

aams-salvarani

Spray Test Products

Catalogue 2018



Visit our new website!
www.aams-salvarani.com



What we do best.

AAMS-Salvarani is a company that is specialist in testings equipment for Agricultural machines and components mainly for sprayers.

We have a very wide range of standard test equipment but sometimes the standard equipment is just not suitable for the job you have to get done.

For those special requirements AAMS-Salvarani offers you also the service to develop customized test equipment suitable for your application.

Because of our years of experience and many finished projects over the years we are your partner for the development and realization of test equipment to your requirement.

We will involve the customer as much as possible from the first drawings till the installation to get together to the best result.

In this catalogue we like to give you an impression of project that are finished by us.



3d model of a horizontal patternator

 Index:

2	Pressure gauge Tester
3	Passive flow meter Basic accessories
4	Pressure gauge adapters
5	Pump tester
6	Spray Scanner 80x150 cm
7	Scanner extension to 210 cm working depth
8	Spray Scanner PLUS 240x150 cm
10	Horizontal patternator 240x188 cm
11	Horizontal patternators
12	Vertical patternator with discs
14	Vertical patternator with lamellae
16	Flow Rate Measurement
17	Electronic Nozzle Tester
18	Electronic Nozzle Tester for vertical nozzles
19	Nozzle Tester for dismantled nozzles
21	Mechanical Spray Gun Tester
22	Software for Sprayer Inspection
23	Spray table for individual nozzles
24	Field drift test bench
25	Demo unit
26	Demo sprayer
27	Spray Monitor for Experimental Plot Sprayers
28	Nitrile gloves Nozzle Cleaning Brush
29	Water & Oil sensitive paper
30	Fertilizer trays
31	Droplet Sizer

 Index:

2	Manometertester
3	Passieve doppendebietmeter Basis toebehoren voor test en kalibratie
4	Drukmeting, manometeradapters
5	Pomptester
6	Spray Scanner 80 x 150 cm
7	Verlenging van meetoppervlakte van Scanner tot 210 cm
8	Spray Scanner PLUS 240 x 150 cm
10	Horizontale spuittafel 240 x 188 cm
11	Horizontale spuittafels
12	Verticale spuitwand met opvangschalen
14	Verticale spuitwand met lamellen
16	Doppendebietmeter
17	Elektronische doppentester S001
18	Elektronische doppentestervoor verticale spuitdoppen
19	Individuele doppen tester
21	Mechanische lansspuittester
22	Complete software voor het testen van alle spuitapparatuur
23	Horizontale aluminium spuittafel
24	Veldtestbank voor driftmeting
25	Doppen demoset
26	Demospuit
27	Proefveld monitor
28	Nitril handschoenen Doppen borstel
29	Watergevoelig & Oliegevoelig papier
30	Set opvangbakken voor meststofstrooiers
31	ViziSize druppelgrootte meetapparaat

ENTAM (European Network for Testing of Agricultural Machines) is the network constituted by the official testing stations in those European countries which have signed an agreement on shared activities. Their tests are based on national, European and international standards, or shared agreements (or methodologies). They provide manufacturers with useful information on how to improve their machinery.

The mission of JKI (Julius Kühn-Institute) is to ensure a decent and environmentally friendly pest management in practice. The technical assessments carried out in the institute on sprayers, its components and seeders are an important source of information for technical developments. This helps to quickly recognise problems in practice and to advise industry and agriculture about a better use and application of available tools and techniques.



ENTAM (European Network for testing of Agricultural Machines) is een netwerk van officiële teststations in meerdere landen. Zij erkennen elkaar wederzijds en hebben afgesproken om samen te werken. De uitgevoerde testen voldoen aan de nationale, Europese en internationale standaarden, overeenkomsten en methodieken. Bovendien delen fabrikanten belangrijke aanwijzingen voor verbeteringen aan hun machines mee.

JKI (Julius Kühn Institut) staat ervoor garant dat de door hun erkende machines alle eigenschappen bezitten om op technisch en praktisch gebied de gewassen te beschermen. Hierbij worden milieuvriendelijke en beschermende maatregelen toegepast. Het testen van spuitapparatuur, zaaisystemen en onderdelen ervan gebeurt in het instituut of op het veld. Deze testen bieden fabrikanten en gebruikers belangrijke technische informatie. Hierdoor kunnen bepaalde praktische problemen op tijd verholpen worden en krijgt de fabrikant informatie en advies over de gewenste producten punten of punten die verbeterd moeten worden.

**Legend****Legenda**

Field crop sprayer
Veldspuiten



Airblast sprayers
Boomgaard- en motorvatspuiten



Spreader
Strooier



Research center / University
Onderzoeksinstituut, Universiteit



Demo equipment
Demonstratieapparatuur



Calibration service
Kalibratie van testapparatuur

Pressure gauge Tester

For checking the precision of pressure gauges.

The AAMS-Salvarani pressure gauge tester is especially designed to check pressure gauges of all types of sprayers and other agricultural machinery. The device is therefore equipped with quick couplings to allow a fast and proper mounting of pressure gauges without the risk of damaging the thread of the measuring device due to improper mounting. The hydraulic pump allows pressure measurements up to 100 bar or up to 250 bar.

- Quick fit couplings are provided with a connection of 1/4", 3/8" and 1/2" to attach the pressure gauges for the test. Others are available on request.

Reference pressure gauges

The analogue reference pressure gauge has a diameter of 160 mm and a class of 0.6. It can be selected with a scale value of 6, 10, 16, 25, 40 or 60 bar. Digital pressure gauges of 20, 40 and 60 bar with precision class of 0.5, 0.25, 0.1 are also available. Other classes or digital pressure sensors are available on demand.

- The reference pressure gauges are packed in a robust box for safe transport.
- The pressure gauge is delivered with a calibration certificate with official measuring values.
- Every two years it is advisable to check the precision of the pressure gauge, for example by sending it to AAMS-Salvarani who will provide a new calibration certificate.



Manometertester

Voor het controleren van de nauwkeurigheid van manometers

De AAMS-Salvarani manometertester is ontworpen om manometers, zoals gebruikt op spuittoestellen, te controleren op hun nauwkeurigheid. Het toestel is voorzien van snelkoppelingen om een snelle en correcte controle te kunnen uitvoeren en het risico op beschadiging van de schroefdraad te vermijden. De manometertester is uitgerust met een uiterst nauwkeurige referentiemanometer met fijne schaalindeling. De hydraulische pomp laat toe om druk tot 100 bar of 250 bar op te wekken

- Snelkoppelingen voor de aansluiting van manometers met schroefdraad 1/4", 3/8" en 1/2" worden voorzien. Andere zijn beschikbaar op aanvraag.

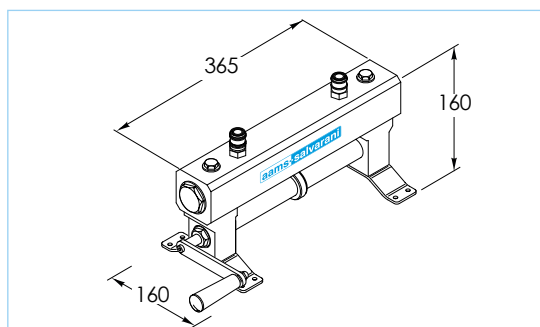
Referentiemanometer

De analoge referentiemanometer heeft een diameter van 160 mm, en een klasse van 0.6. De referentiemanometer is verkrijgbaar met een eindschaal van 6, 10, 16, 25, 40 of 60 bar. Ook digitale manometers van 20, 40 en 60 bar met nauwkeurigheidsklasse van 0.5, 0.25, 0.1 zijn beschikbaar. Andere klassen of digitale referentiemanometers zijn beschikbaar op aanvraag.

- De referentiemanometer wordt in een robuuste koffer geleverd, om deze veilig te kunnen transporteren.
 - Is steeds voorzien van een officieel kalibratiecertificaat met de meetwaarden.
 - Iedere twee jaar kan de nauwkeurigheid van de referentiemanometer gecontroleerd worden door AAMS-Salvarani en er wordt ook telkens een nieuw kalibratiecertificaat afgeleverd.
 - De manometertester is JKI en ÖAIP- gecertificeerd.
- Alle meet- en testtoestellen van AAMS-Salvarani voldoen aan de internationale normen zoals EN13790, EN12761, ISO16119, ISO16122 en ISO5682.v



Fittings
Snelkoppelingen



Code Code	Description	Beschrijving	Use	MAX (bar)	Class	BSP	
0221601	Manometer tester	Manometertester		100	-	-	
0222025	Manometer 6 bar with certificate	Manometer 6 bar met certificaat		6	0,6	G 1/2"	•
0222027	Manometer 10 bar with certificate	Manometer 10 bar met certificaat		10	0,6	G 1/2"	•
0222029	Manometer 16 bar with certificate	Manometer 16 bar met certificaat		16	0,6	G 1/2"	•
0222031	Manometer 25 bar with certificate	Manometer 25 bar met certificaat		25	0,6	G 1/2"	•
0222033	Manometer 40 bar with certificate	Manometer 40 bar met certificaat		40	0,6	G 1/2"	•
0222035	Manometer 60 bar with certificate	Manometer 60 bar met certificaat		60	0,6	G 1/2"	•
0221584	Digital manometer 25 bar with certificate	Digitale manometer 25 bar met certificaat		25	0,1	G 1/2"	•
0221598	Digital manometer 40 bar with certificate	Digitale manometer 40 bar met certificaat		40	0,25	G 1/4"	•
0221600	Digital manometer 60 bar for calibration	Digitale manometer 60 bar met certificaat		60	0,25	G 1/2"	•
2005001	Calibration service for pressure gauge	Kalibratie manometer					



Passive flow meter

To compare the flow output of nozzles on sprayers

The passive flow meter is equipped with a universal adapter to fit on all types of nozzles and nozzle caps. The universal adapter avoids leakages during the measurement.

The liquid collected by the adapter is guided through the measuring unit and discharged on the opposite side with a hose.

The slider needs to be placed in correspondence with the index of real flow rate value, at reference working pressure at the nozzle.

The flow meter is kept under a nozzle. All the liquid is collected and transmitted through the measuring glass. The black ball in the meter indicates the flow with an absolute precision of 3-10% (relative precision 1,5% between identical nozzles).



Passieve doppendebietmeter

Om het debiet van spuitdoppen, gemonteerd op spuittoestellen te vergelijken

De AAMS-Salvarani passieve debietmeter is uitgerust met een universele adapter, geschikt voor alle types spuitdoppen en spuitdophouders. Met de soepele dopadapterafdichting wordt de meting vereenvoudigd en worden lekkages vermeden.

Het rvs-indicatieschuijfe vergemakkelijkt het vergelijken van de debieten van de spuitdoppen. Bij de meting van goedwerkende spuitdoppen dient het zwarte balletje, dat het debiet aangeeft, steeds zichtbaar binnen de opening van het schuijfe te liggen.

De debietmeter wordt onder de dop gedrukt. Alle vloeistof wordt opgevangen en loopt door het meetglas. Het zwarte balletje in de meter toont het debiet aan met een absolute nauwkeurigheid van 3 tot 10% (relatieve nauwkeurigheid 1,5%).



Code Code	Description	Beschrijving	Use
0222264	Passive sensor for nozzle flow rate	Passieve doppendebietmeter	

Basic accessories

- A stopwatch to measure the time to collect a quantity of liquid in a measuring glass or the time to cover a certain distance to calculate the forward speed;
- A digital tyre pressure gauge to define the pressure in the air chamber/pump accumulator;
- A measuring glass of 2 l with graduation every 20 ml (can be replaced by a measuring glass of 1 l, graduated every 10 ml)
- A digital RPM meter with laser measurements (contact and/or contactless), capacity 2 – 20.000 RPM, precision $\pm 0.05\%$ / ± 1 RPM, measuring distance max 3 m.

Basis toebehoren voor test en kalibratie

- Een stopwatch om de exacte tijdsduur van de verschillende metingen en de doorstroomtijd te bepalen. Ook te gebruiken bij snelheids- en afstandsbepaling.
- Een digitale drukmeter om de druk in de pompaccumulator te meten.
- Een maatglas van 2l met schenktuit en een schaalverdeling van 20ml. Een maatbeker van 1l met een schaalverdeling van 10ml is ook verkrijgbaar.
- Een digitale toerentalmeter met laser voor het contactloos meten van toerentallen. Capaciteit 2 – 20.000 omw/min, nauwkeurigheid $\pm 0.05\%$ / ± 1 omw/min, meetafstand max 3 m.



Code Code	Description	Beschrijving
0666068	Measuring glass 2 liter, graduation 20 ml, class 1%	Maatglas 2 liter met 20 ml schaalverdeling. Klasse 1 %
0222006	Digital pressure sensor for pump accumulator	Digitale drukmeter
0222005	Digital Stopwatch, class 1%	Digitaal stopwatch. Klasse 1 %
0222168	Digital RPM meter 2-20.000 RPM	Digitale toerental meter 2-20.000 omw/min

Pressure gauge Adapters

To identify pressure drops at the nozzles

AAMS-Salvarani has developed nozzle pressure adapters to fit all types of nozzles and nozzle bodies. Two versions are available:

- a kit with pressure gauge mounted on the adapter
- a kit with pressure gauge in line between adapter and nozzle. A hook support permits to safely fix the device, allowing an easy reading of the pressure. The nozzle should be placed under the pressure gauge for more accurate measurements. Ideally, one manometer should be mounted on each section to check the whole boom.

The adapters are equipped with pressure gauges of 100 mm diameter, class 1.0 (as requested by the International Standard ISO 16122 for inspection of sprayers), end-scales 6, 10, 16, 25 and 40 Bar. With these pressure gauge adapters, six major points of the hydraulic system of a sprayer can be verified:

- Pressure stability of the sprayer;
- The functionality of the pressure gauge/pressure sensor of the sprayer;
- Pressure equilibrium between the different sections of the sprayer;
- Pressure loss between the pressure gauge of the sprayer and the location of a nozzle;
- Pressure loss within a section;
- The functionality of the compensatory return of the section valves.



Kalibratie mogelijk
Calibration service available



Code Code	Description	Beschrijving	Use	CL	MAX (bar)
0111000	Nozzle Adapter with quickfit	Manometeradapter haak			
0111002	Nozzle Adapter with hose tail ø 9	Manometeradapter met 9mm slang en snelkoppeling			
0223011	Adapter 1/2" F	Adapter 1/2 " F			
0223010	Adapter 3/8" F	Adapter 3/8 " F			
0222174	Adapter 1/4" F	Adapter 1/4 " F			
0223009	Adapter for TeeJet / Arag	Adapter voor TeeJet / ARAG			
0223008	Adapter for Hardi	Adapter voor Hardi			
0223030	Adapter for Braglia	Adapter voor Braglia			
0222017	Nozzle pressure adapter hook, 6 bar	Drukmeting aan dop, adapter en haak, 6 bar		1,0	6
0222018	Nozzle pressure adapter hook, 10 bar	Drukmeting aan dop, adapter en haak, 10 bar		1,0	10
0222019	Nozzle pressure adapter hook, 16 bar	Drukmeting aan dop, adapter en haak, 16 bar		1,0	16
0222020	Nozzle pressure adapter hook, 25 bar	Drukmeting aan dop, adapter en haak, 25 bar		1,0	25
0223002	Nozzle pressure adapter, 16 bar	Drukmeting aan dop adapter 16 bar		1,0	16
0223003	Nozzle pressure adapter, 25 bar	Drukmeting aan dop adapter 25 bar		1,0	25
0223029	Nozzle pressure adapter, 40 bar	Drukmeting aan dop adapter 40 bar		1,0	40
1120005	Alu box for transport of hooks	Transportkist voor haken (max 8 haken)			
2005001	Calibration service for pressure gauge	Kalibratie manometeradapters			



Pump Tester

To measure the capacity of pumps and to check the precision of flow sensors

The AAMS-Salvarani pump tester is designed to define the capacity of pumps at different counter pressures. Therefore, the device is equipped with an inductive flow sensor and an electronical pressure sensor. Both sensors are connected to a monitor that continuously displays pressure and flow rate. The AAMS-Salvarani pump tester is compliant with the International Standard ISO 16122 for inspection of sprayers.

- The pump tester can measure up to 80 bar.
- The flow meter measures in ranges from 8 l/min up to 1300 l/min. (Other ranges are available on demand).
- The monitor can store up to 100 combined values of pressure and flow rate. Optionally, the values can be transferred to a PC with the dedicated software.
- The sensors are of 0,5% precision class (with calibration certificate).
- With the built-in pressure regulator, a counter pressure can be set.
- The transparent part allows to check if air is sucked by the pump.
- Quick fit connectors are provided for a fast and reliable connection with the pump lines.
- The pump tester works on a 12V battery and is mounted in a durable box.
- The liquid line is made of welded stainless steel.
- Delivered in a shockproof aluminum case.
- The pump tester is JKI and ÖAIP approved.

Calibration service available
Kalibratie mogelijk



Pomptester

Om de pompcapaciteit te meten en de nauwkeurigheid van debietmeters te controleren

De AAMS-Salvarani pomptester is ontwikkeld om de pompcapaciteit bij verschillende drukken te bepalen. Deze pomptester is voorzien van een inductieve debietmeter en een elektronische druksensor. Beide sensoren zijn verbonden met een monitor, die voortdurend druk en debiet op de display weergeeft. Het toestel is gemaakt conform de Europese norm EN13790 (keuringen van spuittoestellen).

- De pomptester is in meerdere drukuivoeringen verkrijgbaar van 16 tot 80 bar.
- De debietmeters hebben een meetbereik van 8 l/min tot en met 1.300 l/min (andere meetbereiken verkrijgbaar op aanvraag).
- De monitor heeft een geheugencapaciteit voor 100 druk- en debietwaardes. De waardes kunnen optioneel afgedrukt of op een PC uitgelezen worden.
- Beide elektronische sensoren (zowel debietmeter als druksensor) hebben een nauwkeurigheidsklasse van 0,5%. Kalibratiecertificaten zijn verkrijgbaar.
- Met de ingebouwde drukregelaar kan manueel tegendruk gecreëerd worden.
- Een overdrukventiel zit op de aanvoerleiding.
- Er is standaard een transparant deel om te verifiëren of er geen lucht mee wordt aangezogen.
- Voorzien van snelkoppelingen voor een snelle verbinding met de pomp.
- De pomptester wordt door een 12V- batterij gevoed en is in een duurzame, aluminium koffer gemonteerd. Een batterijlader wordt erbij geleverd.
- 2 kleine transportwielen zijn standaard aan de koffer gemonteerd.
- De pomptester is JKI- en ÖAIP- gecertificeerd.

Code Code	Description	Beschrijving	MAX (bar)	Q (l/min)
1600101	Pump tester ECO, 8-330 l/min, 20 bar, 1", transparent	Pomptester ECO 8-330 l/min 20 bar 1" incl. transparant deel	20	8-330
1600002	Pump tester ECO, 15-500 l/min, 20 bar, 1 1/4", transparent	Pomptester ECO 15-500 l/min 20 bar 1 1/4" incl. transparant deel	20	15-500
1600201	Pump tester ECO, 25-900 l/min, 20 bar, 1 1/2", transparent	Pomptester ECO 25-900 l/min 20 bar 1 1/2" incl. transparant deel	20	25-900
1060001	Upgrading kit for ECO version - transducer	Ombouwset van ECO naar standaard		
0443999	Pump tester 8-330 l/min, 0,5%, 20 bar, 1", incl. transparent	Pomptester 8-330 l/min 20 bar 1" incl. transparant deel	20	8-330
0444163	Pump tester 15-500 l/min, 0,5%, 20 bar, 1 1/4", incl. transparent	Pomptester 15-500 l/min 20 bar 1 1/4" incl. transparant deel	20	15-500
0444004	Pump tester 25-900 l/min, 0,5%, 20 bar, 1 1/2", incl. transparent	Pomptester 25-900 l/min 20 bar 1 1/2" incl. transparant deel	20	25-900
0444250	Pump tester 35-1300 l/min, 0,5%, 20 bar, 2", incl. transparent	Pomptester 35-1300 l/min 20 bar 2" incl. transparant deel	20	35-1300
2003001	Calibration service for pump tester	Kalibratie pomptester		
2003002	Calibration unit for pump tester	Kalibratie set pomptester		

Spray Scanner 80x150 cm

To measure the liquid distribution under a spray boom

With the AAMS-Salvarani spray scanner, the liquid distribution under a spray boom can be measured. The liquid distribution reflects the quality of the sprayer and its distribution in the field. The distribution is measured with high precision and independently from the operator. The spray scanner works autonomously under the spray boom until the entire boom is measured.

- The spray scanner has a measuring surface of 80 x 150 cm.
- The measuring surface is horizontal (no slope in the upper surface).
- The data are stored in a memory box and can be transferred to a PC.
- The data in the memory box can be exchanged through a wireless communication system between scanner and PC. It allows a continuous update of results on the computer and a steering of the device from the PC. Maximal working width is 99 m.
- With the software, a complete inspection report can be edited and printed, or only the distribution can be reported.
- The scanner is delivered with two 12V traction batteries and a charger.
- The kit includes 9 rail parts of 320 cm length each.
- The non-wireless scanner is activated and steered through the display unit.

A part of the spray boom can be measured again without completing the rest of the boom (e.g. when parameters or parts of the spray boom have been changed), the maximum working width is 72 meter.

- Water collection containers available on request.
- An extension for measuring high speed nozzles (extending the measuring depth from 150 cm up to 210 cm) is available on request. This can be added to all AAMS-Salvarani and older Hardi scanners.



Spray Scanner 80x150 cm

Om de vloeistofverdeling onder een spuitboom te meten

Met de AAMS-Salvarani Spray Scanner wordt de vloeistofverdeling onder een spuitboom opgemeten.

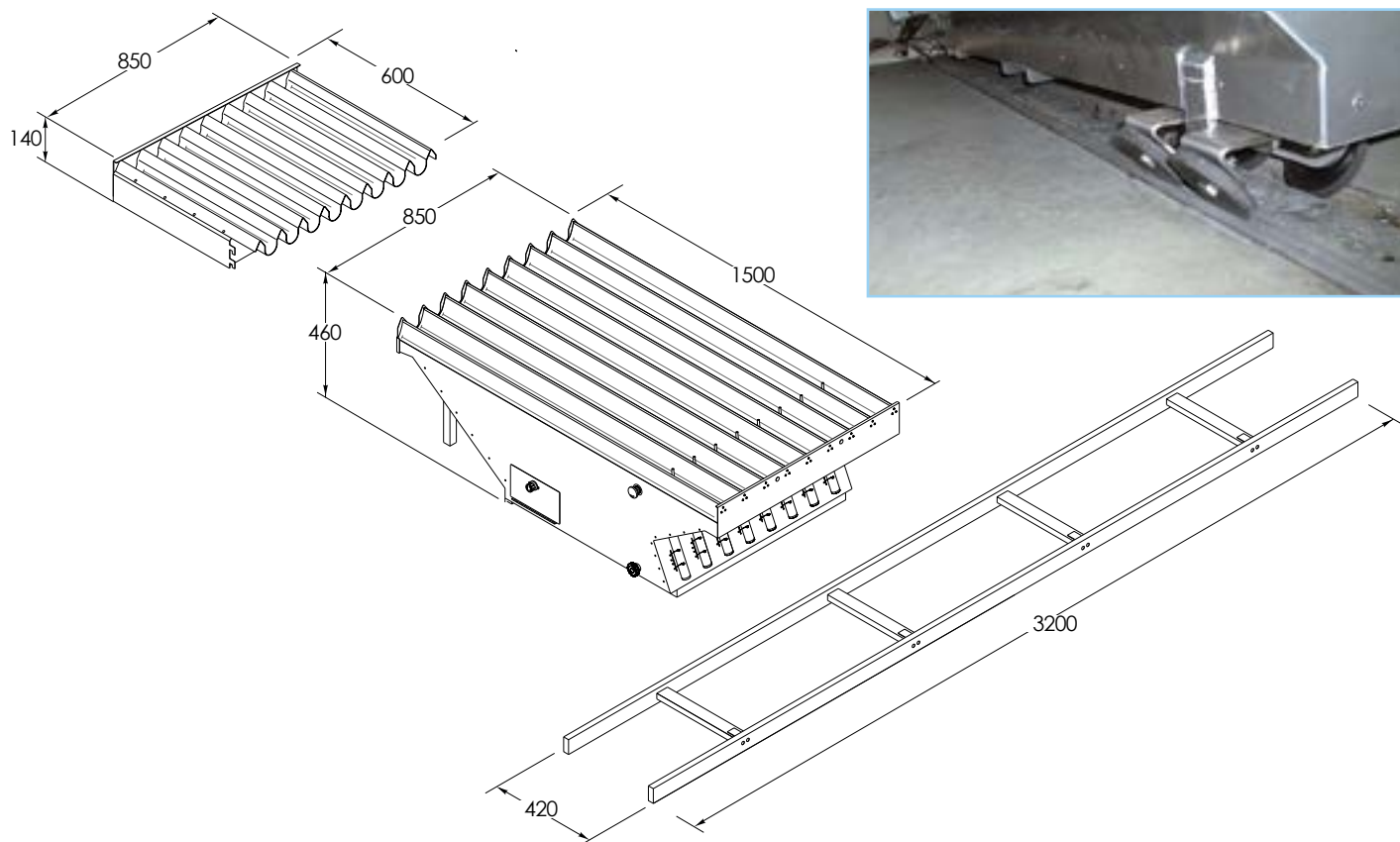
De vloeistofverdeling (VK) geeft de verdeling in het veld weer. De verdeling wordt onafhankelijk, automatisch en uiterst nauwkeurig opgemeten. De Spray Scanner beweegt zelfstandig onder de spuitboom van de spuitmachine tot de ingegeven werkbreedte volledig gemeten is.

- De Spray Scanner heeft een meetoppervlakte van 80x150 cm.
- Het meetoppervlak is horizontaal (geen hellend bovenvlak).
- De gegevens worden opgeslagen in een memorybox, die op een PC uitgelezen kunnen worden via een uitleeskabel.
- Optioneel kan een radiolink geleverd worden, waarmee de gegevens tijdens de meting rechtstreeks naar een PC doorgestuurd worden. De memorybox kan dan nog altijd uitgelezen worden.
- Met de bijbehorende software kan een verdeelrapport of een volledig keurings-verslag afgewerkt en afgedrukt worden.
- Twee batterijen van 12V en een batterijlader worden meegeleverd.
- Er worden standaard 9 rails van 320 cm meegeleverd. De scanner kan eveneens over een afvoergoot met speciale afdekplaat, die in de vloer gemonteerd is, rollen.
- De scanner wordt via de display in werking gezet en verder bediend. Als er van radiolink gebruik gemaakt wordt, is de bediening volledig via PC.
- Een deel van de spuitboom kan opnieuw opgemeten worden, zonder dat de volledige spuitboom opnieuw gemeten hoeft te worden. De maximale werkbreedte bedraagt 72 meter bij de uitvoering met memorybox en 99 meter bij de uitvoering met radiolink.
- Een kunststofopvangbak, dat het water tijdens de meting opvangt, is optioneel verkrijgbaar.
- De Spray Scanner is JKI- en ÖAIP-gecertificeerd.
- Op vraag kan de meetoppervlakte van de Spray Scanner uitgebreid worden om doppen met hoge snelheid te meten. De meetoppervlakte meet na uitbreiding 150 cm bij 210 cm. Deze uitbreiding kan ook gedaan worden bij Aams-Salvarani scanners in gebruik, alsook hardi scanners.

Calibration service available
Kalibratie mogelijk



Code Code	Description	Beschrijving	 n°
0050130	Scanner standard, 150 cm working depth	Spray Scanner standaard 1,50 x 0,80 m	9
0050151	Scanner + radiolink	Spray Scanner met radiolink 1,50 x 0,80 m	9
0390616	Scanner extension part	Scanner gootverlenging	
2002001	Calibration service for spray scanner	Kalibratie spray scanner	
2002002	Calibration unit for spray scanner	Kalibratie set spray scanner	



# of rails	Max working width (m)	Advised collection container width (m)
9	27	29
12	37	39
15	47	49
18	56,5	58



 **Scanner extension to 210 cm working depth**
 **Verlenging van meetoppervlakte van Spray Scanner tot 210 cm**



Spray Scanner PLUS 240 x 150 cm

To measure the liquid distribution under a spray boom

With the AAMS-Salvarani Spray Scanner PLUS, the liquid distribution under a spray boom can be measured.

The AAMS-Salvarani Spray Scanner PLUS is a further development of the present Spray Scanner that has proven its reliability over the last decades.

The Scanner Plus is up to four times faster compared to the standard version, thanks to a three times larger working width (240 cm) and changes of various components.

The liquid distribution is the most important parameter that reflects the distribution coverage in the field.

With the Scanner Plus, the liquid distribution is precisely measured in a limited time frame.

The Scanner Plus moves autonomously under spray booms up to 99 m working width (more is possible on request).

The Scanner Plus has a horizontal measuring surface of 240 cm x 150 cm (no slope as prescribed in EN and ISO standards).

The torque and rotational speed of the engine are higher than the standard version.

For faster movements, a larger drive wheel is integrated.

The Scanner Plus can work in both directions.

Two position sensors are used. When the first sensor detects the contact plate, the Scanner Plus is slowed down; when the second sensor detects the contact plate, the device is stopped.



Spray Scanner PLUS 240x150 cm

Om de vloeistofverdeling onder een spuitboom te meten

Met de AAMS-Salvarani Spray Scanner PLUS wordt de vloeistofverdeling onder een spuitboom gemeten.

De Spray Scanner PLUS is een uitbreiding van het bekende concept van de standaard Spray Scanner, die al vele jaren uitstekend werkt. Bovendien is de spray scanner betrouwbaar en wordt daarom veelvuldig ingezet.

Niet alleen de driemaal grotere werkbreedte (240cm), maar ook de wijziging van verschillende componenten heeft ertoe geleid, dat de Spray Scanner PLUS tot vier keer sneller werkt.

De vloeistofverdeling is een zeer belangrijke maatstaf om de verdeling van de gewasbeschermingsmiddelen op het veld te reflecteren.

De vloeistof-verdeling wordt zeer nauwkeurig opgemeten.

De Spray Scanner beweegt zich zelfstandig onder de spuitboom tot de totale ingegeven boombreedte is opgemeten met een maximale werkbreedte van 99 meter. Grotere werkbreedtes zijn op aanvraag verkrijgbaar.

De Spray Scanner PLUS heeft een volledig horizontale meetoppervlakte van 240 cm x 150 cm. (optimale tweezijdige helling in goot, zoals beschreven in EN-en ISO-standaarden).

De Scanner Plus heeft een hoger motorkoppel en toerental dan de standaardversie

Voor de aandrijving is een extra groot aandrijfwiel ingebouwd.

Met de Spray Scanner PLUS kan er in twee richtingen gewerkt worden.

Er wordt gebruik gemaakt van twee positie-sensoren. Wanneer de eerste sensor een sensorplaatje detecteert, wordt er een signaal aan de motor gegeven om te vertragen, totdat de tweede sensor het plaatje detecteert en het signaal tot stoppen geeft.

Calibration service available
Kalibratie mogelijk



Code Code	Description	Beschrijving	 n°
0040000	Scanner PLUS	Spray Scanner PLUS	15
0040209	Integrated rail for Scanner/Scanner PLUS	Geïntegreerde rail voor SprayScanner/ Spray Scanner PLUS	
2007001	Calibration service for Spray Scanner PLUS	Kalibratie Spray Scanner PLUS	



- To obtain a faster flowing of the liquid, the collection gutters have been redesigned.
- Complete new electronics are integrated to gain precision and speed.
- Through the radio link (wireless communication) the data are transmitted to the PC after every partial measurement.
- The measuring tubes have a smaller volume to gain speed without losing precision.
- With the included software, a complete inspection protocol including the distribution chart can be completed and printed.
- Two batteries and one battery charger are integrated, to guarantee minimum 12 hours of continuous operating time.
- With the complimentary control display, the Scanner Plus can be steered, paused and stopped regardless of the wireless communication.
- A part of a spray boom can be re-measured and integrated in a first measurement to avoid a new complete test.
- 15 rails of 320 cm are included in the standard package of the Spray Scanner PLUS.
- The rails can be integrated in covered drains to collect the sprayed water; to avoid obstacles as rails and water containers on the work floor. Tractors and forklifts can drive in this way through the entire testing hall without obstructions.
- As extra option, water collection containers are available in all lengths, with ground layer in classic double woven material for a better protection against sharp objects on the ground.
- The AAMS-Salvarani Spray Scanner PLUS is JKI and ÖAIP approved.
- Voor een snellere verdeling van de vloeistof zijn de opvanggoten herwerkt.
- De Spray Scanner PLUS bezit een vernieuwde en sneller werkende elektronica
- Door de standaard radiolink (draadloze communicatie) worden de gegevens tijdens de meting direct naar de computer doorgestuurd.
- De meetglasjes hebben een kleiner volume om zo aan snelheid te winnen maar zonder nauwkeurigheid te verliezen.
- Met de software kan een verdelingsrapport en een keuringsverslag gemaakt worden.
- Standaard worden er twee batterijen en een laderlader meegeleverd om een minimum werkduur van 12 uren te garanderen.
- Met de display wordt de scanner in werking gezet. Verder wordt de scanner via de PC bestuurd.
- Een deel van de spuitboom kan opnieuw opgemeten worden zonder dat een volledige meting opnieuw gedaan moet worden.
- Standaard levering: 15 stuks rail van 320 cm.
- De scanner kan eveneens over een afvoergoot met speciale afdekplaat, die in de vloer gemonteerd is, rijden.
- Een opvangbak, dat het water tijdens de meting opvangt, is optioneel verkrijgbaar. Deze wordt in dubbel geweven kunststof met 4 luchtkamers geleverd
- De AAMS-Salvarani Spray Scanner PLUS is JKI en ÖAIP-gecertificeerd.



Horizontal patternator 240x188 cm

To measure the liquid distribution under the spray boom

The AAMS-Salvarani spray tables for liquid distribution measurements of field crop sprayers have gutters of 10 cm width. The measuring glasses have a content of 500 ml and scale of 10 ml. To determine the distribution, the spray boom has to be positioned above the patternator at normal spraying height. Once the liquid is flowing through the gutters, the measuring glasses are tilted under the gutters to collect the liquid for a certain time frame. Then the content of the glasses can be read or compared in order to evaluate the liquid distribution of the sprayer.

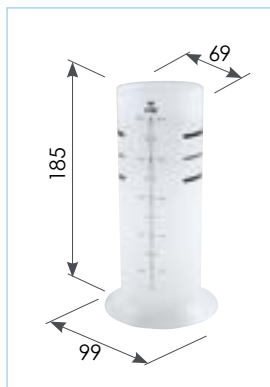
- The working width of one module of the spray table is 240 cm. The measuring depth is 188 cm.
- The materials used are robust and resistant against residues of crop protection chemical.
- The patternator consists of light and compact segments to make transportation and storage easier.
- The patternator is of highly educational value.
- The AAMS-Salvarani patternator complies with standards ISO5862 and ISO16122.
- Formerly known as LH-Homas Patternator

Horizontale spuitafel 240x188 cm

Om de vloeistofverdeling onder een spuitboom te meten

De AAMS-Salvarani horizontale spuitafel om de vloeistofverdeling van veld-spruiten te bepalen, heeft gootjes met een breedte van 10 cm. De bijhorende meetglazen hebben een inhoud van 500 ml en een schaalverdeling van 10 ml. Om de verdeling te bepalen, wordt de spuitboom horizontaal boven de spuitafel geplaatst op spuitafstand van de gootjes. Zodra uit alle gootjes vloeistof stroomt, kunnen de meetbekers onder de spuitafel via een centraal kipsysteem geplaatst worden. Na een bepaalde tijd (afhankelijk van het debiet van de doppen), kunnen de bekens in verticale stand gekanteld worden om de inhoud af te lezen.

- De testbaan bestaat uit modules van 240 cm breed en 188 cm diep. Je kan een onbeperkt aantal naast elkaar plaatsen.
- De gootjes zijn 100 mm breed.
- De meetbekers hebben een inhoud van 500 ml en een schaalverdeling van 10 ml.
- De gebruikte materialen zijn robuust en resistent tegen residu's van gewas-beschermingsmiddelen.
- De testbanen zijn licht en compact, waardoor ze eenvoudig getransporteerd en opgeborgen kunnen worden.
- De testbanen hebben een grote didactische waarde.
- Deze AAMS-Salvarani horizontale spuitafel voldoet aan normen ISO5862, EN13790, ISO16113, ISO16122 en EN12761.
- Voorheen gekend als LH Homas Spuitafel.



0666023



0666026



Code Code	Description	Beschrijving
0666040	Spray tables, 240 x 188 cm depth	Spuittafel element van 240 cm x 188 cm diep
0666026	Plastic gutter	Plastic gootjes
0666023	Measuring beaker	Maatbeker



Horizontal Patternators

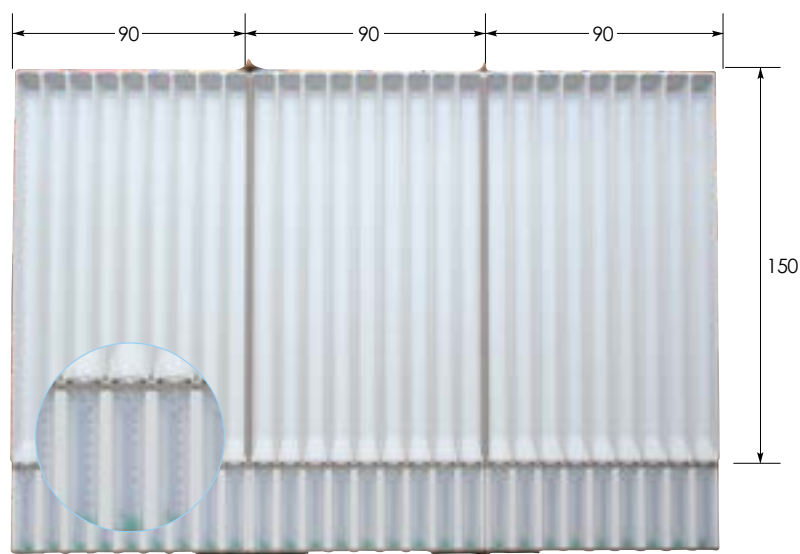
To measure the liquid distribution under a spray boom

Strong, reliable, well tested and easy to use. The horizontal patternator is used to measure the liquid distribution under a spray boom. These tools supply the most effective and economic solution for the verification and calibration of the spray booms. The compact design and light weight make it practical and easy to handle.

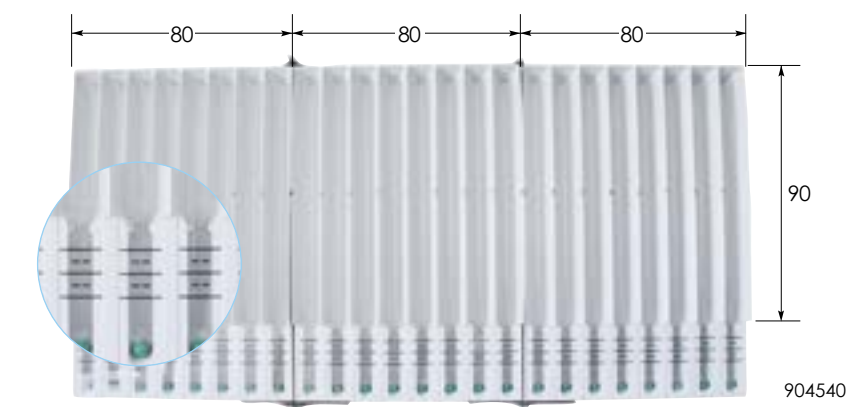
904542: 3 plastic segments (10cm gutters), with a collection surface of 90x150 cm each, with graduated measuring glasses to check and calibrate according to ISO5682-2. Delivered on a stainless steel frame on wheels.

904540: 3 plastic segments (10cm gutters), with a collection surface of 80x90 cm each, to define the coefficient of variation of distribution in spray booms. Delivered on a stainless steel frame on wheels.

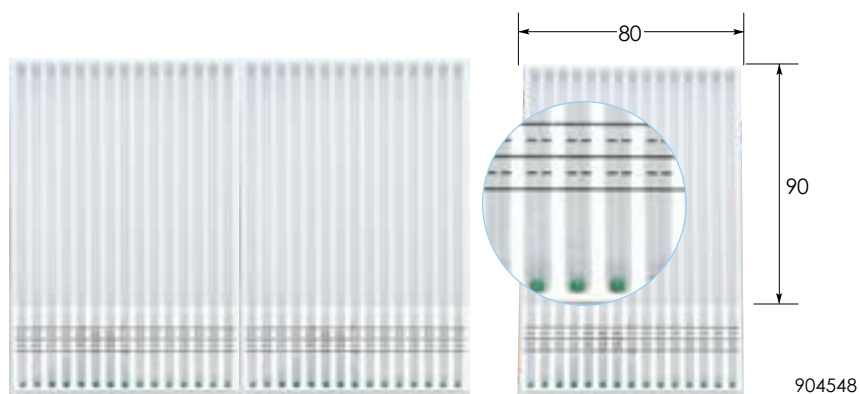
904548: single segment (5cm gutters), collecting surface 80x90 cm. Panels are modular and can be connected together, suitable for educational use or visual verification.



904542



904540



904548

Horizontale spuitafels

Om de vloeistofverdeling onder een spuitboom te meten

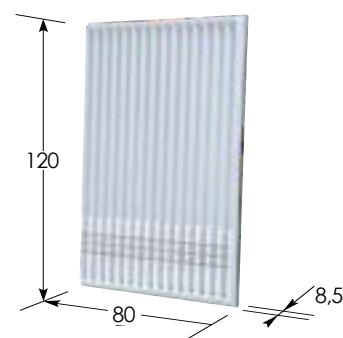
De AAMS-Salvarani horizontale spuitafels zijn uit hoogwaardige kunststof vervaardigd. Ze kunnen snel en efficiënt ingezet worden om de breedteverdeling van horizontale spuitbomen en proefveldspuiten te bepalen. Door hun lage gewicht en transportwielen (enkel bij de inklapbare uitvoering) zijn de spuitafels universeel, eenvoudig in gebruik op elke locatie en gemakkelijk te transporteren.

904542: 3-delig met een gootafstand van 10 cm en met een spuitafel van 3x: 90x150 cm, voorzien van opvangglasjes met schaalverdeling en drijfbal, volgens ISO 5682-2. Deze versie wordt geleverd in een rvs-frame met handvaten en transportwielen.

904540: 3-delig met een gootafstand van 10 cm en met een spuitafel van 3x: 80x90 cm, voorzien van opvangglasjes met drijfbal, geen schaalverdeling. Deze versie wordt geleverd in een rvs-frame met handvaten en transportwielen.

904548: Enkelvoudige spuitafel met een gootafstand van 5 cm. De afmeting is 80x90 cm. De werkbreedte van deze spuitafel kan dankzij hulpstukken vergroot worden. Deze spuitafel wordt veel gebruikt voor educatieve doeleinden en bij het controleren van proefveldspuiten.

ISO 5682-2



Code Code	Description	Beschrijving		Size (cm)
904548	Spray patternator 5 cm, 0,8 m width, 90 cm depth	Spuittafel 5 cm gootjes, 0,8 m breed 90 cm diep	1	80 x 90
904540	Spray patternator 10 cm, 2,4 m width, 90 cm depth	Spuittafel 10 cm gootjes, 2,4 m breed 90 cm diep	3	240 x 90
904542	Spray patternator 10 cm, 2,7 m width, 150 cm depth	Spuittafel 10 cm gootjes, 2,7 m breed 150 cm diep	3	270 x 150

Vertical Patternator with discs

To control and calibrate airblast sprayers

Strong, reliable and easy to use, the Vertical Patternator offers the most effective and economic solution for the control and calibration of airblast sprayers. The sprayed liquid is collected by discs of 20 cm height and guided to measuring glasses.

Compact design and light weight make it practical and easy to transport. The patternator can be transported and mounted on the test area by one technician. Two versions are available: 330 cm for vineyards sprayers and 450 cm for orchard sprayers.

The Vertical Patternator is delivered as follows:

- two rails segments of 200 cm each
- Sliding trolley, including power components and 12V battery (battery charger included)
- Foldable framework with collection discs
- Control joystick and two kits of 100 ml measuring glasses

Optional: electronic reading unit with ultrasonic sensor to read out the content of the measuring glasses. The data and graphs can be integrated in reports and printed with the dedicated software.

Double Vertical Patternator with discs

Further development of the Vertical Patternator, the Double Vertical Patternator allows the control and calibration of tunnel sprayers with collecting discs on both sides.

Working height of 180 cm, extendable up to 370 cm with connecting modules.

Vertical Patternator with 10 cm discs

This version with collection height per 10 cm allows a more precise setting of the sprayers in specialty crops. A more detailed and complete setting is ensured (the spray oriented towards some zones of the sprayed crop, where f.ex only grapes, berries etc. are present).

Verticale spuitwand met opvangschalen

Ter controle en calibratie van boomgaardspuittoestellen

Sterk, betrouwbaar en eenvoudig in gebruik, the verticale spuitwand biedt de meest effectieve en economische oplossing voor de controle en calibratie van spuitmachines.

De gespoten vloeistof wordt opgevangen in opvangschalen van 20 cm en naar de meetglazen afgevoerd.

Door zijn compacte opbouw en geringe gewicht is dit toestel gemakkelijk te vervoeren. De verticale spuitwand kan vervoerd en opgesteld worden door 1 technicus. Er zijn 2 versies beschikbaar: 330 cm voor wijnbouw en 450 cm voor fruitteelt.

De verticale spuitwand wordt als volgt geleverd

- 2 rails van ieder 2m
- Trolley met motor en een 12V batterij (batterijlader inbegrepen)
- Opvouwbaar frame met opvangschalen
- Controle joystick en 2 sets van 100 ml meetglazen
- Optioneel: elektronisch leestoeel met ultrasone sensor om de inhoud van de meetglazen uit te lezen; met speciale software kunnen de data en de grafieken geïntegreerd worden in rapporten en kunnen deze afgedrukt worden.

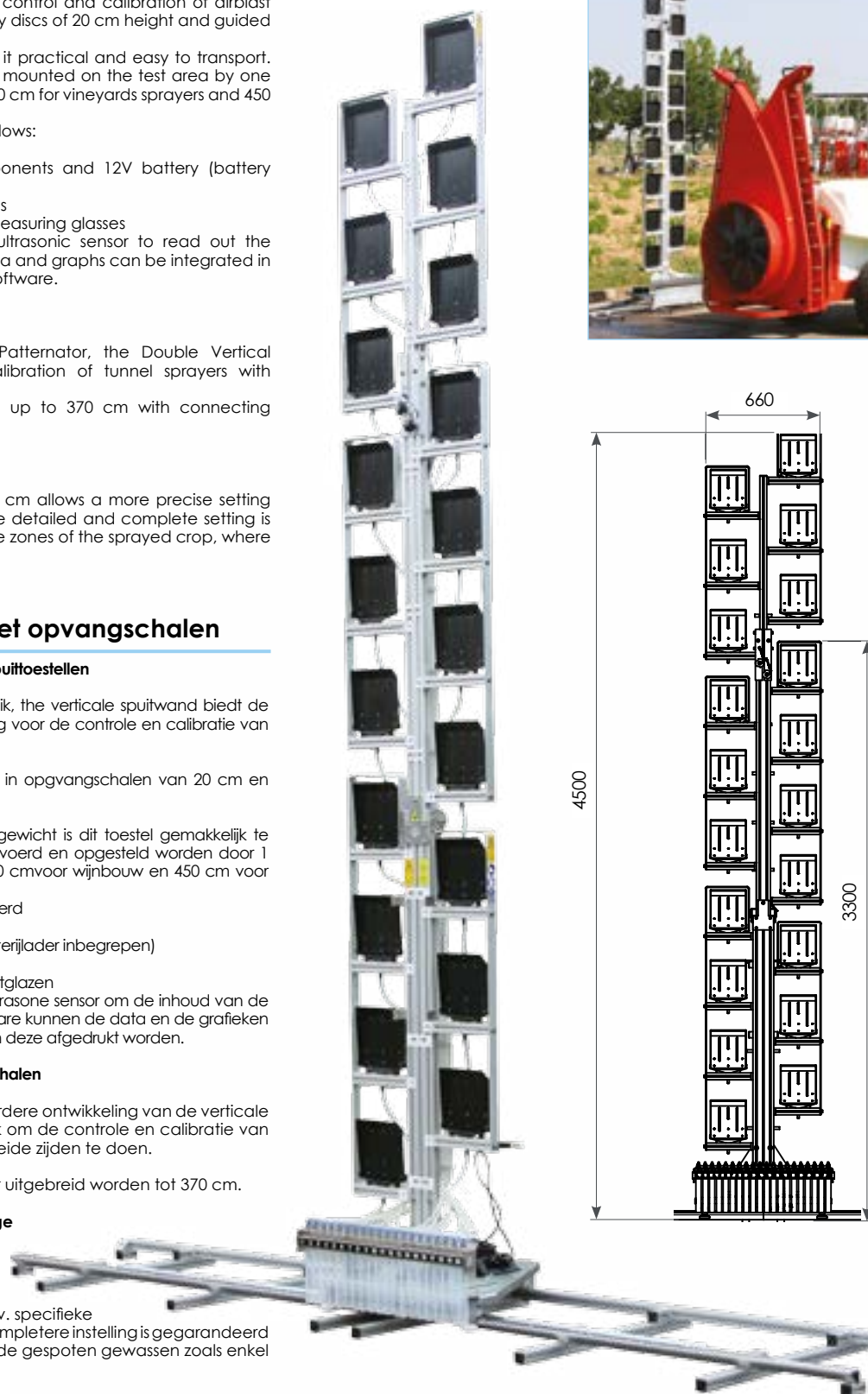
Dubbele verticale spuitwand met opvangschalen

De dubbele verticale spuitwand is een verdere ontwikkeling van de verticale spuitwand. Dit toestel maakt het mogelijk om de controle en calibratie van tunnelspuiten met opvangschalen aan beide zijden te doen.

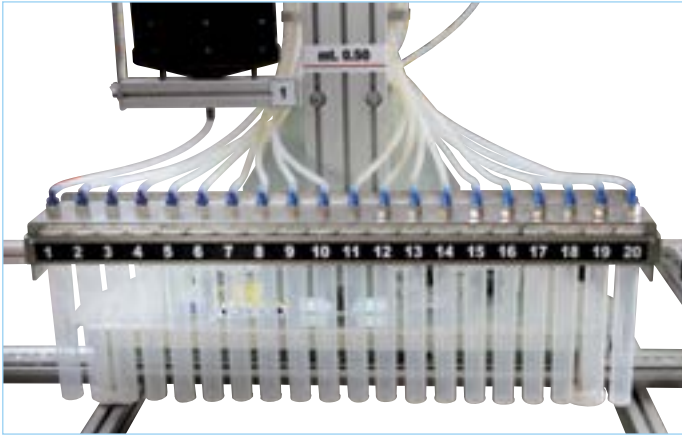
De werkhogte van 180 cm kan modulair uitgebreid worden tot 370 cm.

Verticale spuitwand met 10 cm hoge opvangschalen

Deze versie met opvanghoogte op iedere 10 cm maakt het mogelijk een meer nauwkeurige plaatsing te doen t.o.v. specifieke gewassen. Een meer gedetailleerde en completere instelling is gegarandeerd (spuitvloeistof t.o.v. bepaalde zones van de gespoten gewassen zoals enkel druiven, bessen, enz.)



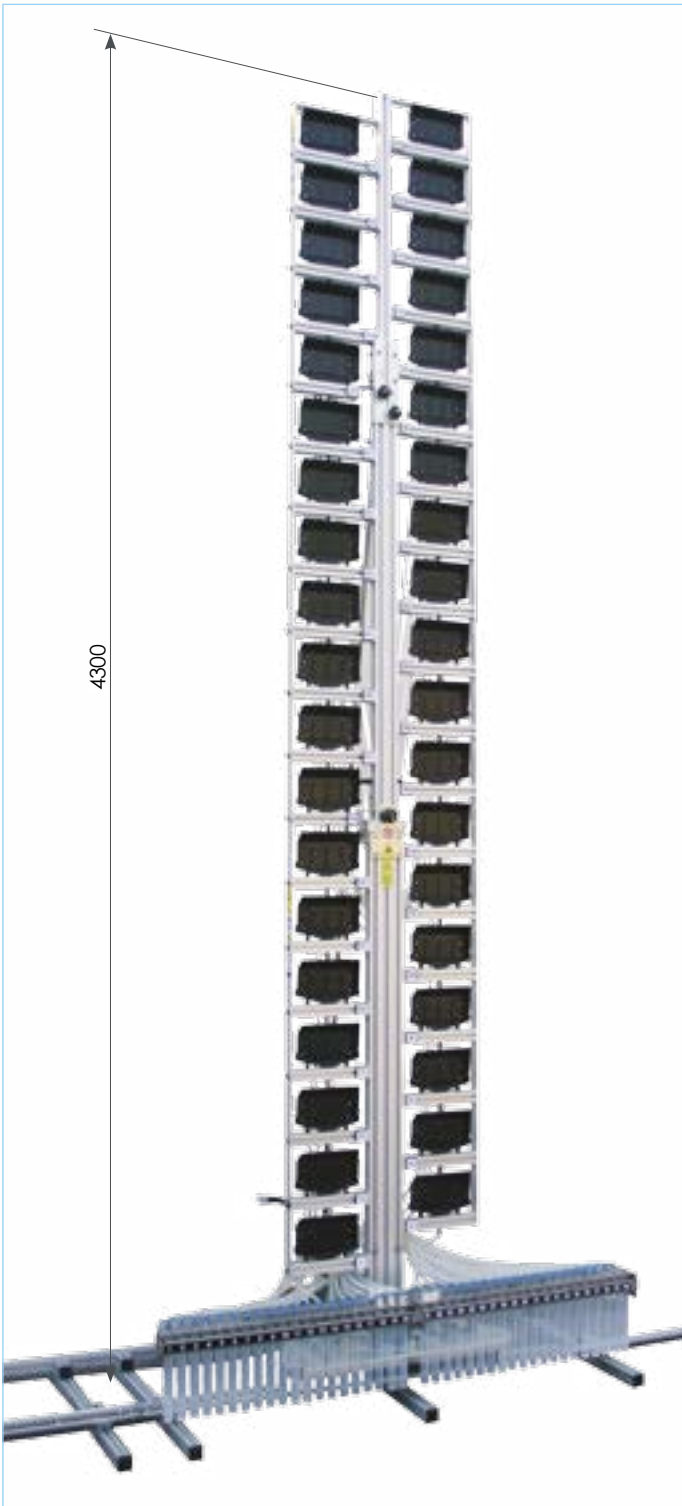
Code Code	Description	Beschrijving	Height (cm)
904520	Vertical patternator with discs 450 cm	Verticale spuitwand met opvangschalen 450 cm hoog	450
904530	Vertical patternator with discs 330 cm	Verticale spuitwand met opvangschalen 330 cm hoog	330
904590	Double vertical patternator with discs 180 cm	Dubbele verticale wand met opvangschalen 180 cm hoog	180
904610	Vertical patternator with discs 10 cm	Verticale patroon met schijven 10 cm	430
0081502	Electronic reading unit incl software	Elektronische uitleeseenheid met software	-



904194



0081502



904610



904590

Vertical Patternator with lamellae

To control and calibrate airblast sprayers

The AAMS-Salvarani Vertical Patternator with lamellae is designed to measure the liquid distribution of airblast sprayers. The patternator is built with specially manufactured lamellae to collect the sprayed liquid and let the air out. The liquid collected between the lamellae, placed in blocks of 10 cm, is guided to measuring glasses.

- The Vertical Patternator is produced in two versions: with single or double bended lamellae.
- The working height of the patternator can be selected in function of the height of the crop and/or type of tested sprayer (e.g. up to 2 m for vineyards and up to 4 m for orchards). All heights between 2 and 4 m are available.
- Optional: electronic reading unit with ultrasonic sensor to read out the content of the measuring glasses; data and graphs can be integrated in reports and printed with the dedicated software.
- The Vertical Patternator can be installed on a CE homologated trailer on request.



Single bended lamellae
Enkele lamellen



Double bended lamellae
Dubbele lamellen



0082301



0081501

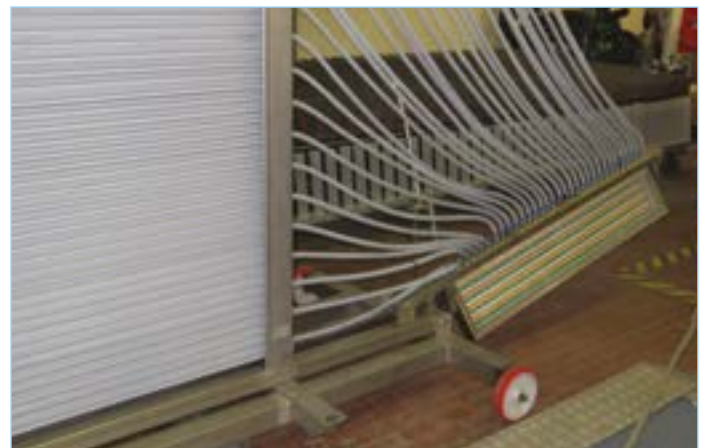
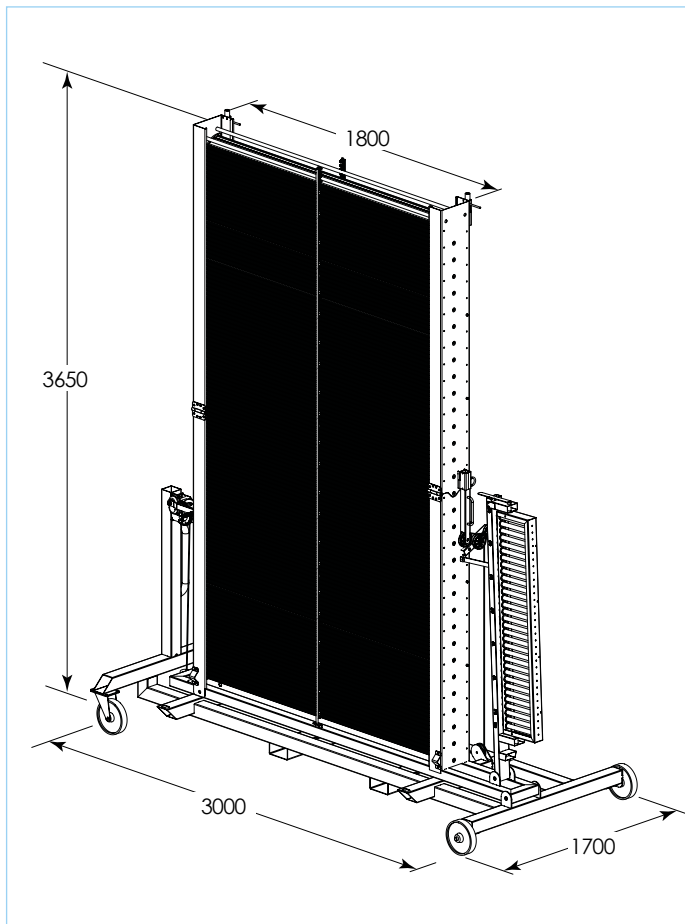
Verticale spuitwand met lamellen

Ter controle en calibratie van boomgaardspuittoestellen

Met de AAMS-Salvarani verticale spuitwand wordt de verticale vloeistofverdeling van boomgaardspuittoestellen gemeten. De spuitwand is opgebouwd uit speciaal ontworpen lamellen, die lucht doorlaten en vloeistof uifilteren. De vloeistof wordt tussen de lamellen met een hoogteverschil van 10cm verzameld en via de slangetjes naar de meetglazen afgevoerd. De verdeling wordt dus per 10 cm hoogte weergegeven.

- De verticale spuitwand is verkrijgbaar in twee lamellen versies: enkelvoudige en dubbele lamellen
- De werkhogte van de spuitwand kan afgesteld worden op de hoogte van het gewas en/of het type spuittoestel (bv. tot 2m voor wijngaarden en tot maximaal 5m voor boomgaarden). Alle tussenliggende hoogtes zijn ook mogelijk.
- Optioneel: elektronisch leestoestel met ltrasone sensor om de inhoud van de meetglazen uit te lezen; met speciale software kunnen de data en de grafieken geïntegreerd worden in rapporten en kunnen deze afgedrukt worden.
- De verticale spuitwand kan gemonteerd worden op een CE gehomologeerde aanhangwagen op aanvraag.





Code Code	Description	Beschrijving
0082000	Vertical patternator single bended lamellae 0.3-3.5 meter	Verticale testwand met enkelvoudige lamellen 0,3-3,5 meter hoogte
0082113	Vertical patternator double bended lamellae 0.3-3.5 meter	Verticale testwand met dubbele lamellen 0,3-3,5 meter hoogte
0082301	Trailer for patternator	Aanhanger voor verticale testwand
0081501	Electronic reading unit incl software	Elektronische uitleeseenheid met software

Flow Rate Measurement

To define the flow rate of nozzles

The AAMS-Salvarani nozzle flow rate meter is used to determine the flow rate of all types of nozzles on sprayers for vertical crops, asparagus, strawberry sprayers, row sprayers, vertical spray booms in greenhouses and sprayers on potato planters.

The AAMS-Salvarani mechanical measuring devices are constructed with durable materials and wheels for an easy transport. The device is equipped with quick fit couplings connected through silicon hoses to universal nozzle adapters. The hoses guide the liquid from the nozzles to the measuring glasses.

- The standard version is designed for 8 nozzles. This device has 8 measuring glasses and 8 universal adapters with associated silicone hoses (about 3,2 m per adapter), which guide the sprayed liquid into the measuring glass.
- There are different versions available for every even number of nozzles (eg 14 for horticulture, 16 for fruit growing, 20/24 for citrus and olives).
- The glasses have a content of 2000 ml, 20 ml scale, 1% precision.
- The adapters are universal and fit on all types of nozzles.
- The measuring glasses are made of impact-resistant transparent plastic and are all individually calibrated.
- Optional: a liquid collection containers can be integrated under the measuring device.
- This device is JKI and ÖAIP approved.

Electronic Flow Rate Measurement

- Each measuring glass is equipped with electronic sensors that define the content with a precision of 0.5% (flow rate up to 9 l/min).
- Each measuring glass is opened and closed by an electronic valve that is controlled from the PC to avoid overflow.
- The liquid collection container is standard integrated
- With the complementary software a complete inspection report can be edited and printed.



Calibration service available
Kalibratie mogelijk

Doppendebietmeter

Om het debiet op alle types van hydraulische spuitdoppen bij spuittoestellen te bepalen

De AAMS-Salvarani doppendebietmeter wordt gebruikt om het debiet te meten van alle types spuitdoppen op spuittoestellen voor verticale gewassen, asperges, aardbei spuiten, rij spuiten, verticale spuitbomen in serres en spuittoestellen op aardappel planters.

De AAMS-Salvarani mechanische meettoestellen zijn vervaardigd uit duurzame materialen en zijn gemonteerd op wielen voor een gemakkelijk transport. Het toestel is uitgerust met snelkoppelingen die d.m.v. siliconen slangen verbonden zijn met universele doppen adapters. De slangen leiden de vloeistof van de doppen naar de meetglazen.

- De standaardversie is ontworpen voor 8 spuitdoppen. Het toestel heeft 8 meetglazen en 8 universele adapters met bijhorende siliconen slangen (ongeveer 3.2 m per adapter) die de spuitvloeistof naar de meetglazen sturen.
- Er zijn verschillende versies beschikbaar voor ieder even aantal spuitdoppen (vb. 14 voor tuinbouw, 16 voor fruitteelt, 20/24 voor citrus en olijven)
- De meetglazen hebben een inhoud van 2000 ml, 20 ml schaal en 1% precisie
- De adapters zijn universeel en passen op alle types spuitdophouders.
- De meetglazen zijn vervaardigd uit impact-resistent transparant plastic en zijn individueel gecalibreerd.
- Optie: een opvangbak kan geïnstalleerd worden onder het meettoestel.
- De doppendebietmeter is door JKI en ÖAIP erkend.

Elektronische doppendebietmeter.

Alle meetglazen zijn voorzien van een elektronische sensor die de opgevangen vloeistof van de spuitdoppen met een nauwkeurigheid van 0,5% meet (debiet tot 6l/min).

- Elk meetglas heeft een elektrisch ventiel om overlopen te vermijden, gestuurd via de pc.
- Opvangbak is geïntegreerd in het toestel.
- Met de aanvullende software kan een volledig inspectierapport gegenereerd en afgedrukt worden.

Code Code	Description	Beschrijving	
0332999	8 glasses complete with adapters and hoses	8 glazen met adapters en siliconen slangen	8
0401698	16 glasses complete with adapters and hoses	16 glazen met adapters en siliconen slangen	16
0401705	20 glasses complete with adapters and hoses	20 glazen met adapters en siliconen slangen	20
0401499	8 glasses with adapters and hoses, container w/ recuperation pump	8 glazen met adapters en siliconen slangen, opvangbak en pomp	8
0401699	16 glasses with adapters and hoses, container w/ recuperation pump	16 glazen met adapters en siliconen slangen, opvangbak en pomp	16
0401708	20 glasses with adapters and hoses, container w/ recuperation pump	20 glazen met adapters en siliconen slangen, opvangbak en pomp	20
0030300	Flow rate electronic 8 glasses complete	Elektronisch met 8 glazen, adapters en siliconen slangen	8
0030000	Flow rate electronic 16 glasses complete	Elektronisch met 16 glazen, adapters en siliconen slangen	16
0030200	Flow rate electronic 24 glasses complete	Elektronisch met 24 glazen, adapters en siliconen slangen	24
2006001	Calibration service for flow rate electronic	Kalibratie van elektronische doppen debietmeter	



Electronic Nozzle Tester

To define the flow rate of nozzles

The AAMS-Salvarani electronic nozzle tester is a device that can define the flow rate of all types of nozzles mounted on sprayers with an accuracy of 1%. The AAMS-Salvarani nozzle tester is a hand held device for a quick and accurate check of the performance and wear of nozzles. The measurements can also be used for calibration purposes. The electronic nozzle flow rate tester is the only mobile device that is JKI approved for the measurement of absolute flow values.

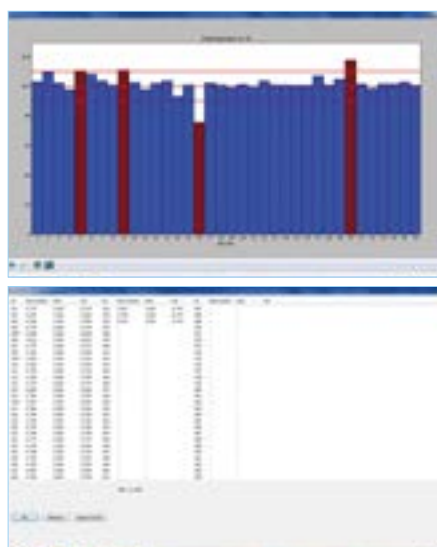
- The nozzle tester has a precision of 1% from 0.10 l/min up to 8 l/min.
- The data of 10 sets of 100 nozzles can be stored in the memory of the monitor and transmitted to a PC.
- A measuring report of the nozzles or of a complete inspection can be created on a PC with the complementary software.
- The monitor uses two 1.5V rechargeable batteries, type AA.
- The nozzle tester is delivered in a handy case.
- A tripod for mounting the measuring unit is available. This allows to measure the flow rate of nozzles mounted on orchard, air blast sprayers (not downwards oriented nozzles) and row sprayers.
- The AAMS-Salvarani nozzle tester can also be used for vertical spray booms as in asparagus, greenhouses etc.
- The nozzle tester can be equipped with different adapters to measure the flow rate of other types of spraying nozzles, installed on different machines as potato planters, row sprayers etc.
- **The device can measure absolute values of air induction nozzles**

Elektronische doppentester S001

Om het debiet van spuitdoppen te bepalen

De AAMS-Salvarani doppentester S001 is een meettoestel, dat het debiet van alle types spuitdoppen met een nauwkeurigheid van 1% bepaalt. De doppentester is een draagbaar toestel, dat de prestaties en slijtage van spuitdoppen van alle soorten spuitsystemen snel controleert. De metingen kunnen ook gebruikt worden voor de kalibratie van spuiten conform de diverse kwaliteitssystemen in land- en tuinbouw.

- Het meettoestel heeft van 0,10 l/min tot 8 l/min een meetnauwkeurigheid van 1%.
- De gegevens van 10 reeksen met elk 100 spuitdoppen kunnen zowel in het geheugen van de monitor opgeslagen alsook op een PC uitgelezen worden.
- Een meetrapport van de spuitdoppen kan met behulp van de software opgesteld en afgedrukt worden.
- Het toestel werkt op twee 1,5V AA oplaadbare batterijen.
- De doppentester wordt in een robuust aluminium koffertje geleverd.
- Optioneel kan het toestel op een statief gebouwd worden. Hierdoor kan het debiet bepaald worden van doppen die niet horizontaal zijn aangebouwd op boomgaard- en motorvatspuiten, rijenspuiten of spuitrobots in kassen
- De AAMS-Salvarani doppen tester kan ook gebruikt worden voor verticale spuitbomen zoals voor asperges, serres, enz.
- Het toestel kan geleverd worden met verschillende adapters om het debiet te meten van andere types spuitdoppen, geïnstalleerd op verschillende machines zoals bvb. aardappelplanters, rijenspuiten enz.
- **Het toestel kan absolute waarden van luchtinductiespuitdoppen bepalen..**



Calibration service available
Kalibratie mogelijk



0660111

Code Code	Description	Beschrijving	Q (l/min)
0660112	Nozzle Flowrate Handheld,	Elektronische doppentester S001	0,1 - 0,45
0660111	Nozzle Flowrate Handheld,	Elektronische doppentester S001	0,3 - 8
2001001	Calibration service for nozzle tester	Kalibratie S001 doppentester	

Electronic Nozzle Tester for vertical nozzles

To define the flow rate of nozzles

The AAMS-Salvarani electronic nozzle tester is a device that can define the flow rate of all types of nozzles mounted on sprayers with an accuracy of 1%. The AAMS-Salvarani nozzle tester is a hand held device for a quick and accurate check of the performance and wear of nozzles. The measurements can also be used for calibration purposes.

The electronic nozzle flow rate tester is the only mobile device that is JKI approved for the measurement of absolute flow values.

For technical details: see previous page

- A tripod for mounting the measuring unit is included. This allows to measure the flow rate of nozzles mounted on orchard, airblast sprayers (not downwards oriented nozzles) and row sprayers. The nozzle tester can be delivered with a hand-held adapter or with spiral hoses and universal nozzle adapters.



0660117



Calibration service available
Kalibratie mogelijk



Elektronische doppentester voor verticale spuitdoppen

Om het debiet van spuitdoppen te bepalen

De AAMS-Salvarani doppentester S001 is een meettoestel dat het debiet van alle types spuitdoppen met een nauwkeurigheid van 1% kan bepalen. De doppentester is een draagbaar toestel en wordt gebruikt voor een snelle en accurate controle van de prestaties en slijtage van spuitdoppen. De metingen kunnen ook gebruikt worden om de spuiten binnen de diverse kwaliteitssystemen in land- en tuinbouw te kalibreren.

De elektronische doppentester is het enige mobiele toestel dat is erkend door JKI voor de meting van absolute debietwaarden.

Technische specificaties: zie vorige bladzijde

Het statief waarop het toestel wordt gemonteerd wordt bijgeleverd. Hierdoor kan het debiet bepaald worden van doppen die niet horizontaal zijn aangebouwd op boomgaard- en motorvatspuiten, rijenspuiten of spuitrobots in kassen. De doppentester kan geleverd worden met een handadapter of spiraalslangen en een universele doppenadapter.

De AAMS-Salvarani elektronische doppentester S001 is JKI en SKL erkend.



0242000

Code Code	Description	Beschrijving	Q (l/min)
0660109	Extension kit for upgrading 0660111 into 0660117	Uitbreiding set van 0660111 naar 0660117	
0660110	Extension kit for upgrading 0660111 into 0242000	Uitbreiding set van 0660111 naar 0242000	
0660117	Nozzle tester, support, silicone hose, hand adapter	Elektronische doppentester op statief incl. handadapter en siliconen slang	0,3 - 8
0242000	Nozzle tester, support, 8 adapters, 8 spiral hoses	Elektronische doppentester op statief incl. 8 adapters en spiraalslangen	



Nozzle Tester for dismantled nozzles

To define the flow rate of nozzles

The independent nozzle tester of AAMS-Salvarani allows to control the flow rate of individual nozzles with high precision. The nozzles are checked at constant pressure. The flow rate can be read on the display of the flow sensor and/or on a PC with the complimentary software. The values are automatically stored for further processing and can be used for the assessment in inspections and for reporting official inspections. The device works with high precision and displays exact values of the flow rate.

- The design of the independent nozzle tester incorporates very precise sensors. The built-in flow and pressure sensors have a precision of 0.5%. The measured values are automatically transferred to the computer and integrated software.
- The device is available in different versions, with a table, different shelves, a storage for different nozzles discs, extra clean water tank, power connection for the computer, printer, etc.
- The device can be equipped with wheels to facilitate the transport at inspection sites or for easier storage. The device is constructed as light as possible to make it easy to handle.
- The device functions on both 220V and 12V. It can work without any external power supplies with the integrated battery for about 6 hours.
- The hydraulic circuit is pressurized through a volumetric pump with linear flow characteristics working on 12V. The pump can easily yield 5 l/min at a pressure of 8 bar. On request a second pump can be mounted to reach higher flow rates up to 8 l/min.

Individuele Doppentester

Om het debiet van spuitdoppen te bepalen

Met de AAMS-Salvarani individuele doppentester kan het debiet van de individuele spuitdoppen met grote precisie gemeten worden. Alle doppen worden afzonderlijk met dezelfde druk getest. Het debiet wordt op een display aangegeven. Het debiet kan op de computer opgeslagen en verwerkt worden met behulp van de bijbehorende software. De gegevens kunnen in een officieel testprotocol gebruikt worden.

- Dankzij de hoogwaardige precisie sensoren kan een foutieve uitstoot bij een bepaalde dop direct en precies herkend worden. Zowel de doorstroommeter als de druksensor hebben een nauwkeurigheid van 0.5%.
- Alle waarden worden direct via de geïntegreerde software naar de pc doorgestuurd.
- Het apparaat is in meerdere uitvoeringen leverbaar: met klaptafel; met opbergvakken; verschillende dophouders en doppencarousels; schoonwatertank; verschillende stroomaansluitingen (220V of 12V); computer en printer.
- Transportwielen kunnen er eenvoudig opgezet worden. Het geheel is licht, zodat het gemakkelijk te verzetten en op te heffen is.
- Het apparaat kan zowel op 220V of 12V aangestuurd worden. Met een ingebouwde batterij kan het zelf 6 uur autonoom werken.



• The liquid flow is transmitted through electrical valves either to return into the liquid tank or to the nozzle to measure the flow rate. A special pressure dump valve is built-in to avoid spillage when the liquid flow circuit is changed.

• The pressure is simply regulated by turning a small knob. The pressure is measured just above the nozzle to be as precise as possible. The pressure sensor can be analog or digital (minimal class 0.5). The digital sensor can be connected to a PC and transfer data with the complimentary software.

• The flow is measured with an inductive flow sensor with a precision of 0.5% between 0.15 and 8 l/min. In the computer software the flow rate value is corrected to the exact value for reference pressures (in case of pressure differences).

• The adapters to the nozzles and nozzle carrier discs are designed in order to avoid to affect the measured flow rate of air-injection nozzles as TVI, AVI, AI, ID, Airmix, IDK, Turbodrop, etc.

• Extra adapters are supplied in the standard kit to check different types of nozzle discs and nozzles that are still mounted in the nozzle cap.

• The nozzle carrier discs are developed to hold different types and models of nozzles on the same disc. The carrier discs are available for all common nozzle types and nozzle discs. The disc for standard nozzles can carry up to 72 nozzles; the disc for nozzles mounted in a nozzle cap can carry up to 36 nozzles at a time. The second version permits a considerable time saving, since there is no need to dismount the nozzles from the caps.

• The liquid tank is equipped with two connections for fast filling and emptying.

• To be able to check the precision of the system in automatic control or other quality systems, a set of officially calibrated nozzles (5 pieces) can be provided to check the precision of both the flow and pressure sensor.

• De vloeistofstroom wordt door een lineaire volumetrische pomp op 12V aangestuurd. Deze pomp heeft een capaciteit van 5 l/min bij 8 bar. Op aanvraag kan een tweede pomp gemonteerd worden om een hogere debiet te verkrijgen, tot 8 l/min.

• De vloeistofstroom wordt via elektrische ventielen aangestuurd. Er is een extra veiligheidsklep ingebouwd om verlies van vloeistof te voorkomen.

• De druk is via een eenvoudige drukknop te regelen. Deze druk wordt direct aan de dop gemeten en geeft dus altijd de exacte spuitdruk weer. Hiermee wordt een juist beeld verkregen van het debiet. De druksensor kan analoog of digitaal geleverd worden (minimaal klasse 0.5). De digitale sensor kan direct op de computer aangesloten worden.

• De vloeistofstroom wordt d.m.v. een inductieve doorstroommeter met een nauwkeurigheid van 0.5% bij 0.15 - 8 l/min gemeten. De software zet deze waarden om naar de correcte waarden voor de referentiedrukken.

• De dopadapters en doppelcarrousel geen invloed hebben op het doppen-debiet van bv. venturi doppen zoals TVI, AVI, AI, ID, Airmix, IDK, Turbodrop, enz.

• Beide zijn geschikt voor doppen met of zonder dichting.

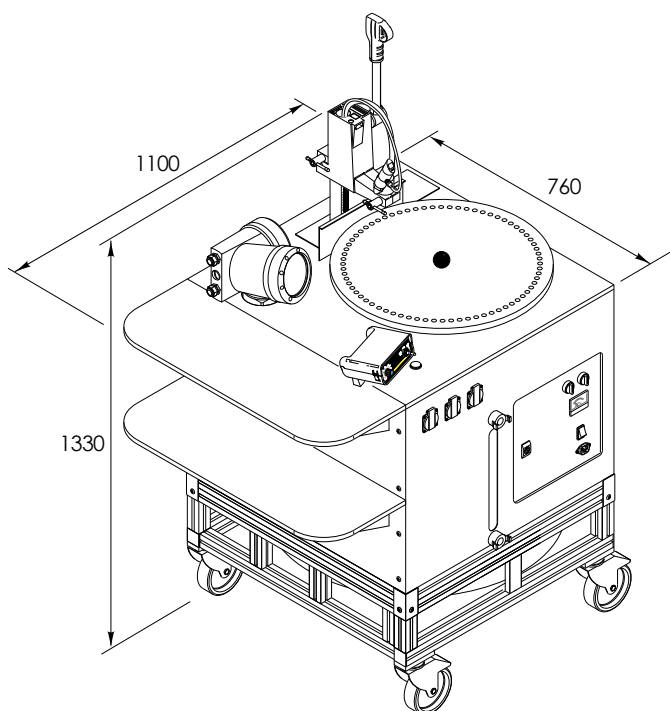
• Extra adapters worden geleverd bij de standaard versie om de verschillende types spuitdoppen te checken die gemonteerd zijn in de dop kap.

• Alle bekende typen doppen kunnen in de verschillende carroussels geplaatst worden. In de carrousel voor standaarddoppen kunnen 72 doppen geplaatst worden. In de carrousel voor doppen met kappen passen 36 stuks. Dankzij deze laatste variant kan de keurder tijd besparen omdat de doppen niet uit de kappen gehaald hoeven te worden.

• De schoonwatertank heeft twee aansluitingen om te vullen of om leeg te maken.

• Om de nauwkeurigheid van de doorstroommeter en de druksensor na verloop van tijd eens te controleren, kan een set van vijf officieel gekalibreerde doppen meegeleverd worden.

• Voor hoogdebietdoppen is een extra pompunit met een maximum debiet van 8 l/min beschikbaar.



Code Code	Description	Beschrijving	Q (l/min)	Volts (V)
0050051	Nozzle tester table, standard	Doppentesttafel standaard	0,3 - 4,5	12/230
0050015	Nozzle tester table, double pump	Doppentesttafel met dubbele pomp	0,3 - 8	12/230
0050123	Undercarriage for tester	Transportset met 4 wielen		



Mechanical Spray Gun Tester

To define the flow rate of nozzles

The Spray Gun Tester AAMS-Salvarani is a universal testing device developed to easily check the flow rate of all kinds of spray guns used in greenhouses or open fields.

The framework consists of two removable parts for an easy transport in a vehicle. The bench is equipped with wheels to be easily carried in the place of the test.

The collecting system is made out of stainless steel to resist to the pressure of liquid and pesticide residues. The device consists of a pressure damper tube to insert the gun. In the expansion chamber, the liquid pressure and its speed are reduced to zero. It also collects the sprayed liquid. With a ball valve, the liquid is guided out of the system or in a calibrated measuring glass.



Collecting phase



Emptying phase

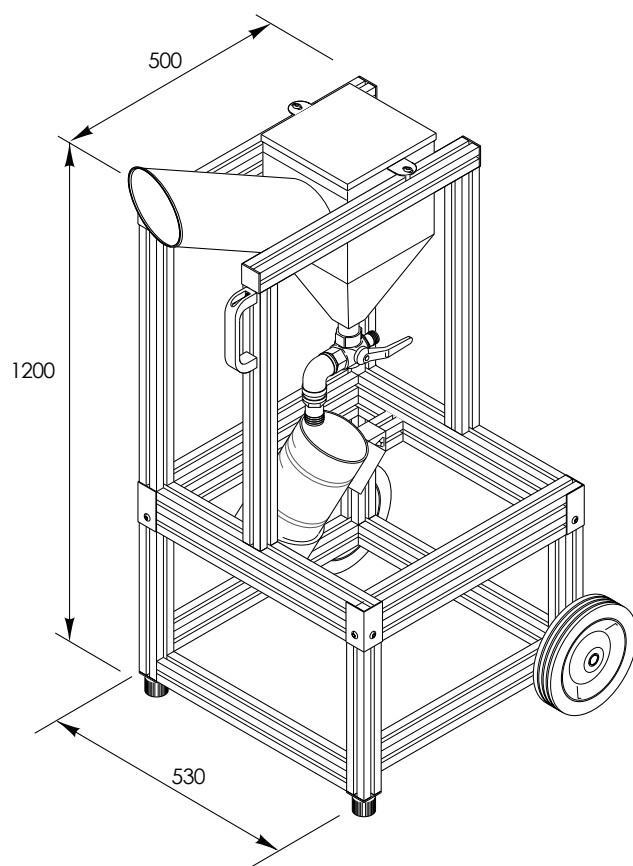
Mechanische lansspuiftester

Om het debiet van spuitdoppen te bepalen

De AAMS-Salvarani mechanische spuitlanstester is een universeel test toestel dat gebruikt wordt om snel het debiet te meten van alle soorten spuitlansen gebruikt in serres of open veld.

De constructie bestaat uit 2 losse onderdelen die gemakkelijk kunnen getransporteerd worden. Het frame is gemonteerd op 2 wielen zodat het toestel gemakkelijk naar de test plaats kan gebracht worden.

Het opvanggedeelte is vervaardigd uit roestvrijstaal om aan de druk van de vloeistof en pesticide residuen te weerstaan. Het toestel bestaat uit een druk demper buis waarin de lans geplaatst wordt. In de expansiekamer worden de vloeistofdruk en de vloeistofsnelheid tot nul herleid. Hier wordt ook de verspoten vloeistof opgeslagen. Een kogelventiel leidt de vloeistof uit het systeem of naar een gecalibreerd meetglas.



Code Code	Description	Beschrijving
0489998	Spraygun tester mechanic, tube 130 mm, up to 15 l/min	Mechanische lansspuiftester met meetglas 130 mm, tot 15l/min

Software for Sprayer Inspection

The software for the test stations will allow to integrate all technical and administrative aspects of the inspection of sprayers following ISO16122.

The software is built around a database on one hand for data registration and on the other hand on protocols on which manually or automatically measured values with inspection tools/equipment are entered. Decisions are taken based on these measurements to evaluate the sprayer. The degree of the decision (category of defect) can be adapted following the National prescriptions. A second group of criteria based on visual observation is also integrated and can be graded in a similar way.

For every inspections site, a unique database is created with interchangeable data export and merging functions.

- With the exporting function, the data can be exported to a general supervising body so that all data can be merged in one central database. The data being exported can be general data, technical data or individual data. The exports can be selected on time base or not yet exported base.
- With merging function, data from other inspection stations can be entered to be able to create a wider data base.

The software has the possibility to re-use the previous data entered to do a re-inspection or to do a new inspection in the following cycle.

The software has following possibilities and options integrated:

- Data of the inspection station Name, address, phone, mail, approval number, inspectors' data...
- Data of the inspection location Name, address, phone,
- Calibration data of the tools used with a historic data over time
- Data of the farmer being inspected
- Data of the sprayer being inspected
- Data of measured values (a choice between the following can be made) Pressure equilibrium and evaluation

Tested working manometer evaluation

Pump data and evaluation Spray controller data evaluation Liquid distribution of the field crop sprayer

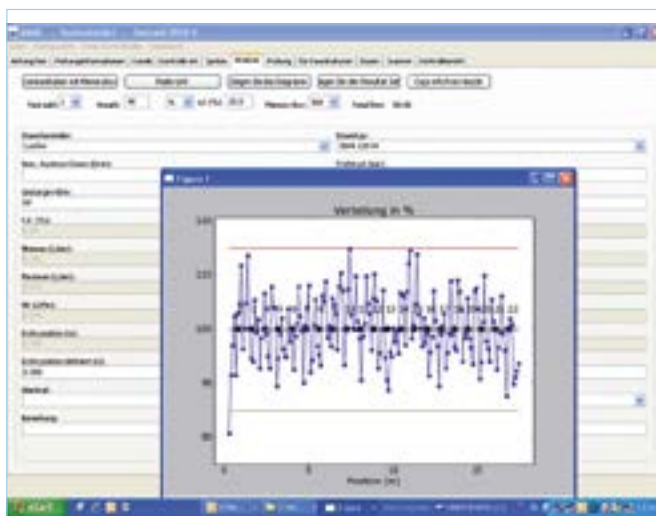
Liquid distribution of sprayer for vertical crops
Flow rate date of the nozzles
Field crop
Orchard sprayers
Row crop sprayers

- Data of visual inspection Protocols based on ISO16122
- Based on the selection of type of sprayer the protocol will be adapted for field crop, orchard sprayers and all other identified types of sprayers

Reporting
Report of a 1st inspections, with all relevant data and criteria
Adapted report for 2nd inspections (in case of not being accepted at 1st attempt).

Available in more than 20 languages.

Complete software voor het testen van alle spuitapparatuur



Deze AAMS-Salvarani software is geschikt voor het beheer en de technische uitwerking voor de keuring van alle soorten spuitapparatuur. De software bestaat uit zeven modules. De databank is het hoofdmodule. De overige modules bieden de volgende mogelijkheden: planning van spuittesten; resultaatverwerking en -beoordeling; printen van testrapporten; statistische verwerking van gegevens en kalibratie. De software kan aan veranderende voorschriften en regelingen of speciale wensen aangepast worden.

- In de eerste module kan je diverse gegevens (klant- en machinegegevens, resultaten van visuele controle en metingen) verzamelen. Voor de vergelijkingen worden de Europese voorschriften inzake spuitkeuringen als basis genomen.

- Met de tweede module kunnen eenvoudige en uitgebreide testrapporten afgedrukt worden.

- De derde module bestaat uit een dynamische agenda, waarmee de keuringen gepland kunnen worden en overzichten gecreëerd kunnen worden.

- In de vierde module kunnen notities aangebracht worden en adressen voor verzending gesorteerd worden.

- Via de vijfde module kunnen statistieken van de uitgevoerde keuringen per keuringsteam opgesteld worden.

- De zesde module is bijna dezelfde als de vijfde. In de zesde module kan je echter het volledige keuringsjaar en het bedrijfsprogramma (volledig of gedeeltelijk) bewerken, analyseren en beoordelen. Er kunnen statistieken opgesteld worden en de spuitkeuringen kunnen naar verschillende criteria beoordeeld worden.

- Met behulp van de zevende module kan de keuringsapparatuur gekalibreerd worden. Er kunnen parameters i.v.m. toelaatbare afwijkingen en grenswaarden ingeven worden. Kalibratiewaarden kunnen eenvoudig opgeslagen en afgedrukt worden.

Code Code	Description	Beschrijving
0970002	Software for sprayer inspection	Complete software voor het testen van alle spuitapparatuur



Spray Table for individual nozzles

Liquid distribution under standardised conditions

The AAMS-Salvarani spray tables for liquid distribution measurements of field crop sprayers have gutters of 5 or 10 cm width and are equipped with precise measuring glasses of 500 ml and a scale of 5 ml or other sizes on demand. The distribution is measured by spraying on the table with the nozzles at normal spraying height. By inclining the measuring glasses, the distribution can be analysed. The content can be read manually or automatically with an ultrasonic sensor.

For more details: check our catalogue titled 'Specials'

Horizontale aluminium spuitafel

De AAMS-Salvarani aluminium spuitafels voor verdelingsmetingen van kleine spuittoestellen hebben gootjes van 5cm of 10 cm breed en nauwkeurige maatbekers met een inhoud van 500ml en schaalverdeling van 5ml. Of andere afmetingen beschikbaar op aanvraag.

De tafel is in een hellende hoek geconstrueerd, waar-door de vloeistof in de maatbekers stroomt en de bekens gemakkelijk kunnen afgelezen worden. Er is ook een volledig elektronische versie beschikbaar. Hierbij wordt het uitgebrachte volume in de meetglasjes automatisch d.m.v. sensors

Voor meer details: bekijk onze nieuwe catalogus "Specials"



Code Code	Description	Beschrijving
0060000	Aluminium spray table	Aluminium spuitafel

Field drift test bench

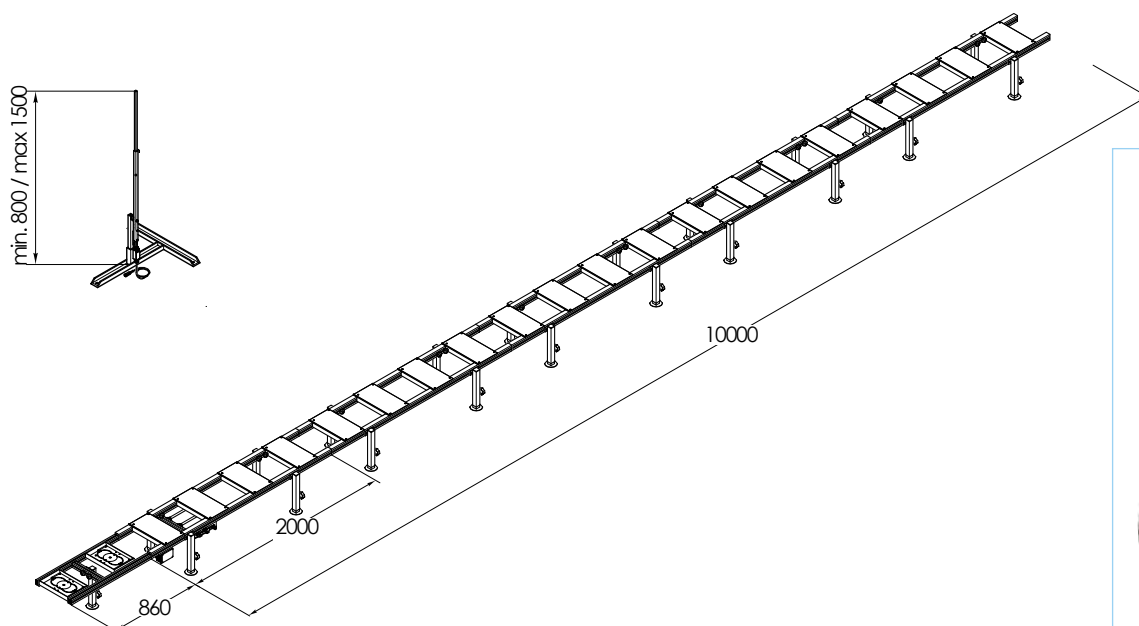
Measurement of potential spray drift

This tool for the field measurement of potential drift is constructed according to the standard ISO 22401. The test stand consists of several modules that can be connected to each other. With compressed air and integrated pneumatic valves, the collection trays can be opened and closed. The trays under the covers collect the potential driftable droplets behind the spray boom. The collection trays open when the spray boom touches the dedicated stick at the end of the bench. The battery, compressor and pressure tank are mounted on a convenient trolley with two wheels. The whole system works on 12V.

Veldtestbank voor drifftmeting

Meting van potentiële drift

Dit AAMS-Salvarani meettoestel voor drifftmetingen op het veld is gebouwd volgens de ISO norm 22401 over driftreductie. De testbank bestaat uit een aantal modules die naar wens aan elkaar verbonden worden. Dankzij pneumatische kleppen kunnen de opvangschalen afgedekt en geopend worden. Zo kunnen de driftende waterdeeltjes achter of naast de spuitboom, na het voorbijrijden van de spuit, opgevangen worden. De opvangschalen openen, wanneer er tegen de stang gereden wordt. Er wordt dan een signaal aan de meegeleverde compressor met druktank doorgegeven, waardoor de schuiven openen. De batterij, compressor en druktank staan op een handig tweewielig karretje. Het hele systeem werkt op 12V.



Code Code	Description	Beschrijving	L (m)
904620	Field drift test bench, 10 meter	Veldtestbank voor drifftmeting	10

Demo Unit

Unit to demonstrate nozzles

This demo unit represents an important tool to check and to show the main characteristics of agricultural nozzles.

On trade exhibitions, at dealer points and at farmer trainings for a spray licence, nozzle patterns and droplet characteristics can be demonstrated in vivo, in a realistic way. The demo unit shows the functioning of the nozzles in a clear and easy way. Different nozzle types can be mounted next to each other in order to compare them.

The demo unit is composed of an aluminium frame, a plastic collecting tank with protection walls to avoid drift, a 12VDC membrane pump, a pressure regulating valve, a glycerine manometer, a stainless steel tube with TeeJet QJ365 nozzle-bodies (2 or 5), a stroboscopic lamp, a 12VDC battery (charger included) and a connection for 230V.



906503



Stroboscopic Lamp



Nozzle body



Double nozzle body

Spuitleiding met twee dophouders



Control Panel



Code Kods	V	A max
906516	12	15



906516

Code Code	Description	Beschrijving	Q (l/min)	MAX (bar)	
906580	Demo Unit 170x46x80 - 5 nozzle holders	Doppen- demoset 170x46x80 met 5 dophouders	6,3	10	5
906557	Demo Unit 75x46x80 - 2 nozzle holders	Doppen- demoset 75x46x80 met 2 dophouders	6,3	10	2

Doppen demoset

Unit voor demonstratie van verschillende dopkarakteristieken

De AAMS-Salvarani doppen- demoset is een belangrijk middel om de karakteristieken van doppen van verschillende types bij verschillende drukken te demonstreren.

Het is een ideale mogelijkheid voor spuitfabrikanten, -dealers of onderwijsinstellingen om de verschillende mogelijkheden van doppen en druppel-groottes op eenvoudige wijze te demonstreren.

De unit bestaat uit een aluminium frame, een watertank, een opvangbak met doorzichtige zijwanden (voor driftbescherming), een 12 V- membraam-pomp, een drukregelaar met manometer, een rvs- spuitleiding met TeeJet QJ365 dophouders (2 of 5) een stroboscooplamp en een batterij met lader en de mogelijkheid tot aansluiting op het net (230V).

Demo Sprayer

For educational and demonstration purposes of trainers and advisory services

The demo sprayer is developed to show all normal functions of a sprayer (pressure regulation, shut off/on, section control valves with adjustable return and manual proportional valve, hydraulic agitation, etc.). The sprayer is equipped with a 230 V electric driven pump with a capacity of 20 l/min at a maximum pressure of 20 bar.

The spray boom can be placed at different height intervals, to simulate the effect of different heights for various nozzles and pressures.

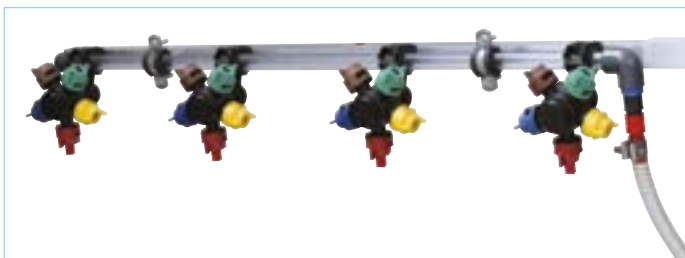
The spray boom is mounted at a certain distance from the frame so that the liquid is not sprayed on the frame and a small patternator can be used to check the distribution under it. The spray boom has eleven nozzle bodies divided in three sections, to simulate different cases. Nozzle bodies are placed 25 cm from each other and can carry up to 5 nozzles each. All nozzles can individually be turned off. The sections are mounted in such a way that when a distribution under a spray boom is simulated, the same number of nozzles per section is active. These interspace of 25 cm allows to show the effect of end nozzles on the distribution (as well at 50 cm or at 75 cm from the next normal nozzle) and special nozzle arrangements with off-center nozzles or other special types.

The transparent tank and tubes allow the audience to follow all the internal liquid streams, including the cleaning process with the rotating nozzle. To illustrate the functioning of the rotating nozzles better, led lights are mounted below the tank to illuminate the interior under all light conditions. To increase the strength and the transparency of the tank, the material used is bent and welded with a special technique. The tank has a total content of +/- 55 litres.

The sprayer is equipped with an extra cleaning kit that can be used to demonstrate different cleaning procedures. The clean water tank content can be used for stepwise cleaning in one, two, three or four steps or for continuous cleaning. For this last option, an extra pump is added and adapted to the size of the sprayer. All nozzles have to be active to show the effect of the continuous cleaning process. Liquid samples can be taken at the nozzles, tank, filters etc and can be shown to the audience during the different cleaning procedures for comparison.

All parts of the demo sprayer are of aluminium or stainless steel to reduce maintenance and guarantee a long life time.

For an easy handling and use, the demo sprayer is built as light and compact as possible (weight when empty is less than 35 kg). It has two large swivelling wheels with double brake to move it around on even surfaces (even when working). The cleaning kit can be dismantled to facilitate the transport. All commands are built within the main frame to avoid damage during transport. The transport dimensions of the sprayer are less than 70 cm width, 60 cm depth and 80 cm height. The dimensions of the cleaning kit are 60cm x 25cm x 45cm.



Demospuit

Voor educatieve en demonstratie doeleinden

De AAMS-Salvarani demospuit geeft op eenvoudige en duidelijke wijze de verschillende functies van een spuitmachine weer (drukregelaar, aan-/uitzetten, sectiekranen met drukcompensatie regeling, hydraulische agitatie, ...). De demospuit is uitgerust met een 230V pomp met 20 l/min bij max. 20 bar. Het toestel is voorzien van een trapsgewijze spuitboomhoogteverstelling om het effect van verschillende spuithoogtes te simuleren.

Onder de spuitboom kan een spuitafel geplaatst worden om de verdeling ervan te controleren. De spuitboom heeft 11 dophouders, op 25 cm van elkaar, en ze zijn verdeeld in 3 secties om verschillende mogelijkheden te simuleren. Deze tussenafstand van 25 cm laat toe het effect van kantdoppen op 50 en 75 cm te demonstreren.

De demospuit is uit zoveel mogelijk doorzichtige delen opgebouwd zodat de vloeistofstromen gemakkelijk te volgen zijn. Om de functionaliteit van de roterende doppen nog beter te illustreren zijn er ledlampen onder de tank gemonteerd. Het materiaal van de tank (+/-55 liter) is gelast met een speciale techniek.

De demospuit is uitgerust met een extra reinigingskit om de verschillende reinigingsprocedures te demonstreren. De inhoud van de schoonwatertank kan gebruikt worden voor de stapsgewijze reiniging of continu reiniging. Voor de continu reiniging wordt een extra pomp voorzien.

Alle onderdelen van de demospuit bestaan uit aluminium of roestvrij staal om een lange levensduur te garanderen. Door het geringe gewicht (<35kg) is de demospuit heel handig in gebruik. De reinigingskit kan gedemonteerd worden om het transport te vergemakkelijken. Alle onderdelen zijn gebouwd binnen het hoofdframe. De afmetingen voor transport van de demospuit zijn 70 bij 60 en 80cm hoogte. De reinigingskit meet 60 bij 25 bij 45 cm.

Code Code	Description	Beschrijving
0072000	Demo sprayer, 230V pump 20 l/min 20 bar	Demospuit, 20l. pomp op 220V, max. 20 bar



Spray Monitor for Experimental Plot Sprayers

Registration unit of sprayed amount per plot (GEP and GLP)

The AAMS-Salvarani spray monitor for plot sprayers is designed in cooperation with experimental farms, that are conducting field experiments for the registration of pesticides (both under GEP as GLP accredited systems).

The spray monitor is an easy to use, lightweight hand held device that can be installed on all types of knapsack sprayers or pneumatic sprayers for experimental or other purposes. The unit registers time and sprayed amount for up to 500 plots.

These data can be transmitted to a computer and integrated in a database (including average flow rate and maximal flow rate per plot (optional)).

- The monitor displays continuously the sprayed amount and the average flow rate.
- The sprayed amount, working time, average and maximal flow rate (as an indicator for evenness of the spray action) are registered for each plot.
- The precise flow meter (max. 1% error after calibration in a stable spray system as of 50 ml is sprayed) is mounted in the pressure line.
- The data can be transferred to a computer through a USB port, and stored in a database for further editing.
- The monitor uses two 1,2V rechargeable batteries, type AA. As an alternative, the monitor can be combined with up to 10 flow meters to register the flow of different booms (not simultaneously).

Proefveldmonitor

Registratie eenheid van de bespoten vloeistof per proefveld (GEP en GLP)

De AAMS-Salvarani monitor voor proefveldspuiten is ontwikkeld in samenwerking met verschillende proefstations.

Representatief, onafhankelijk onderzoek heeft aangetoond dat er bij een correct gekalibreerde doorstroommeter en monitor een afwijking van <1% gegarandeerd is. Dit apparaat is speciaal ontwikkeld voor proefveldspuiten in gezet voor GEP/GLP protocollen.

De proefveldmonitor is eenvoudig draagbaar en gemakkelijk in gebruik. Het toestel kan gemonteerd worden op alle types van druksputten of pneumatische spuiten voor experimentele bespuiting.

De monitor registreert de uitgebrachte volumes per proefveld. De monitor heeft een geheugencapaciteit tot en met 500 proefveldjes die met aangepaste software op een pc uitgelezen kunnen worden. Deze worden dan opgeslagen in een databank voor verdere bewerkingen.

- De monitor duidt tijdens de bespuiting voortdurend het uitgebrachte volume en het gemiddeld debiet aan.

- Van iedere bespuiting wordt het uitgebrachte volume, de gebruikte tijd, het maximale debiet (als parameter voor stabiliteit) en het gemiddeld debiet geregistreerd.

- Een heel precieze debietmeter (max 1 % afwijking na kalibratie in een stabiel spuitsysteem) wordt in de drukleiding gemonteerd.

- Met de aangepaste software kunnen de gegevens op de pc uitgelezen worden via USB of seriële poort. De gegevens worden voor verdere verwerking in een databank opgeslagen.

- De monitor werkt op twee 1.5V AA oplaadbare batterijen. Als alternatief kan de monitor gecombineerd worden met maximaal 10 debietmeters om de vloeistofverdeling van verschillende spuitbomen te registreren (wel niet gelijktijdig).



Calibration service available
Kalibratie mogelijk

Code Code	Description	Beschrijving
0242099	Spraymonitor, complete set	Proefveldmonitor met precisiedoorstroommeter, uitleeskabel en software
0242105	Software for plot sprayer monitor	Software voor proefveldmonitor
2004001	Calibration service for experimental plot sprayer	Kalibratie van proefveldmonitor

Nitrile Gloves

High protection against chemicals, acids, oils and detergents.

Nitril handschoenen

Nitril handschoenen voor een voortdurende bescherming tijdens het werk met chemicaliën, zuren, oliën en reinigingsmiddelen. Het is mogelijk om je bedrijfslogo- of naam er op te laten drukken.



Code Code	Description	Beschrijving
0888013	Nitrile gloves, size 8 (M)	Nitril handschoenen, maat 8 (M) chemisch resistent
0888014	Nitrile gloves, size 9 (L)	Nitril handschoenen, maat 9 (L) chemisch resistent
0888010	Nitrile gloves, size 10 (XL)	Nitril handschoenen, maat 10 (XL) chemisch resistent
0888011	Nitrile gloves, size 11 (XXL)	Nitril handschoenen, maat 11 (XL) chemisch resistent

Nozzle Cleaning Brush

Doppenborstel



Code Code	Description	Beschrijving
0222003	Nozzle cleaning brush	Speciale borstel voor het reinigen van spuitdoppen

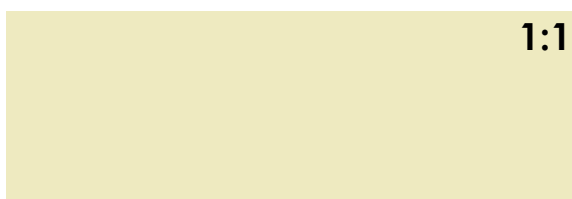


Water Sensitive paper

These specially coated papers are used to evaluate the spray distributions, swath widths, droplet densities and penetration of the spray. Water sensitive paper is yellow and is stained blue when exposed to water spray droplets.

Watergevoelig papier

Deze speciaal bewerkte gele papierstroken worden vaak gebruikt bij de beoordeling van druppelgroottes en bedekking van de vloeistof na bespuiting in gewassen. Dankzij de diepblauwe verkleuring is de bedekking, druppelgrootte en -verdeling snel en duidelijk te herkennen. Zeer geschikt voor onderzoek, demonstratie en presentaties.



Code Code	Description	Beschrijving
0555033	Water Sensitive Paper, 26 x 76 mm, 50 pieces/pack	Watergevoelig papier 26 x 76 mm, 50 stuks/pakje
0555034	Water Sensitive Paper, 26 x 500 mm, 25 pieces/pack	Watergevoelig papier 26 x 500 mm, 25 stuks/pakje
0555043	Water Sensitive Paper, 52 x 76 mm, 50 pieces/pack	Watergevoelig papier 52 x 76 mm, 50 stuks/pakje

Oil Sensitive paper

These specially coated papers are used to evaluate spray distributions, swath widths, droplet densities and penetration of the spray. Oil sensitive paper is white and is stained black when exposed to oil spray droplets.

Oliegevoelig papier

Deze speciaal bewerkte witte papierstroken worden vaak gebruikt bij de beoordeling van druppelgroottes en bedekking van oliën. Dankzij de zwarte verkleuring is de bedekking, druppelgrootte en -verdeling snel en duidelijk te herkennen.



Code Code	Description	Beschrijving
0555044	Oil Sensitive Paper, 52 x 76 mm, 50 pieces/pack	Oliegevoelig papier 52 x 76 mm, 50 stuks/pakje
0555045	Oil Sensitive Paper, 26 x 76 mm, 50 pieces/pack	Oliegevoelig papier 26 x 76 mm, 50 stuks/pakje



Fertilizer Trays

To control and calibrate fertilizer spreaders

The AAMS-Salvarani fertilizer trays are used to evaluate the field distribution of fertiliser spreaders or other granular applications. The trays are packed per 5 or 7 units, with special inserts to prevent the kernels to bounce out of the tray during the test. The kit includes also measuring glasses (one for each tray) and a funnel. The trays are placed on the field at certain distances, perpendicular to the driving direction. The distribution in the field can be easily checked by pouring the kernels from the tray into the measuring glasses. For a more precise scheme of the spreading patterns, more trays can be placed closer to each other along the measuring line and the content can be weighted.

- The trays have a dimension of 50 cm by 50 cm and are compliant with the European Standard EN13739 (European Standard for distribution measurements of fertilizer spreaders).
- The trays are equipped with a grid to avoid jumping out of the kernels.
- For every tray, a measuring glass is delivered to define the spread amount of fertilizer. The glasses are integrated in a stainless steel support for an easy comparison of the content. The fertilizer is poured in the glasses with the complimentary funnel.
- All collection parts are produced in a hard plastic to guarantee a long lifetime.
- The trays can also be used for solid organic fertilizers or other materials (e.g. salt spreaders).
- The trays fit in each other and the inserts can be folded up for easy storage and transportation. Bags for transport or storage after use are available.
- Kits of 10 or more trays available on request.
- A hardness tester is available to check the spreading quality of the fertilizers.
- A fertiliser calibrator with grading sieves can be supplied to control the average size of the kernels.



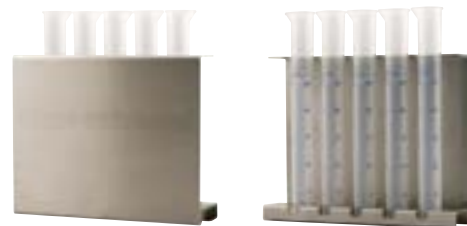
Set opvangbakken voor meststofstrooiers

Voor het controleren en kalibreren van meststof

De AAMS-SALVARANI verdelingsbakken voor meststofstrooiers zijn verpakt per vijf of zeven stuks en worden ingezet om snel de verdeling van de meststofkorrels in de praktijk te kunnen bepalen. De bakken worden op eenzelfde afstand van de bodem, dwars op de rijrichting gelegd. Door al strooiend over de bakken heen te rijden, worden de korrels in de bakken opgevangen en kan de verdeling bepaald worden. Voor uiterst precieze metingen, moeten de bakken dicht bij elkaar geplaatst worden.

- De bakken hebben een afmeting van 50 bij 50 cm. en zijn volledig conform de Europese norm EN13406 (Europese norm voor verdelingsmetingen van meststofstrooiers).
- De opvangbakken zijn uitgerust met uitneembare roosters, zodat de korrels niet wegspringen.
- In elke opvangbak zit er een meetglasje om de opgevangen hoeveelheid te bepalen. De vijf of zeven meetglasjes zitten in een rekje. De verzamelde korrels worden via een trechter in de meetglasjes gegoten.
- Alle onderdelen zijn uit robuust kunststof vervaardigd, zodat een lange levensduur gewaarborgd is.
- De opvangbakken kunnen ook voor organische meststoffen gebruikt worden.

• De opvangbakken passen in elkaar en de roosters kunnen opgevouwen worden, zodat ze weinig plek innemen. Opberg- / draagtassen kunnen meegeleverd worden. Optioneel kunnen kunstmest-"schudbakjes" geleverd worden. Deze worden gebruikt voor de classificatie van de korrelgroottes van kunstmest en tonen de percentages van de verschillende maten van de kunstmestkorrels. Een tweede optie is de hardheidsmeter voor de kwaliteitscontrole van de kunstmest.



Code Code	Description	Beschrijving
904550	Trays for fertiliser spreader testing, 5 trays, inserts and glasses, 1 funnel	Set van 5 opvangbakken met rooster, incl. meetglasjes en trechter
904551	Trays for fertiliser spreader testing, 7 trays, inserts and glasses, 1 funnel	Set van 7 opvangbakken met rooster, incl. meetglasjes en trechter
0777024	Hardness tester for fertiliser kernels	Hardheidsmeter voor kunstmest
0777008	Fertiliser calibrator (4 classes)	Korrelkalibratiebakje (4 maten)



Droplet Sizer

The Oxford Lasers Ltd droplet size and velocity measurement instrument, the VisiSize P15 is ideal for agricultural spray nozzle assessment both in field and in the lab.

The VisiSize P15 is a simple fast way to check the diameter and velocity distribution of the spray and is an excellent tool for analysis, teaching or demonstrations. Visual images of the spray droplets allow rapid clarification of the nature of the spray formation from sheet breakup to droplets.

The VisiSize P15 instrument consists of a chemically resistant, water proof (IP67rated) sealed enclosure containing the camera, lens arrangement and light source. A laptop and a rugged water proof carry case are also included to provide a completely portable tool.

Statistical output from the system include: mean diameter (by number, area or volume), Sauter mean diameter, 10%, 50% and 90% volume percentiles, standard deviation, relative span, and absolute concentration.

System Specifications

- Application: Analysis of droplets and particles size
- Measure Drop Size: Yes
- Measure Drop shape: Yes
- Measure Velocity: P15 upgrade option
- Measure Direction: P15 upgrade option
- Size Range: >15µm
- Dynamic Range: 175
- Typical working distance: Fixed position within instrument.
- Maximum particle velocity: 10m/s (50µm diameter particle)
- Image source: Online, High resolution camera
- Up to 15,000 particles/second in
- Real-time mode.
- Spray protection: Splash-proof enclosure suitable for use within sprays, rated IP67.
- System dimensions: 915mm x 219mm x 170mm (fully extended)

ViziSize druppelgrootte meetapparaat

De Oxford Lasers Ltd ViziSize P15 druppelgrootte en snelheid meetapparaat is ideaal voor het meten van spuitdoppen zowel in het veld als in het lab.

Met de ViziSize P15 kan eenvoudig en snel de diameter en de snelheid van de druppels gemeten worden en daarmee zeer geschikt voor het maken van analyses, voor training en demonstraties. De afbeeldingen van de verspoten druppels geven een snelle verklaring van het spuitpatroon.

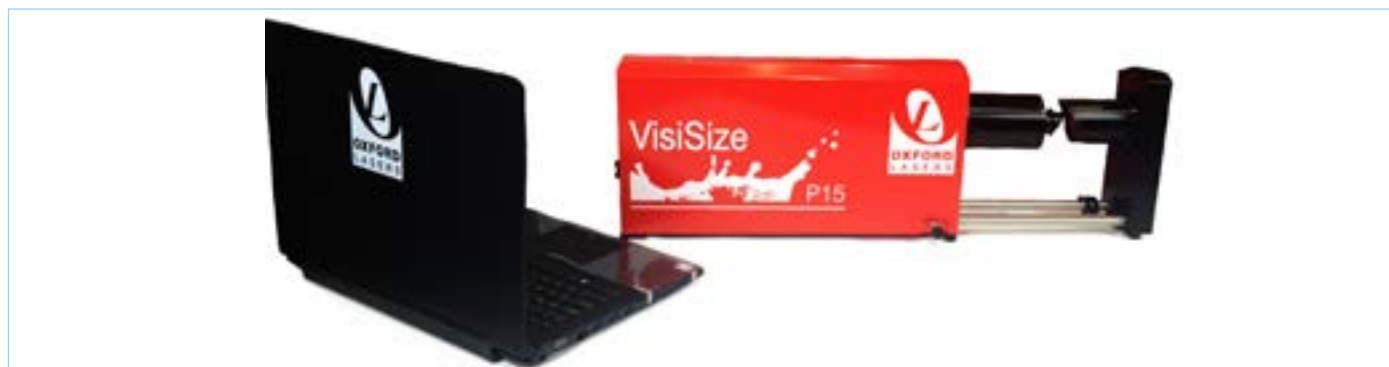
De ViziSize P15 is bestand tegen chemische middelen en waterdicht (IP67) behuizing voor de camera, de lenzen en de lichtbron. Een laptop en een waterbestendige draagbare tas zijn maken het geheel tot een draagbaar toestel.

De statistische output van het systeem omhelst:

De gemiddelde diameter (aantal, oppervlakte of volume), de Sauter gemiddelde diameter, de 10%, 50% en 90% volume percentielen, de relatieve span en de absolute concentratie.

Systeem specificaties:

- Toepassing: Analyse van druppelgrootte
- Meting druppelgrootte: ja
- Meting druppel vorm: ja
- Meting snelheid: P15 optie
- Meting richting: P15 optie
- Grootte: >15µm
- Typische werkafstand: vaste positie mogelijk
- Maximale partikel snelheid: 10 m/s (50µm diameter partikels)
- Lichtbron: Online, hoge resolutie camera
- Meer dan 15,000 partikels/seconde metingen
- Real-time mode.
- Water beschermingklasse: Spatwater dichte behuizing voor gebruik in sprays en IP67 geklasseerd
- Afmetingen: 915mm x 219 mm x 170mm (in werkmodus)



Code Code	Description	Beschrijving
XIMG0010	VisiSize droplet sizer	ViziSize druppelgrootte meetapparaat

Useful Formulas

$$\frac{l/\text{min}}{(\text{for nozzle})} = \frac{l/\text{ha} \times \text{km/h} \times L}{60'000}$$

$$l/\text{ha} = \frac{60'000 \times l/\text{min}}{\text{km/h} \times L}$$

L = distance between nozzles, in cm

$$\text{Speed (km/h)} = \frac{\text{Distance (m)} \times 3,6}{\text{Time (s)}}$$

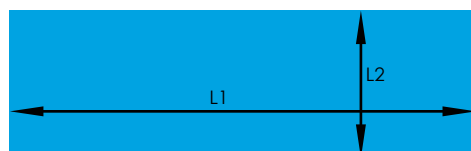
The following formula can be used to adjust the value of the flow rate of the nozzles to the flow rate of the nozzle measured:

$$\text{Recalculate Flow (Q}_1\text{) at new pressure (P}_1\text{)} \quad Q_1 = Q_2 \times \sqrt{\frac{P_1}{P_2}}$$

Q1 is the flow rate at P1 pressure and Q2 is the flow rate at P2 pressure.

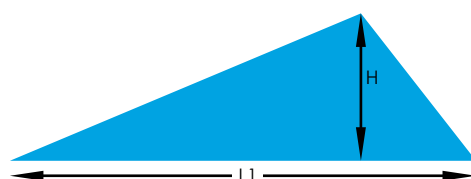
Area calculation

Rectangular areas



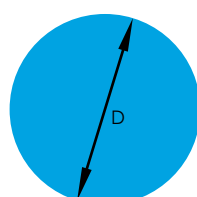
$$\text{Area (ha)} = \frac{L1 \text{ (m)} \times L2 \text{ (m)}}{10.000}$$

Triangular areas



$$\text{Area (ha)} = \frac{L1 \text{ (m)} \times H \text{ (m)}}{20.000}$$

Circular areas



$$\text{Area (ha)} = \frac{\pi \times D^2 \text{ (m)}}{40.000}$$

$$\pi = 3,14159$$

Length

Unit	English	Metric
1 mm	0,03937 in	-
1 cm	0,3937 in	-
1 m	39,37 in	-
1 km	0,621371 mile	-
1 in	-	25,4 mm
1 ft	12 in	304,8 mm
1 mile	-	1,609 km

Volume

Unit	English	Metric
1 lt.	0,26417 US Gal	-
1 US Gal	-	3,785 lt.

Surface

Unit	English	Metric
1 m²	10,764 sq. ft	-
1 ha	2,471 acres	10.000 m²
1 acre	-	4.047 m² / 0,4047 ha

Pressure

Unit	English	Metric
1 bar	14,503 psi	0,1 Mpa
1 psi	-	0,069 bar

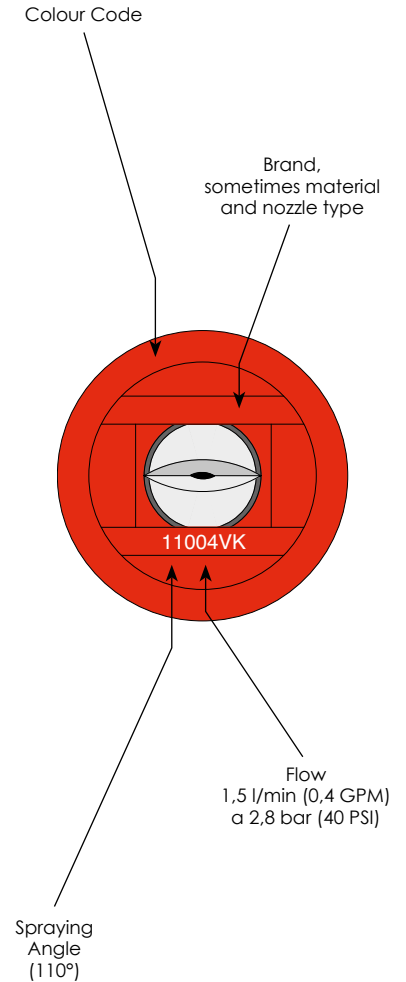
Speed

Unit	English	Metric
1 m/s	2,236 mph	3,6 km/h
1 km/h	0,621 mph	0,277 m/s
1 mph	-	1,609 km/h

Fan Nozzles Flows - ISO colour code

						
(50)	bar	l/min		(50)	bar	l/min
01	1,0	0,23		05	1,0	1,14
	1,5	0,28			1,5	1,39
	2,0	0,32			2,0	1,61
	2,5	0,36			2,5	1,80
	3,0	0,39			3,0	1,97
	4,0	0,45			4,0	2,27
	5,0	0,50			5,0	2,54
	6,0	0,55			6,0	2,79
015	7,0	0,60		06	7,0	3,01
	1,0	0,34			8,0	3,22
	1,5	0,42			1,0	1,37
	2,0	0,48			1,5	1,68
	2,5	0,54			2,0	1,94
	3,0	0,59			2,5	2,16
	4,0	0,68			3,0	2,37
	5,0	0,76			4,0	2,74
02	6,0	0,83		08	5,0	3,06
	7,0	0,90			6,0	3,35
	8,0	0,96			7,0	3,62
	1,0	0,46			8,0	3,87
	1,5	0,56			1,0	1,82
	2,0	0,65			1,5	2,23
	2,5	0,72			2,0	2,58
	3,0	0,79			2,5	2,88
025	4,0	0,91		10	3,0	3,16
	5,0	1,02			4,0	3,65
	6,0	1,12			5,0	4,08
	7,0	1,21			6,0	4,47
	8,0	1,29			7,0	4,83
	1,0	0,57			8,0	5,16
	1,5	0,70			1,0	2,28
	2,0	0,81			1,5	2,79
03	2,5	0,90		15	2,0	3,23
	3,0	0,99			2,5	3,61
	4,0	1,14			3,0	3,95
	5,0	1,28			4,0	4,56
	6,0	1,40			5,0	5,10
	7,0	1,51			6,0	5,59
	8,0	1,62			7,0	6,03
	1,0	0,68			8,0	6,45
04	1,5	0,83		20	1,0	3,42
	2,0	0,96			1,5	4,16
	2,5	1,08			2,0	4,83
	3,0	1,18			2,5	5,40
	4,0	1,36			3,0	5,92
	5,0	1,52			4,0	6,84
	6,0	1,67			5,0	7,64
	7,0	1,80			6,0	8,37
	8,0	1,93			7,0	9,04
	1,0	0,91			8,0	9,67
	1,5	1,12			1,5	6,44
	2,0	1,29			2,0	7,20
	2,5	1,44			2,5	7,89
	3,0	1,58			3,0	8,52
	4,0	1,82			4,0	9,11
	5,0	2,04			5,0	10,19
	6,0	2,23			6,0	11,16
	7,0	2,41			7,0	12,05
	8,0	2,58				

Nozzles Description

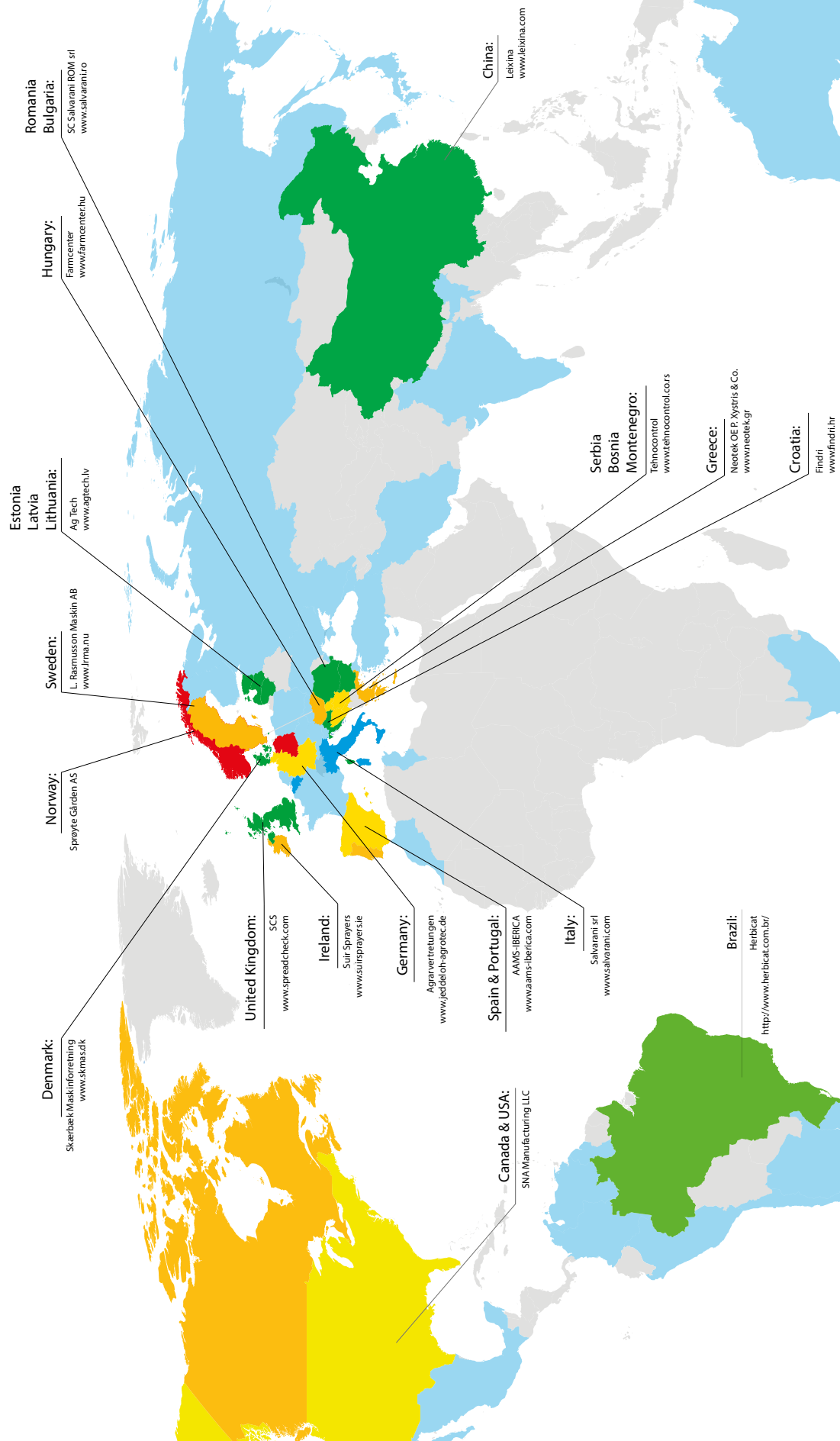


Cone Nozzles Flows - ISO color code

		l/min															
		5 bar	6 bar	7 bar	8 bar	9 bar	10 bar	11 bar	12 bar	13 bar	14 bar	15 bar	16 bar	17 bar	18 bar	19 bar	20 bar
800050 (100)	100	0,245	0,266	0,284	0,301	0,317	0,332	0,346	0,359	0,372	0,384	0,396	0,407	0,418	0,429	0,439	0,449
800067 (50)	50	0,331	0,360	0,386	0,410	0,433	0,454	0,474	0,493	0,512	0,529	0,546	0,562	0,578	0,594	0,608	0,623
8001 (50)	50	0,496	0,539	0,579	0,615	0,649	0,681	0,711	0,740	0,767	0,794	0,819	0,844	0,867	0,890	0,912	0,934
80015 (50)	50	0,754	0,823	0,886	0,944	0,999	1,05	1,10	1,15	1,19	1,23	1,28	1,32	1,35	1,39	1,43	1,46
8002 (50)	50	1,01	1,10	1,18	1,26	1,33	1,40	1,47	1,53	1,59	1,65	1,70	1,75	1,81	1,86	1,90	1,95
8003 (50)	50	1,53	1,67	1,80	1,93	2,04	2,15	2,25	2,35	2,45	2,54	2,63	2,72	2,80	2,88	2,96	3,03
8004 (50)	50	2,03	2,23	2,40	2,57	2,72	2,87	3,01	3,14	3,27	3,39	3,51	3,62	3,73	3,84	3,94	4,04

based on water @ 21°C (70° F)

Worldwide Retailers



Special products

AAMS-Salvarani is specialized in developing test equipment for agricultural machinery and components, mainly for sprayers.

aams-salvarani



Agricultural products

Electric and electronic control boxes, ISOBus for spraying and hydraulic equipments and fittings for spraying.

Salvarani



Components

Electronic components made by Salvarani company for the automotive business.

Salvarani



Compressors

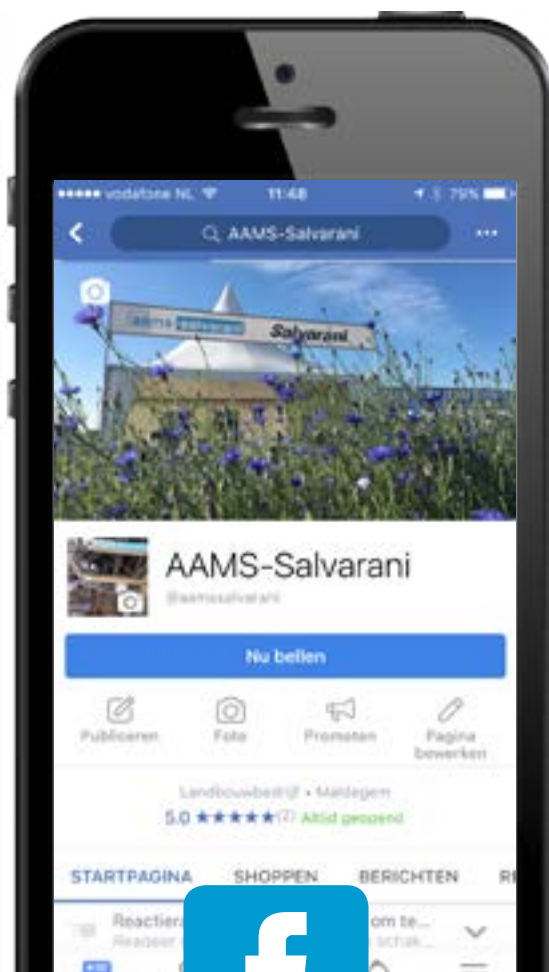
12 VDC dry diaphragm piston compressor.

Salvarani





aams-salvarani



Like us on Facebook

www.facebook.com/aamssalvarani

AAMS Salvarani BVBA
Sint Barbarastraat 34
9990 Maldegem
Belgium

www.aams-salvarani.com
info@aams-salvarani.com
Fax: +32 50 70 00 50
Tel.: +32 50 70 00 40