

Druckluft-Filterstation

GEBRAUCHSANWEISUNG

Deutsch S. 2

Compressed Air Filter Station

INSTRUCTION MANUAL

English S. 13



 **e-breathe**
SIMPLE.SOLID.SAFE.

Willicher Damm 99
41066 Mönchengladbach
Germany
Tel.: 02161 / 40 290 0
www.e-breathe.de
info@e-breathe.de
Stand: Sep. 2019

Garantiebestimmungen

Für die in den Betriebsstätten des Unternehmens in Deutschland hergestellten Produkte gewährt das Unternehmen eine Garantie von 12 Monaten (wenn nicht ausdrücklich anders lautend vereinbart) auf die verwendeten Teile und die Verarbeitung. Genehmigte Rücksendungen unter Beachtung der Garantiebestimmungen innerhalb dieses Zeitraumes sind zulässig. Die Garantiezeit beginnt mit dem Datum des Kaufes. Das Unternehmen übernimmt die Garantie dafür, dass diese Produkte zum Zeitpunkt der Auslieferung weder Material- noch Fertigungsmängel aufweisen. Jeder Garantieanspruch gegenüber dem Unternehmen erlischt bei vorsätzlicher Beschädigung, Fahrlässigkeit, unüblichen Arbeitsbedingungen, Nichteinhaltung der ursprünglichen Betriebsanleitung / Gebrauchsanweisung des Herstellers, unsachgemäßem Gebrauch oder bei Modifikationen bzw. Reparaturen durch Personen, die nicht vom Unternehmen ermächtigt sind. Sofern Ansprüche während der Garantiezeit geltend gemacht werden, muss das Kaufdatum belegt werden. Von allen Mängelrügen während der Garantiezeit müssen die Kundendienstabteilungen von e-breathe in Kenntnis gesetzt werden. Die Abwicklung muss gemäß den Bestimmungen über die Rücksendung von Waren erfolgen.

WICHTIG!

Vor Gebrauch ist diese Anleitung und die Gebrauchsanleitungen für alle anderen verwendeten Komponenten (Druckluftregelventil, Druckluftkopfteil, Druckluftschlauch) und Zubehör sorgfältig zu studieren.

Nur durch eine genaue Beachtung, der in dieser Anweisung enthaltenen Vorschriften, kann ein einwandfreier Betrieb und sicherer Einsatz des Gerätes gewährleistet werden.

Es wird keine Haftung für Schäden übernommen, die durch einen unkorrekten und unsachgemäßen Gebrauch des Gerätes sowie durch Wartungs- oder Reparaturingriffe eintreten sollten, die nicht im Werk von **e-breathe** oder in anderen, nicht ausdrücklich vom Hersteller autorisierten Werken, ausgeführt wurden. Es wird außerdem darauf hingewiesen, dass die Atemschutzsysteme immer nur von fachlich ausgebildeten Personen und unter der Überwachung und der Verantwortlichkeit von Personal verwendet werden, welche genau über die Anwendungsgrenzen der Geräte und über die im Verwendungsland geltenden Gesetze unterrichtet sind.

Downloads / Konformitätserklärung

Die aktuell gültigen Dokumente (Konformitätserklärung, Zertifikate, Gebrauchsanweisung, Datenblatt und Broschüre) zum Produkt können Sie auf unserer Homepage unter folgendem Link finden:

www.e-breathe.de oder unter folgender E-Mail Adresse anfragen: info@e-breathe.de



Alle in dieser Anleitung aufgeführten Anweisungen sind in der angegebenen Art und Weise durchzuführen, um Gefährdungen und Schäden zu vermeiden. Weiterhin gelten die jeweiligen regionalen Bestimmungen zur Unfallverhütung, sowie die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten. Jede Person, die im Betrieb des Anwenders mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Wartung und Instandsetzung und der Funktionsüberwachung des Produktes beauftragt ist, muss die Anleitung gelesen und verstanden haben.

Wenn Sie sich bezüglich Auswahl und Handhabung der Ausrüstung nicht sicher sind, wenden Sie sich an Ihren Vorgesetzten oder an die Verkaufsstelle. Sie können sich auch jederzeit mit dem technischen Kundendienst von e-breathe Safety oder ausgewählten Servicezentren in Verbindung setzen.

1.1 Einschränkungen

Folgendes muss für den Einsatz gewährleistet sein:

- Zur sicheren Funktion ist das Produkt innerhalb der Einsatzgrenzen zu betreiben (insbesondere Betriebsdruck, Betriebstemperaturen, Volumenströme und Materialbeständigkeit).
- Aus sicherheits- und betriebswirtschaftlichen Gründen ist bei Undichtigkeit die Druckluftzufuhr sofort abzustellen und die Leckage zu beseitigen.
- Es darf kein Geruch oder Geschmack von Verunreinigungen wahrgenommen werden.
- Verunreinigungen sind auf einem minimalen Niveau zu halten und dürfen hygienischen Grenzwerte nicht überschreiten.
- Der Gehalt an Mineralöl muss so niedrig sein, dass kein Ölgeruch wahrzunehmen ist. Die Geruchsgrenze liegt bei 0,3 mg/m³.
- Die Station kann nur eingesetzt werden, wenn von der Druckluft aus der Anlage keine Gefahren von gesundheitsschädlichen Konzentrationen von Kohlendioxid (CO₂) und Kohlenmonoxid (CO) ausgehen.
- Sie müssen sich bezüglich Auswahl und Handhabung der Ausrüstung sicher sein. Andernfalls wenden Sie sich an Ihren Vorgesetzten oder an die Verkaufsstelle.
- Die Ausrüstung wurde vor Inbetriebnahme geprüft und die Wartungsfristen wurden eingehalten.
- Die nationalen Vorschriften und die Atemluft Qualität nach EN 12021 werden beachtet.
- Dieses Produkt darf nur von qualifizierten Personen verwendet werden, die sich der Gefahren am Arbeitsplatz vollkommen bewusst sind und mit Gebrauch und Handhabung des Gerätes vertraut sind.
- Es dürfen nur von e-breathe Safety zugelassene Druckluft-Filter verwendet werden. Die Verwendung anderer Filter ist nicht zugelassen und kann den Schutzgrad verringern oder sogar keinen Schutz bieten.
- Achten Sie darauf, dass sich der Druckluftschlauch nicht an Gegenständen der Umgebung verfängt.
- Die Ausrüstung darf niemals am Druckluftschlauch angehoben oder getragen werden.

1.2 Einsatzgebiet

Die Druckluft-Filterstation wurde für die Aufbereitung von technischer Druckluft entwickelt. Die in den jeweiligen Stationen enthaltenen Hochleistungsfilter scheiden Feststoffpartikel, Aerosole, Öl-Dämpfe und Gerüche der durchströmenden Druckluft ab und entfernen diese. Je nach Anwendungsgebiet wird ein 2-Stufen oder 3-Stufen Filtersystem verwendet.

DFS Partikelfilter M PRO (nur im 3 Stufen System verbaut):

Filterelement zur Abscheidung von Aerosolen bis $0,1 \text{ mg/m}^3$ und Feststoffpartikeln bis zu $1 \mu\text{m}$

DFS Partikelfilter S PRO (im 3 & 2 Stufen System verbaut):

Filterelement zur Abscheidung von Aerosolen bis zu $0,01 \text{ mg/m}^3$ und Feststoffpartikeln bis zu $0,01 \mu\text{m}$

DFS Aktivkohlefilter CA PRO (im 3 & 2 Stufen System verbaut):

Filterelement zur Abscheidung von Öldämpfen und Gerüchen bis zu $0,003 \text{ mg/m}^3$

Die durchströmende Druckluft aus dem Hochdrucknetz/Kompressor wird in Atemluft umgewandelt.

Die Station kann nur eingesetzt werden, wenn von der Druckluft aus der Anlage keine Gefahren von gesundheitsschädlichen Konzentrationen von Kohlendioxid (CO_2) und Kohlenmonoxid (CO) ausgehen.

Die Druckluft-Filterstation eignet sich zudem zur Erzeugung von sauberer Luft für druckluftbetriebene Instrumente und Werkzeuge.

1.3 Filterfunktion

DFS Partikelfilter M PRO / S PRO

Bei den Filterelementen der Abscheidespezifizierung (Partikelfilter) werden Feststoffe durch Aufprall- und Trägheitswirkung abgeschieden, Öl- und Wasseraerosole durch den Koaleszenzeffekt. Durch die Schwerkraftwirkung sammeln sich ausgefilterte Flüssigkeitsteilchen in dem unteren Filterbehälter und werden dort manuell oder automatisch abgeleitet. Die Strömungsrichtung ist von innen nach außen.

DFS Aktivkohlefilter CA PRO

Das Aktivkohleelement adsorbiert Öldämpfe und Gerüche, welche sich in der Aktivkohle anlagern. Diesem Element sollte grundsätzlich ein **DFS Partikelfilter S PRO** vorgeschaltet werden, um Aerosole und Wasserdampfanteile, sowie Partikel im Vorfeld so gering wie möglich zu halten. Dies verlängert die Aufnahmekapazität des Elementes. Die Strömungsrichtung ist von innen nach außen.

1.4 Filterleistungsdaten

Entnehmen Sie die Leistungsdaten bitte dem aktuellen Datenblatt der Druckluftfilter. Diese finden Sie auf unserer Homepage:

www.e-breathe.de oder können Sie unter folgender E-Mail-Adresse anfragen: info@e-breathe.de

Leistung: Filterelement S / M / CA PRO

Typ	Partikel- filtration	Restöl- gehalt	Betriebstemperatur [°C]		Differenzdruck [mbar]			ISO Klassen Druckluftqualität nach ISO 8573-1	
	[Mikron]	[mg/ m ³]	maximal	empfohlen	neu	be- netzt	Wechsel bei	Partikel	Öl
DFS Aktivkohlefilter CA PRO	-	0,003	50	25	100	-	halbjährlich	-	1
DFS Partikelfilter M PRO	1	0,5	120	50	55	85	jährlich	2	3
DFS Partikelfilter S PRO	0,01	0,01	120	50	75	110	jährlich	1	1

2.0 Technische Spezifikationen DFS

Zulassung Filterleistung:	ISO 8573-1 Klasse: 1 EN ISO 12500
Eingangsdruck:	max. 16 Bar ü
Ausgangsdruck:	max. 10 Bar mit Druckluft-Regelventil nach EN14594 (*Individuelle Herstellerangabe beachten.)
Maximales Luftvolumen / Durchfluss:	1000 l/min
Einlassgewinde:	Rp 3/8" Innengewinde
Auslassgewinde / Anschluss:	Rp 3/8" Innengewinde / Sicherheitskupplung 95KS
Betriebstemperatur:	1,5 - 100 C°
Material:	Filtergehäuse Aluminium / Cover Stahl
Gewicht DFS 3 / WH3:	12,4 kg / 5,0 kg
Gewicht DFS 2 / WH2:	9,0 kg / 3,7 kg
	(Höhe x Breite x Tiefe)
Abmessungen DFS 3 / WH3:	40 x 44 x 20 cm / 30 x 34 x 10 cm
Abmessungen DFS 2 / WH2:	40 x 44 x 20 cm / 30 x 25 x 10 cm

3.0 Installation

Die Druckluft-Filterstation wird im Werk sorgfältig geprüft und in einwandfreiem Zustand dem Transportunternehmen übergeben. Bitte prüfen Sie die Ware auf sichtbare Beschädigungen bei Erhalt. Bestehen Sie auf einen entsprechenden Vermerk auf dem Empfangsbeleg, bei sichtbaren Schäden. Für eine Beschädigung durch den Transport ist der Hersteller nicht verantwortlich (Lieferung ab Werk).

3.1 Position / Installation Druckluft-Filterstation WH2 / WH3

Position DFS WH:

Die Druckluft-Filterstation WH ist senkrecht zu montieren. Dabei ist die festgelegte Durchströmungsrichtung zu beachten (wird mittels Pfeilen auf den Filterkartuschen angezeigt). Es sollten keine Schwingungsübertragungen von Rohrleitungsnetzen auf die Filtergehäuse übertragen werden können. Lassen Sie zum Austausch der Filterelemente unterhalb des Gehäuseunterteils genügend Platz. Achten Sie auch darauf, dass Sie genügend Platz zur Wand lassen, um z. B. einen Riemenschlüssel entsprechend platzieren zu können. Beachten Sie auch die maximalen Temperaturbedingungen der Druckluft-Filterstation und die, die am Anbringungsort anfallen könnten.

Installation DFS WH:

Nachdem Sie den Platz in der Rohrleitung entsprechend der Aufbereitungsstufe und den gegebenen Temperaturbedingungen gewählt haben, schaffen Sie die entsprechenden Verbindungen um die Filter gemäß Ihrem Anschluss an die bestehende Rohrleitung anzubinden. Je nach Gehäusegröße kann es sinnvoll sein, zuerst nur den Filterkopf zu installieren und das Gehäuseunterteil nach Installation anzuschrauben. Drehen Sie hierzu das Filterunterteil mit dem Uhrzeigersinn vom Kopf ab. Montieren Sie den Filterkopf in der Rohrleitung (diese muss natürlich vorher drucklos geschaltet werden!) und schrauben Sie danach gegen den Uhrzeigersinn das Filterunterteil wieder an den Filterkopf. Achten Sie darauf, dass der O-Ring im Filterkopf richtig platziert ist und das Filterelement in der Aufhängung sitzt.

Überprüfen Sie nach der Installation alle Verbindungsstellen auf Dichtheit. Bei Leckagen sofort absperren und abdichten.

3.2 Position / Installation Druckluft-Filterstation

Position DFS:

Die Druckluft-Filterstation darf nur in senkrechter Position und entsprechend der festgelegten Durchströmungsrichtung verwendet werden. Siehe Kennzeichnung der Filterkartuschen und des Gehäuses der Druckluft-Filterstation.

Installation DFS Drucklufteingang:

Die Druckluft-Filterstation wird standardmäßig ohne Eingangskupplung angeboten. Diese muss separat erworben werden. Sollten Sie eine DFS mit Eingangskupplung bestellt haben, wird diese direkt im Werk montiert.

Um Ihre vorhandenen Kupplungen an die DFS zu montieren, müssen Sie diese mit Abdichtungsmittel an die Station anbringen.

4.0 Anwendung / Gebrauch

4.1 Auspacken / Sichtprüfung

Überprüfen Sie die Ausrüstung auf Vollständigkeit, sowie auf eventuelle Transportschäden.

Führen Sie eine Sichtprüfung aller Komponenten durch bevor Sie die Ware einlagern und vor Einsatz des Systems.

4.2 Kontrolle vor dem Gebrauch

Die folgenden Tätigkeiten sollten vor der Anwendung bzw. Einsetzen erfolgen.

1. Auswahl der System-Komponenten entsprechend der Tätigkeit und der erforderlichen Schutzklasse.
2. Durchführung einer gründlichen Sichtprüfung aller Komponenten und ggf. Ersatz der beschädigten Teile.
 - Beachten Sie dabei auch die beiliegenden Gebrauchsanweisungen der zusätzlich verwendeten Ausrüstung.
3. Kontrolle bzw. Überprüfung der Fälligkeit des Service-Termins/der Wartung.
4. Kontrolle der Filterkapazität/-haltbarkeit.

4.3 Verwendung von Druckluft-Schläuchen

Es sollten nur Druckluftschläuche mit 11 mm Innendurchmesser verwendet werden, die für Atemschutzgeräte / Atemluft zugelassen sind.

Die Druckluftschläuche sollten mit einer Atemluft-Sicherheitskupplung und einem Atemluft-Sicherheitsstecker versehen sein und problemlos mit einem maximalen Betriebsdruck von 10 Bar eingesetzt werden.

4.4 Öffnen / Schließen der Luftzufuhr

Sobald die Einheit einsatzbereit ist (Einheit wurde überprüft, ist intakt und mit Druckluft-Schläuchen verbunden), kann durch Drehen am Druckregler der benötigte Betriebsdruck eingestellt werden.

Der benötigte Betriebsdruck ist abhängig vom verwendetem Atemschutzsystem.

Die Druckluft-Filterstation kann mit 1000 l/min betrieben werden und ist standardmäßig für einen Anwender ausgelegt. Durch separates Zubehör (Y-Stück) lässt sie sich auf 2 oder 3 Anwender erweitern.

Bitte beachten Sie, dass die ausgebauten Bauteile, insbesondere die Filterelemente, mit Kompressorölen kontaminiert sind. Diese sind entsprechend den regionalen Entsorgungsrichtlinien und Bestimmungen für öl-belastetes Material zu entsorgen!

5.1 Wechsel der Filterelemente:

Bei normalen Betriebsbedingungen beträgt die Lebensdauer der Partikelfilter 12 Monate und die Lebensdauer des Aktivkohlefilters 6 Monate. Die Anwendungszeit kann, je nach Verwendung des Volumenstroms und Zustand des Druckluftnetzes, stark variieren.

Aktivkohlefilter (6 Monate):

Bei Geruch oder Geschmack von Verunreinigungen ist der Aktivkohlefilter umgehend zu wechseln.

Partikelfilter (12 Monate):

Je nach Modell befindet sich auf dem ersten Filterelement ein Differenzdruckanzeiger. Dieser gibt Hinweise über den rechtzeitigen und aus ökonomischer Sicht günstigsten Zeitpunkt des Filteraustausches. Der Differenzdruckanzeiger kann nur für Partikelfilter verwendet werden. Wenn die Anzeige im roten Bereich ist, muss der Filter umgehend gewechselt werden. Optional kann Ihr System erweitert werden.

- Schalten Sie das Gehäuse drucklos. Sichern Sie eventuelle Absperrventile gegen unbeabsichtigtes Öffnen. Überprüfen Sie die Drucklosigkeit am Kondensatableiter durch manuelles Öffnen! Verwenden Sie nur geeignetes Werkzeug um das Filterunterteil zu drehen!
- Schrauben Sie das Gehäuseunterteil im Uhrzeigersinn auf.
- Nehmen Sie das Element aus dem Filterunterteil heraus.
- Entnehmen Sie das neue Filterelement der Kartonage, fetten Sie den Elemente O-Ring (wir empfehlen Lebensmittelfett!) und setzen Sie das neue Element in das Filterunterteil ein. Achten Sie dabei darauf, dass die drei Flügel am Filterelement in die entsprechenden Aussparungen im Gehäuse gleiten. Kontrollieren Sie den O-Ring im Filtergehäuse und fetten Sie ggf. auch diesen ein. Das Gewinde des Filterunterteils muss ebenfalls eingefettet werden.
- Beseitigen Sie eventuelle Verschmutzungen im Filterunterteil und schrauben Sie es gegen den Uhrzeigersinn wieder an den Filterkopf.
- Öffnen Sie die Druckluftzufuhr langsam und kontrollieren Sie sie auf Dichtigkeit. Bei Leckagen bitte sofort auf drucklos schalten und die Leckagen beseitigen.

Verbrauchte Filter sind entsprechend den aktuellen Vorschriften und Anleitungen zu entsorgen.

Kondensat Ableitung Filter M/S:

Die Kondensatsableitung der Partikelfilterelemente S/M erfolgt automatisch. Es sollte zusätzlich an die Partikelfilter ein Schlauch angebracht werden über den das Kondensat in einen Abscheidungsbehälter gelangt.

Kondensat Ableitung Filter CA:

Die Kondensatsableitung des Aktivkohleelementes CA erfolgt manuell über einen Handablass. Stellen Sie beim Öffnen des Ablass sicher, dass das Kondensat aufgefangen wird.

6.1 Wechsel des Kondensatableiters (Schwimmertyp):

- Durch Verklebung sowie Rost- und Staubpartikel kann es notwendig sein, den Kondensatableiter regelmäßig auszutauschen.
- Schalten Sie dafür das Gehäuse drucklos. Sichern Sie eventuelle Absperrventile gegen unbeabsichtigtes Öffnen. Überprüfen Sie die Drucklosigkeit am Kondensatableiter durch manuelles Öffnen! Verwenden Sie nur geeignetes Werkzeug um das Filterunterteil zu drehen!
- Schrauben Sie das Gehäuseunterteil im Uhrzeigersinn auf.
- Nehmen Sie das Element aus dem Filterunterteil heraus.
- Drehen Sie den Kondensatableiter an der Schlüssel­fläche (SW 15) im Uhrzeigersinn, um ihn zu demontieren. Drehen Sie anschließend den neuen Kondensatableiter auf die gleiche Art und Weise gegen den Uhrzeigersinn ein.
- Öffnen Sie die Druckluftzufuhr langsam und kontrollieren Sie sie auf Dichtigkeit. Bei Leckagen bitte sofort auf drucklos schalten und die Leckagen beseitigen.

 Wartungs- und Reinigungsarbeiten dürfen nur von entsprechend geschultem Personal durchgeführt werden, die mit der Art der Aufgabe gut vertraut sind.

7.1 Wartung

Der Plan gibt die Mindestanforderungen für Wartungsroutinen an, um sicherzugehen, dass Sie stets über eine funktionsfähige Ausrüstung verfügen.

Systemkomponente	Durchzuführende Arbeit	Vor Gebrauch	Nach Gebrauch	Halb Jährlich	Jährlich	Alle 2 Jahre	Bei Bedarf
Druckluft-Filter	Prüfung des Verfalldatums	x					
	Sichtprüfung durch den Anwender	x					
	Filterkapazität prüfen	x					x
	Wechsel Partikelfilter + Entsorgung				x		x
	Wechsel Aktivkohlefilter + Entsorgung			x			x
	Austausch der Kondensatableiter					x	x
Druckluft-Filterstation	Sicht- & Funktionsprüfung durch den Anwender	x			x		
	Überprüfung der Dichtigkeit	x			x		x
	Überprüfung der Druckluft-Anschlüsse	x			x		x
	Überprüfung der Druckluftzufuhr				x		x
	Überprüfung der Druckluftschläuche				x		x
	Austausch der Dichtungen				x		x
	Reinigung und Desinfektion		x			x	x
	Wartung durch e-breathe Service durchführen lassen				x		

Um die Funktionsfähigkeit der Ausrüstung gewährleisten zu können, muss das Gerät jährlich von einem autorisierten Servicepartner oder dem Hersteller gewartet werden. Autorisierte Servicepartner finden Sie unter: www.e-breathe.de

Das Datum für den nächsten Service-Termin finden Sie auf dem Gehäuse.

 Verwenden Sie nur Originalprodukte von e-breathe. Nehmen Sie keine Änderungen an der Ausrüstung vor. Die Verwendung von Nicht-Originalteilen oder Änderungen können die Schutzfunktion verringern, die Produktzulassungen gefährden und die Ausrüstung dauerhaft beschädigen. Bei Nicht-Einhalten erlischt die Garantie.

7.2 Reinigung und Desinfektion

 Wichtig: Es ist Vorsicht geboten bei den Arbeitsschritten, da ansonsten eine mögliche Beschädigung der Bauteile besteht. Verwenden Sie nur die beschriebenen Verfahren. Andere Vorgehensweisen oder Reinigungsmittel könnten Bauteile beschädigen.

 Wichtig: Es dürfen keine Lösungsmittel (z. B. Aceton, Terpentin) oder Bleichmittel (Perborat, Perkarbonat), heißes Wasser, Druckluft oder Druckwasser zur Reinigung verwendet werden.

Reinigung

Für die tägliche Pflege kann handelsübliches Spülmittel verwendet werden. Spülmittel mit lauwarmem Wasser verdünnen und die zu reinigenden Teile mit einem Tuch abwischen. Starke Verschmutzungen können vorsichtig mit einer weichen Bürste gelöst werden. Anschließend die einzelnen Teile mit einem Tuch trocken wischen und an der Luft trocknen lassen. Vor direktem Sonnenlicht/Sonneneinstrahlung schützen.

Desinfektion

Folgende Desinfektionsmittel werden empfohlen: PM Desk oder Curacid PSA Ultra.

Desinfektionsmittel mit lauwarmem Wasser verdünnen (Mischverhältnis siehe Aufdruck der Flasche) und die zu reinigenden Teile mit einem Tuch abwischen. Starke Verschmutzungen können vorsichtig mit einer weichen Bürste gelöst werden. Anschließend die einzelnen Teile mit einem Tuch trocken wischen und an der Luft trocknen lassen. Vor direktem Sonnenlicht/Sonneneinstrahlung schützen.

8.0 Lagerung

Bevor Sie die Ausrüstung lagern, reinigen Sie dies. Bewahren Sie die Ausrüstung nach der Reinigung an einem trockenen und sauberen Ort, vor direkter Wärmestrahlung und Sonnenlicht geschützt. Die Einheit sollte in einem geschlossenen Behälter oder Schrank, geschützt vor Staub, Licht, Dämpfen chemischer Wirkstoffe und möglichst entfernt von Hitzequellen gelagert werden. Eine sachgemäß gelagerte, unbenutzte Ausrüstung ist auch nach einer langen Lagerung funktionstüchtig.

Folgende Lagertemperaturen sollten am besten für die komplette Ausrüstung eingehalten werden.

**9.0 Zulassung**

Die Druckluft-Filter entsprechen den Anforderungen der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EG Artikel 4, Absatz 3.

Druckluftgeräte nach Artikel 4, Absatz 3 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EG dürfen nicht die in Artikel 18 genannte CE-Kennzeichnung tragen.

Die Druckluftfilter wurden einer Druckprüfung mit 24 bar Wasserdruck und einer Dichtheitsprüfung mit Druckluft, bei 7 bar unterzogen. Bei den Prüfungen ergaben sich keine Mängel.

10.0 Kennzeichnung / Symbolerklärung**Nr. Beschreibung**

- 1 Produktbezeichnung
- 2 Part. No / Artikelnummer
- 3 Produktionsland
- 4 Hersteller + Anschrift
- 5 Symbol Gebrauchsanweisung beachten
- 6 Symbol Temperatur und Feuchte (Lagerung)
- 7 Warnkennzeichnung Druckluft
- 8 Warnkennzeichnung Vertikale Verwendung
- 9 Maximaler Druck
- 10 Minimale / Maximale Betriebstemperatur
- 11 Warnkennzeichnung Vertikale Verwendung
- 12 Warnkennzeichnung Gefahr durch Druckluft



4

2

Name: e-breathe Druckluft-Filterstation 3 PRO
Part-No.: 322008301

Name: e-breathe Druckluft-Filterstation 2 PRO
Part-No.: 322008201

5

6

7

8

4

0°C ±50°C <70%

**Gefahr durch Druckluft!
Danger! Compressed air!**

**Nur vertikal verwenden und lagern!
Store and operate unit vertically!**

← **flow direction**
Durchflussrichtung

PS max: 16 bar g

PT: 22,8 bar g

V: 0,4 l

TS: see filters C°

Manufactured by: e-breathe Safety - Willicher Damm 99 - 41066 Mönchengladbach GER

10.0 Typenschild Partikelfilter M / S



4

2

Name: e-breathe DFS
Partikelfilter S PRO

← **flow direction**
Durchflussrichtung

Part-No.: 132005015

Ersatzfiltereinsatz: Name: e-breathe DFS Partikelfiltereinsatz S PRO Part-No.: 322093701	Partikelfiltration: 0,01 Mikron PS max: 16 bar g PT: 22,8 bar g V: 0,4 l TS: 1,5-120 C°
--	--

5

4

e-breathe Safety
Willicher Damm 99
41066 Mönchengladbach
Germany - www.e-breathe.de

0°C ±50°C <70%

**Gefahr durch Druckluft!
Danger! Compressed air!**



Name: e-breathe DFS
Partikelfilter M PRO

← **flow direction**
Durchflussrichtung

Part-No.: 132005014

Ersatzfiltereinsatz: Name: e-breathe DFS Partikelfiltereinsatz M PRO Part-No.: 322093711	Partikelfiltration: 1 Mikron PS max: 16 bar g PT: 22,8 bar g V: 0,4 l TS: 1,0-120 C°
--	---

e-breathe Safety
Willicher Damm 99
41066 Mönchengladbach
Germany - www.e-breathe.de

0°C ±50°C <70%

**Gefahr durch Druckluft!
Danger! Compressed air!**

10.0 Typenschild Aktivkohlefilter CA



4

2

Name: e-breathe DFS
Partikelfilter CA PRO

← **flow direction**
Durchflussrichtung

Part-No.: 132005016

Ersatzfiltereinsatz: Name: e-breathe DFS Partikelfiltereinsatz CA PRO Part-No.: 322093700	Aktivkohlefilter PS max: 16 bar g PT: 22,8 bar g V: 0,4 l TS: 1,5-120 C°
---	---

5

4

e-breathe Safety
Willicher Damm 99
41066 Mönchengladbach
Germany - www.e-breathe.de

0°C ±40°C <70%

**Gefahr durch Druckluft!
Danger! Compressed air!**



Ersatzteile & Zubehör		
Nr.	Artikelname	Art.-Nr.
1	e-breathe DFS Manometer	148001220
2	e-breathe DFS Druckregler	148001210
3	e-breathe DFS Differenzdruckanzeiger	132005008
3	e-breathe DFS Differenzdruckanzeiger PRO	132005016
4	e-breathe DFS Filterstation Gehäuse V.2	322008400
5	e-breathe DFS FüÙe (VPE 4)	322008404
6	e-breathe DFS Atemluft-Sicherheitskupplung	115001005
-	e-breathe DFS Atemluft-Sicherheitsstecker	322002176
7	e-breathe DFS Blindstopfen	114802304
8	e-breathe DFS Y-Stück 2	322008004
9	e-breathe DFS Y-Stück 3	322008002
-	e-breathe DFS Partikelfiltereinsatz S e-breathe DFS Partikelfiltereinsatz S PRO	132093701 322093701
-	e-breathe DFS Partikelfiltereinsatz M e-breathe DFS Partikelfiltereinsatz M PRO	132093711 322093711
-	e-breathe DFS Aktivkohlefiltereinsatz CA e-breathe DFS Aktivkohlefiltereinsatz CA PRO	132093700 322093700

Warranty Conditions

The company grants a warranty of 12 months on the used parts and processing for the products produced in the German permanent establishments of the company (unless expressly otherwise agreed upon); return deliveries considering the warranty conditions are permitted within this time frame. The warranty time starts with the date of purchase by the end user. The company guarantees that these products do not have any material defects or construction flaws at the time of delivery. Every warranty claim against the company expires in the case of intentional damage, negligence, unusual working conditions, and non-compliance with the original instruction manual of the producer, improper use or modifications or reparations by persons who are not authorised by the company.

If claims are asserted during the warranty time, the date of purchase has to be verified. The customer service departments of e-breathe have to be informed about all complaints within warranty time. All settlements have to be made according to the regulations for return delivery of goods.

IMPORTANT!

Before use, carefully study these instructions and the instructions for all other components used (compressed air control valve, compressed air head section, compressed air hose and accessories).

Proper operation and safe use of the device can only be guaranteed if the regulations contained in these instructions are strictly observed.

e-breathe does not take liability for damages, which occur because of incorrect and improper use of the product, or which arise due to maintenance and repairs not performed at the facility of e-breathe or performed at other facilities, which are not explicitly authorised by the company. Furthermore, it is pointed out that the respirators and products are always used only by professionally trained individuals and under the supervision and responsibility of personnel, which is exactly informed about the application boundaries of the devices and the current laws in the country of use.

Downloads / Declaration of Conformity

The currently valid documents (declaration of conformity, certificates, instructions for use, data sheet and brochures) for the product can be found on our homepage under the following link: www.e-breathe.de or can be requested at the following e-mail address: info@e-breathe.de



All instructions in this manual must be carried out in the specified manner to avoid hazards and damage. Furthermore, the respective regional regulations for accident prevention as well as the recognised technical rules for safe and professional work apply. Every person in the user's company who is responsible for the installation, commissioning, maintenance, repair and functional monitoring of the product must have read and understood the instructions.

If you are not sure about the selection or handling of the equipment, please contact your supervisor or the sales point. You may also contact e-breathe Safety's technical service department or selected service centers at any time.

1.1 Restrictions

The following must be guaranteed for use:

- For safe operation, the product must be operated within the application limits (especially operating pressure, operating temperatures, volume flows and material resistance).
- For safety and economic reasons, the compressed air supply must be shut off immediately in the event of a leak and the leak must be eliminated.
- No smell or taste of impurities must be perceived.
- Impurities must be kept to a minimum level and must not exceed hygienic limits.
- The mineral oil content must be so low that no oil odour can be perceived. The odour limit is 0.3 mg/m³.
- The station can only be used if the compressed air from the system does not pose a risk of harmful concentrations of carbon dioxide (CO₂) and carbon monoxide (CO).
- You must be sure about the selection and handling of the equipment. Otherwise, contact your supervisor or the sales point.
- The equipment has been inspected before use and the maintenance intervals have been observed.
- The national regulations and the breathing air quality according to EN 12021 are observed.
- This product may only be used by qualified persons who are fully aware of the hazards in the workplace and are familiar with the use and handling of the equipment.
- Only compressed air filters approved by e-breathe Safety may be used. The use of any other filters is not permitted and may reduce the degree of protection or may not provide any protection at all.
- Make sure that the compressed air hose does not get caught on objects in the environment.
- Never lift or carry equipment by the compressed air hose.

1.2 Application area

The compressed air filter station was developed for the preparation of technical compressed air. The high-performance filters contained in the respective stations separate and remove solid particles, aerosols, oil vapours and odours from the compressed air flowing through. Depending on the application, a 2-stage or 3-stage filter system is used.

DFS Particle filter M PRO (only installed in the 3-stage system):

Filter element for separation of aerosols up to 0.1 mg/m^3 and solid particles up to $1 \mu\text{m}$

DFS Particle filter S PRO (installed in the 3 & 2 stage system):

Filter element for separation of aerosols up to 0.01 mg/m^3 and solid particles up to $0.01 \mu\text{m}$

DFS Activated Carbon filter CA PRO (installed in 3 & 2 stage system):

Filter element for the separation of oil vapours and odours up to 0.003 mg/m^3

The compressed air flowing through from the high-pressure network/compressor is converted into breathing air.

The station can only be used if the compressed air from the system does not pose a risk of harmful concentrations of carbon dioxide (CO_2) and carbon monoxide (CO).

The compressed air filter station is also suitable for generating clean air for compressed air-operated instruments and tools.

1.3 Filter function

DFS Particle filter M PRO / S PRO

Bei den Filterelementen der Abscheidespezifizierung (Partikelfilter) werden Feststoffe durch Aufprall- und Trägheitswirkung abgeschieden, Öl- und Wasseraerosole durch den Koaleszenzeffekt. Durch die Schwerkraftwirkung sammeln sich ausgefilterte Flüssigkeitsteilchen in dem unteren Filterbehälter und werden dort manuell oder automatisch abgeleitet. Die Strömungsrichtung ist von innen nach außen.

DFS Activated Carbon filter CA PRO

Das Aktivkohleelement adsorbiert Öldämpfe und Gerüche, welche sich in der Aktivkohle anlagern. Diesem Element sollte grundsätzlich ein **DFS Partikelfilter S PRO** vorgeschaltet werden, um Aerosole und Wasserdampfanteile, sowie Partikel im Vorfeld so gering wie möglich zu halten. Dies verlängert die Aufnahmekapazität des Elementes. Die Strömungsrichtung ist von innen nach außen.

1.4 Filter performance data

Please refer to the current compressed air filter data sheet for performance data. You can find this on our homepage:

www.e-breathe.de or you can make an enquiry at the following e-mail address: info@e-breathe.de

Performance: Filter element S / M / CA PRO

Type	Particle filtration	Residual oil content	Operating temperature [°C]		Differential pressure [mbar]			ISO Classes Compressed air quality according to ISO 8573-1	
	[micron]	[mg/m ³]	maximum	recommended	new	wetted	replacement	particle	oil
DFS Activated carbon filter CA PRO	-	0,003	50	25	100	-	half-yearly	-	1
DFS Particle filter M PRO	1	0,5	120	50	55	85	annually	2	3
DFS Particle filter S PRO	0,01	0,01	120	50	75	110	annually	1	1

2.0 Technical Specifications DFS

Approval Filter performance:	ISO 8573-1 Class: 1 EN ISO 12500
Inlet pressure:	max. 16 Bar ü
Outlet pressure:	max. 10 Bar with compressed air control valve according to EN14594 (*Individual manufacturer information must be observed.)
Maximum air volume / flow rate:	1000 l/min
Inlet thread:	Rp 3/8" female thread
Outlet thread / Connection:	Rp 3/8" female thread / safety coupling 95KS
Operating temperature:	1,5 - 100 C°
Material:	Filter housing: aluminium / Cover: steel
Weight DFS 3 / WH3:	12,4 kg / 5,0 kg
Weight DFS 2 WH2:	9,0 kg / 3,7 kg
	(height x width x depth)
Dimensions DFS 3 / WH3:	40 x 44 x 20 cm / 30 x 34 x 10 cm
Dimensions DFS 2 / WH2:	40 x 44 x 20 cm / 30 x 25 x 10 cm

3.0 Installation

The compressed air filter station is carefully checked at the factory and handed over to the transport company in perfect condition. Please check the goods for visible damage upon receipt. Insist on a corresponding note on the receipt if there is visible damage. The manufacturer is not responsible for damage caused by transport (delivery ex works).

3.1 Position / Installation Compressed Air Filter Station WH2 / WH3

Position DFS WH:

The compressed air filter station WH must be mounted vertically. The specified direction of the air flow must be observed (indicated by arrows on the filter cartridges). It should not be possible to transmit vibrations from pipe networks to the filter housings. Leave sufficient space below the lower part of the housing to replace the filter elements. Also make sure to leave enough space to the wall, e.g. to be able to place a belt spanner accordingly. Please observe the maximum temperature conditions of the compressed air filter station and those which could occur at the place of installation.

Installation DFS WH:

Nachdem Sie den Platz in der Rohrleitung entsprechend der Aufbereitungsstufe und den gegebenen Temperaturbedingungen gewählt haben, schaffen Sie die entsprechenden Verbindungen um die Filter gemäß Ihrem Anschluss an die bestehende Rohrleitung anzubinden. Je nach Gehäusegröße kann es sinnvoll sein, zuerst nur den Filterkopf zu installieren und das Gehäuseunterteil nach Installation anzuschrauben. Drehen Sie hierzu das Filterunterteil mit dem Uhrzeigersinn vom Kopf ab. Montieren Sie den Filterkopf in der Rohrleitung (diese muss natürlich vorher drucklos geschaltet werden!) und schrauben Sie danach gegen den Uhrzeigersinn das Filterunterteil wieder an den Filterkopf. Achten Sie darauf, dass der O-Ring im Filterkopf richtig platziert ist und das Filterelement in der Aufhängung sitzt.

Überprüfen Sie nach der Installation alle Verbindungsstellen auf Dichtheit. Bei Leckagen sofort absperren und abdichten.

3.2 Position / Installation Druckluft-Filterstation

Position DFS:

Die Druckluft-Filterstation darf nur in senkrechter Position und entsprechend der festgelegten Durchströmungsrichtung verwendet werden. Siehe Kennzeichnung der Filterkartuschen und des Gehäuses der Druckluft-Filterstation.

Installation DFS Druckluftergang:

Die Druckluft-Filterstation wird standardmäßig ohne Eingangskupplung angeboten. Diese muss separat erworben werden. Sollten Sie eine DFS mit Eingangskupplung bestellt haben, wird diese direkt im Werk montiert.

Um Ihre vorhandenen Kupplungen an die DFS zu montieren, müssen Sie diese mit Abdichtungsmittel an die Station anbringen.

4.0 Anwendung / Gebrauch

4.1 Auspacken / Sichtprüfung

Überprüfen Sie die Ausrüstung auf Vollständigkeit, sowie auf eventuelle Transportschäden.

Führen Sie eine Sichtprüfung aller Komponenten durch bevor Sie die Ware einlagern und vor Einsatz des Systems.

4.2 Kontrolle vor dem Gebrauch

Die folgenden Tätigkeiten sollten vor der Anwendung bzw. Einsetzen erfolgen.

1. Auswahl der System-Komponenten entsprechend der Tätigkeit und der erforderlichen Schutzklasse.
2. Durchführung einer gründlichen Sichtprüfung aller Komponenten und ggf. Ersatz der beschädigten Teile.
 - Beachten Sie dabei auch die beiliegenden Gebrauchsanweisungen der zusätzlich verwendeten Ausrüstung.
3. Kontrolle bzw. Überprüfung der Fälligkeit des Service-Termins/der Wartung.
4. Kontrolle der Filterkapazität/-haltbarkeit.

4.3 Verwendung von Druckluft-Schläuchen

Es sollten nur Druckluftschläuche mit 11 mm Innendurchmesser verwendet werden, die für Atemschutzgeräte / Atemluft zugelassen sind.

Die Druckluftschläuche sollten mit einer Atemluft-Sicherheitskupplung und einem Atemluft-Sicherheitsstecker versehen sein und problemlos mit einem maximalen Betriebsdruck von 10 Bar eingesetzt werden.

4.4 Öffnen / Schließen der Luftzufuhr

Sobald die Einheit einsatzbereit ist (Einheit wurde überprüft, ist intakt und mit Druckluft-Schläuchen verbunden), kann durch Drehen am Druckregler der benötigte Betriebsdruck eingestellt werden.

Der benötigte Betriebsdruck ist abhängig vom verwendetem Atemschutzsystem.

Die Druckluft-Filterstation kann mit 1000 l/min betrieben werden und ist standardmäßig für einen Anwender ausgelegt. Durch separates Zubehör (Y-Stück) lässt sie sich auf 2 oder 3 Anwender erweitern.

Bitte beachten Sie, dass die ausgebauten Bauteile, insbesondere die Filterelemente, mit Kompressorölen kontaminiert sind. Diese sind entsprechend den regionalen Entsorgungsrichtlinien und Bestimmungen für öl-belastetes Material zu entsorgen!

5.1 Wechsel der Filterelemente:

Bei normalen Betriebsbedingungen beträgt die Lebensdauer der Partikelfilter 12 Monate und die Lebensdauer des Aktivkohlefilters 6 Monate. Die Anwendungszeit kann, je nach Verwendung des Volumenstroms und Zustand des Druckluftnetzes, stark variieren.

Aktivkohlefilter (6 Monate):

Bei Geruch oder Geschmack von Verunreinigungen ist der Aktivkohlefilter umgehend zu wechseln.

Partikelfilter (12 Monate):

Je nach Modell befindet sich auf dem ersten Filterelement ein Differenzdruckanzeiger. Dieser gibt Hinweise über den rechtzeitigen und aus ökonomischer Sicht günstigsten Zeitpunkt des Filteraustausches. Der Differenzdruckanzeiger kann nur für Partikelfilter verwendet werden. Wenn die Anzeige im roten Bereich ist, muss der Filter umgehend gewechselt werden. Optional kann Ihr System erweitert werden.

- Schalten Sie das Gehäuse drucklos. Sichern Sie eventuelle Absperrventile gegen unbeabsichtigtes Öffnen. Überprüfen Sie die Drucklosigkeit am Kondensatableiter durch manuelles Öffnen! Verwenden Sie nur geeignetes Werkzeug um das Filterunterteil zu drehen!
- Schrauben Sie das Gehäuseunterteil im Uhrzeigersinn auf.
- Nehmen Sie das Element aus dem Filterunterteil heraus.
- Entnehmen Sie das neue Filterelement der Kartonage, fetten Sie den Elemente O-Ring (wir empfehlen Lebensmittelfett!) und setzen Sie das neue Element in das Filterunterteil ein. Achten Sie dabei darauf, dass die drei Flügel am Filterelement in die entsprechenden Aussparungen im Gehäuse gleiten. Kontrollieren Sie den O-Ring im Filtergehäuse und fetten Sie ggf. auch diesen ein. Das Gewinde des Filterunterteils muss ebenfalls eingefettet werden.
- Beseitigen Sie eventuelle Verschmutzungen im Filterunterteil und schrauben Sie es gegen den Uhrzeigersinn wieder an den Filterkopf.
- Öffnen Sie die Druckluftzufuhr langsam und kontrollieren Sie sie auf Dichtigkeit. Bei Leckagen bitte sofort auf drucklos schalten und die Leckagen beseitigen.

Verbrauchte Filter sind entsprechend den aktuellen Vorschriften und Anleitungen zu entsorgen.

Kondensat Ableitung Filter M/S:

Die Kondensatsableitung der Partikelfilterelemente S/M erfolgt automatisch. Es sollte zusätzlich an die Partikelfilter ein Schlauch angebracht werden über den das Kondensat in einen Abscheidungsbehälter gelangt.

Kondensat Ableitung Filter CA:

Die Kondensatsableitung des Aktivkohleelements CA erfolgt manuell über einen Handablass. Stellen Sie beim Öffnen des Ablass sicher, dass das Kondensat aufgefangen wird.

6.1 Wechsel des Kondensatableiters (Schwimmertyp):

- Durch Verklebung sowie Rost- und Staubpartikel kann es notwendig sein, den Kondensatableiter regelmäßig auszutauschen.
- Schalten Sie dafür das Gehäuse drucklos. Sichern Sie eventuelle Absperrventile gegen unbeabsichtigtes Öffnen. Überprüfen Sie die Drucklosigkeit am Kondensatableiter durch manuelles Öffnen! Verwenden Sie nur geeignetes Werkzeug um das Filterunterteil zu drehen!
- Schrauben Sie das Gehäuseunterteil im Uhrzeigersinn auf.
- Nehmen Sie das Element aus dem Filterunterteil heraus.
- Drehen Sie den Kondensatableiter an der Schlüssel­fläche (SW 15) im Uhrzeigersinn, um ihn zu demontieren. Drehen Sie anschließend den neuen Kondensatableiter auf die gleiche Art und Weise gegen den Uhrzeigersinn ein.
- Öffnen Sie die Druckluftzufuhr langsam und kontrollieren Sie sie auf Dichtigkeit. Bei Leckagen bitte sofort auf drucklos schalten und die Leckagen beseitigen.

 Wartungs- und Reinigungsarbeiten dürfen nur von entsprechend geschultem Personal durchgeführt werden, die mit der Art der Aufgabe gut vertraut sind.

7.1 Wartung

Der Plan gibt die Mindestanforderungen für Wartungsroutinen an, um sicherzugehen, dass Sie stets über eine funktionsfähige Ausrüstung verfügen.

Systemkomponente	Durchzuführende Arbeit	Vor Gebrauch	Nach Gebrauch	Halb Jährlich	Jährlich	Alle 2 Jahre	Bei Bedarf
Druckluft-Filter	Prüfung des Verfalldatums	x					
	Sichtprüfung durch den Anwender	x					
	Filterkapazität prüfen	x					x
	Wechsel Partikelfilter + Entsorgung				x		x
	Wechsel Aktivkohlefilter + Entsorgung			x			x
	Austausch der Kondensatableiter					x	x
Druckluft-Filterstation	Sicht- & Funktionsprüfung durch den Anwender	x			x		
	Überprüfung der Dichtigkeit	x			x		x
	Überprüfung der Druckluft-Anschlüsse	x			x		x
	Überprüfung der Druckluftzufuhr				x		x
	Überprüfung der Druckluftschläuche				x		x
	Austausch der Dichtungen				x		x
	Reinigung und Desinfektion		x			x	x
Wartung durch e-breathe Service durchführen lassen				x			

Um die Funktionsfähigkeit der Ausrüstung gewährleisten zu können, muss das Gerät jährlich von einem autorisierten Servicepartner oder dem Hersteller gewartet werden. Autorisierte Servicepartner finden Sie unter: www.e-breathe.de

Das Datum für den nächsten Service-Termin finden Sie auf dem Gehäuse.

 Verwenden Sie nur Originalprodukte von e-breathe. Nehmen Sie keine Änderungen an der Ausrüstung vor. Die Verwendung von Nicht-Originalteilen oder Änderungen können die Schutzfunktion verringern, die Produktzulassungen gefährden und die Ausrüstung dauerhaft beschädigen. Bei Nicht-Einhalten erlischt die Garantie.

7.2 Reinigung und Desinfektion

 Wichtig: Es ist Vorsicht geboten bei den Arbeitsschritten, da ansonsten eine mögliche Beschädigung der Bauteile besteht. Verwenden Sie nur die beschriebenen Verfahren. Andere Vorgehensweisen oder Reinigungsmittel könnten Bauteile beschädigen.

 Wichtig: Es dürfen keine Lösungsmittel (z. B. Aceton, Terpentin) oder Bleichmittel (Perborat, Perkarbonat), heißes Wasser, Druckluft oder Druckwasser zur Reinigung verwendet werden.

Reinigung

Für die tägliche Pflege kann handelsübliches Spülmittel verwendet werden. Spülmittel mit lauwarmem Wasser verdünnen und die zu reinigenden Teile mit einem Tuch abwischen. Starke Verschmutzungen können vorsichtig mit einer weichen Bürste gelöst werden. Anschließend die einzelnen Teile mit einem Tuch trocken wischen und an der Luft trocknen lassen. Vor direktem Sonnenlicht/Sonneneinstrahlung schützen.

Desinfektion

Folgende Desinfektionsmittel werden empfohlen: PM Desk oder Curacid PSA Ultra.

Desinfektionsmittel mit lauwarmem Wasser verdünnen (Mischverhältnis siehe Aufdruck der Flasche) und die zu reinigenden Teile mit einem Tuch abwischen. Starke Verschmutzungen können vorsichtig mit einer weichen Bürste gelöst werden. Anschließend die einzelnen Teile mit einem Tuch trocken wischen und an der Luft trocknen lassen. Vor direktem Sonnenlicht/Sonneneinstrahlung schützen.

8.0 Lagerung

Bevor Sie die Ausrüstung lagern, reinigen Sie dies. Bewahren Sie die Ausrüstung nach der Reinigung an einem trockenen und sauberen Ort, vor direkter Wärmestrahlung und Sonnenlicht geschützt. Die Einheit sollte in einem geschlossenen Behälter oder Schrank, geschützt vor Staub, Licht, Dämpfen chemischer Wirkstoffe und möglichst entfernt von Hitzequellen gelagert werden. Eine sachgemäß gelagerte, unbenutzte Ausrüstung ist auch nach einer langen Lagerung funktionstüchtig.

Folgende Lagertemperaturen sollten am besten für die komplette Ausrüstung eingehalten werden.

**9.0 Zulassung**

Die Druckluft-Filter entsprechen den Anforderungen der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EG Artikel 4, Absatz 3.

Druckluftgeräte nach Artikel 4, Absatz 3 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EG dürfen nicht die in Artikel 18 genannte CE-Kennzeichnung tragen.

Die Druckluftfilter wurden einer Druckprüfung mit 24 bar Wasserdruck und einer Dichtheitsprüfung mit Druckluft, bei 7 bar unterzogen. Bei den Prüfungen ergaben sich keine Mängel.

10.0 Kennzeichnung / Symbolerklärung**Nr. Beschreibung**

- 1 Product description
- 2 Part. No
- 3 Country of Origin
- 4 Manufacturer + Address
- 5 Symbol observe operating instructions
- 6 Symbol Temperature and Humidity (Storage)
- 7 Warning label compressed air
- 8 Warning label vertical use
- 9 Maximum pressure
- 10 Minimum / Maximum operating temperature
- 11 Warnkennzeichnung Vertikale Verwendung
- 12 Warnkennzeichnung Gefahr durch Druckluft

10.0 Nameplate Housing backside

4			
2	Name: e-breathe Druckluft-Filterstation 3 PRO	← flow direction	
	Part-No.: 322008301	Durchflussrichtung	
	Name: e-breathe Druckluft-Filterstation 2 PRO		
	Part-No.: 322008201		
5			
6		Gefahr durch Druckluft!	PS max: 16 bar g
7		Danger! Compressed air!	PT: 22,8 bar g
8		Nur vertikal verwenden und lagern!	V: 0,4 l
		Store and operate unit vertically!	TS: see filters C°
4	Manufactured by: e-breathe Safety - Willicher Damm 99 - 41066 Mönchengladbach GER		3

10.0 Nameplate Particle Filter M / S

4			
2	Name: e-breathe DFS	← flow direction	
	Partikelfilter S PRO	Durchflussrichtung	
	Part-No.: 132005015		
	Ersatzfiltereinsatz:	Partikelfiltration: 0,01 Mikron	
	Name: e-breathe DFS	PS max: 16 bar g	9
	Partikelfiltereinsatz S PRO	PT: 22,8 bar g	
	Part-No.: 322093701	V: 0,4 l	
		TS: 1,5-120 C°	10
5			
4	e-breathe Safety		Gefahr durch Druckluft!
	Willicher Damm 99		Danger! Compressed air!
	41066 Mönchengladbach		
	Germany - www.e-breathe.de		

4			
2	Name: e-breathe DFS	← flow direction	
	Partikelfilter M PRO	Durchflussrichtung	
	Part-No.: 132005014		
	Ersatzfiltereinsatz:	Partikelfiltration: 1 Mikron	
	Name: e-breathe DFS	PS max: 16 bar g	9
	Partikelfiltereinsatz M PRO	PT: 22,8 bar g	
	Part-No.: 322093711	V: 0,4 l	
		TS: 1,0-120 C°	10
5			
4	e-breathe Safety		Gefahr durch Druckluft!
	Willicher Damm 99		Danger! Compressed air!
	41066 Mönchengladbach		
	Germany - www.e-breathe.de		

10.0 Nameplate Activated Carbon Filter CA

4			
2	Name: e-breathe DFS	← flow direction	
	Partikelfilter CA PRO	Durchflussrichtung	
	Part-No.: 132005016		
	Ersatzfiltereinsatz:	Aktivkohlefilter	
	Name: e-breathe DFS	PS max: 16 bar g	9
	Partikelfiltereinsatz CA PRO	PT: 22,8 bar g	
	Part-No.: 322093700	V: 0,4 l	
		TS: 1,5-120 C°	10
5			
4	e-breathe Safety		Gefahr durch Druckluft!
	Willicher Damm 99		Danger! Compressed air!
	41066 Mönchengladbach		
	Germany - www.e-breathe.de		

11.0 Parts list



Spare Parts & Accessories

No.	Article name	Art.-No.
1	e-breathe DFS Manometer	148001220
2	e-breathe DFS Pressure Regulator	148001210
3	e-breathe DFS Differential Pressure Indicator	132005008
3	e-breathe DFS Differential Pressure Indicator PRO	132005016
4	e-breathe DFS Filter Station Housing V.2	322008400
5	e-breathe DFS Base (VPE 4)	322008404
6	e-breathe DFS Breathing air-safety coupling	115001005
-	e-breathe DFS Breathing air-safety connector	322002176
7	e-breathe DFS Blanking plug	114802304
8	e-breathe DFS Y-Piece 2	322008004
9	e-breathe DFS Y-Piece 3	322008002
-	e-breathe DFS Particle Filter Insert S e-breathe DFS Particle Filter Insert S PRO	132093701 322093701
-	e-breathe DFS Particle Filter Insert M e-breathe DFS Particle Filter Insert M PRO	132093711 322093711
-	e-breathe DFS Activated Carbon Filter Insert CA e-breathe DFS Activated Carbon Filter Insert CA PRO	132093700 322093700

PM Atemschutz



Tel.: 02161 / 40 290 0
www.pm-atemschutz.de
info@pm-atemschutz.de

PM Service

Partner für Service im Atemschutz

www.pm-atemschutz.de
service@pm-atemschutz.de

PM Shop

Online-Shop für Arbeitsschutz

www.pm-atemschutzshop.de



Entwicklung neuer PSA

www.e-breathe.de
info@e-breathe.de

