

Atlas™ Kartuschen-Füllsystem

Betriebshandbuch

7022446 (2,5 oz), **7022447** (6 oz), **7022445** (12 oz), **7013568** (20 oz), **7013901** (32 oz), & **7022452** (1/10 Gallon)



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
EFD-Erklärung zur Produktsicherheit	3
Gefahren durch unsachgemäßen Gebrauch	3
Persönliche Schutzausrüstung	3
Materialkompatibilität	3
Verantwortlichkeit des Benutzers	3
Wichtige Sicherheitsinformationen	3
Gefahren durch Kippen und Herunterfallen	4
EFD-Erklärung zur Produktsicherheit	4
Atlas Kartuschen-Füllsysteme: 2,5 oz, 6 oz, 12 oz, 20 oz, & 32 oz	5
Aufbau	6
Betrieb	7
Ersatzteile	8
Atlas Kartuschen-Füllsysteme: (310 mL / 1/10 gal).....	9
Aufbau	10
Betrieb	11
Ersatzteile	12
Optimum -Kartuschensysteme	13
Kartuschen- und Stopfen-Sets.....	13
Obere Und Untere Verschlusskappen	13
Kartuschen.....	14
Stopfen	15
Obere / Untere Verschlusskappen.....	15

EFD-Erklärung zur Produktsicherheit

Gefahren durch unsachgemäßen Gebrauch

ALLGEMEINE SICHERHEIT — Jeglicher Gebrauch des Gerätes und des Zubehörs entgegen der Beschreibung in dieser Anleitung, wie etwa das Verändern oder Entfernen von Teilen, Betrieb mit zu hohem Druck, Verwendung nicht kompatibler Substanzen oder abgenutzter, beschädigter bzw. nicht passender Teile kann zu Rissen oder Brüberchen überhren, die ernsthafte Personenschäden verursachen können. So können Substanzen in die Augen oder auf die Haut geraten sowie Feuer, Explosionen und weitere Sachschäden verursachen.

Verändern Sie NIEMALS Teile dieses Gerätes, da dadurch Fehlfunktionen verursacht werden können. PRÜFEN Sie regelmäßig alle Teile des Systems und ersetzen Sie abgenutzte oder beschädigte Teile durch von EFD gelieferte oder zugelassene Teile. VERGEWISSERN SIE SICH, dass die gesamte Dosieranlage und das Zubehör für den maximalen Betriebsdruck des Systems ausgelegt ist.

Persönliche Schutzausrüstung

Tragen Sie immer Schutzbrillen, Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Atemschutzvorrichtungen laut Empfehlungen des Herstellers der verwendeten Materialien.

Materialkompatibilität

VERGEWISSERN SIE SICH, dass alle in das System eingebrachten Materialien und die von ihnen abgesonderten Dämpfe mit den aufgeföberhrten Materialien verträglich sind. Lesen Sie die Anweisungen und Sicherheitsdatenblätter des Materialherstellers und beachten Sie alle Warnhinweise, bevor Sie die Materialien in das System einbringen.

Verantwortlichkeit des Benutzers

Der Benutzer hat darauf zu achten, dass das Kartuschen-Füllsystem den lokalen und nationalen gesetzlichen Anforderungen entsprechend installiert ist.

Wichtige Sicherheitsinformationen

Alle Einweg-Komponenten von EFD, insbesondere Kartuschen, Stopfen, Verschlusskappen und Dosiernadeln, sind Präzisionsbauteile zur einmaligen Verwendung. Der Versuch der Reinigung und Wiederverwendung der Bauteile beeinträchtigt die Dosiergenauigkeit und kann die Gefahr von Personenschäden erhöhen.

Tragen Sie stets eine für Ihre Dosieranwendung geeignete Schutzausrüstung und Kleidung.

- Überschreiten Sie niemals den maximalen Betriebsdruck von 7 bar (100 psi).
- Erwärmen Sie die Kartuschen nicht auf eine Temperatur über 38 °C (100 °F).
- Entsorgen Sie die Bauteile nach einmaliger Verwendung entsprechend den lokalen Bestimmungen.
- Reinigen Sie Bauteile nicht mit starken Lösungsmitteln (z.B. MEK, Aceton, THF).
- Kartuschenbehältersysteme und das Füllsystem dürfen nur mit milden Reinigungsmitteln gereinigt werden.
- Verwenden Sie zur Vermeidung von Materialresten die SmoothFlow™-Stopfen von EFD.

EFD-Erklärung zur Produktsicherheit (Fortsetzung)

Gefahren durch Kippen und Herunterfallen

STELLEN SIE SICHER, dass das Kartuschen-Füllsystem auf einem harten, ebenen Untergrund aufgestellt ist und alle Schläuche genügend lang sind, um die freie Bewegung aller an das Gerät angeschlossenen beweglichen Teile zu gewährleisten. Ziehen Sie NICHT an den Schläuchen, um das Produkt zu bewegen. Das Kippen des Produkts oder andere seitliche Belastungen können zu Instabilität und in weiterer Folge zu Beschädigungen führen.

Sollten Teile des Systems beschädigt oder abgenutzt sein, müssen diese vor der nächsten Inbetriebnahme des Produkts durch von EFD gelieferte oder zugelassene Teile ersetzt werden.

EFD-Erklärung zur Produktsicherheit

Unter Druck stehende Schläuche können sehr gefährlich sein. An Schläuchen, die aufgrund von Abnutzung, Beschädigung oder nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch nicht mehr einwandfrei sind, können undichte Stellen entstehen, durch die Flüssigkeiten unter hohem Druck entweichen können. Der Sprühstrahl kann in die Augen oder auf die Haut gelangen oder andere ernsthafte Personenschäden, Feuer oder Sachschaden verursachen. Prüfen Sie alle Schläuche auf Risse, Abnutzungen, Wölbungen und Undichtigkeiten, bevor Sie Druck auf das System geben. Sollten Sie derartige Anzeichen entdecken, ersetzen Sie die Schläuche unverzüglich durch von EFD gelieferte oder zugelassene Teile. Versuchen Sie nicht, beschädigte Schläuche selber zu reparieren.

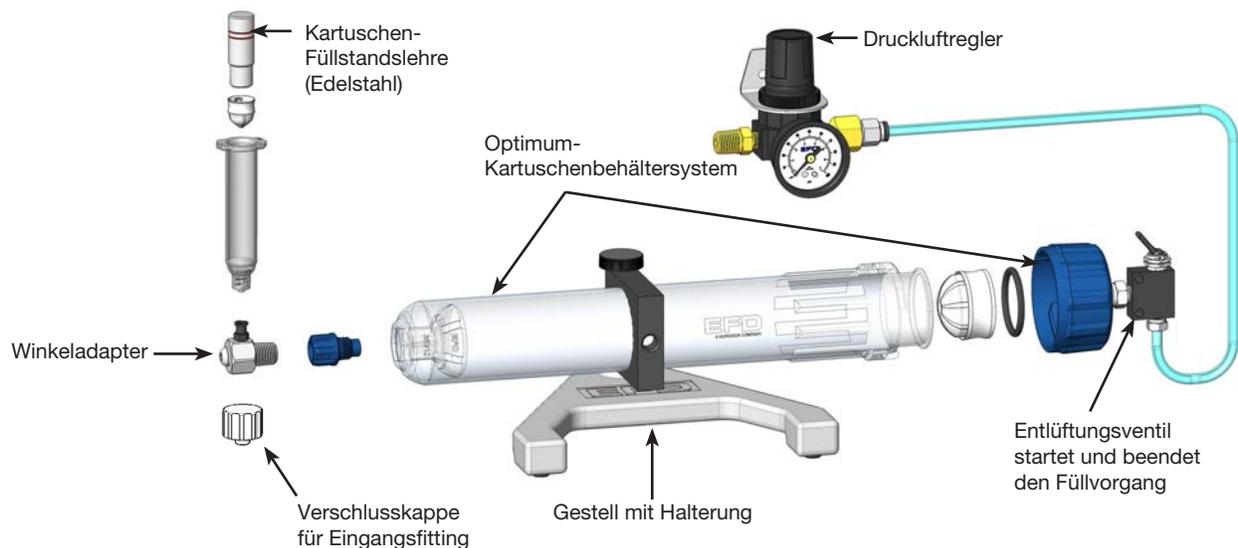
1. VERGEWISSERN SIE SICH, dass alle Schlauchanschlüsse des Systems dicht und fest sitzen.
2. VERGEWISSERN SIE SICH, dass die abzufüllenden Materialien mit den Systemkomponenten verträglich sind.



Atlas Kartuschen-Füllsysteme: 2,5 oz, 6 oz, 12 oz, 20 oz, & 32 oz

Die EFD-Kartuschen-Füllsysteme füllen dickflüssige Materialien aus größeren Kartuschen in kleinere Kartuschen um, damit die Handhabung des Materials vereinfacht wird. Die EFD-Kartuschen-Füllsysteme können mit Kartuschenbehältern der Größen 2,5 oz, 6 oz, 12 oz, 20 oz und 32 oz verwendet werden.

Im Lieferumfang sind enthalten: Gestell mit Halterung, Optimum™-Kartuschenbehältersystem, (1) leere Kartusche mit Stopfen, Verschlusskappe für Eingangsfitting, Winkeladapter, 7 bar-Druckluftregler mit Manometer und Montagehalterung, manuelles Entlüftungsventil mit Luftschlauch, (3) Füllstandslehren.



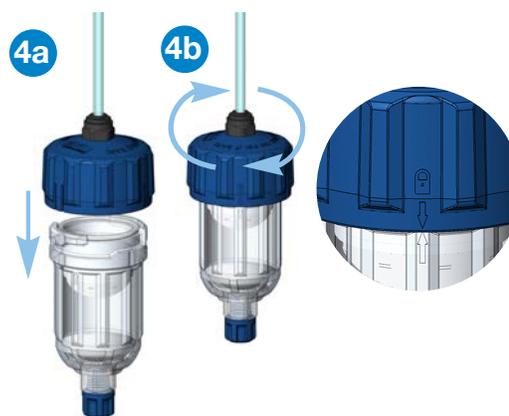
Atlas Kartuschen-Füllsysteme: 2,5 oz, 6 oz, 12 oz, 20 oz, & 32 oz (Fortsetzung)

Aufbau

1. Bringen Sie den Druckluftregler an der Druckluftquelle an. Der Regler ist mit Fittings ausgestattet, um ihn an bereits vorhandene Luftschläuche zu installieren. Eine Wandhalterung ist im Lieferumfang dabei.
2. Stellen Sie den Druck auf Null. Bringen Sie den Luftschlauch des Füllsystems erst am Regler an, wenn sich die Kartusche im Behälter befindet und die Verschlusskappe befestigt wurde.
3. Nehmen Sie den Kartuschenbehälter aus dem Gestell.
4. Drehen Sie die Verschlusskappe vom Behälter ab und nehmen Sie die Kartusche aus dem Behälter.

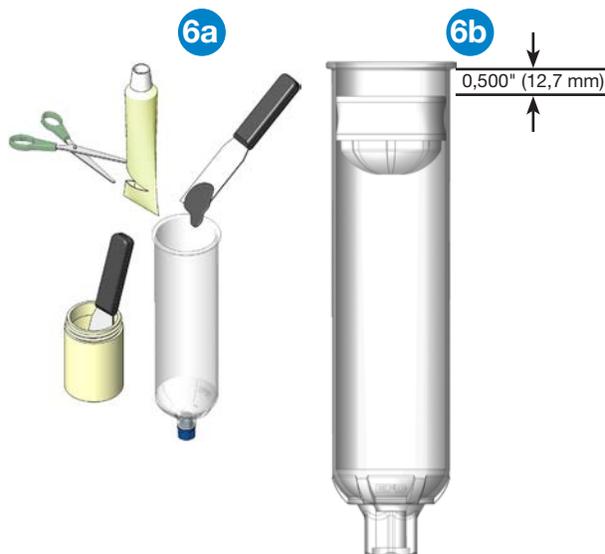
Montage der Verschlusskappe:

- a. Setzen Sie die Verschlusskappe auf den Kartuschenbehälter.
 - b. Drehen Sie die Verschlusskappe im Uhrzeigersinn bis diese einrastet und sich der darauf befindliche Pfeil unter dem Verriegelungssymbol mit dem Pfeil auf dem Kartuschenbehälter in einer Linie befindet.
5. Drehen Sie die mitgelieferte Kartuschen-Verschlusskappe auf das Gewindeende der Kartusche.
 6. Befüllen Sie die Kartusche mit Material.



Kartusche befüllen:

- a. Befüllen Sie die Kartusche nicht vollständig. Lassen Sie etwa 12,7 mm (0.5") zwischen dem eingesetzten Stopfen und dem oberen Rand der Kartusche frei, damit die Verschlusskappe auf den Behälter aufgeschraubt werden kann.
 - b. Setzen Sie den Stopfen in die befüllte Kartusche ein. Drücken Sie dabei vorsichtig die Kartusche, damit beim Einsetzen eingeschlossene Luft am Stopfen entweichen kann.
7. Setzen Sie die gefüllte Kartusche in den Kartuschenbehälter.
 8. Drehen Sie die Verschlusskappe wieder auf den Behälter. Nehmen Sie nun die Verschlusskappe von der Kartusche ab und befestigen Sie den Winkeladapter am Gewindeende des Kartuschenbehälters (nur von Hand anziehen).
 9. Setzen Sie den kompletten Kartuschenbehälter in die Halterung. Richten Sie den Winkeladapter so aus, dass dieser nach oben zeigt. Drehen Sie die Rändelschraube am Behälterblock fest.
 10. Der Kippschalter des Entlüftungsventils muss zur Verschlusskappe des Kartuschenbehälters gerichtet sein (OFF-Position). Befestigen Sie den Luftschlauch des Fullsystems am Druckluft- rglerausgange.



Atlas Kartuschen-Füllsysteme: 2,5 oz, 6 oz, 12 oz, 20 oz, & 32 oz (Fortsetzung)

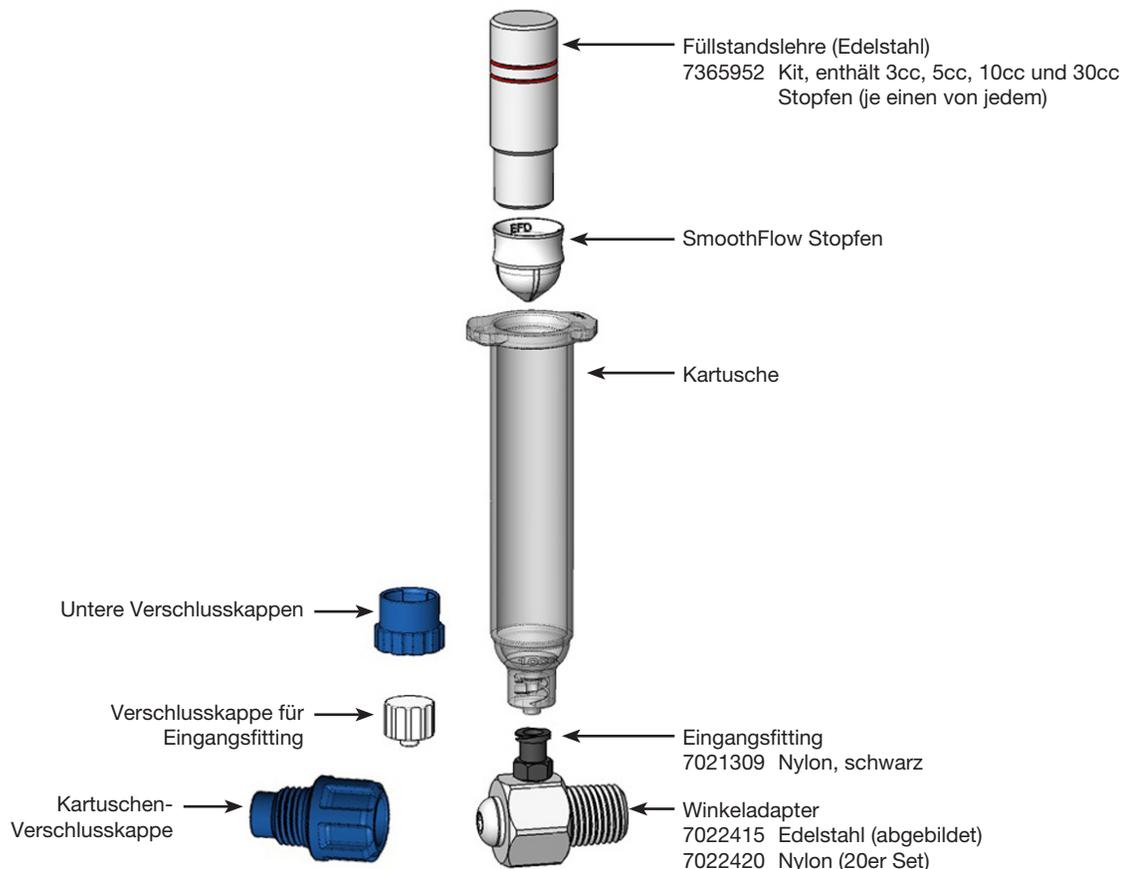
Betrieb

1. Setzen Sie den SmoothFlow-Stopfen in die Kartusche ein, um die Kartusche für das Befüllen vorzubereiten. Verwenden Sie die Füllstandslehre, um den Stopfen bis zum Kartuschenboden zu drücken. Lassen Sie die Füllstandslehre in der Kartusche.

⚠ ACHTUNG

Drehen Sie nicht zu fest, sonst könnten Sie den Winkeladapter überdrehen.

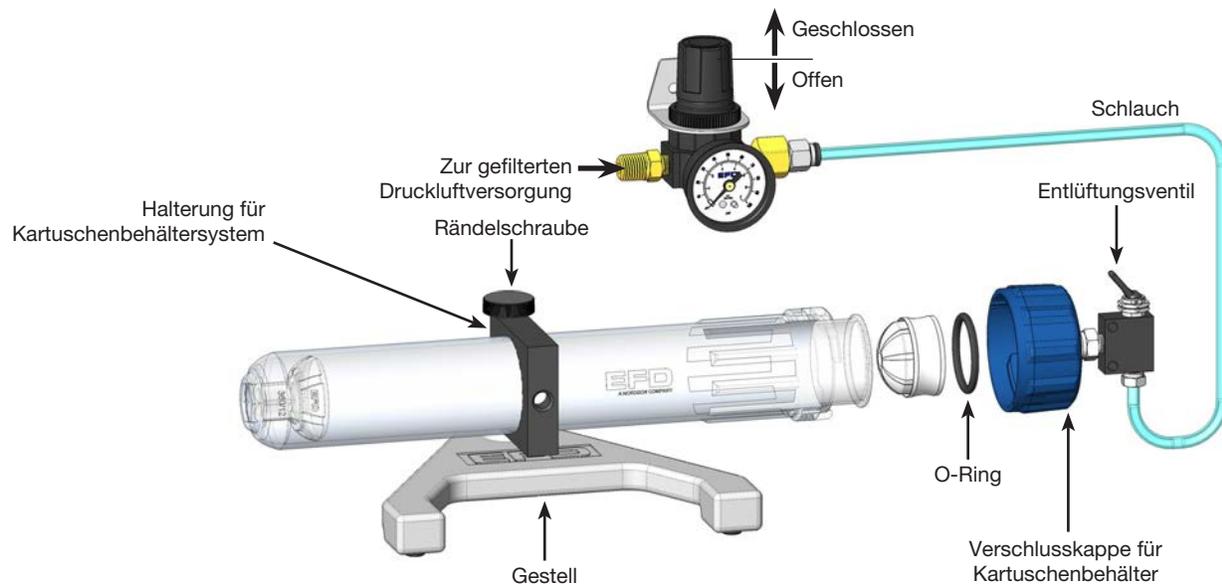
2. Entfernen Sie die Verschlusskappe für den Eingangsfitting vom Winkeladapter und befestigen Sie die Kartusche auf dem Winkeladapter (nur 1/2 Drehung erforderlich).
3. Ziehen Sie die Druckluftreglerkappe heraus, bis diese in der entriegelten Position einrastet. Drehen Sie im Uhrzeigersinn, um den Druck auf 1,4 bar (20 psi) einzustellen. Dies ist nur ein Richtwert. Es kann mehr oder weniger Druck erforderlich sein, je nach Viskosität des Materials.
4. Legen Sie Ihre Hand auf die Füllstandslehre. Beim Befüllen strömt Luft aus und die Lehre könnte herauspringen.
5. Schalten Sie den Kippschalter des Entlüftungsventils in die ON-Position (weg von der Verschlusskappe). Beobachten Sie den Füllstand genau und justieren Sie den Druck entsprechend, um die Füllgeschwindigkeit zu regulieren. Betätigen Sie den Kippschalter, um den Füllvorgang zu stoppen, wenn sich die rote Linie auf der Füllstandslehre mit dem oberen der Kartusche in gleicher Höhe befindet.
6. Entfernen Sie die Kartusche und drehen Sie gleich die Verschlusskappe unten auf die Kartusche, damit diese nicht auslaufen kann. Um den Füllvorgang fortzusetzen, setzen Sie die nächste Kartusche ein. Ist der Füllvorgang beendet, setzen Sie wieder die Verschlusskappe für den Eingangsfitting ein.



Atlas Kartuschen-Füllsysteme: 2,5 oz, 6 oz, 12 oz, 20 oz, & 32 oz (Fortsetzung)

Ersatzteile

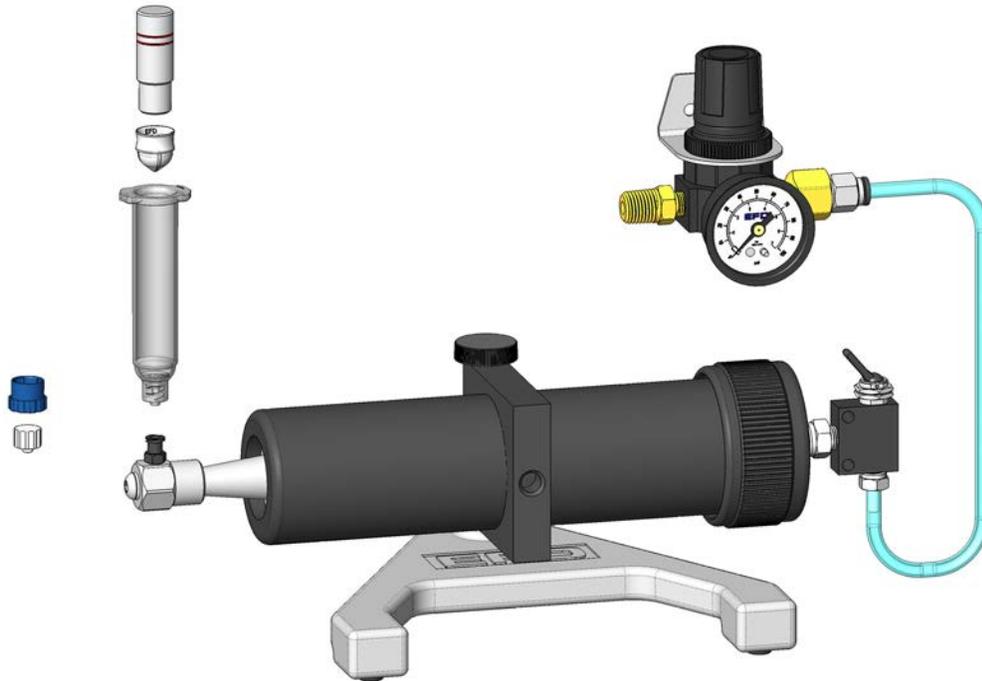
Artikel-Nr.	Beschreibung
7014866	Manometer 0–7 bar
7002004	Schlauch (6 mm AD)
7013857	Kartuschenbehälter 2,5 oz
7013858	Kartuschenbehälter 6 oz
7013859	Kartuschenbehälter 12 oz
7013860	Kartuschenbehälter 20 oz
7013900	Kartuschenbehälter 32 oz
7015496	Entlüftungsventil mit Zubehör
7012531	Verschlusskappe für Kartuschenbehälter 2,5 / 6 / 12 oz
7012532	Verschlusskappe für Kartuschenbehälter 20 / 32 oz mit Zubehör
7014373	O-Ring (Buna-N) für Verschlusskappe, 2,5 / 6 / 12 oz (2er Pack)
7022409	Halterung für Kartuschenbehältersystem 2,5 / 6 / 12 oz
7013554	Halterung für Kartuschenbehältersystem 20 / 32 oz



Atlas Kartuschen-Füllsysteme: (310 mL / 1/10 gal)

Die EFD-Kartuschen-Füllsysteme füllen dickflüssige Materialien aus vorgefüllten Standard-Kartuschen (310 mL = 1/10 gal) in kleinere Kartuschen um, damit die Handhabung des Materials vereinfacht wird.

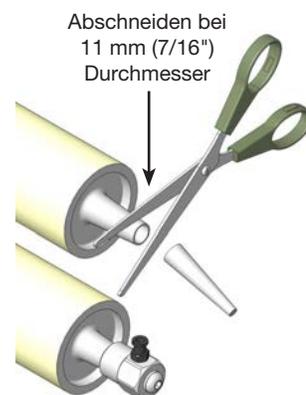
Im Lieferumfang sind enthalten: Gestell mit Halterung, 310 mL (1/10 gal)-Kartuschenbehälter, Verschlusskappe für Kartuschenbehälter mit Entlüftungsventil und Luftschlauch, Verschlusskappe für Eingangsfitting, Winkeladapter, 7 bar-Druckluftregler mit Manometer und Montagehalterung, (3) Füllstandslehren.



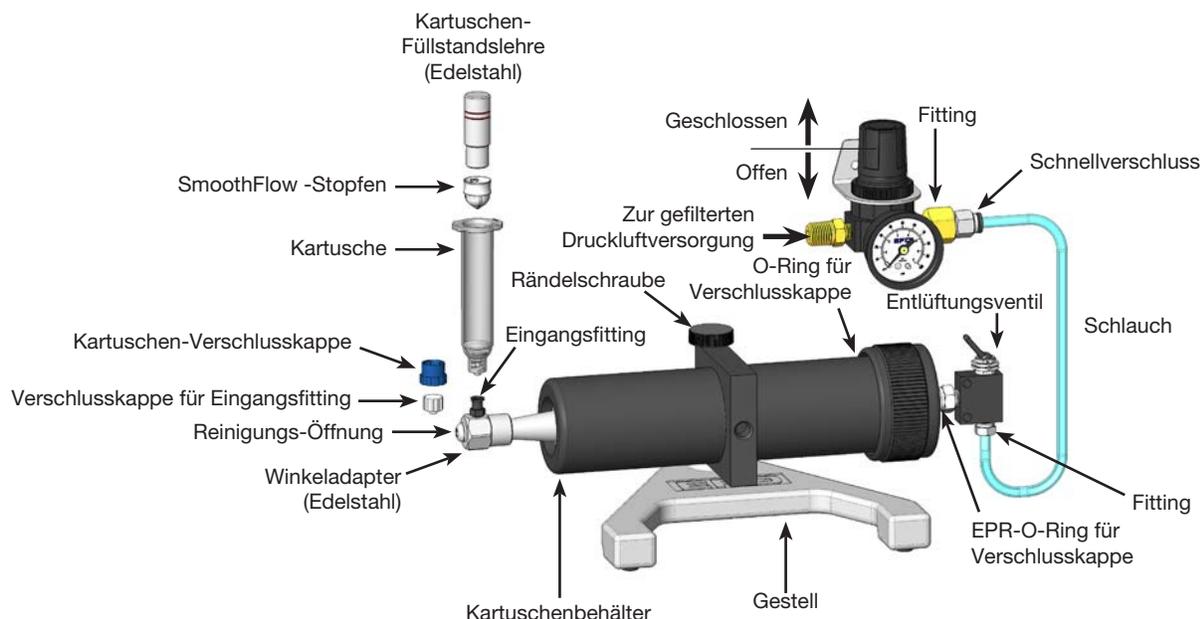
Atlas Kartuschen-Füllsysteme: (310 mL / 1/10 gal) (Fortsetzung)

Aufbau

1. Bringen Sie den Druckluftregler (0–7 bar) an der Druckluftquelle an. Der Regler ist mit Fittings ausgestattet, um ihn an bereits vorhandene Luftschläuche zu montieren. Eine Wandhalterung ist im Lieferumfang dabei.
2. Stellen Sie den Druck auf Null. Bringen Sie den Luftschlauch des Füllsystems erst am Regler an, wenn sich die Kartusche mit Material im 310 mL-Kartuschenbehälter befindet.
3. Schneiden Sie die Düse der Kartusche bei 11 mm (7/16") Durchmesser ab. Bei einigen Kartuschen muss eine Aluminium-Abdeckung durchstoßen werden, damit das Material in die Düse gelagert werden kann.
4. Geben Sie nun die Kartusche in den Kartuschenbehälter und drehen Sie die Verschlusskappe mit Entlüftungsventil und Luftschlauch am Behälter fest.
5. Drehen Sie den Winkeladapter an der Schnittstelle auf die Düse. Drücken Sie den Winkeladapter gegen die Düse und drehen Sie diesen gleichzeitig im Uhrzeigersinn. Der Adapter schneidet beim Festdrehen ein Gewinde auf die Düse und sorgt so für sicheren Halt. Richten Sie den Behälter und das Entlüftungsventil so aus, dass der Eingangsfitting nach der Befestigung an der Düse nach oben zeigt. Lösen Sie die Rändelschraube an der Halterung und drehen Sie den Behälter mit der Verschlusskappe bis der Winkeladapter vertikal positioniert ist.
6. Der Kippschalter des Entlüftungsventils muss zur Verschlusskappe des Kartuschenbehälters gerichtet sein (OFF-Position). Nun schließen Sie den Luftschlauch des Füllsystems am Druckluftreglerausgang an.



Schneiden Sie an der Stelle, an der der Durchmesser 11 mm (7/16") beträgt, ab. Dann drehen Sie den Adapter, wie abgebildet, auf die Kartusche. Der Adapter schneidet sich dabei sein Gewinde in die Kartuschen Düse.



Atlas Kartuschen-Füllsysteme: (310 mL / 1/10 gal) (Fortsetzung)

Betrieb

1. Setzen Sie den SmoothFlow-Stopfen in die Kartusche ein, um die Kartusche für das Befüllen vorzubereiten. Verwenden Sie die Füllstandslehre, um den Stopfen bis zum Kartuschenboden zu drücken. Lassen Sie die Füllstandslehre in der Kartusche.

ACHTUNG

Drehen Sie nicht zu fest, sonst könnten Sie den Winkeladapter überdrehen.

2. Entfernen Sie die Verschlusskappe für den Eingangsfitting vom Winkeladapter und befestigen Sie die Kartusche auf dem Winkeladapter (nur 1/2 Drehung erforderlich).
3. Ziehen Sie die Druckluftreglerkappe heraus, bis diese in der entriegelten Position einrastet. Drehen Sie im Uhrzeigersinn, um den Druck auf 1,4 bar (20 psi) einzustellen. Dies ist nur ein Richtwert. Es kann mehr oder weniger Druck erforderlich sein, je nach Viskosität des Materials.
4. Legen Sie Ihre Hand auf die Füllstandslehre. Beim Befüllen strömt Luft aus und die Lehre könnte herausspringen.
5. Schalten Sie den Kippschalter des Entlüftungsventils in die ON-Position (weg von der Verschlusskappe des Kartuschenbehälters). Beobachten Sie den Füllstand genau und justieren Sie den Druck entsprechend, um die Füllgeschwindigkeit zu regulieren. Betätigen Sie den Kippschalter, um den Füllvorgang anzuhalten, wenn sich die rote Linie auf der Füllstandslehre mit dem oberen Rand der Kartusche in gleicher Höhe befindet.
6. Entfernen Sie die Kartusche und drehen Sie gleich die Verschlusskappe unten auf die Kartusche, damit diese nicht auslaufen kann. Um den Füllvorgang fortzusetzen, setzen Sie die nächste Kartusche ein. Ist der Füllvorgang beendet, setzen Sie wieder die Verschlusskappe für den Eingangsfitting auf.

Atlas Kartuschen-Füllsysteme: (310 mL / 1/10 gal) (Fortsetzung)

Ersatzteile

Artikel-Nr.	Beschreibung
7014866	Manometer 0–7 bar
7002004	Schlauch (6 mm AD)
7014868	Fitting – 1/4 FPT x 1/8 MPT BR
7022424	30cc-Füllstandslehre (Edelstahl)
7021309	Eingangsfitting, Nylon, schwarz
7022440	Winkeladapter (Edelstahl)
7016635	310 mL (1/10 gal) Kartuschenbehälter
7022414	Schnellverschluss (männlich, für Schlauch 1/8" ID)

Optimum -Kartuschensysteme

Für die Verwendung mit Atlas Kartuschen-Füllsystemen

Kartuschen- und Stopfen-Sets

Jede Box enthält Kartuschen in einer staubfreien Verpackung.

Größe	Standard Kartuschen, klar Stopfen, weiß	UV*/lichtempfindlich Kartuschen, bernstein Stopfen, weiß	UV-Blocker Kartuschen, bernstein Stopfen, weiß	Menge
3cc	7366044	7366041	7366042	100
5cc	7366045	—	—	100
10cc	7366040	7366039	—	100
30cc	7366054	7366051	7366052	50
55cc	7366056	7366055	—	50



Die klaren Kartuschen eignen sich für die meisten Flüssigkeiten und Pasten. Lichtdurchlässige, bernsteinfarbene Kartuschen eignen sich für UV- und lichtempfindliche Materialien (*240 bis 550 nm). Lichtdichte, schwarze Kartuschen eignen sich für lichtempfindliche Materialien über 550 nm.

Die Kartuschen-Sets mit dem blauen LV-Stopfen beinhalten zudem noch Verschlusskappen und eignen sich für die Dosierung von Cyanoacrylaten und sehr niederviskosen Flüssigkeiten.

Obere Und Untere Verschlusskappen

Schnappverschluss sorgt oben für dichten Abschluss.

Größe	Blau	Menge
3cc	7366108	100
5cc	7366113	100
10cc	7366104	100
30, 55, 70cc	7366071	50

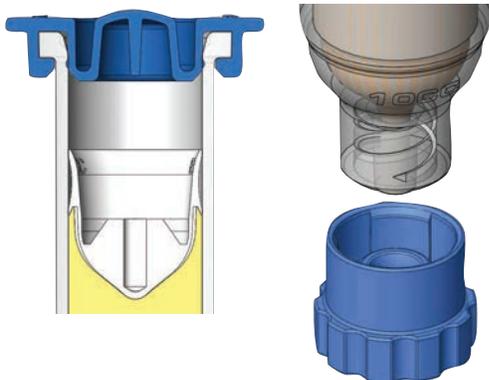
Die **oberen und unteren Verschlusskappen** sorgen für einen luftdichten Abschluss, dadurch können die befüllten Kartuschen vor oder zwischen den Arbeitsdurchgängen gelagert werden.

Die oberen Präzisionsverschlusskappen verfügen über eine praktische Schnappverbindung, die einen sicheren und luftdichten Abschluss garantiert.

Die **unteren Verschlusskappen** verfügen über eine große gerändelte Fläche, die die Griffbarkeit erhöht und das Aufdrehen vereinfacht. Die Verschlusskappen entlüften selbständig, sodass während des Verschließens keine Luft in die Kartusche eindringt. Die Grifffläche unterstützt ein festes Zudrehen und ein leichtes Aufmachen.

Die aufschraubbare Spitzenkappe dichtet die Kartusche ab.

Größe	Blau	Menge
One size	7012198	(50)



Optimum -Kartuschensysteme (Fortsetzung)

Kartuschen

Klare Kartuschen		
Artikel-Nr.	Größe*	Menge / Box
7659163	2,5 fl oz (75 mL)	25
7012398	6 fl oz (180 mL)	25
7012407	12 fl oz (360 mL)	25
7012416	20 fl oz (600 mL)	10
7014088	32 fl oz (960 mL)	10
Bernsteinfarbene Kartuschen		
Artikel-Nr.	Größe*	Menge / Box
7659166	2,5 fl oz (75 mL)	25
7012399	6 fl oz (180 mL)	25
7012408	12 fl oz (360 mL)	25
7012736	20 fl oz (600 mL)	10
7014089	32 fl oz (960 mL)	10
Black Cartridges		
Artikel-Nr.	Größe*	Menge / Box
7012400	6 fl oz (180 mL)	25
7012409	12 fl oz (360 mL)	25
7013878	20 fl oz (600 mL)	10
7014091	32 fl oz (960 mL)	10

*Die mL-Angaben sind Richtwerte.



Optimum -Kartuschensysteme (Fortsetzung)

Stopfen

Optimum-Stopfen sind aus Polyethylen mit hoher Dichte und werden im Präzisionsverfahren gegossen. Die gleichmäßig geformten Stopfen liegen perfekt an der Kartuschenwand an und sorgen durch einen reibungsfreien und ungehinderten Lauf für konstante Ergebnisse bei den Befüllungs- und Dosierprozessen.

Zusätzlich sorgt die besondere Rillenstruktur dafür, dass die Luft während der Befüllung entweichen kann, weshalb das Material nur wenig oder gar nicht zentrifugiert werden muss. Durch die doppelten Abstreifkanten werden Materialreste wirkungsvoll entfernt, was zu einer Reduzierung des Materialverbrauchs beiträgt und die Entsorgung der benutzten Kartuschen vereinfacht.

Stopfen		
Artikel-Nr.	Größe*	Menge / Box
7012419	2,5, 6, 12 fl oz (75, 180, 380 mL)	25
7012421	20, 32 fl oz (600, 960 mL)	10
7012420	2,5, 6, 12 fl oz (75, 180, 380 mL)	250
7012422	20, 32 fl oz (600, 960 mL)	100

*Die mL-Angaben sind Richtwerte.



Obere / Untere Verschlusskappen

Die oberen Verschlusskappen rasten sicher über den Befestigungsglaschen der Kartuschen ein und verhindern so das Auslaufen und die Verunreinigung des Materials. Beim Aufsetzen wird die Kappe durch Druck auf den mittleren Kopf gegen die Innenwand der Kartusche gedrückt, wodurch ein luftdichter Abschluss entsteht.

Die unteren Verschlusskappen entlüften selbständig und durch die große gerändelte Oberfläche lassen sie sich einfacher befestigen. Das gegossene Präzisionsgewinde und die konische Öffnung sorgen für einen sicheren und dichten Abschluss.

Obere Verschlusskappen			
Artikel-Nr.	Größe*	Farbe	Menge / Box
7012423	2,5, 6, 12 fl oz (75, 180, 380 mL)	Blue	25
7012425	20, 32 fl oz (600, 960 mL)	Blue	10
7012424	2,5, 6, 12 fl oz (75, 180, 380 mL)	Blue	250
7012426	20, 32 fl oz (600, 960 mL)	Blue	100
Untere Verschlusskappen			
Artikel-Nr.	Größe*	Farbe	Menge / Box
7012427	All	Blue	25
7012428	All	Blue	250

*Die mL-Angaben sind Richtwerte.





EFD

Für Nordson EFD Verkaufs- und Kundendienst in mehr als 40 Ländern wenden Sie sich bitte an Nordson EFD oder gehen auf www.nordsonefd.com/de.

Deutschland/Österreich

+49 89 2000 338 600; info.de@nordsonefd.com

Schweiz

+41 (0) 81-723-4747; info.ch@nordsonefd.com

Global

+1-401-431-7000; info@nordsonefd.com

©2025 Nordson Corporation 7023677 v012125