

easyFlow

easyFlow Entnahme- und Reinigungssystem Bedienungsanleitung – Montageanleitung



Inhaltsverzeichnis

1. easyFlow – Bauteile und Montage-Sätze	1
1.1. Lieferumfang des easyFlow-Sets	1
1.2. Notwendige Werkzeuge für Montage	1
2. Gesamtansicht des easyFlows	2
2.1. Montage des easyFlow Tankadapters	3
2.1.1. Abmessungen des Tankadapters	3
2.1.2. Kriterien zur Positionierung des easyFlow Tankadapters	3
2.1.3. Checkliste für den optimalen Montageplatz	4
2.2. Montage des easyFlows am Gerätetank	5
2.2.1. Einbau bei geeigneter Tankoberfläche	7
2.2.2. Montage des Wasseranschlusses	7
3. Allgemeine Sicherheitshinweise	7
3.1. Vorbeugende Sicherheitshinweise	7
3.2. Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung	7
3.3. Ersatzteile	7
4. Anbaubeispiele des easyflow Systems auf verschiedenen Spritz- und Sprühgeräten	8
5. Anleitung zum Praxiseinsatz des easyFlow Systems	9
5.1. Schritt 1 – Aufsetzen des Kanisteradapters	9
5.2. Schritt 2 – Öffnen des Tankadapters	9
5.3. Schritt 3 – Aufsetzen des Pflanzenschutzmittelkanisters und Dosierung	10
5.4. Schritt 4 – Reinigung/Spülvorgang	11
5.4.1. Zwischenspülung nach Teilentnahme	11
5.4.2. Reinigung nach Komplettentleerung	12
5.5. Schritt 5 – Entfernen des Kanisters nach Komplettentleerung	12

Impressum

Alle Rechte vorbehalten
 © Copyright by
 agrotop GmbH
 Köferinger Straße 5
 93083 Obertraubling
 Telefon + 49 (0) 9453 9938 - 0
 Fax + 49 (0) 9453 9938 - 45

Status 5.10.2016
 Version DE V 1.3

Diese Anleitung darf – auch auszugsweise – nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung durch die agrotop GmbH nachgedruckt oder sonst wie vervielfältigt werden. Jede, von der agrotop GmbH nicht autorisierte Weise der Vervielfältigung, Verbreitung oder Speicherung auf Datenträgern in jeglicher Form und Art stellt einen Verstoß gegen geltendes Urheberrecht dar und wird gerichtlich verfolgt.
 Für den Inhalt verantwortlich: agrotop GmbH

Gedruckt: agrotop GmbH

1. easyFlow – Bauteile und Montage-Sätze



① Tankadapter (inkl. Bohrschablone, Dichtung und Schrauben)
Art.-Nr. 15955



② Kanisteradapter (geeignet für Gebindegrößen bis 10 l, mit einem Gewinde von 63 mm) Art.-Nr. 15954



③ Keilscheibensatz, zum Ausgleichen des Tankadapters bei der Montage auf unebenen und schrägen Tankoberflächen (beinhaltet 2 Keilscheiben und 2 Flachdichtungen) Art.-Nr. 16071

easyFlow Set 1, beinhaltet 1 x Tankadapter und 3 x Kanisteradapter Art.-Nr. 16076

easyFlow Set 2, beinhaltet 1 x Tankadapter und 5 x Kanisteradapter Art.-Nr. 16077

1.1. Lieferumfang des easyFlow-Sets



1a Tankadapter zum Aufbau auf Spritzgerät oder Einspülschleuse



1b Bohrschablone wird zusätzlich als Gegenplatte zur Befestigung des Tankadapters auf der Tankinnenseite genutzt

1c Flachdichtung zwischen Tankadapter (1a) und Tank



1d Befestigungsschrauben (Edelstahl)

2 3 x Kanisteradapter (5 x im Set 2) geeignet für Gebindegrößen bis 10 l, mit einem Gewinde von 63 mm.

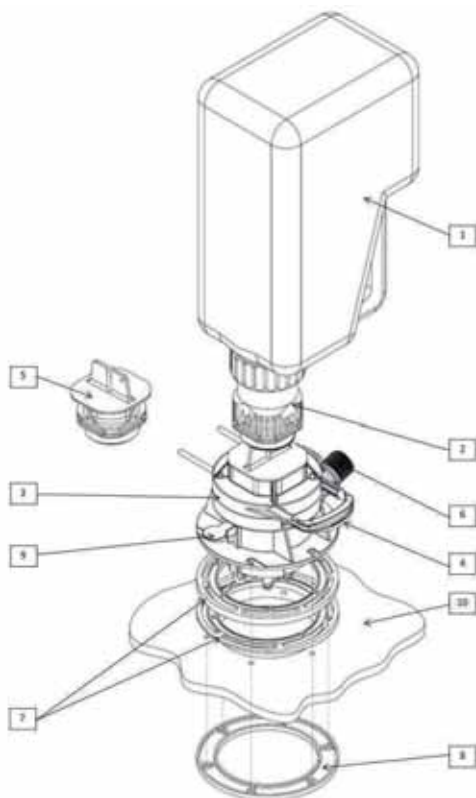
1.2. Notwendige Werkzeuge für Montage

- Handbohrmaschine
- Lochsäge Ø 95 - 97 mm
- Bohrer Ø 5.5 mm
- Stift/Folienstift
- Steckschlüssel Gr. 7
- Handentgrater / 3-Kantschaber

Hilfsmittel zur Montage

- Eimer oder Gefäß um Bohrspäne aufzufangen und somit ein Verschmutzen des Tanks zu vermeiden
- Handbesen

2. Gesamtansicht des easyFlows



1 Kanister

2 easyFlow Kanisteradapter

3 easyFlow Tankadapter

4 Steuerbügel

5 Schutzkappe

6 Gewindeanschluss 3/4 " BSP für Frischwasser

7 Keilscheiben (optional)

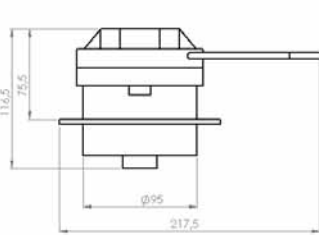
8 Bohrschablone (1b)

9 Druckknopf für Zwischenspülung

10 Spritzentank

2.1. Montage des easyFlow Tankadapters

2.1.1. Abmessungen des Tankadapters

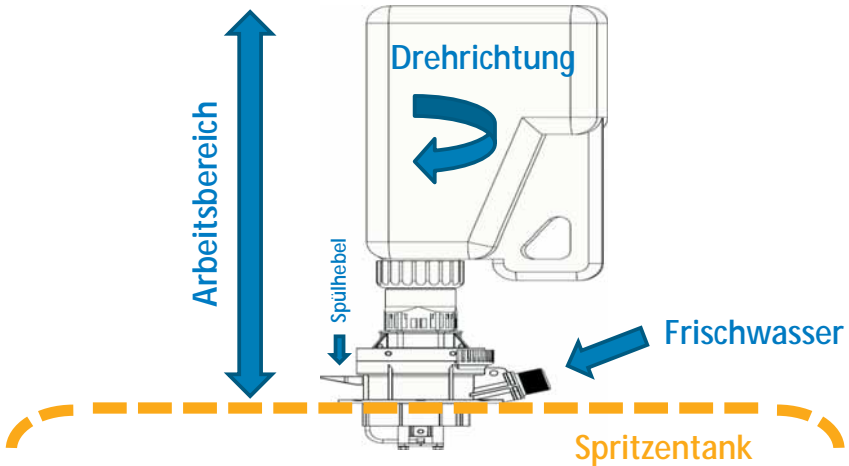


Vorderansicht

2.1.2. Kriterien zur Positionierung des easyFlow Tankadapters

Bevor der Tankadapter auf dem Spritzgerät montiert wird, ist Folgendes zu beachten:

- Vor der Montage muss auf ausreichend Platz zur Bedienung des Systems geachtet werden
- Es ist zu beachten, dass keine Leitungen, Tankreinigungsdüsen oder andere Bauteile sich auf der Tankinnenseite befinden, welche bei der Montage des easyFlow Systems störend wirken
- Prüfen ob Bohrschablone (1b) auf Tankinnenseite montierbar ist
- Ausreichend Arbeitsraum zur Benutzung der 5 l- und 10 l-Kanister
- Ausreichend Platz zur Rotationsbewegung beim Reinigungsvorgang
- Frischwasseranschluss sollte einen max. Arbeitsdruck von 6 bar nicht überschreiten (optimal 3 - 4 bar)



2.1.3. Checkliste für einen optimalen Montageplatz



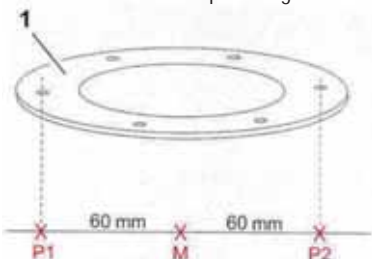
Folgende Punkte sind zu beachten:

- Die Einbauposition muss über dem max. Füllstand liegen. Diese sollte leicht zugänglich sein, dabei ist auf eine optimale Arbeitshöhe zu achten.
- Gute Zugänglichkeit zum Einfüllsystem und genügend Platz für den Frischwasseranschluss (Schnellkupplung, Kugelhahn, Rückschlagventil).
- Ist ausreichend Platz für das Aufsetzen und Einfüllen des Kanisters vorhanden.
- Leichte Erreichbarkeit aller Bedienungsteile (Druckknopf, Steuerbügel).
- Plane und horizontale Flächen sind zum Aufbau des Systems notwendig. Ist dies nicht gegeben, muss mit den Keilscheiben (Art. Nr. 16071) ausgeglichen werden.
- Der Tankdeckel sollte bei der Positionierung des easyFlows nicht stören.

2.2. Montage des easyFlows am Gerätetank



Markieren des Mittelpunktes der Bohrung, in welche der Tankadapter eingesetzt wird.



Zeichnen einer Linie durch den Mittelpunkt und Markieren zweier Punkte.

P1 und P2 in einem Abstand von 60 mm. Diese dienen den ersten Bohrungen der Befestigungsschrauben.



Positionieren der Bohrschablone (1) auf den markierten Punkten. Die restlichen Befestigungspunkte können anhand der Schablone angezeichnet werden.

Während des Bohrens ist darauf zu achten, dass keine Kunststoffspäne in den Tank fallen. Ein entsprechendes Auffangbehältnis sollte dabei unter den Arbeitsbereich gehalten werden.

Die 6 Befestigungslöcher sind im \varnothing 5,5 mm zu bohren. Um die Öffnungsbohrung des easyFlow Tankadapters auszuschneiden, kann eine Lochsäge im \varnothing 95 – 97 mm benutzt werden.



Alternativ kann eine Stichsäge verwendet werden.



Mit einem Handentgrater/Dreikantschaber ist die Bohrung zu entgraten.





Auflegen der Flachdichtung zwischen Tank und Tankadapter, falls nötig sind die Keilscheiben zu verwenden (siehe 2.2.1).



Einsetzen der selbstschneidenden Schrauben und vorsichtiges, kreuzweises Anziehen. Ein Überdrehen der Schrauben ist zu vermeiden.



Über den Einfülldom ist die Bohrschablone von unten als Gegenplatte an die Tankinnenseite zu halten.



Falls nötig, können die überstehenden Schraubenenden gekürzt werden.



Verschlusskappe auf den Tankadapter setzen und durch Herausziehen des Steuerbügels verriegeln. Für den Frischwasseranschluss kann eine Schnellkupplung mit Kugelhahn verwendet werden (siehe 2.2.2).

2.2.1. Einbau bei geneigter Tankoberfläche



Tankneigungen bis zu 5° können durch Keilscheiben, Art. Nr. 16071, ausgeglichen werden. Die zwei Keilscheiben werden dabei mit deren verdickten Ende übereinander gelegt und gleichen so Krümmungen zwischen 1 bis 5° aus. Sobald sich der easyFlow Tankadapter in der Horizontalen befindet, können die Platten justiert werden. Die Flachdichtungen dienen zur Abdichtung zwischen den Keilscheiben. Anschließend ist die

Montage in der üblichen Vorgehensweise fortzuführen.



2.2.2. Montage des Wasseranschlusses

Der Frischwasseranschluss besitzt einen $\frac{3}{4}$ " Gewinde. Zur leichteren Handhabung empfiehlt sich der Anschluss eines Kugelhahnes, um den Spülvorang zu erleichtern. Maximaldruck am Frischwasseranschluss 6 bar.

3. Allgemeine Sicherheitshinweise

- Den Herstellerangaben der Pflanzenschutzmittel ist Folge zu leisten
- Beachten der Allgemeinen Sicherheitshinweise bei Benutzung von Pflanzenschutzmitteln
- Vorschriftsmäßige Entsorgung der leeren PSM Kanister

3.1. Vorbeugende Sicherheitshinweise


 Warnung	Warnung! Dieses Symbol warnt Sie vor der Gefahr von tödlichen Unfällen oder ernsthaften Verletzungen! Diese Gefahren können immer dann auftreten, wenn die Bedienungs- oder Arbeitsanweisungen nicht oder nur ungenau befolgt werden!
 Achtung	Achtung! Bei Benutzung des easyFlows mit Pflanzenschutzmitteln, ist auf persönliche Schutzausrüstung zu achten. Diese sollte Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe, Schutzbrille und Arbeitskleidung, die den gesamten Körper bedeckt, beinhalten.

3.2. Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilerstellung

Umbau oder Veränderungen an der Maschine sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.

3.3. Ersatzteile

Geräteteile in nicht einwandfreiem Zustand sofort austauschen! Verwenden Sie nur Original agrotop-Ersatzteile. Beim Einsatz von Ersatzteilen von Drittherstellern ist nicht gewährleistet, dass sie beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind. Die agrotop GmbH übernimmt keine Haftung für Schäden aus der Verwendung von nicht freigegebenen Ersatzteilen.

 Hinweis	Hinweis! Bei nicht sachgemäßer Anwendung des Systems erlischt jeglicher Garantieanspruch und die damit verbundenen Kulanzansprüche.
--	---

4. Anbaubeispiele des easyflow Systems auf verschiedenen Spritz- und Sprühgeräten



5. Anleitung zum Praxiseinsatz des easyFlow Systems

5.1. Schritt 1 – Aufsetzen des Kanisteradapters



Abschrauben des Kanisterdeckels vom Pflanzenschutzmittel, falls der Kanister versiegelt sein sollte, auf keinen Fall die Siegfolie aufschneiden.



Vor dem Aufschrauben des Kanisteradapters prüfen ob dieser ausgefahren ist. (Der Schneidring zum Entfernen der Siegfolie liegt noch im Inneren des Adapters.)

5.2. Schritt 2 – Öffnen des Tankadapters



Drehen des Tankadapters entgegen dem Uhrzeigersinn, bis dieser voll eingeschlagen ist.



Nach dem Hineinschieben des Bügels kann die Verschlusskappe abgenommen werden.

5.3. Schritt 3 – Aufsetzen des Pflanzenschutzmittelkanisters und Dosierung



Nach Aufsetzen des Pflanzenschutzmittelkanisters wird der Kanisteradapter durch Ziehen des Bügels verriegelt. Um die Versiegelung zu durchtrennen, wird der Kanister nach unten gedrückt.

Dosierung:



Zur Dosierung wird der Bügel im Uhrzeigersinn gedreht und dabei die benötigte Menge entnommen.

Dosierung stoppen:



Um den Kanister zu schließen, wird der Bügel gegen den Uhrzeigersinn gedreht. Die Durchflussmenge kann durch das langsame Zurückdrehen des Hebels, bis hin zum vollständigen Verschluss, dosiert werden.

5.4. Schritt 4 - Reinigung / Spülvorgang

5.4.1. Zwischenspülung nach Teilentnahme



Der Tankadapter befindet sich nach Teilentnahme im geschlossenen Zustand (Bügel entgegen dem Uhrzeigersinn auf Anschlag gestellt)



Hebel zum Lösen der Kontaktflächen runterdrücken und Wasseranschluss für ca. 5 Sekunden öffnen.

Entfernen des teilentleerten Pflanzenschutzmittelkanisters



Zum Entnehmen des teilentleerten Kanisters, den Steuerbügel bis Anschlag nach innen drücken. Das System ist nun entriegelt. Der Kanister mit Adapter kann entnommen werden.

Bis zur kompletten Entleerung des Kanisters bleibt der Adapter aufgeschraubt.

Hinweis: Nach fertiger Spülung, Frischwasseranschluss vom System trennen.

5.4.2. Reinigung nach Komplettentleerung:



Tankadapter im geöffneten Zustand belassen. Anschließend den Frischwasseranschluss anschließen und öffnen. Der Kanister kann im Uhrzeigersinn gedreht werden, um die Reinigungseffektivität zu erhöhen.

5.5. Schritt 5 - Entfernen des Kanisters nach Komplettentleerung



Auseinanderziehen des Kanisteradapters① durch Drehen und leichtes Ziehen nach rechts den Kanisteradapter in die ursprüngliche Position bringen. ②

Dadurch verschwindet die Schneide zur Perforierung des Siegels wieder im Adapter.



Herausziehen des PSM Kanisters

Schließen des Systems durch Verdrehen des Bügels im Uhrzeigersinn auf Anschlag① Steuerbügel bis auf Anschlag hineinschieben② Herausziehen des PSM Kanisters③. Den gereinigten Kanisteradapter abschrauben. Dieser ist wieder einsatzbereit.

Geschlossenes Entnahmesystem

Das easyFlow ist das erste geschlossene und selbstreinigende Entnahmesystem für flüssige Pflanzenschutzmittel (PSM) aus versiegelten oder nicht versiegelten Pflanzenschutzkanistern. Es ermöglicht außerdem eine teilweise Entnahme von PSM. Bei vorschriftsmäßiger Anwendung ermöglicht das easyFlow eine erhebliche Reduzierung des Kontaminationsrisikos des Anwenders. Das easyFlow System wurde entwickelt, um alle Standards des Umweltschutzes und der Betriebssicherheit heute und in Zukunft zu erfüllen.

Im Vergleich zu bisherigen Entnahmesystemen kombiniert das easyFlow folgende Vorteile in einem einzigen kompakten, geschlossenen Entnahmesystem:

- Tropffreier Anschluss mit höchster Sicherheit für den Anwender und die Umwelt.
- Eine automatische Verriegelung verhindert ein unbeabsichtigtes Öffnen des PSM Behälters.
- Die stufenlos einstellbare Durchflussrate ermöglicht auch eine Dosierung von Teilmengen.
- Restmengen verbleiben sicher im PSM Behälter bis zur nächsten Spritzung.
- Schnelle und komplette Spülung der leeren PSM Behälter.
- Ein Spülen aller zugänglichen Teile des easyFlow auch nach einer Teilentnahme (der Tankadapter verbleibt auf dem PSM Kanister bis zur vollständigen Entleerung)
- Keine Verschmutzung und Reinigung von Messbechern.
- Einfache Installation direkt auf dem Tank der Spritze, alternativer Aufbau auch auf vielen Einspülschleusen möglich.

Eigenschaften:

easyFlow Tankadapter

- Teilweise Dosierung möglich, falls erforderlich
- Dosierung durch Schwerkraft, keine Pumpe nötig
- Großer Durchmesser für schnelle Entleerung
- Einfach zu installieren und zu bedienen
- Keilscheibensatz zum Ausgleich von Unebenheiten

easyFlow PSM Kanisteradapter

- Integrierte Spüldüse
- Automatisches Öffnen und Sichern der Alufolie (falls vorhanden), keine kontaminierten Messer!
- Gewindedurchmesser 63 mm
- Mehrere Kanister Adapter können mit einem Tankadapter verwendet werden



easyFlow Tankadapter
Artikel Nr. 15955



easyFlow Kanisteradapter
Artikel Nr. 15954



easyFlow Keilscheibensatz
Artikel Nr. 16071

easyFlow Kit 1, Artikel Nr. 16076, enthält:
1 x Tankadapter (15955) und 3 x Kanisteradapter (15954)
easyFlow Kit 2, Artikel Nr. 16077, enthält:
1 x Tankadapter (15955) und 5 x Kanisteradapter (15954)



Köferinger Straße 5
93083 Obertraubling
Tel. +49 9453 9938-0
info@agrotop.com
www.agrotop.com