 110-015 (1.0, 1.5, 2 bar)
212. TeeJet AIXR 110-02 (1.0, 1.5, 2 bar)
213. TeeJet AIXR 110-025 (1.0, 1.5, 2 bar)
214. TeeJet AIXR 110-03 (1.0, 1.5, 2 bar)
215. TeeJet AIXR 110-04 (1.0, 1.5, 2 bar)
216. TeeJet AIXR 110-05 (1.0, 1.5, 2 bar)
217. TeeJet DG 110 - 03 (2 bar);
218. TeeJet DG 110 - 04 (2, 3 bar);
219. TeeJet DG 110 - 05 (2 bar);
220. TeeJet TT 110 - 015 (1 bar);
221. TeeJet TT 110 - 02 (1 en 2 bar);
222. TeeJet TT 110 - 03 (2 bar);
223. TeeJet TT 110 - 04 (0 - 2 bar);
224. TeeJet TT 110 - 05 (0 - 3 bar);
225. TeeJet TTI 110 - 025 (spuitrichting voor- en achterwaarts 1 - 7 bar);
226. TeeJet TTI 110 - 03 (spuitrichting voor- en achterwaarts 1 - 7 bar);
227. TeeJet TTI 110 - 04 (spuitrichting voor- en achterwaarts 1 - 7 bar);
228. TeeJet TTI 110 - 05 (spuitrichting voor- en achterwaarts 1 - 7 bar);
229. TeeJet TT 110 - 06 (2 bar);
230. TeeJet XR 110 - 05 (1 bar);
231. TeeJet XR 110 - 06 (1, 2 bar);
232. TeeJet XR 110 - 08 (1, 2, 3 bar);
233. TeeJet XRC 110 - 05 (1 bar);
234. TeeJet XRC 110 - 06 (1, 2 bar);
235. TeeJet XRC 110 - 08 (1, 2, 3 bar);
236. TeeJet kantdop AI UB 85 - 025 (0 - 4 bar);
237. TeeJet kantdop AI UB 85 - 03 (2 - 6 bar);
238. TeeJet kantdop AI UB 85 - 04 (2 - 6 bar);
239. TeeJet TP 80 - 015 (2 bar);
240. TeeJet TP 80 - 08 (2.5 bar).

<sup>1</sup> let op: dit betreffen doppen uit de nieuwe ID3 serie van Lechler. Dit betreft de ID-120-xx (C of POM) doppen en niet de ID 120-xx (C of POM) (oude dop). Let op verschil wel/geen spatie tussen ID en 120.

