

Betriebsanleitung und Ersatzteilliste

Stand 04/14

Ahlmer-Dosiergerät

DSG 160 E/NK

(Artikel-Nr. 100-00-NK)

auch für nicht korrosive Säuren



Hersteller:

Ahlmer GmbH & Co. KG

Schildarpstraße 20

48712 Gescher

Tel.: 02542 / 917917-0

Fax: 02542 / 917917-29

Homepage: www.amg-gmbh.com

eMail: info@amg-gmbh.com

Betriebsanleitung für Ahlmer-Dosiergeräte

Das AHLMER-Dosiersystem ist ein robustes, leistungsfähiges Gerät zur Ausbringung von nicht korrosiven Säuren (Konservierungsmittel) und Siliermitteln auf Basis von Milchsäurebakterien.

**Das Gerät ist nicht für den Einsatz von korrosiven
Konservierungsmitteln geeignet.**

Das Gerät wird fertig montiert geliefert, es wird an einen vorhandenen 12-V-Stromanschluß angeschlossen.

Es sind außerdem Verbindungen vom Pumpenausgang bis zur Düse zu schaffen. Die dafür benötigten Teile sind im Lieferumfang enthalten.

Als Vorratsbehälter für die Siliermittel eignen sich Kunststoffbehälter.

200-l-Behälter mit Tragrahmen können über AHLMER bezogen werden.

Es sind ebenso alle anderen Kunststoffbehälter zu verwenden, sofern diese gründlich gereinigt sind. Zur Entlüftung sollte in den Behälterdeckel eine kleine Bohrung eingebracht werden.

Lieferumfang:

- Pumpe mit Anbaukonsole
- Filterelement mit Anschlüssen
- Düsen mit Haltern
- Schläuche, Schlauchschellen und Ansaugventil
- Elektrischer Anschlusskasten, Kabel, Zugschalter
- Bedienungsanleitung

Täglich nach Gebrauch mit Wasser ausspülen!

Für Schäden, die durch den unsachgemäßen Einsatz bzw. Einsatz anderer Säuren am Gerät entstehen, besteht keinerlei Anspruch auf Ersatzleistungen.

Anbauanleitung:

Das Dosiergerät wird mit der mitgelieferten Anbaukonsole an die entsprechende Erntemaschine angebaut. Es ist dabei auf senkrechte Einbaulage zu achten.

Der Vorratsbehälter sollte sich in unmittelbarer Nähe der Pumpe befinden, da diese max. 1,5 m in senkrechter Höhe ansaugt.

Der Deckel des Vorratsbehälters ist mit einer Bohrung zur Durchführung des Ansaugschlauches (Gewebeschlauch 2 m lang) zu versehen.

An diesem Schlauch wird ebenfalls das mitgelieferte Fußventil mit Ansaugfilter befestigt. Es ist darauf zu achten, dass dieses immer den Behälterboden erreicht.

Eine Schlauchverbindung ist erforderlich, um vom Schlauchanschluss am Mengendurchflussanzeiger zu den Düsen zu gelangen.

Stromversorgung:

Das Elektrokabel wird an die Batterie oder an die 12-V-Steckdose der Erntemaschine angeschlossen.

Blaues Kabel	+ (Spannungsversorgung)
Braunes Kabel	- (Masse)

Den mitgelieferten Zugschalter an das dafür vorgesehene Kabel (3 m lang) anschließen. Den Zugschalter an der Pick-up der Erntemaschine anbringen. Falls ein Pick-up Signal vorhanden ist muss dies mit dem blauen Kabel verbunden werden (in diesem Fall bleibt das braune Kabel frei).

Ein- und Ausschalten der Stromversorgung geschieht über einen Schalter am Schaltkasten des Gerätes. Ein- und Ausschalten während des Arbeitseinsatzes über Zugschalter. Im Schaltkasten des Gerätes ist eine Arbeitssicherung (5 Ampere stark) angebracht.

Um die Pumpe vor Schaden zu schützen, befindet sich an der Pumpe ein Druckschalter. Steigt in der Druckleitung der Druck über 1,5 bar, schaltet sich die Pumpe automatisch aus. Nach Druckabbau schaltet sich die Pumpe wieder ein.

Anbringung der Düsen:

Im serienmäßigen Lieferumfang der Pumpe ist ein Düsensatz enthalten.

Mit der dazugehörigen Düsenhalterung lassen sich die Düsen leicht an die gewünschte Stelle der Erntemaschine anbringen.

Die Düse(n) im Einzugsbereich der Erntemaschine so anbringen, dass ein vollständiges Besprühen des Häckselgutes gewährleistet ist.

Es ist beim Anbringen der Düse(n) darauf zu achten, dass keinesfalls die Düse(n) mit dem Erntegut oder den Einzugsorganen der Maschine in Berührung kommt (kommen).

Nach erfolgter Montage alle Schlauchverbindungen mit Schlauchelementen sichern, um Undichtigkeiten zu vermeiden.

Es empfiehlt sich, vor dem Arbeitsbeginn die eingestellte Menge zu kontrollieren!

Dazu die Düse(n) in einen Eimer legen und die Pumpe mit dem Siliermittel eine Minute laufen lassen. Die genaue Menge mit einem Litermaß ermitteln und mit dem eingestellten Wert vergleichen, ggfs. neue Einstellung vornehmen.

Das Auslitern ist erforderlich, da bei nicht korrosiven Säuren die Viskosität mit der Temperatur zusammenhängt. Diese werden bei Kälte dicker und bei Wärme dünnflüssiger. Beachten Sie daher bitte die Dosierangaben auf der Seite 8 + 9 dieser Betriebsanleitung.

Die Fördermenge der Pumpe lässt sich über den Drehzahlsteller einstellen.

Je nach Stellung steigt oder sinkt der Schwebekörper im Durchflussanzeiger. Dieser zeigt die geförderte Menge in Litern pro Stunde an.

Funktionsbeschreibung:

Nach dem Einschalten der Pumpe über dem Schalter am Schaltkasten und Betätigen des Zugschalters beginnt die Pumpe zu laufen.

Es empfiehlt sich, vor dem ersten Einsatz die Pumpe mit Wasser zu füllen, um einen einwandfreie Funktion zu gewährleisten.

Dieses ist nur bei der erstmaligen Inbetriebnahme erforderlich.

Der Schwimmer im Durchflussanzeiger beginnt im Fördergut zu schweben und zeigt die verarbeitete Menge in Liter pro Stunde an.

Je nach Konzentration der Dosierlösung können hier aufgrund von unterschiedlichen Viskositäten verschiedene Einstellungen erforderlich sein. Diese müssen durch Auslitern ermittelt werden.

Die Menge lässt sich über die Stellung des Drehzahlsteller verändern.

Achtung!

Das Gerät soll nach jedem Einsatz oder vor längeren Stillstandszeiten mit Wasser ausgespült werden.

Um das Gerät vor Frost zu schützen, ist es erforderlich, es komplett zu entleeren oder mit einer Frostschutzlösung zu befüllen.

Für Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Funktionshinweise entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung!

Checkliste für die Beseitigung von Störungen

Störung	Ursache	Beseitigung
Pumpe saugt nicht an	<ul style="list-style-type: none"> • Saugleitung oder Filter ist verstopft • Pumpengehäuse ist innen verschmutzt • Leitungen enthalten zuviel Luft 	<ul style="list-style-type: none"> • Saugleitung und Ventil reinigen • Filter reinigen • Pumpengehäuse reinigen
Pumpe fördert viel Luft	<ul style="list-style-type: none"> • Behälter ist leer • Saugleitung ist undicht 	<ul style="list-style-type: none"> • Behälter befüllen oder wechseln • durch Nachziehen der Schlauchbänder und Gewinde mit Dichtband die Saugleitung abdichten
Motor läuft nicht an	<ul style="list-style-type: none"> • Anlage ist ausgeschaltet • Kabelverbindung ist lose • Motor ist defekt • Fernschalter ist defekt bzw. Magnet (zu weit) weg • Sicherung ist durchgebrannt 	<ul style="list-style-type: none"> • Anlage einschalten • Kabel prüfen • Motor wechseln • Schalter wechseln • Sicherung wechseln
Druck und Fördermenge sind zu niedrig	<ul style="list-style-type: none"> • Pumpe oder Leitungen sind undicht • Saug- bzw. Druckleitung verstopft 	<ul style="list-style-type: none"> • Pumpe oder Leitungen abdichten • Leitungen reinigen
Pumpe schaltet ab	<ul style="list-style-type: none"> • Druckschalter wurde ausgelöst • zu kleiner Düsendurchmesser bei großen Fördermengen 	<ul style="list-style-type: none"> • Größere Düsen einbauen

Anmischtablelle

Dosierung l/t	Wassermenge pro Gebinde l	Gebinde pro 200 l (Wasser) Stück	Dosierlösung 200 l für t
0,5	25	8	400
1,0	50	4	200
2,0	100	2	100

Durchsatzleistungen für Erntemaschinen in Betrieb (ohne Wartezeiten)*

Verfahren Durchflussmenge (l/h) bei	Leistungsbedarf (PS)	Durchsatz (t/h)	Flüssigdosierung		
			0,5 l / to	1,0 l / to	2,0 l / to
<u>Kurzschnittladewagen</u>	60 – 70	20	10,0	20	40
120 – 150 mm, 55 % TM	70 – 100	35	17,5	35	70
<u>Exaktfeldhäcksler</u>					
<u>Gras, 20 – 30 mm, 35 % TM</u>					
angehängt	70 – 100	20	10,0	20	40
angehängt/angebaut	120 – 150	35	17,5	35	70
Selbstfahrer	180 – 250	50	25,0	50	100
<u>Silomais, 8 mm, 28 – 30 % TM</u>					
angebaut, einreihig	60 – 80	25	12,5	25	50
angebaut, einreihig	70 – 100	35	17,5	35	70
angehängt, zweireihig*	110 – 140	60	30,0	60	120
Schubfahrt, dreireihig	100 – 200	75	37,5	75	150
Selbstfahrer 2/3reihig	150 – 230	80	40,0	80	160
Selbstfahrer 3/4reihig	200 – 300	120	60,0	120	240
Selbstfahrer, 6reihig	300 – 400	150	75,0	150	300
* Häcksler mit austauschbarem Maisgebiß / Graspickup					
* Quelle: Landwirtschaftskammer Hannover, Referat Landtechnik					

Wahl der Düsengröße

Serienmäßig wird der LACTO-SPRAYER JUNIOR mit 14 Düsen ausgerüstet. Je 2 x grün, gelb, blau, rot, braun, grau und weiß.

Beispiel Düsenauswahl für 110 l/h:

1 x gelbt + 1 rot

Tab.: Düsenleistung in Litern pro Stunde bei unterschiedlichem Druck

XR-Teejet	VON		BIS
Grün	25,2	28,8	35,4
Gelb	33,0	37,8	46,8
Blau	49,2	57,0	70,2
Rot	65,4	75,6	93,0
Braun	81,6	94,2	116,4
Grau	97,8	112,8	139,2
Weiß	130,2	150,0	184,8

Angabe lt. technischem Datenblatt. Die IST-Menge kann davon abweichen

Hinweis: Dosierung von nicht korrosiven Säuren:

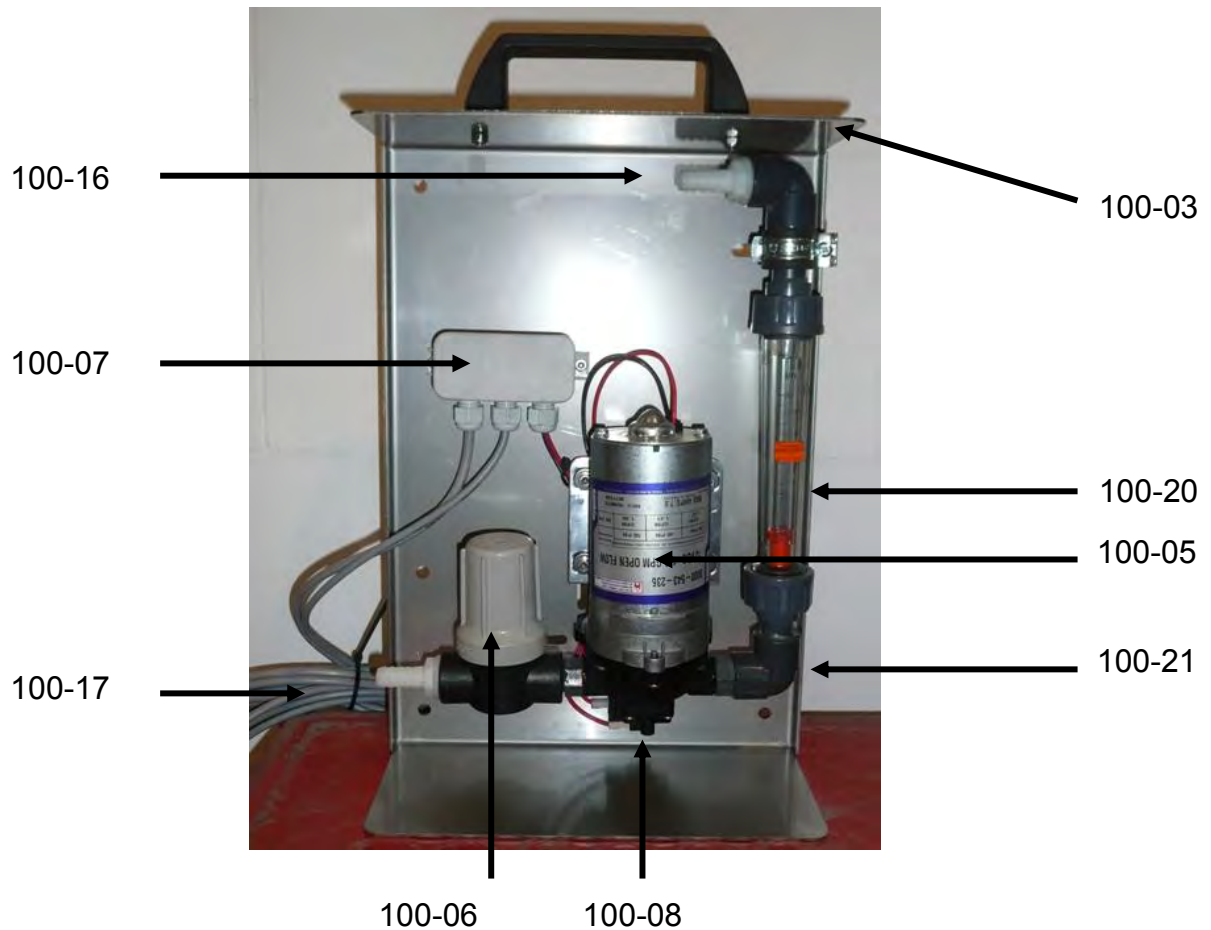
!!! Die Anzeige des Durchflussmessgerätes stimmt hier nicht !!!

Vorgehensweise:

1. Vorauswahl der Düsen nach Tabelle (Dosierleitung ist um ca. 20 – 30 % reduziert!).
2. Auslitern mit dem eingesetzten Siliermittel.

DSG 160 E/NK (Artikel-Nr. 100-00-NK) auch für korrosive Säuren

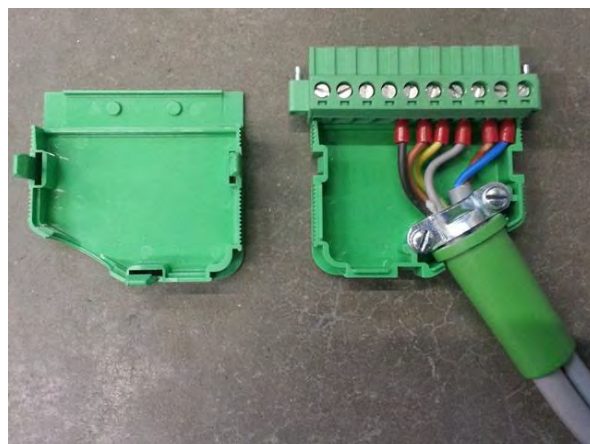
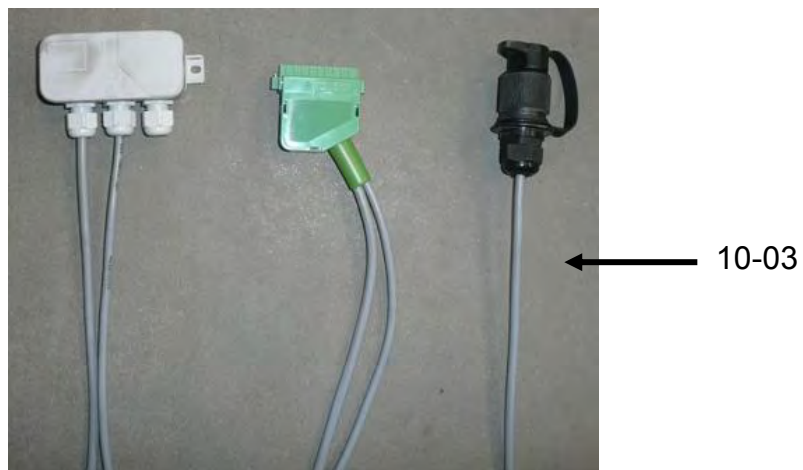
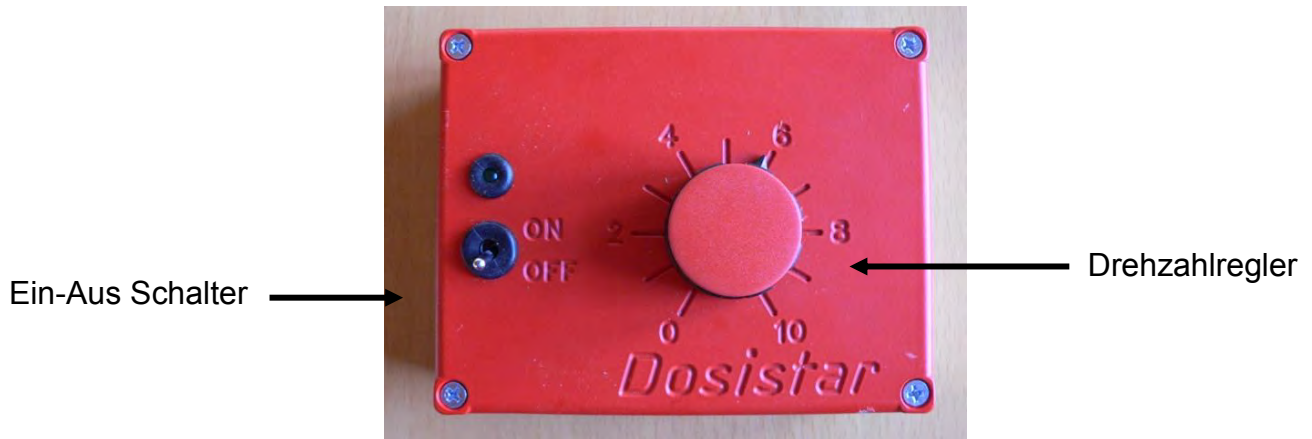
Konsole, Pumpe, Filter, Durchflussanzeiger



Artikel-Nr. 100-03	Anbaukonsole
Artikel-Nr. 100-05	Pumpe
Artikel-Nr. 100-06	Ansaugfilter - komplett
Artikel-Nr. 100-07	Anschlusskasten
Artikel-Nr. 100-08	Überdruckschalter
Artikel-Nr. 100-16	Oberer Schlauchanschluss
Artikel-Nr. 100-17	Kabelsatz
Artikel-Nr. 100-20	Schauglas mit Schwimmer
Artikel-Nr. 100-21	Unterer Anschluss

DSG 160 E/NK auch für korrosive Säuren

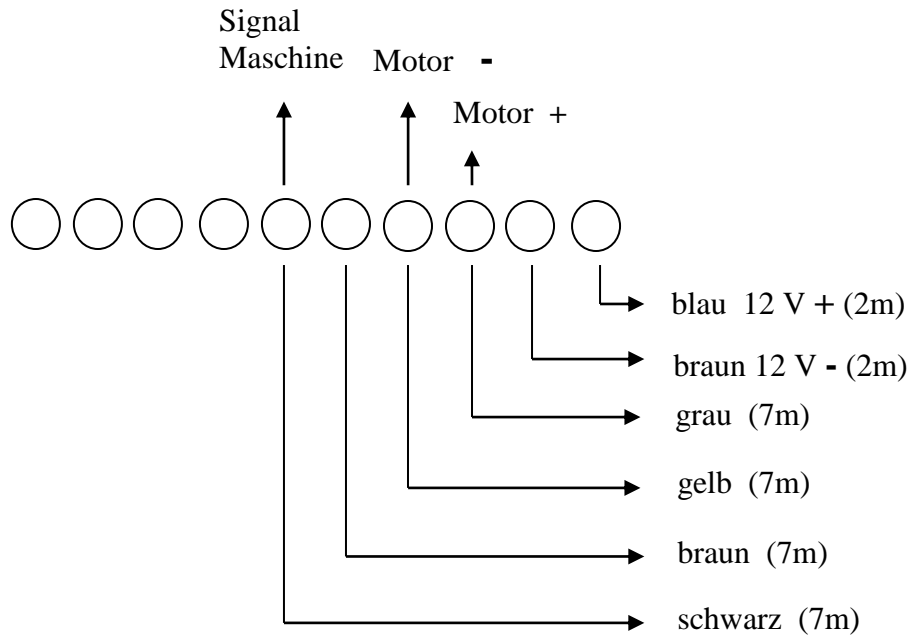
Der elektronische Drehzahlsteller Dosistar (Artikel-Nr. 10-00)



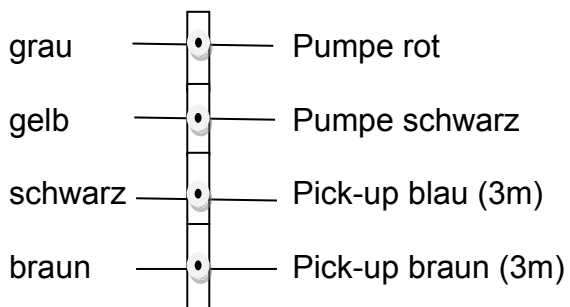
- Artikel-Nr. **10-00** Dosistar-V
- Artikel-Nr. **10-03** Kabelsatz komplett

Schema DSG E/NK

Stecker:

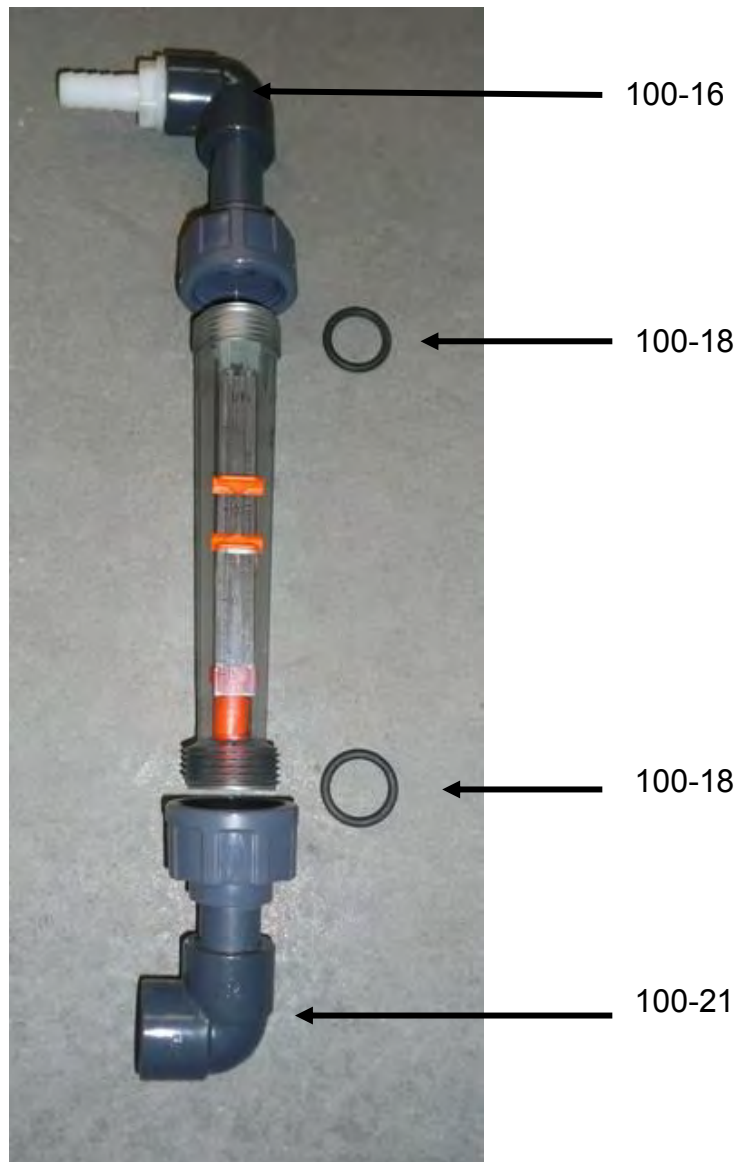


Abzweigdose:



DSG 160-E-NK

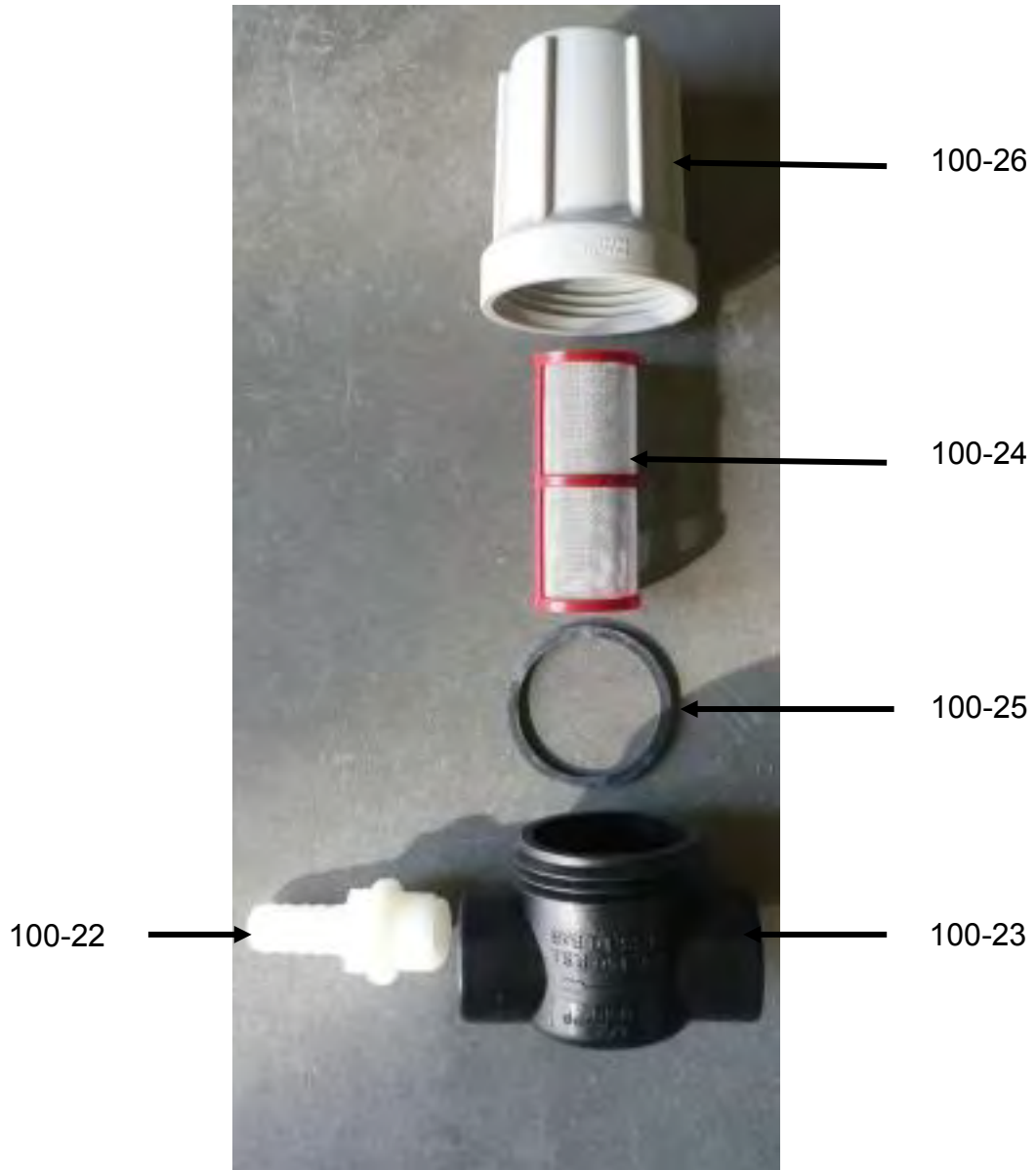
Durchflussanzeiger komplett Artikel-Nr. 100-19



- | | |
|---------------------------|---------------------------------------|
| Artikel-Nr. 100-16 | Oberer Schlauchanschluss |
| Artikel-Nr. 100-18 | O-Ring |
| Artikel-Nr. 100-19 | Durchflussmesser DFM 170 komplett |
| Artikel-Nr. 100-20 | Schauglas inkl. Schwimmer und O-Ringe |
| Artikel-Nr. 100-21 | Unterer Anschluss |

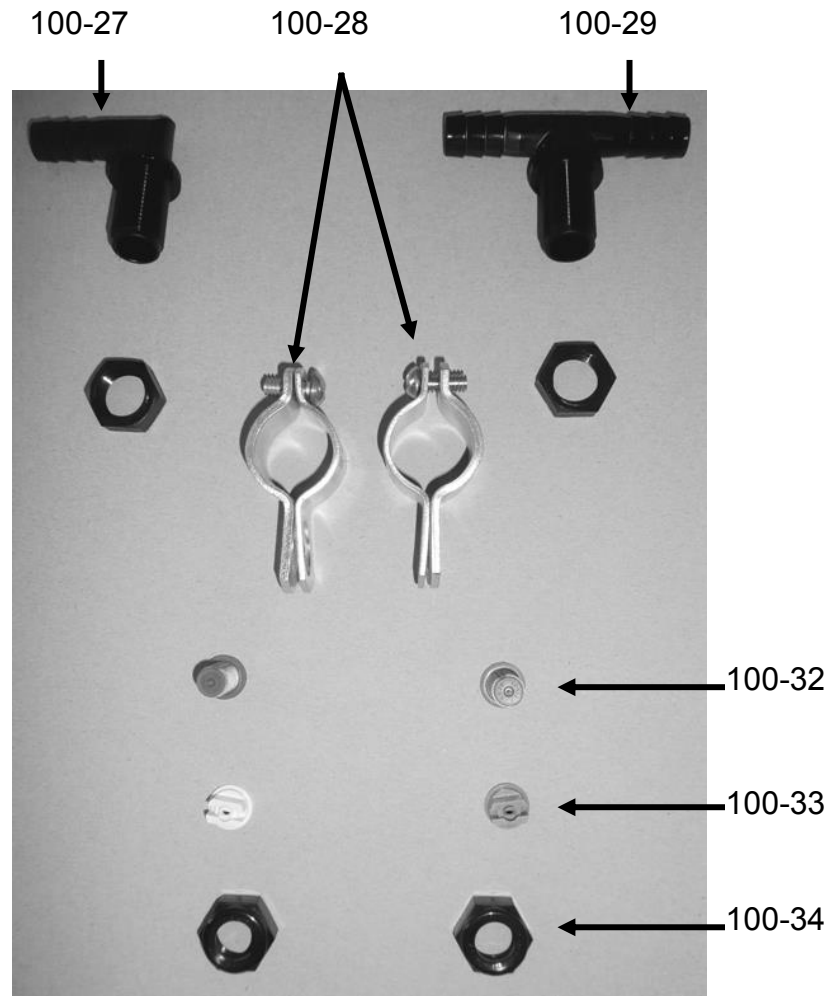
Filter komplett (Artikel-Nr. 100-06)

DSG 160 E-NK
Ansaugfilter komplett (Artikel-Nr. 100-06-NK)



- | | |
|---------------------------|-----------------------|
| Artikel-Nr. 100-06 | Ansaugfilter komplett |
| Artikel-Nr. 100-22 | Schlauchtülle |
| Artikel-Nr. 100-23 | Filtergehäuse |
| Artikel-Nr. 100-24 | Filtereinsatz |
| Artikel-Nr. 100-25 | O-Ring |
| Artikel-Nr. 100-26 | Filtertasse |

DSG 160 E-NK
Düsensatz



Art.-Nr. 100-27-k Düsenhalter Winkel – komplett bestehend aus:

- Art.-Nr. **100-27** Düsenhalter Winkel
inkl. Überwurfmutter
- Art.-Nr. **100-28** Montageschelle
- Art.-Nr. **100-32** Nachtropfschutz
- Art.-Nr. **100-33** Düseneinsatz
- Art.-Nr. **100-34** Düsenhaltemutter

Art.-Nr. 100-29-k Düsenhalter T-Stück – komplett bestehend aus:

- Art.-Nr. **100-29** Düsenhalter T-Stück
inkl. Überwurfmutter
- Art.-Nr. **100-28** Montageschelle
- Art.-Nr. **100-32** Nachtropfschutz
- Art.-Nr. **100-33** Düseneinsatz
- Art.-Nr. **100-34** Düsenhaltemutter

- Art.-Nr. **19-015** Düseneinsatz, Durchmesser 0,15 mm, Farbe: grün
- Art.-Nr. **19-020** Düseneinsatz, Durchmesser 0,20 mm, Farbe: gelb
- Art.-Nr. **19-030** Düseneinsatz, Durchmesser 0,30 mm, Farbe: blau
- Art.-Nr. **19-040** Düseneinsatz, Durchmesser 0,40 mm, Farbe: rot
- Art.-Nr. **19-050** Düseneinsatz, Durchmesser 0,50 mm, Farbe: braun

- Art.-Nr. **19-060** Düseneinsatz, Durchmesser 0,60 mm, Farbe: grau
- Art.-Nr. **19-080** Düseneinsatz, Durchmesser 0,80 mm, Farbe: weiß



100-35

Artikel-Nr. **100-35-NK** Fußfilter Rückschlagventil