



**e-breathe**

**ATEMSCHUTZ  
PRODUKTKATALOG**



# Inhaltsverzeichnis

## 04 Über e-breathe Safety

4 Entwicklung made in Germany

### e-breathe Safety Service

6 Schulung & Unterweisung

8 Wartung

10 Vermietung

### Einteilung von Atemschutz

12 Auswahl des Atemschutzes

13 Filteratemschutz / Isolieratemschutz

14 Systembaum für Atemschutzsysteme

## Luftquellen

## 16 Filtrierender Atemschutz

### Atemschutzgebläse

18 e-breathe e-Flow

24 e-breathe Smartblower

30 PM Proflow 2 SC / PM Proflow EX

## 34 Atemschutzfilter

### Für Halb- / Vollmasken & Gebläsefiltergeräte

36 e-breathe Partikelfilter

36 e-breathe Gasfilter

36 e-breathe Kombinationsfilter

38 PM Partikelfilter

38 PM Kombinationsfilter

39 Zubehör für Filter

110 Filterempfehlung

## 40 Isolierender Atemschutz

### Druckluft-Geräte

42 e-breathe e-Line

### Druckluftfilter

48 e-breathe Druckluft-Filterstation Pro 2 / 3

48 e-breathe Druckluft-Filterstation Pro 2 / 3 WH

### Druckluftschläuche

53 e-breathe Druckluft-Schläuche

### Frischlucht-Geräte

54 e-breathe Frischluft-Druckschlauchgerät

## Kopfteile / Hauben / Anzüge 58

### Gesichtsschutzschild

e-breathe Multimask / Pro 60

Ersatzteile & Zubehör 64

### Vollmasken

e-breathe Panarea Pro 66

Ersatzteile & Zubehör 68

### Überdruckhauben

e-breathe Multi-Hood 70

PM Laborhaube AV 74

PM Chemical Hood 76

Ersatzteile & Zubehör 78

### Überdruckschutzanzüge 80

e-breathe Chemical Grey 82

e-breathe Chemical White 84

e-breathe Splash 90

Ersatzteile & Zubehör 95

## Atemschutzzubehör 96

e-breathe Protect-Clip Handschuhadaptersystem 98

e-breathe Smartbelt Rückengurtsystem 100

e-breathe Trageeinrichtungen 103

e-breathe Atemluftschläuche 104

## Ready-Packs 106

Ready-Packs e-breathe e-Flow mit Kopfteil 108

Ready-Packs PM Proflow mit Kopfteil 108

Ready-Packs e-breathe Smartblower mit Kopfteil 109

Ready-Packs e-breathe e-Line mit Kopfteil 109



## e-breathe - Wir gestalten und entwickeln die nächste Generation von Atemschutzgeräten

Der steigende Bedarf an intelligenten Atemschutzlösungen und das Streben nach höchster Kundenzufriedenheit durch immer anwenderfreundlichere Produkte führte zu der Entscheidung neuartige Atemschutzsysteme zu entwickeln und auf den Markt zu bringen. Unter dem Motto solide, einfach und sicher entwickelt e-breathe innovative Atemschutzgeräte.

Die in über 25 Jahren gesammelten Erfahrungen über die Anforderungen des Marktes an die Produkte bilden die Basis für den aktuellen Erfolg von e-breathe. Die sinnvolle Anwendung aller Möglichkeiten „e“lektronischer Unterstützung bei der Atmung führten zur Namensgebung e-breathe.

### Qualität - made in Germany

e-breathe steht dabei für höchsten Anspruch an Qualität, für stetige Innovation und für einfach zu bedienende Produkte. Deshalb wird der Großteil unserer Produkte in Deutschland hergestellt. Lediglich unsere Hauben und Anzüge werden innerhalb der EU konfektioniert.

e-breathe entwickelt Persönliche Schutzausrüstung, die den Anwender in den Mittelpunkt stellt. Unser Anspruch ist es schnell auf die Anforderungen des sich stetig verändernden Marktes zu reagieren. Um dieses Ziel zu erreichen, stehen wir im engen Kontakt zu unseren Kunden aus Industrie, Privatwirtschaft und öffentlichen Auftraggebern.

Unser Fokus liegt verstärkt auf Produkten aus dem Bereich Atemschutz. Wir bauen unser Portfolio konstant weiter aus. Die langjährige Erfahrung im Handel und die Nähe zum Markt ermöglichen neben der Entwicklung von Standard-Produkten auch kundenspezifische Speziallösungen.

Wir verfolgen das Konzept eines modularen Produktaufbaus und bieten unseren Kunden so eine höchstmögliche Flexibilität mit verschiedenen Kombinationsmöglichkeiten.

Getreu unserem Leitmotiv „SIMPLE.SOLID.SAFE“ bieten e-breathe Produkte ein Maximum an Komfort, Variabilität und Effizienz.



## Kundenspezifische Entwicklungen

„Damit das Mögliche entsteht, muss immer wieder das Unmögliche versucht werden.“  
Hermann Hesse.

Weil wir uns mit dem Status Quo nicht zufriedengeben, sind wir immer auf der Suche nach Innovationen und Verbesserungen. Sollte es für Ihre spezifischen Anforderungen kein passendes Produkt am Markt geben, entwickeln wir in enger Zusammenarbeit mit Ihnen die passenden Lösungen für Ihren Bedarf. Unsere Entwicklungsabteilung findet für individuelle Problemlagen die jeweils beste Lösung.

## Schulungen, Trainings & Unterweisungen

Erst-Unterweisungen und regelmäßige Schulungen im Sinne der DGUV sind unabdinglich für den sicheren Umgang mit Atemschutzgeräten und persönlicher Schutzausrüstung. Die Durchführung von interessanten und kurzweiligen Schulungen zählt zu den Kernkompetenzen des e-breathe Safety Service. Das gilt für kleine, aber auch für große Teilnehmerzahlen.

Für individuellen Schulungsbedarf entwickeln wir auf Sie zugeschnittene Lösungen.

## Service & Wartung

Vertrauen Sie unseren ausgebildeten Gerätewarten bei der Wartung/Reparatur Ihrer Atemschutzsysteme. Dies schützt Sie vor Ausfällen und gewährleistet, dass Sie jederzeit ein funktionstüchtiges und sicheres System im Einsatz haben. In unserer Service-Werkstatt verfügen wir über hochwertige stationäre Testeinrichtungen und Prüfsysteme, die eine gesicherte Prüfung des kompletten Systems gewährleisten.

## Vermietung & Rental Service

Es geht sicher oder es geht gar nicht! Getreu diesem Motto nehmen mehr und mehr Großunternehmen ihre Fremdfirmen in die Pflicht und verlangen die Vorlage geeigneter Atemschutzkonzepte. Nicht für jedes Unternehmen bietet sich die Anschaffung von Atemschutzgeräten an. Sei es, dass die Arbeiten unter Atemschutz nur sporadisch anfallen, oder dass es gilt, kurzfristig zusätzliches Personal auszurüsten.

Für diese Fälle stellen wir unsere e-breathe Systeme und Gerätschaften für Sie zur Miete zur Verfügung.



## Schulung / Training e-breathe Safety Service



Die hohe Qualität einer persönlichen Schutzausrüstung ist nur eine Komponente, um Sicherheit am Arbeitsplatz zu gewährleisten. Genauso entscheidend wie passendes und hochwertiges Material, ist auch die Ausbildung der Anwender. Dieses Wissen vermitteln unsere fachkundigen Trainer / Ausbilder in unseren Schulungen, um Ihre Mitarbeiter optimal vorzubereiten.

Regelmäßige Schulungen und Unterweisungen werden durch die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV) vorgeschrieben. Wir bieten entsprechende Atemschutzschulungen und Unterweisungen an.

Wiederkehrende Unterweisungen werden häufig von Multiplikatoren unternehmensintern durchgeführt. Die Multiplikatorenschulung vermittelt die notwendigen Bestandteile zur Unterweisung inklusive Zertifikatserstellung.

Unser qualifiziertes Fachpersonal legt Wert auf anschauliche Präsentationen, einen hohen Anteil an praktischen Übungen und auf ausführliches Informationsmaterial. Im Anschluss der Schulungsmaßnahme erhalten die Teilnehmer ein Zertifikat.

Ziel der Atemschutzschulung ist es, den Anwender in die Lage zu versetzen, Atemschutzgeräte ordnungsgemäß anzulegen und zu benutzen. Er wird mit der Pflege der Geräte vertraut, kennt Wirkungsweise und Eigenschaften der Geräte und ist über Kennzeichnungen informiert.

### Leistungen des e-breathe Safety Trainings:

- Trainings und Schulungen in unserer Zentrale in Mönchengladbach oder bei Ihnen vor Ort
- Qualifiziertes Fachpersonal
- Trainings & Schulungen mit Zertifikat
- Individualisierbare Unterweisungen und Schulungen
- Alle Trainings & Schulungen können Sie ganz einfach Online anfragen



## Atemschutz - Filtergeräte nach DGUV Regel 112-190:

### Ziel:

Der Teilnehmer kann Atemschutzgeräte ordnungsgemäß anlegen, benutzen und ist mit der Pflege der Geräte vertraut. Er kennt die Wirkungsweise und Eigenschaften der Geräte und wird über die Rechte und Pflichten von Geräteträgern informiert.

### Zielgruppe:

Alle Anwender die zum Schutz Ihrer Gesundheit Atemschutzgeräte bei Ihrer Arbeit tragen müssen.

### Trainingsdetails:

Dauer: ca. 3 Stunden

Termine: nach Vereinbarung

Ort: Zentrale in Mönchengladbach oder vor Ort

Teilnehmerzahl: max. 16 Personen

(für einen optimalen Lernerfolg)

### Inhalt:

Dieses Training wird als Erst- und Wiederholungsunterweisung angeboten.

- Zweck des Atemschutzes
- Regelwerke für Atemschutz
- Gebrauchsanleitung des Herstellers
- Zusammensetzung & Einwirkung der in Betracht kommenden Schadstoffe
- Folgen von Sauerstoffmangel auf den menschlichen Organismus
- Atmung des Menschen, physiologische Gesichtspunkte
- Belastung durch Atemschutzgeräte
- Aufbau und Wirkungsweise von Filtergeräten
- Grenzen der Schutzwirkung, Benutzungsdauer, Austausch verbrauchter Filter & Entsorgung
- Prüfung des Systems vor dem Einsatz & Anlegen
- Verhalten während des praktischen Gebrauchs
- Wahrnehmen des Filterdurchbruchs
- Ablegen der Filtergeräte nach dem Einsatz + Instandhaltung (z. B. Pflege, Reinigung, Kontrolle, Prüfung, Einhaltung von Wartungsfristen)
- Praktische Übungen
- Übergabe von Schulungsunterlagen für interne Trainings

## Atemschutz - Isoliergeräte nach DGUV Regel 112-190:

### Ziel:

Der Teilnehmer kann Atemschutzgeräte ordnungsgemäß anlegen, benutzen und ist mit der Pflege der Geräte vertraut. Er kennt die Wirkungsweise und Eigenschaften der Geräte und wird über die Rechte und Pflichten von Geräteträgern informiert.

### Zielgruppe:

Alle Anwender die zum Schutz Ihrer Gesundheit Atemschutzgeräte bei Ihrer Arbeit tragen müssen.

### Trainingsdetails:

Dauer: ca. 1 Tag

Termine: nach Vereinbarung

Ort: Zentrale in Mönchengladbach oder vor Ort

Teilnehmerzahl: max. 16 Personen

(für einen optimalen Lernerfolg)

### Inhalt:

Dieses Training wird als Erst- und Wiederholungsunterweisung angeboten.

- Zweck des Atemschutzes
- Regelwerke für Atemschutz
- Gebrauchsanleitung des Herstellers
- Zusammensetzung & Einwirkung der in Betracht kommenden Schadstoffe
- Folgen von Sauerstoffmangel auf den menschlichen Organismus
- Atmung des Menschen, physiologische Gesichtspunkte
- Belastung durch Atemschutzgeräte
- Einteilung, Aufbau, Wirkungsweise der Atemschutzgeräte
- Grenzen der Schutzwirkung, Benutzungsdauer
- Prüfung des Systems vor dem Einsatz & Anlegen
- Verhalten unter Atemschutz bei Übung, Einsatz und Flucht
- Ablegen der Ausrüstung nach dem Einsatz + Instandhaltung (z. B. Pflege, Reinigung, Kontrolle, Prüfung, Einhaltung von Wartungsfristen)
- Praktische Übungen
- Übergabe von Schulungsunterlagen für interne Trainings





### Ihre Gesundheit und Sicherheit, sowie die Ihrer Mitarbeiter stehen für uns an erster Stelle.

Aus gutem Grund unterliegen alle Atemschutzgeräte Pflege- und Wartungsvorgaben, die von der Deutschen gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) und von den Herstellern vorgeschrieben sind. Die DGUV-Regel 112-190 gibt ein jährliches Wartungsintervall vor. An diese Empfehlung hält sich auch e-breathe Safety und gibt dies als Herstellervorgabe für seine Geräte an. Höchste Sorgfalt und eine regelmäßige Überprüfung ist für die Sicherheit der Anwender und für einen zuverlässigen Betrieb der Geräte unerlässlich und schützt Sie vor Ausfällen, wenn Sie Ihre Ausrüstung benötigen.

### e-breathe Safety Service

Als kompetenter Hersteller stehen wir auch bei der Produktwartung und bei Reparaturen an Ihrer Seite und sorgen dafür, dass Ihre Produkte jederzeit einwandfrei funktionieren. Dafür haben wir speziell ausgebildete und zertifizierte Servicepartner, die über das entsprechende Equipment und Service Software verfügen, um die Pflege und Wartung Ihrer Atemschutzausrüstung zu übernehmen.

Sie bekommen nach jeder Wartung ein Prüfbericht nach DGUV 112-190 und Herstellervorgaben und Ihre Produkte werden mit einer Prüfplakette versehen. Der Prüfplakette können Sie den nächsten Wartungstermin entnehmen. Die komplette Prüfdokumentation wird Ihnen transparent aufbereitet und zugeschickt. Die Dokumentation wird dabei bei jedem Service Termin fortlaufend weitergeführt, sodass Sie detaillierte Informationen über den Zustand Ihrer Produkte während der gesamten Einsatzzeit haben.

Die Durchführung der Arbeiten bieten unsere Servicepartner direkt bei Ihnen vor Ort, zu Ihrem Wunschtermin, an oder Sie schicken Ihre Ausrüstung bequem und einfach in die Servicewerkstatt.

Bei allen Arbeiten kommen ausschließlich Originalteile von e-breathe Safety zum Einsatz. Damit Ihre Ausrüstung optimal gewartet und stets zuverlässig einsatzbereit ist. Sollten Teile ausgetauscht werden müssen oder über die Wartung hinausgehende Reparaturarbeiten anfallen, werden Sie vorab informiert und erhalten einen Kostenvoranschlag. Erst nach Rücksprache und Ihrer Freigabe werden die Arbeiten durchgeführt.

Durch die regelmäßigen Wartungen beugen Sie Verschleiß vor und können die Lebensdauer der Atemschutzausrüstung deutlich verlängern.

Unsere Servicepartner verfügen über ausgebildetes Fachpersonal und die entsprechenden Autorisierungen, um für eine dauerhafte Sicherheit und Zuverlässigkeit der Technik zu sorgen. Ob wiederkehrende Prüfungen von Atemschutzgeräten oder deren Reinigung und Desinfektion - wir sind für Sie da.

Haben Sie Rückfragen zum Prüfumfang oder zum Ablauf? Dann kontaktieren Sie uns oder einen e-breathe Safety Servicepartner, wir helfen Ihnen gerne weiter und stellen Ihnen alle nötigen Unterlagen zur Verfügung.

### Leistungen des e-breathe Safety Service:

- Wartung nach DGUV 112-190 und Herstellervorgaben mit Prüfbericht und Prüfsiegel
- Unsere Servicepartner sind ausgebildete Atemschutzgerätewarte und Ausbilder
- Dokumentation und Speicherung von Reparaturdaten für Ihre Sicherheit
- Bereitstellung von Ersatzgeräten bei Bedarf
- Kostenvoranschläge vor Reparaturfreigabe
- Individuell abgestimmte Wartungspläne nach Einsatzdauer und –schwere



## Wartungsservice: Atemschutzgebläse- oder Druckluftsysteme

### Wartung des Kopfteils:

- Reinigung und Desinfektion
- Sichtprüfung und Funktionsprüfung
- Austausch von defekten oder fehlenden Teilen
- Ggf. Erneuerung der Hygieneteile (z. B. Gesichtsabdichtung)
- Luftdichtes und hygienisches Verpacken
- Kennzeichnung mit Prüfplakette und Barcode
- Erstellung eines Prüfberichtes

### Wartung des Atemluftschlauches:

- Reinigung und Desinfektion
- Sichtprüfung und Funktionsprüfung
- Austausch von defekten oder fehlenden Teilen
- Luftdichtes und hygienisches Verpacken
- Kennzeichnung mit Prüfplakette und Barcode
- Erstellung eines Prüfberichtes

### Wartung des Atemschutzgebläses:

- Reinigung und Desinfektion der Gebläseeinheit
- Austausch der Filterelemente und Entsorgung
- Sichtprüfung
- Überprüfung des Akkus
- Überprüfung der Ladestation
- Überprüfung / Auslesen durch Service-Software
- Überprüfung des Luftstroms (ggf. Nachkalibrierung)
- Überprüfung der Alarmfunktionen
- Austausch von defekten oder fehlende Teilen (z. B. Dichtungen)
- 30 minütiger Testlauf
- Kennzeichnung mit Prüfplakette
- Erstellung eines Prüfberichtes

### Wartung des Druckluftregelventils:

- Reinigung und Desinfektion der Druckluft-Regelheit
- Sichtprüfung
- Überprüfung der Trageeinrichtung
- Überprüfung des Luftstroms
- Überprüfung der Alarmfunktion
- Überprüfung der Dichtigkeit
- Überprüfung der Druckluftanschlüsse / -kupplungen
- Kennzeichnung mit Prüfplakette
- Erstellung eines Prüfberichtes

### Wartung der Druckluft-Filterstation:

- Sichtprüfung und Funktionsprüfung
- Überprüfung der Dichtigkeit
- Überprüfung der Druckluftanschlüsse
- Überprüfung der Druckluftzufuhr
- Austausch der Filterelemente und Entsorgung
- Kennzeichnung mit Prüfplakette und Barcode
- Erstellung eines Prüfberichtes



**Servicepartner:**  
Zertifizierte e-breathe Safety Service Partner finden sie auf unserer Webseite unter: [www.e-breathe.de](http://www.e-breathe.de)



### Wartung des Druckluftschlauches:

- Reinigung
- Sichtprüfung und Funktionsprüfung
- Überprüfung der Dichtigkeit
- Kennzeichnung mit Prüfplakette und Barcode
- Erstellung eines Prüfberichtes

# Rental Service / Vermietung

## e-breathe Safety Service



Manche Situationen, gerade unvorhersehbare Situationen, können schnell für Engpässe sorgen und erfordern Ausstattung mit Atemschutzausrüstung nur für einen begrenzten Zeitraum. Dann ist es bisweilen wirtschaftlicher, die Gesundheit der Mitarbeiter mit einer gemieteten Ausrüstung sicherzustellen.

In plötzlich auftretenden Ausnahmesituationen werden kurzfristig passende Schutzausrüstungen in entsprechender Anzahl benötigt. Unser Rental Service ist auf solche Situationen vorbereitet und stellt Ihnen auch größere Stückzahlen als Mietausrüstung zur Verfügung. In unserem Zentrallager halten wir etwa 300 Atemschutzgebläse und Druckluftgeräte und über 500 Kopfteile als Mietgeräte vorrätig.

Im Regelfall rechnen wir bei Großaufträgen mit einer Vorlaufzeit von einer Woche für die Vorbereitung, Bereitstellung und Versand der Systeme. Aber auch in Notsituationen stehen wir Ihnen als zuverlässiger Partner zur Seite und versuchen Ihnen die passenden Gerätschaften in kürzester Zeit zur Verfügung zu stellen.

Die Atemschutzausrüstung und das Zubehör werden geschützt und geordnet in einer robusten Kunststoff-Aufbewahrungsbox geliefert und kommen direkt einsatzbereit bei Ihnen an.

Die Überprüfung und Reinigung\* der Geräte im Anschluss an den Einsatz ist bei uns fester Bestandteil eines jeden Auftrags und bereits im Mietpreis enthalten.

### Prüfung auf Herz und Nieren: Produkttest und Testlauf direkt bei Ihnen vor Ort

Die Anmietung der Ausrüstung bietet Ihnen die Möglichkeit die Produkte vor einem dauerhaften oder möglichem Erwerb auf Herz und Nieren direkt bei Ihnen vor Ort zu testen. Aus diesem Grunde bieten wir Ihnen die Möglichkeit, die Gerätschaften direkt nach Ablauf der Vermietung von uns zu erwerben.

### Mietervice bei Ausfällen durch Wartungen:

Sie benötigen während der Wartung Ihrer Gerätschaften bei uns im Hause Ersatzgeräte? Um Ihre betrieblichen Abläufe aufrechtzuerhalten und Sie vor Ausfällen zu schützen, stellen wir Ihnen auf Wunsch bei Reparatur- und Wartungsaufträgen für die Dauer der Reparatur kostengünstig Ersatzgeräte zur Verfügung.

### Leistungen e-breathe Safety Rental Service:

- Schnelle Lieferung der gemieteten Atemschutzausrüstung
- Flexible Mietzeit ganz nach Ihrem Wunsch
- Abholung der verwendeten Atemschutzausrüstung nach dem Einsatz (optional)
- Inspektion, Reinigung und Desinfektion der Gerätschaften nach jedem Einsatz
- Auswechslung hygienischer Ersatzteile (z. B. Gesichtsabdichtungen)
- Transparente Abrechnung des Mietzeitraumes, der verwendeten Verbrauchsartikel sowie der auszutauschenden Ersatzteile
- Erstunterweisung und Nachweis über die Handhabung der Geräte
- Möglichkeit des Erwerbs der Atemschutzausrüstung nach der Vermietung

# Vermietung / Rental Service

## e-breathe Safety Service



## Rental Service: Mietangebot

### Vermietung von Kopfteilen:

- Gesichtsschutzschilder
- Atemschutzvollmasken
- Vermietung inklusive Atemluftschlauch



### Vermietung von Limited-Use Hauben / Anzügen:

- Limited-Use Hauben werden einfach entsorgt
- Keine anfallende Reinigungs- und Wartungskosten während des Einsatzes
- Keine Instandhaltungskosten nach dem Einsatz
- Vermietung inklusive Atemluftschlauch



### Vermietung von Atemschutzgebläsen:

- Unterschiedliche Atemschutzgebläse je nach Anforderung
- Atemschutzgebläse für EX-Bereiche



### Vermietung von Druckluftsystemen:

- Vermietung von Druckluft-Regelventilen
- Vermietung von Druckluft-Schläuchen in verschiedenen Längen
- Vermietung von mobilen Druckluft-Filterstationen



### Ersatzteile & Verbrauchsartikel:

- Atemschutzfilter & Vorfilter
- Schutzüberzüge für Atemschutzgebläse & Atemluftschlauch
- Visiere & Schutzfolien
- Gesichtsabdichtungen und Kopfbänder
- Akkus für Atemschutzgebläse



# Auswahl des Atemschutzes

Im Hinblick auf die Gesundheit und Sicherheit der Mitarbeiter sind die Entscheider aufgefordert, die optimale Lösung für ihre Anwendung zu schaffen. Im Hinblick auf die betrieblichen Belange kommt es darauf an, sowohl die anzuwendenden Gesetze, als auch die Empfehlungen der Träger der gesetzlichen Unfallversicherungen zu verstehen und richtig zu interpretieren.

Bei der Auswahl des richtigen Atemschutzsystems spielen verschiedene Faktoren eine Rolle. Hierbei sind nicht nur Faktoren wie Einsatzbereich und die Arbeitsumgebung mit ihren spezifischen Gefahrenquellen und individuellen Anforderungen zu berücksichtigen, sondern auch Komfort, Design, Wartungs- und Instandhaltungsaufwand, Wirtschaftlichkeit, Verfügbarkeit und die Lebensdauer der Gerätschaften entscheidend.

## DIE FOLGENDEN FAKTOREN SIND BEI DER WAHL DES ATEMSCHUTZES AUSSCHLAGEGEBEND:

### 1. GEFÄHRDUNGSERMITTLUNG

Im ersten Schritt der Gefährdungsbeurteilung werden Gefährdungen und Belastungen am Arbeitsplatz oder im Arbeitsbereich umfassend untersucht und überwacht. Bezogen auf den Einsatz und die Notwendigkeit von Atemschutz muss ermittelt werden, ob Gefährdungen durch die Umgebungsatmosphäre vorliegen. Führen Sie eine Identifikation der gesundheitsschädlichen Belastungen durch Gase, Dämpfe, Stäube, Rauch, Aerosole oder anderer Schadstoffe durch und prüfen Sie, eine ausreichende Sauerstoffkonzentration.

### 2. GEFÄHRDUNGSBEWERTUNG:

Die anschließende Risikoabschätzung der ermittelten Gefährdungen und Belastungen nach Art und Umfang des Risikos, Risikodauer und Risikowahrscheinlichkeit bildet die Grundlage für die richtige Auswahl der Atemschutzausrüstung. Bewerten Sie alle Risiken, die am Arbeitsplatz entstehen können (z. B. durch Lärm, Gefahr durch herabfallende Gegenstände, Sturzgefahr, eingeschränkte Bewegungsmöglichkeiten, Funkenflug, Schadstoffkonzentration und Sauerstoffgehalt).

### 3. AUSWAHL DER ATEMSCHUTZAUSRÜSTUNG

Die Gefährdungsbeurteilung gibt Aufschlüsse darüber, welche Art der Schutzausrüstung benötigt wird und welche konkreten Schutzeigenschaften vorhanden sein müssen. Beachten Sie dabei folgenden Leitsatz aus der DGUV 112-190 „so viel Schutz wie nötig, so wenig Belastung wie möglich“.

Stellen Sie nun fest, welche konkreten Schutz die Atemschutzausrüstung bieten soll:

- Schutz vor Partikeln
- Schutz vor Gasen, Dämpfen und Partikeln
- Welche Warneigenschaften hat der Schadstoff und wie hoch ist die Konzentration?
- Wie hoch ist die Sauerstoffkonzentration?
- Wird noch weiter Schutz benötigt? Zum Beispiel: Augen- und Gesichtsschutz, Gehörschutz, Kopfschutz.

### 4. SCHULUNG / UNTERWEISUNG DER ANWENDER

Eine optimale Schutzwirkung kann nur durch eine korrekte Handhabung der Geräte gewährleistet werden. Falsch eingesetzte und getragene Schutzausrüstungen sind leider in der Praxis keine Seltenheit. Maximaler Schutz erfordert somit unterwiesene und geschulte Anwender.

### 5. WARTUNG UND INSTANDHALTUNG DER ATEMSCHUTZAUSRÜSTUNG

Eine regelmäßige Wartung und Überprüfung der Gerätschaften ist für einen zuverlässigen und sicheren Einsatz unabdingbar. Für eine lange Einsatzdauer der Gerätschaften sollte die Ausrüstung wartungsfreundlich konzipiert sein.

# Einteilung von Atemschutzgeräten

Bei der Einteilung von Atemschutzgeräten wird unterschieden zwischen **filtrierendem Atemschutz, der abhängig von der Umgebungsatmosphäre wirkt** und **isolierendem Atemschutz, der unabhängig von der Umgebungsatmosphäre wirkt**.

## FILTRIERENDER ATEMSCHUTZ:

Filtergeräte wirken von der Umgebungsatmosphäre abhängig und setzen unter anderem voraus, dass genügend Sauerstoff (mind. 17%) vorhanden sind. Zudem müssen die Umgebungsverhältnisse bekannt sein und die Schadstoffe müssen vom Filter gefiltert werden können und gut wahrnehmbar (durch Geruch / Geschmack) sein.

Filtergeräte dürfen nicht verwendet werden, wenn die Konzentration der Verunreinigungen so hoch ist, dass Leib und Leben unmittelbar bedroht sind.

Gebläsefiltergeräte bestehen aus einem batteriebetriebenen Atemschutzgebläse, einer Trageeinrichtung, einem Atemluftschlauch, einem Atemanschluss und einem oder mehreren Partikel-, Gas- oder Kombinationsfiltern.

Die Schadstoffbelastete Umgebungsluft wird von einem Atemschutzgebläse angesaugt, die dann durch den angeschlossenen Filter strömt und von Partikel oder Gasen und Dämpfen gereinigt wird. Das Atemschutzgebläse ist entweder direkt oder über einen Atemluftschlauch mit dem Atemanschluss verbunden, worüber die gefilterte Luft zum Träger geführt wird. Im Atemanschluss wird ein Überdruck aufgebaut, wodurch verhindert wird, dass Schadstoffe direkt in das Kopfteil eindringen können.

## ISOLIERENDER ATEMSCHUTZ:

Isoliergeräte wirken unabhängig von der Umgebungsatmosphäre. Sie bieten Schutz gegen Sauerstoffmangel und schadstoffhaltige Atmosphären. Dem Träger werden gesundheitsunschädliche Atemgase zugeführt. Sie werden eingesetzt, wenn nicht genug Sauerstoff in der Umgebung ist, die Umgebungsverhältnisse nicht bekannt sind oder wenn Schadstoffe nicht gefiltert werden können oder schlecht / gar nicht wahrnehmbar sind.

Isoliergeräte bestehen aus einer umgebungsunabhängigen Luftquelle (z. B. atemfähige Druckluft aus einem Kompressor / Druckluftnetz) einem Druckluftschlauch, einer Tragevorrichtung, einem Druckluft-Regelventil, einem Atemluftschlauch, einem Atemanschluss und einer Druckluft-Filterstation.

Der Kompressor liefert kontinuierlich atemfähige Druckluft über einen Druckluftschlauch an das Druckluft-Regelventil des Trägers. Dieser kann den Durchfluss des Volumenstroms am Regelventil einstellen, welcher dann über den daran angeschlossenen Atemluftschlauch an den Atemanschluss des Trägers geführt wird. Im Atemanschluss entsteht ein Überdruck, wodurch verhindert wird, dass Schadstoffe direkt in das Kopfteil eindringen können.

Die zugeführte Druckluft des Kompressors muss Atemqualität nach EN 12021 haben. Sollte dies nicht der Fall sein, muss zusätzlich eine Druckluft-Filterstation verwendet werden.

# Arten von Überdruck Atemschutz

## Filteratemschutz

abhängig von der Umgebungsatmosphäre

## Isolieratemschutz

unabhängig von der Umgebungsatmosphäre

Gebälsefiltergeräte

Frischlucht-Druckschlauchgerät / Druckluft-Schlauchgerät



PM Proflow 2 SC  
PM Proflow 2 EX



e-breathe  
Smartblower



e-breathe e-Flow  
Filter-System



e-breathe e-Flow  
PAD-System



e-breathe  
FDS



e-breathe  
e-Line

gekapselte Filter  
(mit DIN-RG-Anschluss)

ungekapselte Filter  
(mit DIN-RG-Anschluss)

ungekapselte Filter /  
Filtereinsätze

FDS  
Schlauch-/Gürteleinheit

Druckluft-  
Filterstation / Schläuche



PM  
Kombinationsfilter      PM  
Partikelfilter



e-breathe  
Partikelfilter      e-breathe  
Gasfilter      e-breathe  
Kombinationsfilter



e-breathe  
Filterdeckel  
(Filtergehäuse)      e-breathe  
Partikelfilter  
ecoPAD      e-breathe  
Gasfilter Adapter  
(Filtergehäuse)      e-breathe  
Gasfilter  
ecoPAD



FDS  
Schlauch-/  
Gürteleinheit



stationäre  
Filterstation      mobile  
Filterstation      Druckluft-  
schläuche



Inside  
PU-flexibel      Inside  
PU-feste LÄ.      ESA  
PU-flexibel



Klick  
PU-flexibel



Klick  
PU-feste LÄ.



MM  
PU-flexibel      Vario  
PU-feste LÄ.      Vario  
EPDM



FDS  
Saugschlauch 10-40m



RG  
PU-flexibel      RG  
PU-feste LÄ.      RG  
EPDM

Überdruckschutzanzüge  
innenliegendes Gebläsesystem

Überdruckschutzanzüge  
außenliegende Luftquelle

Überdruckhauben  
Limited-Use / chemikalienbeständig & Mehrweg

Gesichtsschutzschild  
e-breathe Multimask-System

Vollmasken  
DIN-RG-Anschluss



Chemical  
Grey  
Inside      Chemical  
White  
Inside      Splash  
Inside



Chemical  
Grey  
Outside      Chemical  
White  
Outside      Splash  
Outside



PM Labor-  
haube AV      PM Labor-  
haube AV      PM  
Chemical  
Hood      Multi-  
Hood      Multi-  
Hood      Multi-  
Hood



Multimask      Multimask  
Pro      Multimask  
Pro



Vollmaske

# Filtrierender Atemschutz

In diesem Kapitel finden Sie unsere Atemschutzgebläse / Gebläsefiltergeräte. Eine detailliertere Übersicht und weitere Informationen finden Sie in unserer separaten Produktbroschüre.

## 16 Atemschutzgebläse

e-breathe e-Flow  
e-breathe Smartblower  
PM Proflow 2 SC / PM Proflow EX

## 34 Atemschutzfilter

### Gebläsefiltergeräte:

Bestehend aus: batteriebetriebem Atemschutzgebläse, Trageeinrichtung, Atemluftschlauch, Atemanschluss und einem oder mehreren Filtern, die aus der Umgebungsatmosphäre Schadstoffe herausfiltern. Im Atemanschluss wird ein konstanter Überdruck aufgebaut.

### Vorteile:

- Die Atemluft wird dem Träger geliefert
  - Gebläse wird direkt am Gürtel getragen
  - Keine Tragezeitbegrenzung bei Helmen & Hauben
  - Konstanter Luftstrom für bessere Kühlung
  - Frei Tragbar
  - Für Bart & Brillenträger geeignet
  - Kombierter Schutz
- Kein Atemwiderstand
  - Erhöhte Mobilität
  - Höhere Produktivität
  - Hoher Tragekomfort
  - Flexible Einsatzmöglichkeiten
  - Hohe Trageakzeptanz
  - Atem-, Kopf-, Gesichts- und Augenschutz

## Komponenten

### Atemanschluss

Halbmaske / Vollmaske  
Helm / Visier / Haube  
Atemschutzanzug

### Atemluftschlauch

Feste Länge  
Flexible Länge  
EPDM (hitzebeständig)

### Trageeinrichtung

Hüftgürtel  
Schultertragegurte  
Rückentragegurte

### Atemschutzgebläse

Gebläseeinheit  
Akku / Batterie  
Ladeschale

### Atemschutzfilter

Partikelfilter  
Gasfilter  
Kombinationsfilter

# e-breathe e-Flow

## Gebläsefiltergerät



### Das All-In-One-Werkzeug für den Gebläseatemschutz:

Mit dem neuen e-breathe Atemschutzgebläse-System entwickelt **e-breathe** einen absoluten Alleskönner. Das am Gürtel getragene Atemschutzgebläse-System gehört dank seines innovativen und modular aufgebauten Konzeptes zur neuesten Generation von Atemschutzgebläsen. Das schlanke Gehäuse und das ergonomische Design machen die Anwendung auch in beengten Räumen einfach. Das System besteht aus einer Grundeinheit und verschiedenen Filter-Boxen, die als Filteraufnahme dienen. Nach dem Baukastenprinzip kann das Gerät bedarfsgenau umgerüstet werden. Egal, ob die Situation einen Anschluss mit DIN-Rundgewinde Filtern, einen e-breathe ecoPAD Filter oder einen Drei-Filterbetrieb erfordert, das modulare **e-Flow** ist immer umgehend einsatzbereit.

### Intelligente Technologie für ein Höchstmaß an Sicherheit:

Neben der universellen Einsatzmöglichkeit überzeugt das Gebläse auch in Punkto Technik und Ausstattung. Das Gebläse ist mit der neuesten Technologie ausgestattet und bietet somit ein Höchstmaß an Sicherheit und Schutz.

#### • Automatischer Systemtest:

Die integrierte Software des intelligenten e-Flow führt bei jedem Einschalten einen automatischen Systemtest durch und überprüft somit vor jedem Einsatz die Funktionstüchtigkeit des Gerätes.

#### • Intelligentes 2-Stufen-Warnsystem:

Die Elektronik überwacht permanent alle wichtigen Komponenten und warnt den Anwender bei Unterschreiten des Mindestvolumensstroms, bei vollem Filter oder bei zu geringer Batterieleistung.

Die Alarmfunktion des e-breathe e-Flow ist mit einem 2-Stufen-Warnsystem ausgestattet:

**Stufe 1 - Warnung:** akustisches und optisches Signal

**Stufe 2 - Alarm:** akustisches, optisches und mechanisches (Vibrationsalarm) Signal

#### • Zuverlässige Energiequelle:

Dauerhaft sicherer Gebläseatemschutz braucht eine zuverlässige Energiequelle, die im neuen e-breathe Atemschutzgebläse-System als wechselbarer und leichter Lithium-Ionen-Akku mit Schnellladefunktion und einer langen Lebensdauer umgesetzt wurde. Durch die Kommunikation zwischen System und Akku wird die Akkurestlaufzeit stets in Echtzeit im Display angezeigt.

#### • Made in Germany

Um eine hohe Qualität der Produkte zu gewährleisten erfolgt die Herstellung in Deutschland. Auch der komplette Service, die Wartung und Reparatur findet in Deutschland statt. Somit werden Ausfallzeiten durch lange Transportwege und/oder schlechte Ersatzteilverfügbarkeit minimiert und der schnelle Wiedereinsatz sichergestellt.

### Technische Spezifikationen:

Gebläse Betriebsmodus:	e-breathe e-Flow Hauben-System -> CE zertifiziert nach EN 12941 (TH3)
Zulassungen:	e-breathe e-Flow Vollmasken-System -> CE zertifiziert nach EN 12942 (TM3)
Luftleistung (autom. Nachregelung):	Einstellbar am Gerät in drei Stufen 160 - 180 - 200 l/min Hauben-System 120 - 140 - 160 l/min Vollmasken-System
Luftstromwarnung:	< 160 l/min Hauben-System < 120 l/min Vollmasken-System
Akkularwarnung:	< 15 min Restlaufzeit
Akku:	Lithium-Ionen Akku: 14,4V / 3,4Ah / 49WH
Akku-Betriebsdauer:	ca. 8 bis 10 Stunden (Abhängig von der Schadstoffkonzentration und dem eingestellten Luftstrom)
Akkuladezeit:	circa 2,5 Stunden (Schnellladefunktion lädt den Akku in 1 Stunde bis zu 80% auf)
Temperaturbereich:	-10°C bis +40°C <70% RH
Gewicht:	ca. 1100g (mit Akku / ohne Filter / ohne Gurt)
Alarmsystem:	Optischer Alarm (Anzeige am Farbdisplay mit Fehlercode) Akustischer Alarm (≥ 75 dB) Vibrationsalarm
IP Schutzklasse:	IP65 mit Dekonverschlusskappen

### Produktmerkmale:

#### hoher Komfort

- geringer Geräuschpegel
- durch verschiedene Tragesysteme passt sich das System optimal jeden Anforderungen an
- ergonomische Passform: Gebläse liegt eng am Körper an und sorgt für einen hohen Tragekomfort

#### hohe Sicherheit:

- intelligentes 2-Stufen-Warnsystem
- einfache Handhabung
- robuste Bauweise mit zuverlässiger Elektronik und Schutzklasse IP 65

#### Luftstrom:

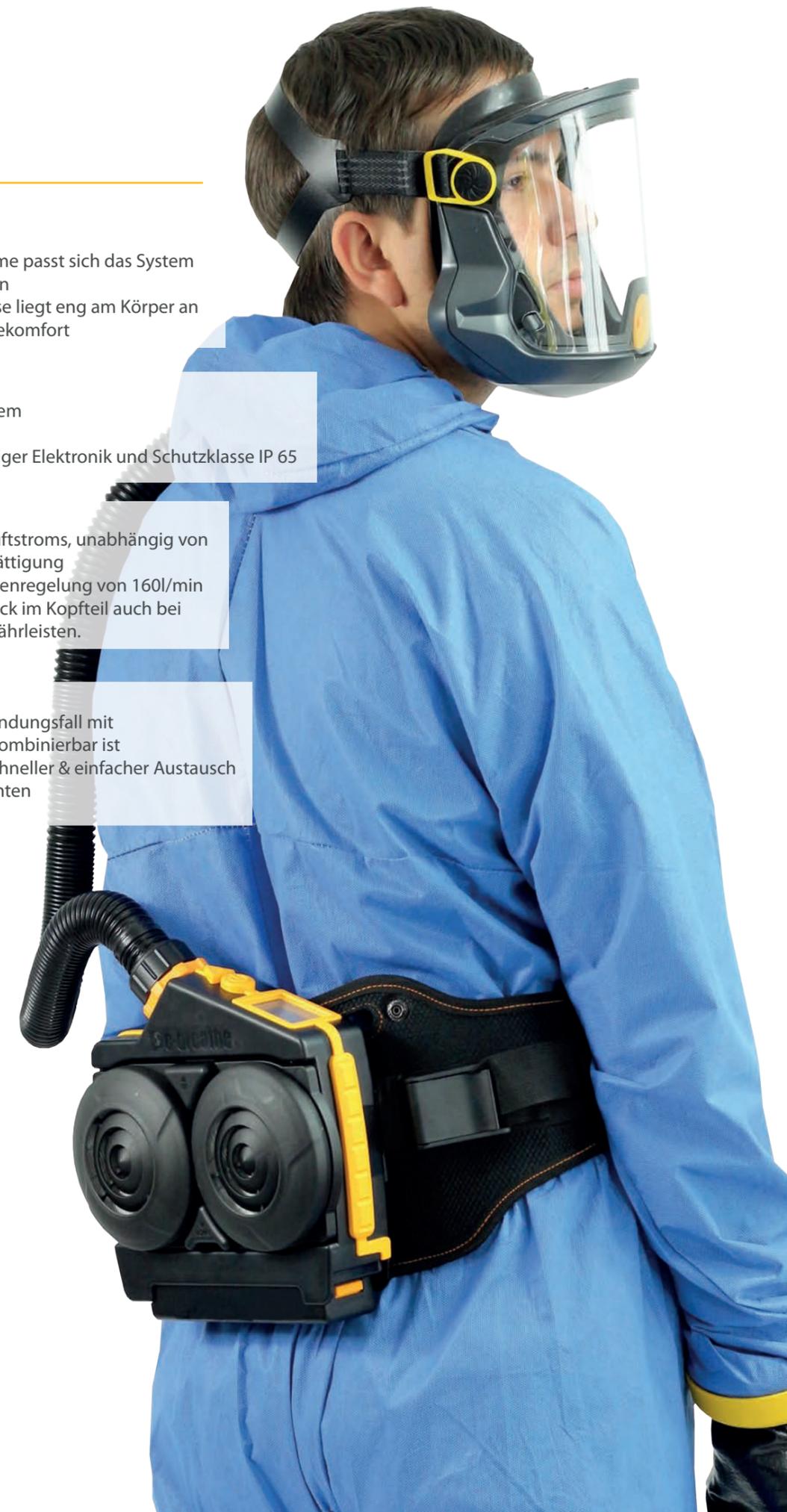
- konstante Überwachung des Luftstroms, unabhängig von Batterieladezustand und Filtersättigung
- Starker Luftstrom mit Luftmengenregelung von 160l/min bis 200l/min, um einen Überdruck im Kopfteil auch bei extremen Bedingungen zu gewährleisten.

#### Modularer Aufbau:

- Grundeinheit, die je nach Anwendungsfall mit verschiedenen Filteraufsätzen kombinierbar ist
- wartungsleicht & -freundlich: schneller & einfacher Austausch von Ersatzteilen und Komponenten

#### Zulassungen:

- EN 12941: Klasse TH3
- EN 12942: Klasse TM3
- EN 138: Klasse B
- PSA Verordnung



# e-breathe e-Flow

## Geblüsefiltergerät

20 21

### 1 Grundeinheit:

Die Grundeinheit vereint Technik und intelligente Elektronik. Der eingebaute bürstenfreie Motor von **ebm-papst** überzeugt durch überdurchschnittliche Qualität und verfügt über eine deutlich höhere Lebensdauer als konventionelle Motoren.

### 2 Filter-Box:

Das e-Flow ist modular aufgebaut und verfügt über unterschiedliche Filteraufnahmen. Dank der austauschbaren Filterboxen lassen sich je nach Anwendungsgebiet unterschiedliche Filteraufnahmen mit dem e-Flow verwenden. Hierzu kann die Filterbox einfach und schnell gewechselt werden und passt sich so individuell Ihren Anforderungen an.

Verwendbar mit: DIN-Rundgewinde-Filter, e-breathe ecoPAD Filter, Dreifilter-Betrieb

### 3 e-breathe ecoPAD Filtersystem:

- Das e-breathe Filtersortiment schützt effektiv vor Partikeln und Gasen.
- Modularer Austausch des Kombinationsfilters bei Sättigung eines Filters: einzelner Austausch des Partikel- oder des Gasfilters möglich
- optionaler Funkenschutz zum Schutz vor einem Filterbrand: lässt sich schnell & einfach in den Filterdeckel einlegen
- Einsatz eines Vorfilters möglich zur Erhöhung der Standzeit der Filterpads

### 4 wechselbarer Li-Ionen Akku:

- Der Akku ist durch einen einfachen Klick austauschbar.
- Schnellladefunktion lädt den Akku in einer Stunde bis zu 80% und in 4 Stunden vollständig auf.
- Die Standzeit des Akkus beträgt ca. 8-10 Stunden, abhängig von der Filter-/Kopfteilkombination und der Schadstoffbelastung.

### 5 regulierbarer Luftstrom:

Der Luftstrom lässt sich einfach per Knopfdruck von 160 auf 180 auf 200l/min erhöhen. Insbesondere bei anstrengenden Arbeiten oder bei Anwendung in heißen oder feuchten Umgebungen erweist sich dies als angenehmer und nützlicher Zusatz.

### 6 Schlauchanschluss:

Der DIN-Rundgewinde-Anschluss ist kompatibel mit allen e-breathe & PM Kopfteilen und Schläuchen.

### 7 Tragekomfort:

- Passform: permanent eng anliegend am Körper
- Große Auswahl an verschiedene Tragesystemen für verschiedenste Anwendungsbereiche

### 8 USB-Service Schnittstelle:

Durch die auf der Rückseite des e-Flow befindliche Serviceklappe lässt sich das e-Flow mit dem PC verbinden, auslesen und hinsichtlich Ihrer Bedürfnisse konfigurieren.

### 9 Farbdisplay:

Sobald Sie das e-breathe e-Flow Gebläseatemschutzsystem starten, führt es einen Systemtest aller wichtigen Komponenten durch. Nach nur wenigen Sekunden zeigt das e-Flow auf dem Home-Bildschirm im Display alle wichtigen Informationen an:



# e-breathe e-Flow

## Geblüsefiltergerät



# e-breathe e-Flow

## Gebläsefiltergerät

# e-breathe e-Flow

## Gebläsefiltergerät

Das Starter-Pack richtet sich an Besitzer von Kopfteilen, die mit dem **e-breathe e-Flow** zugelassen sind. Wird das Grundgerät zusammen mit Kopfteil, Filtern und Atemluftschlauch verwendet, liefert das Starter-Pack alle erforderlichen Bauteile, um das System in Betrieb zu nehmen.

### Starter-Packs: Atemschutzgebläse e-Flow

Artikelname:	Art.-Nr.	Bild
<b>Das Starter-Pack besteht aus: Gebläseeinheit, Filteraufnahme, Akku, Ladestation und Komfortgürtel</b>		
e-breathe e-Flow Gebläseeinheit mit PAD-Box - Haubensystem - Vollmaskensystem	3220051xx 00 02	
e-breathe e-Flow Gebläseeinheit mit Filter-Box - Haubensystem - Vollmaskensystem	3220050xx 99 01	
e-breathe e-Flow Gebläseeinheit Basic	322005000	

### Ersatzteile & Zubehör: Atemschutzgebläse e-Flow

Artikelname:	Art.-Nr.	Bild
e-Flow PAD-Box (Aufnahme/Box für ecoPAD Filter)	322005001	
e-breathe Filterdeckel (Stück)	322002131	
e-Flow Filter-Box (Aufnahme/Box für Rundgewinde Filter)	322005002	
e-Flow Akku Li-Ion 14,4 V / 3,4 Ah / 49WH	322002176	
e-Flow Ladestation	322005003	
e-breathe Wandhalterung für Ladestation	322002136	

### Ersatzteile & Zubehör: Atemschutzgebläse e-Flow

Artikelname:	Art.-Nr.	Bild
e-breathe Komfortgürtel Pro	322003003	
e-breathe Trageeinrichtungen	siehe Kapitel Smartbelt / Trageeinrichtungen	
Verschlusskappen	500510046	
Aufbewahrungskoffer	119458616	
e-Flow Einweg-Geräteüberzug - PAD-Box - Filter-Box	3220050xx 04 05	
e-Flow Hitzeschutz-Geräteüberzug - PAD-Box - Filter-Box	Auf Anfrage	
PM PSA Rapid Desinfektionsmittel	129001000	
Basic-Sprühkopf für Desinfektionsmittel (Kunststoff)	129001001	
e-breathe Gasfilter - Adapter	Demnächst erhältlich	
e-breathe Vorfilter (VPE 20)	302052691	
e-breathe Funkenschutzeinsätze für ecoPAD (Paar)	322002138	
e-breathe Atemschutzfilter	siehe Kapitel Atemschutzfilter	

Das kleine und leichte **Smartblower** Atemschutzgebläsesystem bietet maximale Flexibilität. Das System ist modular aufgebaut und besteht aus der Akku-Steuereinheit (SVE) und der SVE Kabel & Motor-Einheit. Diese Grundkomponenten können Sie flexibel einsetzen oder anwendungsspezifisch erweitern. Das Gebläse ist für den Überdruckbetrieb ausgelegt und versorgt das angeschlossene Kopfteil mit Atemluft. Gesteuert wird das Gebläse über die 350g-leichte SVE, die je nach Voreinstellung einen konstanten Volumenstrom von 140l/min bis zu 160l/min liefert. Das **Smartblower** System verfügt über eine Vielzahl praktischer Funktionen:

### Automatische Luftstromnachregelung

Die in dem Gerät integrierte Software überwacht den Luftstrom, um sicherzustellen, dass der Anwender mit der korrekten Durchflussrate versorgt wird - auch bei stetig voller werdendem Filter und abnehmender Akkuleistung. Sollte es nicht möglich sein den korrekten Luftstrom zu erzielen warnt das System den Anwender durch einen optischen und akustischen Alarm.

### Ultraleichtes Gewicht

Mit einem Gewicht von 435g (Motor + SVE) ist das System ultraleicht. Dank seines Gewichts von gerade einmal 85g kann der leichte Smartblower ohne Atemschlauch direkt an einer Vollmaske betrieben werden. Das leichte Gewicht und das ergonomische Design sorgen für höchsten Tragekomfort auch bei anstrengenden Arbeiten und im Langzeiteinsatz.

### Vielseitiges Atemschutzkonzept

Es gibt ein wachsendes Angebot an Kopfteilen, Partikelfiltern und Zubehör. Damit bietet Ihnen das **Smartblower** System eine Vielzahl an Auswahlmöglichkeiten zur flexiblen Abstimmung auf Ihren Atemschutzbedarf.

### Modulares Atemschutzsystem

Alle Hauptkomponenten sind modular aufgebaut, sodass ein schneller Austausch von beschädigten Teilen möglich ist. Die damit verbundenen Ausfallzeiten und Kosten werden dadurch so gering wie möglich gehalten.

### Lithium-Ionen Akku / Wechsel-Akku

In der SVE ist ein Lithium-Ionen Akku mit einer Laufzeit von bis zu 8 Stunden verbaut. Eine zweite SVE als Wechsel-Akku ermöglicht es dem Anwender ohne Arbeitsunterbrechung den Akku zu laden und auszutauschen. Die Schnellladefunktion der SVE lädt den Akku in einer Stunde bis zu 80% und in 3 Stunden vollständig auf.

### IP 67 Schutzart

Die SVE kann problemlos vollständig in Wasser eingetaucht werden. Dies gilt auch für die Motor-Einheit, sofern sie mit Dekontaminations-Verschlusskappen verschlossen wird.

### Technische Spezifikationen:

Gebläse Betriebsmodus:	e-breathe Smartblower Hauben-Betrieb Einfilter-Modus	e-breathe Smartblower Vollmasken-Betrieb Einfilter-Modus
Zulassungen:	CE zertifiziert nach EN 12941 (TH3)	CE zertifiziert nach EN 12942 (TM3)
Luftleistung (autom. Nachregelung):	nicht einstellbar am Gerät 140-160 l/min	nicht einstellbar am Gerät 140 l/min
Luftstromwarnung:	< 135 l/min	Nein
Akkularwarnung:	< 15 min Restlaufzeit	< 15 min Restlaufzeit
Akku:	Lithium-Ionen Akku: 11,25V / 2,95Ah	Lithium-Ionen Akku: 11,25V / 2,95Ah
Akku-Betriebsdauer:	ca. 6-8 Stunden	ca. 6-8 Stunden
Akkuladezeit:	1 Stunde = 80% Schnellladefunktion 3 Stunden = 100%	1 Stunde = 80% Schnellladefunktion 3 Stunden = 100%
Filteranzahl:	1 x Partikelfilter	1 x Partikelfilter
Zubehör:	-	-
SVE (Steuereinheit):	SVE Hauben-Betrieb	SVE Vollmasken-Betrieb
Temperaturbereich:	-0°C bis +40°C <70% RH	-0°C bis +40°C <70% RH
Gewicht:	ca. 470g (ohne Gurt / ohne Filter)	ca. 470g (ohne Gurt / ohne Filter)
Alarmsystem:	Optischer Alarm (Anzeige am Farbdisplay) Akustischer Alarm (≥ 75 dB)	Optischer Alarm (Anzeige am Farbdisplay) Akustischer Alarm (≥ 75 dB)
IP Schutzklasse:	IP65 mit Dekonverschlusskappen	IP65 mit Dekonverschlusskappen

### Vollmasken-Betrieb: Einfilter-Modus

Beim **Smartblower Vollmasken-Betrieb** wird die Motor-Einheit frontal zwischen eine Voll- oder Halbmaske und einen Filter in das Schraubgewinde der Maske geschraubt. Die leichte SVE mit Akku, wird komfortabel am Gürtel befestigt. Das Gebläse dient als Atemunterstützung - dies verlängert die Tragezeitbegrenzung und erleichtert die Arbeit des Anwenders.

- geeignet für alle Einsätze, die einen Atemschutz mit Vollmaske erfordern
- Atemunterstützung für den Anwender
- kostengünstig durch Einfilter-Betrieb & e-breathe Filtersystem
- Verlängerung der Tragezeitbegrenzung durch Gebläseunterstützung

#### Technische Details:

• SVE Modus:	<b>SVE Vollmasken-Betrieb</b>
• Filteranzahl / -typ:	1x Partikelfilter
• Kopfteiltyp:	Vollmasken & Halbmasken
• Akkulaufzeit:	ca. 6-8 h
• Zulassung:	CE Zertifizierung nach EN 12942



### Hauben-Betrieb: Einfilter-Modus

Beim **Smartblower Hauben / Einfilter-Betrieb** wird die Motor-Einheit mit der SVE am Gürtel getragen. An die Motor-Einheit wird ein Atemschlauch geschraubt, welcher mit einer Haube verbunden wird und diese konstant mit Atemluft versorgt. Durch die Luftversorgung bläst sich die Haube auf und baut einen Überdruck auf, welcher das Eindringen von Schadstoffen in die Haube verhindert. Das Gebläse wird nur mit einem Partikelfilter betrieben und ist dadurch kostengünstiger und nachhaltiger.

- Einsatzgebiet: Pharmaindustrie und Katastrophenmedizin
- keine Tragezeitbegrenzung für das System
- keine medizinische G26 Vorsorgeuntersuchung nötig

#### Technische Details:

• SVE Modus:	<b>SVE Hauben / Einfilter-Betrieb</b>
• Filteranzahl / -typ:	1x Partikelfilter
• Kopfteiltyp:	Atemschutzhauben
• Akkulaufzeit:	ca. 6-8 h
• Zulassung:	CE Zertifizierung nach EN 12941



### Hauben-Betrieb: Zweifilter-Betrieb

Beim **Smartblower Hauben / Zweifilter-Betrieb** können durch den zusätzlich erhältlichen Y-Connector zwei Partikelfilter gleichzeitig verwendet werden. Der Y-Connector wird dabei zwischen die Motor-Einheit und die Partikelfilter geschraubt.

Dadurch können Sie zwei Partikelfilter verwenden, um so die Akkulaufzeit zu verlängern und einen höheren Anfangsvolumenstrom zu erreichen. Der Y-Connector mit Gebläse und Partikelfilter kann am Gurt getragen oder an das Smartbelt Rückengurtsystem montiert werden.

#### Technische Details:

• SVE Modus:	<b>SVE Hauben / Einfilter-Betrieb</b>
• Zubehör:	Y-Connector wird benötigt
• Filteranzahl / -typ:	2x Partikelfilter
• Kopfteiltyp:	Atemschutzhauben
• Akkulaufzeit:	ca. 4-8 h
• Zulassung:	CE Zertifizierung nach EN 12941



# e-breathe Smartblower System

## Gebläsefiltergerät

### Modulares Atemschutzsystem:

**Zubehör: Smartbelt**  
Für unbeschwertes Arbeiten. Durch weiteres Zubehör als Rücken- oder Hüftgurt verwendbar.

**Motor-Einheit**  
Der Radialmotor liefert je nach Einstellung der SVE eine Luftvolumenleistung von 140l/min bis zu 160l/min.

**SVE (Akku-Einheit)**

- arbeitet eine ganze Arbeitsschicht
- leichter, intelligenter Li-Ion Akku
- Akku-Gewicht: 350g
- Schnellladefunktion: 80%ige Ladung in einer Stunde
- IP 67 wasserdicht
- Farbdisplayanzeige mit allen wichtigen Nutzerinformationen

**SVE Kabel**

- wasserdichtes Verbindungskabel
- verschiedene Ausführungen erhältlich
- Verschraubung am Gebläse und an der SVE für einen sicheren Halt

**DIN-Rundgewindeanschluss**  
Kostenreduzierend durch Filteranschluss mit Einfilter-Betrieb.

**Zubehör: Y-Connector**  
Das Zubehörteil ermöglicht einen Zweifilter-Betrieb. Beim Einsatz von zwei Partikelfiltern wird der Y-Connector in die Motor-Einheit geschraubt. Luftleistung und Verbrauch werden dabei auf zwei Partikelfilter verteilt.



### SVE (Steuerungs- & Versorgungseinheit):

Die 350g leichte SVE (Steuerungs- & Versorgungseinheit) steuert und überwacht das kleine Gebläse. Um ein hohes Maß an Sicherheit zu gewährleisten führt die integrierte Software der intelligenten SVE bei jedem Einschalten einen automatischen Systemtest durch und zeichnet während des gesamten Betriebs alle Nutzungsdaten auf und liefert somit zuverlässige Informationen für den Service.

Das integrierte Farbdisplay überzeugt durch seine einfache Menüführung und Funktionalität. So lassen sich jederzeit alle wichtigen Funktionen und Informationen abrufen. Neben optischen Signalen gibt das System dem Nutzer auch akustische Warnhinweise z. B. sobald der Filter gesättigt ist, die Durchflussrate oder die Akkuleistung abnimmt.

Der im inneren der SVE integrierte Lithium-Ionen Akku (11,25V/2,95Ah) versorgt den Anwender zuverlässig und sicher eine ganze Arbeitsschicht lang. Mit der integrierten Schnellladefunktion ist das Gerät bereits nach einer Stunde bis zu 80% geladen und schnell wieder einsatzbereit. Die vollständige Ladung wird nach drei Stunden erreicht. Um ausfallfrei arbeiten zu können kann eine zweite SVE als Wechsel-Akku verwendet werden.

Um einen sicheren und optimalen Einsatz des Gebläses zu gewährleisten wird die SVE vor Auslieferung kundenspezifisch und dem Verwendungszweck entsprechend eingestellt. Folgende Betriebsmodi sind dabei möglich:

- **Vollmasken-Betrieb:** Für Vollmasken und Halbmasken
- **Hauben-Betrieb:** Für Atemschutzhauben mit einem oder zwei Partikelfiltern



### SVE Farbdisplay informiert über:

**Statusanzeige**  
Anzeige der Akkurestlaufzeit in Echtzeit und des eingestellten Luftstroms im jeweiligen Modus



**Akku-, Filter-, Gebläsewarnung**  
Beim Unterschreiten der Restlaufzeit, des Volumenstroms oder Motorfehler wird der Anwender gewarnt



**Systeminformationen**  
Anzeige der gelaufenen Betriebsstunden, der Seriennummer, der Akkuladezyklen und des nächsten Servicetermins



# Y-Connector & Smartbelt

## Zubehör Gebläsefiltergerät

### Zubehör für das Smartblower System:

#### Y-Connector



Der Y Connector dient als Adapter für den Einsatz mit zwei Partikelfiltern. Dafür wird dieser einfach mit der Motor-Einheit verbunden, wodurch zwei Partikelfilter an das System angeschlossen werden können. Dies ist vor allem sinnvoll, um eine Erhöhung des Luftvolumens und eine Verlängerung der Standzeit der Filter zu erreichen.

Den Y-Connector gibt es in zwei Ausführungen:

- **Y-Connector Hüfte:** wird mit dem GurtClip verbunden und kann so direkt am Gurt getragen werden.
- **Y-Connector:** kann mittels Bajonettverschluss fest mit dem Rückentragesystem Smartbelt verbunden werden.

#### Smartbelt - Rückentragesystem



Der Smartbelt ist ein Rückentragesystem, das sich hervorragend an die Anforderungen verschiedenster Anwendungsbereiche anpasst. Leicht und flexibel folgt er jeder Bewegung des Anwenders und unterstützt ihn so optimal bei der auszuführenden Tätigkeit.

Durch den modularen Aufbau der Bauteile und die Sicherheitsknöpfe am Smartbelt lässt sich die Trageposition beliebig verändern. Mit Hilfe der einzelnen Bauteile kann der Anwender zwischen fünf verschiedenen Tragepositionen wechseln. Dafür müssen lediglich die Sicherheitsknöpfe geöffnet und die für die jeweilige Trageposition erforderlichen Bauteile angeschlossen werden.

Die Flügel des Smartbelt bilden die Grundeinheit. In der Mitte der Flügel ist ein Bajonettverschluss verbaut, dadurch lassen sich die Flügel drehen. Durch den modularen Aufbau lässt sich das System beliebig erweitern und kann somit auch als Hüftgurt oder Rucksack getragen werden.

Das Rückentragesystem vereint Komfort, Sicherheit und Ergonomie. Der atmungsaktive Funktionsschaum sorgt für eine ausreichende Belüftung und leitet Wärme und Feuchtigkeit ab. Durch die ergonomische Form des Tragesystems verteilt sich das Gewicht gleichmäßig und sorgt somit für eine Entlastung des Trägers. Der Bajonett-Verschluss am Smartbelt ermöglicht eine sichere und schnelle Aufnahme des Y-Connectors und der SVE.

Für mehr Informationen zum Produkt und für Bestellinformationen siehe Kapitel Atemschutzzubehör.

### Bauteile Smartbelt:



# e-breathe Smartblower System

## Gebläsefiltergerät

28

29

# e-breathe Smartblower System

## Gebläsefiltergerät

Das Starter-Pack richtet sich an Besitzer von Kopfteilen, die mit dem **e-breathe Smartblower System** zugelassen sind. Wird das Grundgerät zusammen mit Kopfteil, Filter und ggf. Atemluftschlauch verwendet, liefert das Starter-Pack alle erforderlichen Bauteile, um das System in Betrieb zu nehmen.

### Starter-Packs: Atemschutzgebläse Smartblower

Starter-Pack	Art.-Nr.	Bild
<b>Das Starter-Pack besteht aus: Motor, SVE Hauben / Einfilter-Betrieb (Akku), Ladestation, Gurt Gebläse, GurtClip, SVE Spiralkabel 2.0 DV</b>		
<b>e-breathe Smartblower Einfilter-System</b>	322002100	
<b>Das Starter-Pack besteht aus: Motor, SVE Vollmasken-Betrieb (Akku), Ladestation, Gurt Gebläse, SVE Spiralkabel 2.0 DV</b>		
<b>e-breathe Smartblower Vollmasken-System</b>	322002200	
<b>Das Starter-Pack besteht aus: Motor, SVE Hauben / Einfilter-Betrieb (Akku), Ladestation, SVE Spiralkabel 2.0 DV, Smartbelt Hüftgurt, Y-Connector</b>		
<b>e-breathe Smartblower Zweifilter-System</b>	322002201	

### Ersatzteile & Zubehör: Atemschutzgebläse Smartblower

Artikelname	Art.-Nr.	Bild
<b>e-breathe Motor (ohne Kabel)</b>	322002102	
<b>Steuerungs-Versorgungseinheit SVE Hauben / Einfilter-Betrieb [1]</b>	3220021xx	
<b>SVE Vollmasken-Betrieb [2]</b>	322002103 322002113	
<b>e-breathe Ladeschale</b>	322002101	
<b>SVE Spiralkabel 2.0 DV (Doppelte Verschraubung)</b>	322002137	
<b>SVE Kabel lang glatt 2.0 DV (Doppelte Verschraubung)</b>	322002139	

### Ersatzteile & Zubehör: Atemschutzgebläse Smartblower

Artikelname	Art.-Nr.	Bild
<b>e-breathe Wandhalterung Ladeschale</b>	322002136	
<b>Dekontaminations-Verschlusskappen</b>	500510046	
<b>GurtClip</b>	322004021	
<b>e-breathe Smartblower Gurt (50mm)</b>	322002105	
<b>Gebläsegurt dekontaminierbar</b>	302062996	
<b>e-breathe Smartbelt Rückengurtsystem</b>	siehe Kapitel Smartbelt / Trageeinrichtungen	
<b>Y-Connector Hüfte (Für GurtClip)</b>	322003001	
<b>Y-Connector (Für Smartbelt)</b>	322003000	
<b>PM PSA Rapid Desinfektionsmittel</b>	129001000	
<b>Basic-Sprühkopf für Desinfektionsmittel (Kunstst.)</b>	129001001	
<b>Aufbewahrungskoffer</b>	119458616	
<b>e-breathe Vorfilter (VPE 20)</b>	302052691	
<b>e-breathe Atemschutzfilter</b>	siehe Kapitel Atemschutzfilter	

# PM Proflow 2 SC / EX

## Gebälsefiltergerät

30

Das **PM Proflow SC** gehört zur nächsten Generation gebälseunterstützter Atemschutzsysteme. Die intelligente und einfach zu handhabende **PM Proflow 2 SC**-Gebälseeinheit weist eine Reihe innovativer Verbesserungen gegenüber dem ursprünglichen Proflow-Konzept auf.

Das ergonomische Design des leichten und kompakten **PM Proflow SC** umfasst eine gewölbte Rückenplatte, die auch bei lang andauernden Arbeitseinsätzen Tragekomfort bietet. Ein breites Angebot an Kopfteilen ermöglicht es, den Anforderungen einer Vielzahl von Anwendungsbereichen zu entsprechen.

Die außergewöhnliche Garantiezeit von 3 Jahren auf die Gebälseeinheit unterstreicht die Zuverlässigkeit und die Strapazierfähigkeit der **PM Proflow SC**.



### Multifunktional und vielseitig

- Verschiedene Kopfteile ermöglichen den Einsatz in einer Vielzahl von Anwendungsbereichen.
- Es steht ein breites Angebot an Filtern bereit, zu dem PSL-, APSL-, ABPSL-, ABEPSL-, ABEKPSL- und ABEKHgPSL-Filter zählen.

### Technische Spezifikationen:

<b>Gebälse:</b>	PM Proflow SC
<b>Zulassungen:</b>	CE zertifiziert nach EN 12941 (TH3) CE zertifiziert nach EN 12942 (TM3)
<b>Luftleistung</b> (autom. Nachregelung):	nicht einstellbar am Gerät 120 l/min 160 l/min
<b>Luftstromwarnung:</b>	< 120 l/min < 160 l/min
<b>Akkuwarnung:</b>	< 15 min Restlaufzeit
<b>Akku:</b>	Nickel-Metallhydrid Akku: 9,6 V
<b>Akku-Betriebsdauer:</b>	ca. 4-8 Stunden (je nach Kombination Filter / Kopfteil)
<b>Akkuladezeit:</b>	6 Stunden Ladezeit, Automatische Erhaltungsladung
<b>Temperaturbereich:</b>	-10°C bis +40°C <95% RH
<b>Gewicht:</b>	ca. 1400g (ohne Gurt / ohne Filter)
<b>Alarmsystem:</b>	Optischer Alarm (Anzeige von Batteriestatus (A), Erschöpfung der Filterkapazität (P)) Akustischer Alarm (bei geringer Batteriekapazität)
<b>IP Schutzklasse:</b>	IP54



### Intelligent

- Die elektronische Steuerung der Luftversorgung gewährleistet einen angenehmen Luftstrom und kompensiert Änderungen im Filterwiderstand automatisch.
- Die Datenspeicherfunktion im Gerät zeichnet alle Nutzungsdaten auf, um zuverlässige und herunterladbare Informationen für Service und Wartung bereitstellen zu können.
- Wir gewähren 3 Jahre oder maximal 1.800 Betriebsstunden lang Garantie auf die Gebälseeinheit. (1 Jahr Garantie auf den Akku).

### Leistungsüberwachung

- Umfassendes Warnsystem gewährleistet die Betriebssicherheit.
- Permanente Sichtüberwachung des Akkuladezustandes und der Filterverstopfung mit akustischem Signal, wenn der Akku geladen oder der Filter ausgewechselt werden muss.
- Betriebszeit von 4 - 8 Stunden mit einem einzigen Ladevorgang (abhängig von der Filter-/Kopfteilkombination).

### Minimaler Wartungsbedarf

- Keine Kalibrierung oder Wartung durch den Träger erforderlich.
- Mit Hilfe der Elektronik ist **PM Atemschutz** als zugelassenes **Servicecenter** in der Lage, Diagnoseprogramme zur Überprüfung laufen zu lassen und umfassende Aufzeichnungen der Servicehistorie zu liefern.

### Geringe Betriebskosten

- Die strapazierfähige Konstruktion und die für hohe Beanspruchungen geeigneten Werkstoffe sorgen für eine lange Nutzlebensdauer.
- Das spritzwassergeschützte Gehäuse ermöglicht eine einfache Dekontamination.

### Immer im Stand-by-Modus

- Die integrierte Akkueinheit ist sicher im Gehäuse eingeschlossen und wird im Gerät wieder aufgeladen.
- Es wird ein leichter NiMH-Akku mit Schnellladefunktion verwendet.
- Der Smartcharger zeigt den Ladezustand an und schaltet auf Erhaltungsladen um. Ein vollständig geladener Akku kann dabei im Stand-by angeschlossen bleiben.
- Ein geschützter Ein- Aus-Schalter verhindert versehentliches Ausschalten.



### PM Proflow EX

#### ATEX Gerät zum Einsatz in explosionsfähigen Atmosphären:

Das Gebälseatemschutzsystem PM Proflow EX ist für anwendungsbereiche vorgesehen, in denen eine potenziell leicht entzündliche Atmosphäre ein System mit EX-Schutz erfordert. Geprüft und Zugelassen in explosionsgefährdeten Gas-Luft-Gemischen als auch in Staub-Luft-Bereichen.

EX-Klassifizierung: II 2G Ex ib IIC T3/II 3D Ex tD A22 IP54 T80C

Das Starter-Pack richtet sich an Besitzer von Kopfteilen, die mit dem **PM Proflow SC / EX** zugelassen sind. Wird das Grundgerät zusammen mit Kopfteil, Filtern und Atemluftschlauch verwendet, liefert das Starter-Pack alle erforderlichen Bauteile, um das System in Betrieb zu nehmen.

### Starter-Packs: Atemschutzgebläse PM Proflow

Artikelname:	Art.-Nr.	Bild
<b>Das Starter-Pack besteht aus: PM Proflow 2 SC Gebläse, Akkuladegerät, Akku, Komfortgürtel</b>		
PM Proflow 2 SC Gebläseeinheit - 120 l/min - 160 l/min	1000xxxxx 64024 29808	
PM Proflow 2 SC Gebläseeinheit Basic (ohne Gürtel) - 120 l/min - 160 l/min	100064xxx 124 324	
PM Proflow 2 EX Gebläseeinheit - 120 l/min - 160 l/min	Nicht mehr Verfügbar!	

### Ersatzteile & Zubehör: Atemschutzgebläse PM Proflow

Artikelname:	Art.-Nr.	Bild
Proflow 2-NiMH Batterie 9,6 V/4,5 Ah	105063790	
Proflow EX-NiMH Batterie 9,6 V/3,8 Ah	Nicht mehr Verfügbar!	
Ladegerät PF für NiMH Batterien	100063791	
Gebläseschale PF2-SC	100064049	
Motoreinheit PF2-SC Motoreinheit PF2-EX	100064089 100064093	
Spannring PF	109063594	

### Ersatzteile & Zubehör: PM Proflow SC & EX

Artikelname	Art.-Nr.	Bild
e-breathe Komfortgürtel Pro	322003003	
e-breathe Trageeinrichtungen	siehe Kapitel Smartbelt / Trageeinrichtungen	
Filterdichtung	227063899	
Stromquelle 12 VDC für Kfz-Zigarettenanzünder (A)	100063587	
Externe Stromversorgung (230 V)	100063588	
PM Notfallbatterie-Pack	252001000	
Schutzüberzug für Body und Schlauch (mit Displayfenster)	116001031	
Spritzwasserschutz Dichtset	112023305	
Kunststoffkoffer für Gebläse (schwarz)	119458616	
Vorfilter Set (Vorfilter 6 Stk. + Vorfilterhalter 2 Stk.)	100052692	
Abdeckung für Filter	500052693	
Vorfilter (VPE 20)	302052691	
PM Atemschutzfilter	siehe Kapitel Atemschutzfilter	

# Filtrierender Atemschutz

## 34 Atemschutzfilter: Halb- / Vollmasken & Gebläsefiltergeräte

- e-breathe Partikelfilter
- e-breathe Gasfilter
- e-breathe Kombinationsfilter
- PM Partikelfilter
- PM Kombinationsfilter

## 110 Einsatz / Filterempfehlung

### Partikelfilter:

Partikelfilter bieten Schutz vor Partikeln und werden, entsprechend ihrem Abscheidevermögen in drei Klassen unterteilt: P1 / P2 / P3. Eine höhere Schutzklasse schließt eine niedrigere mit ein. Das Filtermedium im Partikelfilter fängt die Partikel auf, dadurch erhöht sich dessen Widerstand. Sobald der Filterwiderstand zu hoch ist, muss der Filter ausgetauscht werden.

Typ	Kennfarbe	Hauptanwendungsbereich	Klasse	höchstzulässiges Abscheidevermögen	
<b>P3</b>	weiß	P = Zum Einsatz gegen feste toxische, radioaktive und schädliche Partikel, sowie Mikroorganismen, wie z. B. Bakterien und Viren.	1	80	%
			2	94	%
			3	99,95	%
<b>NR</b>		NR (not reusable) = Der Partikelfilter ist nicht zum mehrfachen Gebrauch vorgesehen und kann nur für eine Arbeitsschicht verwendet werden			
<b>R</b>		R (reusable) = Der Partikelfilter ist zum mehrfachen Gebrauch vorgesehen und kann über mehrere Arbeitsschichten hinweg verwendet werden			
<b>S</b>		S (Solid) = Der Partikelfilter ist zum Gebrauch gegen feste Aerosole bestimmt			
<b>SL</b>		SL (Solid Liquid) = Der Partikelfilter ist zum Gebrauch gegen feste und flüssige Aerosole bestimmt			

### Gasfilter:

Gasfilter bieten Schutz vor Gasen und Dämpfen und werden nach Typ und Hauptanwendungsbereich in 3 Klassen, entsprechend ihrer Leistung, unterteilt. Die Aktivkohle im Gasfilter nimmt die verschiedenen Gase auf. Sobald der Gasfilter gesättigt bzw. erschöpft ist, bricht das Gas durch. Der Anwender kann dies durch Geruch und/oder Geschmack wahrnehmen und der Filter muss ausgetauscht werden.

Typ	Kennfarbe	Hauptanwendungsbereich	Klasse	höchstzulässige Gaskonzentration							
				EN 14387			EN 12941 / EN 12942				
<b>A</b>	braun	Schützt gegen organische Gase und Dämpfe mit einem Siedepunkt über +65 °C. z. B. Lösungsmittel, Toluol, Xylol und Styrol	1	0,1	Vol-%	1000	ppm	0,05	Vol-%	500	ppm
			2	0,5	Vol-%	5000	ppm	0,1	Vol-%	1000	ppm
			3	1,0	Vol-%	10000	ppm	0,5	Vol-%	5000	ppm
<b>B</b>	grau	Schützt gegen anorganische Gase und Dämpfe. z. B. Chlor, Schwefelwasserstoff und Blausäure (nicht gegen CO)	1	0,1	Vol-%	1000	ppm	0,05	Vol-%	500	ppm
			2	0,5	Vol-%	5000	ppm	0,1	Vol-%	1000	ppm
			3	1,0	Vol-%	10000	ppm	0,5	Vol-%	5000	ppm
<b>E</b>	gelb	Schützt gegen saure Gase und Dämpfe. z. B. Schwefeldioxid und Fluorwasserstoff	1	0,1	Vol-%	1000	ppm	0,05	Vol-%	500	ppm
			2	0,5	Vol-%	5000	ppm	0,1	Vol-%	1000	ppm
			3	1,0	Vol-%	10000	ppm	0,5	Vol-%	5000	ppm
<b>K</b>	grün	Schützt gegen Ammoniak und gewisse Amine. z. B. Ethylendiamin	1	0,1	Vol-%	1000	ppm	0,05	Vol-%	500	ppm
			2	0,5	Vol-%	5000	ppm	0,1	Vol-%	1000	ppm
			3	1,0	Vol-%	10000	ppm	0,5	Vol-%	5000	ppm
<b>AX</b>	braun	Schützt gegen organische Gase und Dämpfe mit einem Siedepunkt unter 65 °C. z. B. Aceton, Methanol und Dichlormethan	-	Herstellangaben beachten							
<b>HG</b>	rot	Schützt gegen Quecksilberdampf. Warnung! Maximale Anwendungszeit 50 Stunden.	-	Herstellangaben beachten							

### Kombinationsfilter:

Kombinationsfilter sind eine Kombination aus einem Gasfilter und einem Partikelfilter. Sie bieten somit Schutz vor Gasen, Dämpfen und Partikel. Sie müssen getauscht werden, sobald eine der beiden Komponenten gesättigt ist.

### Filter für Halb- & Vollmasken:

Atemschutzfilter zugelassen nach EN143 & EN14387, die über einen DIN-Rundgewindeanschluss nach EN-148-1 verfügen, können mit Halbmasken und Vollmasken verwendet werden, die den gleichen Filteranschluss besitzen.

Bei Verwendung einer Halbmaske darf das Gewicht des Atemschutzfilters 300g nicht übersteigen.  
Bei Verwendung einer Vollmaske darf das Gewicht des Atemschutzfilters 500g nicht übersteigen.

### Filter für Gebläsefiltergeräte:

Atemschutzfilter für Gebläsefiltergeräte sind zugelassen nach EN12941 & EN12942 und dürfen nur mit einem in Kombination geprüften und zertifizierten Atemschutzgebläse verwendet werden. Die Filter sind speziell auf das entsprechende Atemschutzgebläse abgestimmt und als System zugelassen.

# e-breathe ecoPAD Filtersystem



Besonders bei stetig knapper werdenden Ressourcen rückt die Nachhaltigkeit von Produkten mehr und mehr in den Fokus. Mit dem ecoPAD Filtersystem beschreitet e-breathe diesen umweltfreundlichen Weg und geht noch einen Schritt weiter.

## nachhaltig & effizient: Das ecoPAD-System

Mit dem ecoPAD Filter wurde ein wiederverwendbarer Filter entwickelt, der aus einem aufschraubbaren Filtergehäuse konzipiert wurde. Somit lässt sich das Gehäuse wiederverwenden und das verbrauchte ecoPAD (Filtermedium) einfach & schnell austauschen. Solange Sie das intakte Filtergehäuse wiederverwenden benötigen Sie nur neue Ersatz ecoPADs zum Austausch.

Die verwendeten Filtermedien der ecoPADs entsprechen exakt denen, welche in verkapselten Standardfiltern verwendet werden. Der Dichtsitz im Filtergehäuse wird über eine spezielle Gummierungen erreicht, die eigens für das ecoPAD-System entwickelt wurde.

Die verschiedenen Adapter des ecoPAD-Systems lassen sich im Handumdrehen verbinden. Für den Anwender bedeutet dies höchsten Schutz, bei gleichzeitig minimalem Atemwiderstand.

## Aufbau e-breathe Filter-System: am Beispiel Kombinationsfilter

1. Filteraufnahme (DIN-RG-Anschluss)
2. ecoPAD GF (Gasfiltermedium)
3. Gasfilter Adapter
4. ecoPAD P3 (Partikelfiltermedium)
5. Filterdeckel



## modularer Austausch des Kombinationsfilters:

Beim Einsatz mit einem Kombinationsfilter ist ein modularer Austausch bei Sättigung eines Filters möglich. So können Sie bei Bedarf nur den Partikel- oder Gasfilter separat ersetzen. Dies hat den Vorteil, dass nur der gesättigte Filter gewechselt und der andere Filter bis zu seiner Sättigung weiter genutzt werden kann.

## Platzsparend:

Bei der Entwicklung der ecoPADs wurde dieses explizit besonders flach und leicht konzipiert. Somit wird für die Lagerung nur etwa ein Drittel des Raumes benötigt, der für die Lagerung von herkömmlichen Filtern benötigt werden würde.

## Kostengünstig:

Die ecoPAD Atemschutzfilter punkten jedoch nicht nur durch Platz- und Kostenersparnisse in der Logistik und Lagerhaltung, sondern schonen **Umwelt** und **Materialbudget** durch den wiederverwendbaren, modularen Aufbau des Filtergehäuses und die längere Ausnutzung des Partikel- oder Gasfilters bis zur jeweiligen Sättigung.

## e-breathe e-Flow mit PAD-System:

Beim neuen e-breathe e-Flow mit PAD-Box wurde die Aufnahme für die ecoPADs direkt in das Gehäuse integriert. Das entsprechende ecoPAD wird direkt in das Gebläse einglegt und anschließend mit den entsprechenden Filteradaptern fest verschlossen.

Durch das einzigartige Konzept spart man den DIN-Rundgewindeanschluss, wodurch das gesamte Gerät flacher und leichter ist. Je nach Umgebungsluft und Anforderungen kann ein Partikel-, Gas- oder Kombinationsfilter eingesetzt werden.



Ungekapselte Filter mit DIN-Rundgewindeanschluss nach EN 143 / EN 14387 / EN 12941 / EN 12942				
Filter	Art.-Nr.	Zum Einsatz gegen:	Farb- code	Bild
<b>Partikelfilter</b> (bestehend aus ecoPAD P3 & Filtergehäuse)				
e-breathe Partikelfilter P3 R / PSL	<b>322002109</b>	Ungekapselter Filter zum Einsatz gegen feste und flüssige toxische, radioaktive und schädliche Partikel sowie Mikroorganismen, wie z. B. Bakterien und Viren.		
e-breathe ecoPAD P3 R / PSL (VPE 4)	<b>322002110</b>	Ersatz Filtermedien für e-breathe Partikelfilter		
<b>Gasfilter</b> (bestehend aus ecoPAD GF & Gasfilter Adapter)				
e-breathe Gasfilter A2	<b>322002147</b>	Organische Gase und Dämpfe, wie z. B. Lösungsmittel, mit einem Siedepunkt über 65 °C.		
e-breathe ecoPAD GF A2	<b>322002144</b>	Organische Gase und Dämpfe, wie z.B. Lösungsmittel, mit einem Siedepunkt über 65 °C. - Ersatz Gasfilter-PAD		
e-breathe Gasfilter A2B2	<b>322002148</b>	Organische und anorganische Gase und Dämpfe.		
e-breathe ecoPAD GF A2B2	<b>322002145</b>	Organische und anorganische Gase und Dämpfe. - Ersatz Gasfilter-PAD		
e-breathe Gasfilter A2B2E2K1	<b>322002146</b>	Organische, anorganische und saure Gase und Dämpfe, sowie Ammoniak.		
e-breathe ecoPAD GF A2B2E2K1	<b>322002143</b>	Organische, anorganische und saure Gase und Dämpfe, sowie Ammoniak. - Ersatz Gasfilter-PAD		
<b>Kombinationsfilter</b> (bestehend aus Partikel- & Gasfilter)				
e-breathe Kombinationsfilter A2-P3 R / PSL	<b>322012147</b>	Organische Gase und Dämpfe, wie z. B. Lösungsmittel, mit einem Siedepunkt über 65 °C, feste und flüssige Partikel, radioaktive und toxische Partikel, sowie Mikroorganismen.		
e-breathe Kombinationsfilter A2B2-P3 R / PSL	<b>32201218</b>	Organische und anorganische Gase und Dämpfe, feste und flüssige Partikel, radioaktive und toxische Partikel und Mikroorganismen.		
e-breathe Kombinationsfilter A2B2E2K1-P3 R / PSL	<b>322012146</b>	Schützt gegen organische, anorganische und saure Gase und Dämpfe, sowie Ammoniak und organische Ammoniakderivate, feste und flüssige gesundheits-schädliche Partikel, wie z. B. radioaktive und toxische Substanzen und Mikroorganismen.		
<b>Bauteile: e-breathe Filtergehäuse</b>				
e-breathe Filterdeckel	<b>322002131</b>	Wird auf e-Flow PAD-Box, Filteraufnahme oder Gasfilter Adapter geschraubt, um das ecoPAD P3 zu verwenden / abzudichten.		
e-breathe Gasfilter - Adapter	Demnächst erhältlich	Wird auf e-Flow PAD-Box oder Filteraufnahme geschraubt, um das ecoPAD GF zu verwenden / abzudichten.		
e-breathe Filteraufnahme	<b>322002128</b>	Aufnahme mit DIN-Rundgewindeanschluss wird benötigt, um die Filter mit Halb- / Vollmaske oder e-Flow Filter-Box zu verwenden.		

# Filter gekapselt



# Filter Zubehör

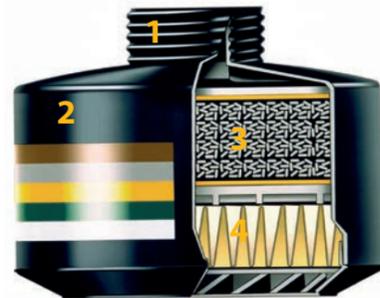


## Gekapselte Filter - Stand der Technik

Bei gekapselten Filtern sind die Filtermedien mit dem Filtergehäuse fest verbunden. Sobald dieser gesättigt / verbraucht ist, wird der gesamte Filter entsorgt. Bei Kombinationsfiltern, die aus einem Partikel- und Gasfilter bestehen, wird dieser entsorgt, sobald einer der beiden Teile gesättigt ist. Dadurch wird die Komponente, die noch zu benutzen wäre, mit entsorgt.

### Aufbau gekapselter Filter: am Beispiel Kombinationsfilter

1. DIN-Rundgewindeanschluss
2. Filtergehäuse
3. Gasfiltermedium (Aktivkohle)
4. Partikelfiltermedium (Vlies)



## Gekapselte Filter mit DIN-Rundgewindeanschluss nach EN 143 / EN 14387 / EN 12941 / EN 12942

Filter	Art.-Nr.	Zum Einsatz gegen:	Farb- code	Bild
<b>Partikelfilter</b>				
PM Partikelfilter P3 R / PSL	<b>100052676</b>	Feste und flüssige toxische, radioaktive und schädliche Partikeln, sowie Mikroorganismen, wie z. B. Bakterien und Viren.		
<b>Kombinationsfilter</b>				
PM Kombinationsfilter A2-P3 R / PSL	<b>100043173</b>	Organische Gase und Dämpfe, wie z. B. Lösungsmittel, mit einem Siedepunkt über 65 °C, feste und flüssige Partikeln, radioaktive und toxische Partikeln, sowie Mikroorganismen.		
PM Kombinationsfilter A2B2-P3 R / PSL	<b>100043174</b>	Organische und anorganische Gase und Dämpfe, feste und flüssige Partikeln, radioaktive und toxische Partikeln und Mikroorganismen.		
PM Kombinationsfilter A1B2E2K2-P3 R / PSL	<b>100043191</b>	Organische, anorganische und saure Gase und Dämpfe sowie Ammoniak und organische Ammoniakderivate, feste und flüssige gesundheitsschädliche Partikeln, wie z. B. radioaktive und toxische Substanzen und Mikroorganismen.		

## Zubehör: Atemschutzfilter

Filter	Art.-Nr.	Zum Einsatz für:	Bild
<b>Kompatibel mit PM Filtern und e-breathe Filtern:</b>			
Verschlusskappe für Filtergewinde	<b>146042507</b>	Die Verschlusskappe wird auf das Rundgewinde des Filters gesteckt und verlängert seine Lebensdauer. Bei der Lagerung schützt die Abdeckung vor Feuchtigkeit und Staub.	
Vorfilter (VPE 20)	<b>302052691</b>	Der Vorfilter hält grobe Partikel ab und verlängert die Lebensdauer des Partikelfilters. Der Vorfilter wird zwischen Filter und Filterdeckel montiert.	
<b>Kompatibel nur mit e-breathe Filtern:</b>			
e-breathe Funkenschutzeinsätze (Paar)	<b>322002138</b>	Die Funkenschutzeinsätze werden direkt in den Filterdeckel montiert und kommen bei Arbeiten mit Funkenflug zum Einsatz, um einen Filterbrand zu verhindern (z. B. Schweißarbeiten).	
e-breathe Abdeckkappe für Filterdeckel	Demnächst Verfügbar	Die Verschlussabdeckung wird in den Filterdeckel geklickt und verlängert seine Lebensdauer. Bei der Lagerung schützt die Abdeckung vor Feuchtigkeit und Staub.	
e-breathe Dekon Duschkappe	Demnächst Verfügbar	Die Duschkappe wird auf den Filterdeckel geklickt und verhindert das Eindringen von Wasser in den Filter beim Abduschen / Dekontaminieren.	
<b>Kompatibel nur mit PM Filtern:</b>			
Vorfilter Set (Vorfilter 6 Stk. + Vorfilterhalter 2 Stk.)	<b>100052692</b>	Der Vorfilter hält grobe Partikel ab und verlängert so die Lebensdauer des Partikelfilters. Der Vorfilter wird zwischen Filter und Vorfilterhalter montiert.	
Abdeckkappe für Filter	<b>500052693</b>	Die Verschlussabdeckung verlängert die Lebensdauer des Filters. Bei der Lagerung schützt die Abdeckung vor Feuchtigkeit und Staub.	
Dekon Dusch Abdeckung	<b>500580013</b>	Abdeckkappe für PM Filter. Verhindert das Eindringen von Wasser beim Abduschen / Dekontaminieren in den Filter.	
Vorfilterhalter + Funkenschutz (Paar)	<b>100052690</b>	Die Vorfilterhalter und Metalldeckel werden an den Gebläsefilter angebracht und kommen bei Arbeiten mit Funkenflug zum Einsatz (z. B. Schweißarbeiten).	

# Isolierender Atemschutz

In diesem Kapitel finden Sie unsere Druckluftgeräte. Weitere Informationen finden Sie in unserer separaten Produktbroschüre.

## 40 Druckluft-Schlauchgeräte

e-breathe e-Line

## 48 Druckluftfilter:

e-breathe Druckluft-Filterstation Pro 2 / 3

e-breathe Druckluft-Filterstation Pro 2 / 3 WH

## 53 Druckluftschläuche

e-breathe Druckluft-Schläuche

## 54 Frischluft-Geräte

e-breathe Frischluft-Druckschlauchgerät

### Druckluft-Schlauchgeräte:

Bestehend aus: Druckluftschlauch, Druckluft-Regelventil, Trageeinrichtung, Atemluftschlauch, Atemanschluss und Druckluft-Filterstation, die die Druckluft vom Kompressor zu atembare Luft aufbereitet (gemäß EN 12021).

Druckluft-Schlauchgeräten wird zur Atemluftversorgung Druckluft (z. B. von einem Kompressor) mit einem Überdruck von bis zu max. 10 bar zugeführt. Sie sind somit von der Umgebungsatmosphäre unabhängige Atemschutzgeräte und sind dort einsetzbar, wo Filteratemschutz unmöglich wäre (z. B. bei zu hoher Schadstoffkonzentration).

Die Einsatzdauer ist im Allgemeinen nicht durch eine begrenzte Akkulaufzeit oder erschöpfte Filterkapazität eingeschränkt. Die Bewegungsfreiheit wird jedoch durch die Länge des Druckluftschlauchs eingeschränkt.

Es wird zwischen zwei Klassen unterschieden:

Klasse A: leichte Anforderungen max. Länge des Druckluftschlauchs 10m

Klasse B: schwere Anforderungen max. Länge des Druckluftschlauchs 50m

### Frischluft-Druckschlauchgeräte:

Bestehend aus: Atemschutzgebläse, Partikelfiltern, Überdruckausgleichsventil, Luftzuführungsschlauch, Trageeinrichtung, Atemluftschlauch und Vollmaske.

Frischluft-Schlauchgeräte sind umluftunabhängige Atemschutzgeräte und werden überwiegend in kontaminierten oder sauerstoffarmen Arbeitsbereichen eingesetzt, in denen der Einsatz von normalem Filteratemschutz oder Druckluftatemschutz nicht möglich ist. Die benötigte Atemluft wird aus einem Bereich außerhalb der schadstoffhaltigen Umgebungsatmosphäre über einen Luftzuführungsschlauch zum Atemanschluss geführt.

Es wird zwischen zwei Klassen unterschieden:

Klasse 1: Geräte leichter mechanischer Belastbarkeit

Klasse 2: Geräte schwerer mechanischer Belastbarkeit

## Komponenten

### Atemanschluss

Halbmaske, Vollmaske, Helm, Visier, Haube und Atemschutzanzug

### Atemluftschlauch

feste Länge, flexible Länge, EPDM (hitzebeständig)

### Trageeinrichtung

Hüftgürtel, Schultertragegurte, Rückentrageturte

### Druckluft-Regelventil

### Druckluft-Schläuche

verschiedene Materialien und Längen von 5m - 30m

### Druckluft-Filterstation

Stationäre Stationen

Mobile Stationen

1 - 3 Anwender

# e-breathe e-Line

## Druckluft-Schlauchgerät



42

Das e-Line Druckluft-Regelventil wird an einem Gürtel getragen und bildet in Kombination mit einer e-breathe Haube, Maske oder Anzug ein druckluftunterstütztes Atemschutzsystem mit kontinuierlichem Luftstrom.

Die benötigte Druckluft wird von einem Kompressor erzeugt, der die Druckluft im Falle von nicht atembaren und schadstoffhaltiger Luft an eine Filterstation liefert. Die durchströmende Druckluft aus dem Hochdrucknetz/Kompressor wird durch die Filterstation in Atemluft für fremdbelüftete Atemschutzsysteme umgewandelt. Die aufbereitete Luft wird anschließend durch das e-Line Druckluft-Regelventil über einen Atemluftschlauch dem Kopfteil/Anzug des Anwenders zugeführt. Der entstehende Überdruck im Kopfteil verhindert das Eindringen von Schadstoffen. Das System schützt den Anwender zuverlässig vor Schadstoffen wie Partikeln, Staub, Dunst (Aerosolen), Gase & Dämpfe.

### robustes Design:

Das e-Line System hat eine robuste und strapazierfähige Bauweise, welche die im inneren befindliche Regel-Einheit zuverlässig schützt. Das Gehäuse lässt sich dank seiner glatten Oberfläche leicht reinigen. Zur schnellen und leichten Wartung kann es einfach geöffnet werden.

### Druckluft-Schlauchadapter:

Die Überwurfmutter am Adapter ist frei drehend und verhindert ein Verdrehen des Atemluftschlauches für mehr Tragekomfort. Zudem ist im Schlauchadapter ein Schalldämpfer verbaut, der den Geräuschpegel auf max. 65 dB begrenzt.

### individueller Luftstrom:

Der Luftstrom ist durch einen arretierbaren Regelknopf einstellbar und lässt sich nach Bedarf des Anwenders individuell einstellen von 170 l/min - 280 l/min. Dafür wird ein Betriebsdruck von 5-7 Bar gebraucht.

### Alarminrichtung für einen maximalen Schutz:

Das e-Line Druckluft-Regelventil verfügt über eine integrierte Warnpfeife, die bei einem Unterschreiten des Mindest-Betriebsdrucks bzw. des Mindestvolumenstroms mit einem lauten Signal von 90 dB ertönt.

### vielfältige Trageeinrichtungen:

Das e-Line Ventil kann wahlweise auf der rechten oder linken Seite des Gürtels angebracht werden.

### optionaler Werkzeuganschluss:

Das e-Line System lässt sich optional mit einem Werkzeuganschluss ergänzen, um Druckluftwerkzeuge oder Lackierpistolen mit Druckluft versorgen zu können. Der Druckluft- und Werkzeuganschluss lässt sich wahlweise links oder rechts anbringen.

### Kompatibilität:

Alle Kopfteile und Anzüge des e-Line Systems sind mit dem e-Flow System (Gebläseatemschutzsystem) zugelassen. Da beide Systeme über dieselben Atemluftschlauchanschlüsse verfügen, können Anwender zwischen Druckluft- und Filteratemschutz, je nach Einsatzgebiet, wechseln. Gürtel, Atemschlauch und Kopfteile von e-breathe können somit mit beiden Systemen verwendet werden.

### Technische Spezifikationen:

Druckluft-Regelventil:	e-breathe e-Line
Zulassungen:	CE zertifiziert nach EN 14594 (3A / 3B / 4A)
Betriebsdruck:	5 - 7 Bar
Luftleistung (kontinuierlicher Luftstrom):	einstellbar am Gerät 170 - 280 l/min
Luftstromwarnung:	< 170 l/min / < 3,5 Bar
Warnsignal / Alarmsystem:	> 90 dBa / Akustischer Alarm durch Warnpfeife
Lautstärke:	< 65 dBa
Temperaturbereich:	-10°C bis +40°C <70% RH
Gewicht:	490g (ohne Gurt)
Abmessungen:	130mm x 160mm x 55mm

e-breathe Safety Rev. 1.0

43

# e-breathe e-Line

## Druckluft-Schlauchgerät



### Produktmerkmale:

- Ergonomisches Design mit individuellen Anpassungsmöglichkeiten
- Für Rechts- und Linkshänder geeignet
- Optionaler Werkzeuganschluss
- Verstellbarer Volumenstrom von 170-280 l/min
- Betriebsdruck 5-7 Bar
- Laute Warneinrichtung bei unzureichender Luftzufuhr
- Geringe Lautstärke dank Schalldämpfer
- Einheitlicher Atemschlauchanschluss mit DIN-Rundgewinde für alle e-breathe und PM Kopfteile
- Große Auswahl an Kopfteilen, Masken und Anzügen
- Hoher Atemkomfort und kein Einatemwiderstand

### Zulassungen:

- EN 14593: Klasse B
- EN 14594: Klasse B
- PSA Verordnung

### Anwendungsgebiete:

- Industrieanwendungen
- Öl-, Gas-, Chemieindustrie
- Pharmaindustrie & Laboratorien
- Lebensmittelindustrie
- Landwirtschaft
- Maschinen- und Metallbau
- Automobilindustrie
- Schweißarbeiten
- Schleifarbeiten & Spritzlackierung
- Metallverarbeitung



# e-breathe e-Line

## Druckluft-Schlauchgerät



### Schalldämpfer:

Der direkt am Luftausgang des e-Line Ventil verbaute Schalldämpfer begrenzt den Geräuschpegel im Kopfteil auf ein Minimum.

### Druckluftadapter:

Der freidrehende DIN-Rundgewinde Schlauchanschluss verhindert ein Verdrehen des Atemluftschlauches und ist kompatibel mit allen e-breathe und PM Atemluftschläuchen.

### Sicherheitskupplung:

Zwei-Wege Sicherheitskupplung zur schnellen Montage und zur sicheren Verbindung des DRV Druckluftadapters.

### Luftstrom:

Arretierbarer Regelknopf zum Verstellen des Luftstroms von 170-280 l/min. Der eingebaute Sicherheitsmechanismus verhindert ein versehentliches Verstellen des Volumenstroms.

### Design / Material:

Robustes und stabiles Gehäuse aus PA6 schützt die darin befindlichen Komponenten. Glattes Gehäuse für eine leichte Reinigung.

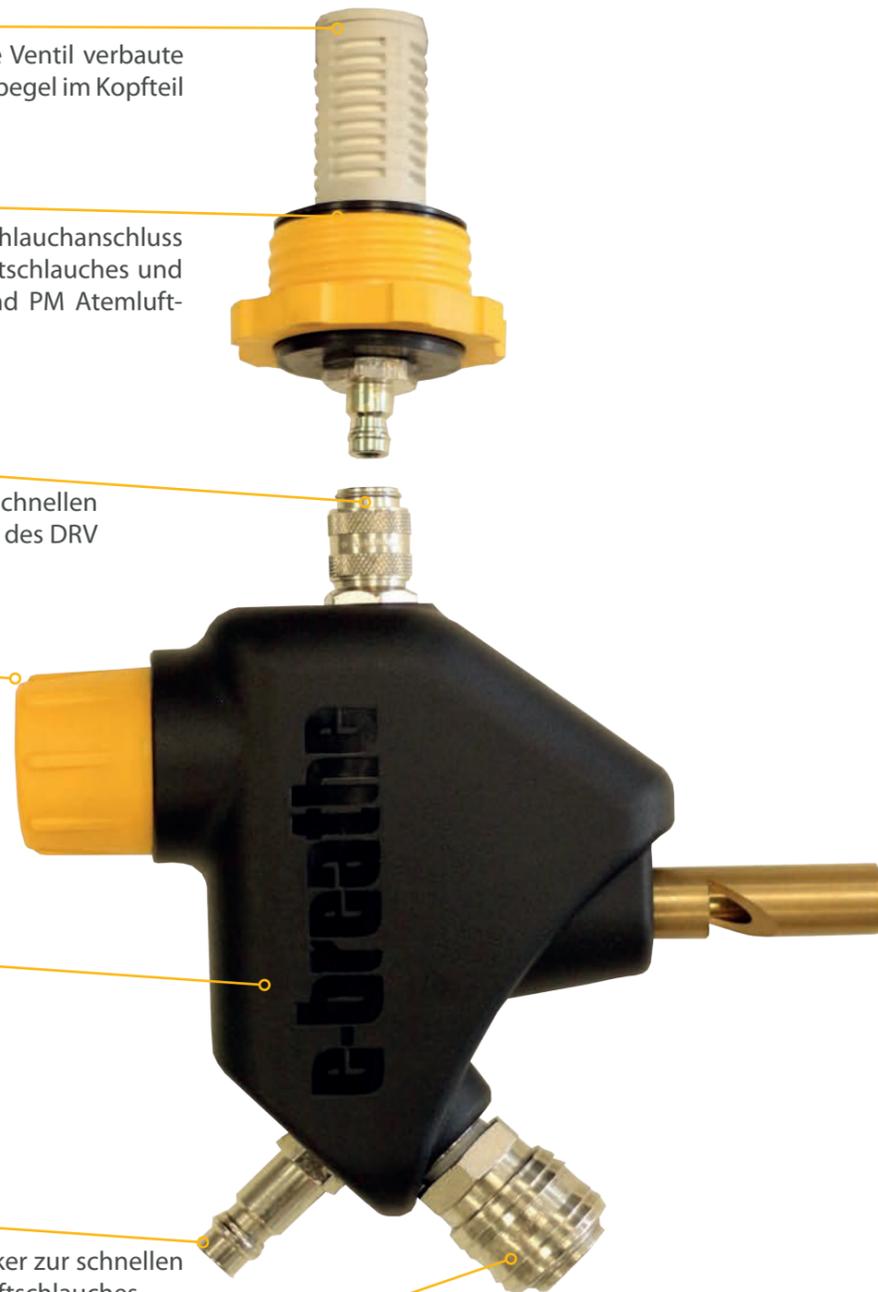
### Druckluft-Anschluss:

Leicht zu erreichender Sicherheitsstecker zur schnellen Montage und Demontage des Druckluftschlauches.

Verschiedene Atemluft-Sicherheitsstecker verfügbar.

### Werkzeug-Anschluss:

Optionaler Anschluss für Druckluftwerkzeug / Lackierpistolen, die ebenfalls mit Druckluft versorgt werden.



44

45

# e-breathe e-Line

## Druckluft-Schlauchgerät

### Wartung (1-2-3):

Bedienungs- und wartungsfreundliches Druckluft-Regelventil.

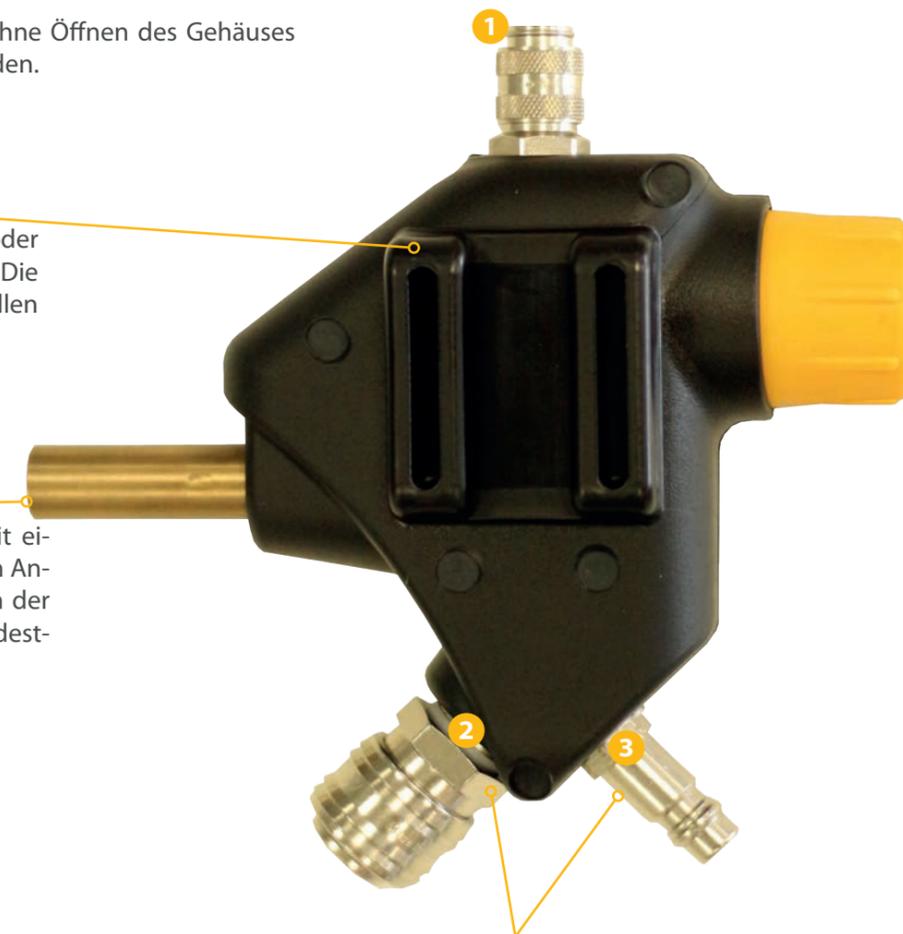
Alle außenliegenden Teile können ohne Öffnen des Gehäuses leicht und einfach ausgetauscht werden.

### Trageeinrichtung:

Das e-Line Regelventil kann rechts oder links am Gürtel getragen werden. Die Gurthalterung ist kompatibel mit allen e-breathe Gurtsystemen.

### Warnpfeife:

Die integrierte Warnpfeife ertönt mit einem lauten Signal von 90 dB, um den Anwender rechtzeitig zu warnen, wenn der Mindest-Betriebsdruck bzw. der Mindestvolumenstrom unterschritten wird.



### Anpassbar für Rechts- und Linkshänder:

Die Anschlussseite für den Druckluft- und Werkzeuganschluss kann wahlweise gewechselt werden. Dadurch ist das e-Line System für Rechts- und Linkshänder geeignet.

### Kompatible e-breathe Druckluft-Filterstation:

Das e-Line Druckluftregelventil benötigt zum Betrieb atembare Druckluft nach DIN EN 12021. Für die Aufbereitung von technischer Druckluft wurde die e-breathe Druckluft-Filterstation für 1-3 Nutzer zur mobilen oder stationären Anwendung entwickelt.



# e-breathe e-Line

## Druckluft-Schlauchgerät

46

47

# e-breathe e-Line

## Druckluft-Schlauchgerät

Das Starter-Pack richtet sich an Besitzer von Kopfteilen, die mit dem **e-breathe e-Line** zugelassen sind. Wird das Grundgerät zusammen mit Kopfteil, Atemluftschlauch, Druckluftschlauch und Druckluft-Filterstation verwendet, liefert das Starter-Pack alle erforderlichen Bauteile, um das System in Betrieb zu nehmen.

Starter Packs: e-breathe e-Line		
Artikelname:	Art.-Nr.	Bild
<b>e-breathe e-Line</b>	<b>322007100</b>	
<b>e-breathe e-Line Basic</b>	<b>322007000</b>	

Ersatzteile & Zubehör: e-breathe e-Line		
Artikelname:	Art.-Nr.	Bild
<b>e-breathe DRV Druckluftadapter V.1.0</b>	<b>100063794</b>	
<b>e-breathe DRV Schalldämpfer</b>	<b>100063990</b>	
<b>e-breathe Überwurfmutter</b>	<b>322991005</b>	
<b>e-breathe DRV Schnellkupplung</b> (1/4 AG / für separates Druckluft-Werkzeug)	<b>322007101</b>	
<b>e-breathe DRV Atemluft-Sicherheitsstecker</b> (1/4 AG)	<b>322007008</b>	
<b>e-breathe DRV Sicherheitskupplung</b> (1/4 AG / für Druckluftadapter )	<b>322007009</b>	
<b>e-breathe DRV Blindstopfen</b> (1/4 AG / für Werkzeuganschluss)	<b>322007011</b>	

Ersatzteile & Zubehör: e-breathe e-Line		
Artikelname:	Art.-Nr.	Bild
<b>e-breathe Gürtel Pro (textil)</b>	<b>108062786</b>	
<b>Gurt Dekon</b> dekontaminierbar	<b>302062996</b>	
<b>e-breathe Komfortgürtel Pro V.2 (textil)</b>	<b>322003003</b>	
<b>e-breathe Trageeinrichtungen</b>	Siehe Kapitel Smartbelt / Trageeinrichtungen	
<b>Kunststoffkoffer für Atemschutzausrüstung (schwarz)</b>	<b>119458616</b>	
<b>PM PSA Rapid Desinfektionsmittel</b>	<b>129001000</b>	
<b>Basic-Sprühkopf für Desinfektionsmittel (Kunststoff)</b>	<b>129001001</b>	
<b>e-breathe e-Line Ready-Packs</b>	siehe Kapitel Ready-Packs	
<b>e-breathe Druckluft-Filterstation</b>	siehe Kapitel Druckluft-Filter	



Die e-breathe 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.

Die durchströmende Druckluft aus dem Hochdrucknetz/Kompressor wird in Atemluft für fremdbelüftete Atemschutzsysteme umgewandelt. Die atembare Luft wird dann mittels Druckluft-Regelventil über einen Schlauch zum Kopfteil / Anzug des Geräteträgers geführt.

Die Station kann nur eingesetzt werden, wenn von der Druckluft aus der Anlage keine Gefahren von gesundheitsschädlichen Konzentrationen von Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) und Kohlenmonoxid (CO) ausgehen.

### Filterfunktion:

Bei den Filterelementen M\* / S\* werden die Feststoffe durch Aufprall- und Trägheitswirkung abgeschieden. Öl- und Wasseraerosole werden durch den Koaleszenz-Effekt entfernt. Durch die Schwerkraftwirkung sammeln sich ausgefilterte Flüssigkeitsteilchen in dem unteren Filterbehälter und werden dort automatisch abgeleitet. Das Filterelement CA\* adsorbiert Öldämpfe und Gerüche, welche sich in der Aktivkohle anlagern.

\*M = Mikrofilter, S = Submikrofilter & CA = Aktivkohlefilter

### e-breathe DFS 3 & DFS 3WH

Bestehend aus 3 Filterelementen (M / S / CA), Druckregler mit Manometer, standardmäßig verbautem Differenzdruckmesser, integrierter Wandhalterung und einem Ausgang für einen Anwender (Optional auf bis zu 3 Anwender erweiterbar). Darüber hinaus verfügt die Station über ein robustes Gehäuse, um die Filterelemente zu schützen und einen mobilen Einsatz zu gewährleisten. Die Station kann mit Gehäuse an die Wand montiert werden. Alternativ können die Filterelemente aus dem Gehäuse demontiert und an die Wand angebracht werden. So kann eine WH3 Station nachträglich, durch Montage in ein Gehäuse, zu einer mobilen Filterstation umgerüstet werden.

### e-breathe DFS 2 & DFS 2WH

Bestehend aus 2 Filterelementen (S / CA), Druckregler mit Manometer, integrierter Wandhalterung und einem Ausgang für einen Anwender (Optional auf bis zu 3 Anwender erweiterbar). Darüber hinaus verfügt die Station über ein robustes Gehäuse, um die Filterelemente zu schützen und einen mobilen Einsatz zu gewährleisten. Die Station kann mit Gehäuse an die Wand montiert werden. Alternativ können die Filterelemente aus dem Gehäuse demontiert und an die Wand angebracht werden. So kann eine WH2 Station nachträglich, durch Montage in ein Gehäuse, zu einer mobilen Filterstation umgerüstet werden. Zusätzlich lässt sich die e-breathe DFS 2 / 2WH, bei geänderten Einsatzbedingungen - auch nachträglich, in eine DFS 3 / 3WH mit einem weiteren Filter nachrüsten.

### Technische Spezifikationen DFS PRO V.1:

Zulassung Filterleistung:	ISO 8573-1 Klasse: 1 EN ISO 12500
Eingangsdruck:	max. 16 Bar ü
Ausgangsdruck:	max. 10 Bar mit Druckluft-Regelventil nach EN14594 (*ind. 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
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



### Produktmerkmale:

- Umwandlung in atembare Luft
- Filterung von Aerosolen, Feststoffpartikeln, Wasser, Öldämpfen und Gerüchen
- Hochwertiges Filtergehäuse aus Aluminium
- Schneller und einfacher Filterwechsel ohne Werkzeug
- Geringer Differenzdruck der Filterelemente spart Energiekosten
- Differenzdruckanzeiger zeigt günstigen Filterwechsel an
- Maximale Luftleistung **1000 l/min** / Maximaler Betriebsdruck 16 Bar ü
- Für bis zu 3 Anwender
- Verfügbar als stationäre Version zur Wandbefestigung
- Verfügbar als mobile Version mit Gehäuse
- Kompatibel mit allen Druckluft-Regelventilen nach EN 14593 / EN 14594

### Zulassungen:

- Die Qualität der aufbereiteten und gefilterten Druckluft entspricht ISO 8573-1: Klasse 1.
- Die Druckluftfilter sind getestet nach EN ISO 12500.
- Die Dichtheitsprüfung wurde bei jedem Druckluftfilter zu 100% erfüllt.

### Anwendungsgebiete:

- Industrieanwendungen
- Öl-, Gas-, Chemieindustrie
- Pharmazeutische Industrie
- Chemische Industrie
- Laboranwendungen
- Farbspritzern / Lackierereien
- Umgang mit Faserstoffen
- Ausbringung von Pestiziden / Fungiziden
- Schweißanwendungen
- Gießerei



# e-breathe DFS PRO

## Druckluft-Filterstation



### robustes Material:

Robustes, stabiles und langlebiges Filtergehäuse aus Aluminium mit einem Gehäuse-Cover aus Stahl.

Der umliegende Rahmen am Gehäuse-Cover sorgt für einen Schutz aller Elemente bei Sturz oder Umkippen.

### Wartung:

Bedienungs- und wartungsfreundliche Druckluftfilter-Station. Alle Komponenten sind als Ersatzteil verfügbar.

### Kompatible Druckluft-Regelventile nach EN14594:

Die e-breathe DFS ist für alle Druckluftunterstützten Atemschutzsysteme (nach EN 14593 und EN 14594) verwendbar, wenn die anstehenden Luftvolumen und Luft-/Betriebsdrücke ausreichend sind.



### Präzisions Druckregler:

Druckregler mit Manometer zur präzisen Regulierung des Ausgangsdruckes von 0,5 bis max. 16 bar.

### Druckluft-Anschluss:

Die leicht zu erreichenden Stecker und Kuppelungen sorgen für eine einfache und schnelle Montage und Demontage der Druckluftschläuche.

Es sind verschiedene Atemluft-Sicherheitsstecker & Sicherheitskupplungen verfügbar.

### Filterwechsel:

Die Filtergehäuse lassen sich ohne Werkzeug von der Station abschrauben und ermöglichen so einen einfachen Austausch der Filterelemente. Das Gehäuse muss nicht demontiert werden.

# e-breathe DFS PRO

## Druckluft-Filterstation

### Wandbefestigung:

Die 2WH und 3WH Stationen verfügen über eine seitliche Wandhalterung zur stationären Befestigung.

Die DFS 2/3 kann samt Gehäuse dank integrierter Wandhalterung auf der Rückseite ebenfalls an der Wand montiert und befestigt werden.

### Differenzdruckanzeiger / Filtersättigung:

Auf dem ersten Filterelement befindet sich ein Differenzdruckanzeiger. Er gibt Hinweise über den rechtzeitigen und wirtschaftlich günstigsten Zeitpunkt des Filteraustausches. (Nur bei DFS 3/3WH PRO optional erweiterbar).



### Anwender:

Standardmäßig verfügt die Station am Luftausgang über eine Atemluft-Sicherheitskupplung ausgerichtet auf einen Anwender. Die Station lässt sich mithilfe des separat erhältlichen e-breathe DFS Y-Stück auf 2 oder maximal 3 Anwender erweitern.

### Modularität:

Die e-breathe DFS 2 / DFS 2WH Stationen lassen sich nachträglich zu einer 3er Station aufrüsten.

Die DFS 2WH & 3WH Stationen lassen sich nachträglich zu mobilen Stationen umrüsten.

### Kondensat Ableitung Filter M/S:

Die Kondensatsableitung des Filterelements S/M erfolgt automatisch über einen Schlauch in einen Abscheidungsbehälter (nicht im Lieferumfang enthalten).

### Kondensat Ableitung Filter CA:

Die Kondensatsableitung des Aktivkohleelementes CA erfolgt manuell über einen Handablass.

### Leistung: Filterelement S / M / CA PRO

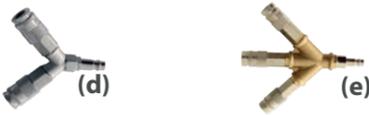
Typ	Partikel- filtration [Mikron]	Restöl- gehalt [mg/m3]	Betriebstemperatur [°C]		Differenzdruck [mbar]			ISO Klassen Druckluftqualität nach ISO 8573-1	
			maximal	empfohlen	neu	benutzt	Wechsel bei	Partikel	Öl
DFS Aktivkohlefilter CA PRO	-	0,003	50	25	100	-	halbjährlich	-	1
DFS Partikelfilter M PRO	1	0,5	120	50	55	85	jährlich	2	3
DFS Partikelfilter S PRO	0,01	0,01	120	50	75	110	jährlich	1	1

### Druckluftfilter (DFS): e-breathe e-Line Druckluftfilter PRO

Artikelname:	Art.-Nr.	Bild
<b>e-breathe Druckluft-Filterstation</b> - 2 PRO V.1 - 3 PRO V.1	322008xxx 201 301	
<b>e-breathe Druckluft-Filterstation</b> - 2 WH PRO V.1 - 3 WH PRO V.1	322008xxx 200 300	

(WH = Wandhalterung)

### Ersatzteile & Zubehör: e-breathe Druckluftfilter-Station

Artikelname:	Art.-Nr.	Bild
<b>e-breathe DFS Partikelfiltereinsatz S</b> (kompatibel mit e-breathe Druckluft-Filterstation)	132093701	
<b>e-breathe DFS Partikelfiltereinsatz S PRO [a]</b> (kompatibel mit e-breathe Druckluft-Filterstation PRO)	322093701	
<b>e-breathe DFS Partikelfiltereinsatz M</b> (kompatibel mit e-breathe Druckluft-Filterstation)	132093711	
<b>e-breathe DFS Partikelfiltereinsatz M PRO [b]</b> (kompatibel mit e-breathe Druckluft-Filterstation PRO)	322093711	
<b>e-breathe DFS Aktivkohlefiltereinsatz CA</b> (kompatibel mit e-breathe Druckluft-Filterstation)	132093700	
<b>e-breathe DFS Aktivkohlefiltereinsatz CA PRO [c]</b> (kompatibel mit e-breathe Druckluft-Filterstation PRO)	322093700	
<b>e-breathe DFS Manometer</b>	148001220	
<b>e-breathe DFS Druckregler mit Manometer</b>	148001210	
<b>e-breathe DFS Differenzdruckanzeiger</b> (Kompatibel nur mit e-breathe DFS Partikelfiltern S/M)	132005008	
<b>e-breathe DFS Differenzdruckanzeiger PRO</b> (Kompatibel nur mit e-breathe DFS Partikelfiltern S/M PRO)	132005016	
<b>e-breathe DFS Filterstation Gehäuse V.1</b>	322008400	
<b>e-breathe DFS Y-Stück 2 (d)</b> <b>e-breathe DFS Y-Stück 3 (e)</b>	322008004 322008002	
<b>e-breathe DFS Atemluft-Sicherheitskupplung (1/4 AG)</b>	115001005	
<b>e-breathe DFS Atemluft-Sicherheitsstecker (3/8 AG)</b>	Auf Anfrage	
<b>e-breathe DFS Blindstopfen</b> (3/8 AG / für Luften- und Luftausgang)	114802304	

# e-breathe Druckluft-Schläuche

Die Druckluft-Schläuche sind Atemluft ausgelegt und entsprechend für Atemschutzgeräte zugelassen. Sie sind öl- und chemikalienbeständig und geprüft und zertifiziert nach EN 14594 / EN 14593. Sie sind für den Einsatz mit einem Druckluft-Regelventil und Druckluft-Filterstation geeignet.

Alle Schläuche sind mit einer Atemluft-Sicherheitskupplung und einem Atemluft-Sicherheitsstecker versehen und können bei Temperaturen in einem Bereich von -10C° bis +60C° und einem maximalen Betriebsdruck von 10 Bar eingesetzt werden. Bitte beachten Sie: Die verfügbaren Schlauchvarianten und -längen dürfen nicht miteinander verbunden und nicht verlängert werden. Die maximale Länge beträgt somit 30m.

### Druckluft-Schläuche

Artikelname:	Art.-Nr.	Werkstoff / Version	Zur Verwendung mit	Bild
<b>e-breathe DFS Druckluftschlauch Black</b> - 5m - 10m - 20m - 30m	3020611xx 05 10 20 30	EPDM / Feste Länge	<b>e-breathe e-Line, e-breathe DFS</b>	
<b>e-breathe DFS Druckluftschlauch Blue</b> - 5m - 15m - 20m - 30m	3020612xx 10 15 20 30	PU + PVC / Feste Länge	<b>e-breathe e-Line, e-breathe DFS</b>	
<b>e-breathe DFS Druckluftschlauch Spiral</b> - 2m - 4m - 6m - 8m	Demnächst Erhältlich	PU / Flexibel	<b>e-breathe e-Line, e-breathe DFS</b>	





Frischlucht-Schlauchgeräte sind umluftunabhängige Atemschutzgeräte und werden überwiegend in kontaminierten oder sauerstoffarmen Arbeitsbereichen eingesetzt, in denen der Einsatz von normalem Filteratemschutz nicht möglich ist oder eine Atemluftversorgung über Druckluft nicht hergestellt werden kann.

Dies ist zum Beispiel in Grubenanlagen oder Silos aufgrund der Kontamination und/oder des geringen Sauerstoffgehaltes der Fall. Für diese Bereiche werden Frischluft-Schlauchgeräte, welche in Frischluft-Saugschlauchgeräte und Frischluft-Druckschlauchgeräte unterteilt werden können, verwendet. Hierbei wird die benötigte Atemluft aus einem Bereich außerhalb der schadstoffhaltigen Umgebungsatmosphäre über Zuführungsschläuche zum Atemanschluss geleitet.

### Frischlucht-Saugschlauchgeräte:

Bei Frischluft-Saugschlauchgeräten wird die erforderliche Atemluft mittels **eigener Lungenkraft** des Geräteträgers durch einen Schlauch angesaugt. Dadurch entsteht im gesamten System ein Unterdruck, in das an möglichen undichten Stellen Schadstoffe eintreten können.

### Frischlucht-Druckschlauchgeräte:

Frischlucht-Druckschlauchgeräte unterscheiden sich im Wesentlichen zu Saugschlauchgeräten dadurch, dass die Atemluft dem Gerät unter leichtem Überdruck **mittels eines Gebläses zugeführt** wird. Dadurch wird erreicht, dass im Schlauch und im nachgeschalteten Gerätesystem ein geringer Überdruck herrscht, hierdurch wird ein Eindringen von Schadstoffen an möglichen undichten Stellen nahezu ausgeschlossen.

### Produktmerkmale:

Beim **e-breathe Frischluft-Druckschlauchgerät** wird die Atmung des Geräteträgers mittels Atemschutzgebläse unterstützt und der Träger somit entlastet.

Das Atemschutzgebläse wird am Ende des Schlauches in einem atemgiftfreien Bereich positioniert und befestigt. Das Gebläse führt dann über den angeschlossenen Atemschlauch die atembare Luft in die Vollmaske des Trägers. Dadurch wird die Vollmaske konstant mit einem Überdruck an atembarer Luft versorgt.

### Technische Spezifikationen:

<b>Zulassungen:</b> (CE zertifiziert nach)	e-breathe Frischluft-Druckschlauchgerät - Atemschutzgebläse - Partikelfilter - Vollmaske	EN 138 Klasse 2 EN 12941 / EN 12942 EN 12941 / EN 12942 / EN 143 P3 R / PSL EN 136 Klasse 3 / EN 12942
<b>Schutzklasse / VgdW:</b>	Klasse 2 / 1000	
<b>Luftleistung</b> (autom. Nachregelung):	Einstellbar am Gerät in drei Stufen 120 - 140 - 160 l/min Vollmasken-System	
<b>Luftstromwarnung:</b>	< 120 l/min Vollmasken-System	
<b>Akkuwarnung:</b>	< 15 min Restlaufzeit	
<b>Akku:</b>	Lithium-Ionen Akku: 14,4V / 3,4Ah / 49WH	
<b>Akku-Betriebsdauer:</b>	ca. 6 bis 10 Stunden (Abhängig von der Schadstoffkonzentration und dem eingestellten Luftstrom)	
<b>Akkuladezeit:</b>	circa 2,5 Stunden (Schnellladefunktion lädt den Akku in 1 Stunden bis zu 80% auf)	
<b>Temperaturbereich:</b>	-10°C bis +40°C <70% RH	
<b>Gewicht:</b>	ca. 1100g (mit Akku / ohne Filter / ohne Gurt)	
<b>Alarmsystem:</b>	Optischer Alarm (Anzeige am Farbdisplay mit Fehlercode) Akustischer Alarm (≥ 75 dB) Vibrationsalarm	



### Produktmerkmale:

#### Vollmaske:

Verschiedene Vollmasken stehen je nach Anwenderwunsch zur Verfügung.

#### Atemluftschlauch:

Atemluftschlauch mit Rundgewindeanschluss nach EN148-1 für Vollmasken mit Rundgewindeanschluss.

#### multifunktionale Einsatzmöglichkeiten:

In Einsatzbereichen, in denen ein filtrierender Atemschutz eingesetzt werden kann, kann alternativ auch nur die Vollmaske mit einem Atemschutzfilter verwendet werden. Hierzu wird der Filter direkt in die Vollmaske geschraubt. Eine weitere Alternative wäre der Einsatz der Vollmaske mit dem beiliegenden e-Flow als Gebläsefiltersystem. Hierzu brauchen Sie einen separat erhältlichen Gebläsegurt und einen Atemluftschlauch zur direkten Verbindung des Gebläses mit der Vollmaske. Mit nur einem System kann der Anwender somit, je nach Einsatzgebiet, zwischen einem umgebungsunabhängigem Isoliergerät oder einem umgebungsabhängigem Filteratemschutz wechseln.

#### Gürtel:

Ledergürtel mit frei drehbarer Schnellkupplung vom Spiralschlauch zum Atemschlauch. Optionales Zubehör: Stoff Gürtel und Dekon Gürtel.

#### Luftzuführungsschlauch:

Der robuste und sehr flexible Kunststoffspiralschlauch ist in vier unterschiedlichen Längen erhältlich (10, 20, 30 oder 40m).

#### Überdruckausgleichsventil:

Ein Überdruckausgleichsventil wird am Gebläse befestigt, um dem Träger einen konstanten Luftstrom zu gewährleisten.

#### Atemschutzgebläse:

Betrieben durch das leistungsstarke Atemschutzgebläse „e-breathe e-Flow“ mit zwei e-breathe Partikelfiltern P3 R / PSL. Durch weiteres Zubehör (Gurt & Atemschlauch) kann das Gebläse auch als Filtergerät beispielsweise für Stall-, Pflanzenschutz- oder Desinfektionsarbeiten eingesetzt werden.



#### Erdanker:

Stabiler Erdanker zur sicheren Fixierung des Gebläses an einem gefahrenfreien Ort.



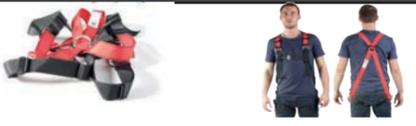
### Starter-Pack e-breathe FDS

Artikelname	Art.-Nr.	Bild
<b>e-breathe Frischluft-Druckschlauchgerät</b> Besteht aus: e-Flow mit PAD-Box mit Akku und Ladegerät, Atemluftschlauch, Ledergürtel, Kupplung, Überdruckausgleichventil und 4x e-breathe ecoPADs	<b>322011001</b>	
Passende Luftzuführungsschläuche in verschiedenen Längen:		
<b>e-breathe FDS Saugschlauch 10m inkl. Kupplung und Erdanker</b>	<b>302011010</b>	
<b>e-breathe FDS Saugschlauch 20m inkl. Kupplung und Erdanker</b>	<b>302011020</b>	
<b>e-breathe FDS Saugschlauch 30m inkl. Kupplung und Erdanker</b>	<b>302011030</b>	
<b>e-breathe FDS Saugschlauch 40m inkl. Kupplung und Erdanker</b>	<b>302011040</b>	
Zuzüglich Vollmaske:		
<b>PM Vollmaske Panarea Pro</b>	<b>701007000</b>	

### Atemluftschläuche

Artikelname	Art.-Nr.	Werkstoff	Zur Verwendung mit	Bild
<b>e-breathe FDS Schlauch-/Gürteleinheit</b>	302011005	PU - flexibel	e-breathe FDS, e-breathe FDS Saugschlauch	
	Auf Anfrage	PU - feste Länge		
	302011004	EPDM		
Atemluftschläuche zur direkten Verbindung zwischen e-Flow und Vollmaske				
<b>Atemluftschlauch e-breathe RG</b>	302711100	PU - flexibel	PM Vollmaske Panarea Pro	
	302711103	PU - feste Länge		
	302711108	EPDM		
<b>Schutzüberzug für Schlauch</b>	116001041	Limited-Use	kompatibel mit allen PM & e-breathe Atemluftschläuchen	

### Ersatzteile & Zubehör: e-breathe FDS

Artikelname:	Art.-Nr.	Bild
<b>e-breathe FDS Überdruckausgleichventil</b>	<b>900014815</b>	
<b>e-breathe Ledergürtel</b>	<b>190062790</b>	
<b>e-breathe Gürtel Pro (textil)</b>	<b>108062786</b>	
<b>e-breathe Trageeinrichtungen</b>	Siehe Kapitel Smartbelt / Trageeinrichtungen	
<b>e-breathe FDS Erdanker</b>	<b>154014901</b>	
<b>PM Aufbewahrungskoffer</b>	<b>119458616</b>	
<b>e-breathe FDS Aufbewahrungskiste + Deckel für die gesamte FDS Geräte-Einheit inkl. Saugschlauch</b>	<b>117000200</b>	
<b>PM PSA Rapid Desinfektionsmittel</b>	<b>129001000</b>	
<b>Basic-Sprühkopf für Desinfektionsmittel (Kunstst.)</b>	<b>129001001</b>	
<b>e-breathe Atemschutzfilter</b>	Siehe Kapitel Atemschutzfilter	
Optionales Zubehör Auffanggurt & Sicherheitsseil (optimal für die Sicherung beim Einstieg in Güllegruben und Silos):		
<b>Auffanggurt</b>	<b>140255902</b>	
<b>Sicherheitsseil mit Karabinerhaken</b> 20m Länge 40m Länge	<b>140255920</b> <b>140255921</b>	

# Kopfteile & Überdruckhauben

In diesem Kapitel finden Sie unsere Kopfteile und Hauben zur Verwendung mit Gebläsefiltergeräten und Druckluft-Regelventilen.

Eine detailliertere Übersicht und weitere Informationen finden Sie in unseren separaten Produktbroschüren.

## 60 Gesichtsschutzschild:

e-breathe Multimask / Pro  
Ersatzteile & Zubehör

## 66 Vollmasken:

e-breathe Panarea Pro  
Ersatzteile & Zubehör

## 80 Überdruckhauben:

e-breathe Multi-Hood  
PM Laborhaube AV  
PM Chemical Hood  
Ersatzteile & Zubehör

## 96 Atemschutzzubehör:

e-breathe Atemluftschläuche

### Arten von Kopfteilen:

Unterschiedliche Kopfteile für individuelle Anwendungen und Anforderungen.

Sie haben die Wahl zwischen Limited-Use-Hauben, wiederverwendbare Mehrweg-Hauben, Gesichtsschutzschildern und Vollmasken. Alle Kopfteile sind verwendbar als Filtergerät mit einem Atemschutzgebläse oder als Isoliergerät mit einem Druckluft-Regelventil.

Die folgenden Symbole dienen als Orientierungshilfe und zeigen auf, welchen Schutz das Kopfteil bietet und womit dieses kombiniert werden kann, um die Anforderungen zum Beispiel mit Kopfschutz oder Gehörschutz zu erweitern.



Atemschutz



Augen- /  
Gesichtsschutz



Kopfschutz



Gehörschutz



Ganzkörperschutz

### Schutzklassen:

Die Schutzleistung wird durch die Gesamtleckage der Atemschutzausrüstung bestimmt. Zur Gesamtleckage tragen Atemanschluss, Atemschutzfilter, Atemschutzschlauch und die entsprechende Luftquelle bei. Ausschlaggebend für die Schutzleistung ist die in der jeweiligen Norm festgelegte Gesamtleckage.

Geräteart	Geräte- klasse	Norm	Leckage*	APF (D) VdgW**	NPF***
Einwegmaske	FFP1	EN 149	22 %	4	4
	FFP2		8 %	10	12
	FFP3		2 %	30	50
Halbmaske mit Atemschutzfilter	P1-Filter	EN 140	2 %	4	4
	P2-Filter			10	12
	P3-Filter			30	48
	Gas-Filter			30	50
Vollmaske mit Atemschutzfilter	P1-Filter	EN 136	0,05 %	4	5
	P2-Filter			15	16
	P3-Filter			400	1000
	Gas-Filter			400	2000
Gebläsefiltergerät mit Helm / Haube / Anzug	TH1	EN 12941	10 %	5	10
	TH2		2 %	20	50
	TH3		0,2 %	100	500
Gebläsefiltergerät mit Halbmaske	TM1	EN 12942	5 %	10	20
	TM2		0,5 %	100	200
	TM3		0,05 %	500	2000
Gebläsefiltergerät mit Vollmaske	TM1	EN 12942	5 %	10	20
	TM2		0,5 %	100	200
	TM3		0,05 %	500	2000
Druckluft-Schlauchgerät mit Helm / Haube	1A / 1B	EN 14594	10 %	5	10
	2A / 2B		2 %	20	50
	3A / 3B		0,5 %	100	200
Druckluft-Schlauchgerät mit Halbmaske	1A / 1B	EN 14594	10 %	5	10
	2A / 2B		2 %	20	50
	3A / 3B		0,5 %	100	200
Druckluft-Schlauchgerät mit Vollmaske	4A / 4B	EN 14594	0,05 %	1000	2000
Frischluf-Druckschlauchgerät mit Halbmaske	1/2	EN 138	2 %	100	50
Frischluf-Druckschlauchgerät mit Vollmaske	1/2	EN 138	0,05 %	1000	2000

\* Zulässiger maximaler Prozentsatz für die gesamte nach innen gerichtete Leckage

\*\* Vielfach des Grenzwertes - DGUV Regel 112-190 Benutzung von Atemschutzgeräten / APF D Zugewiesener Schutzfaktor

\*\*\* Nomineller Schutzfaktor - EN 529: Empfehlung für Auswahl von Atemschutzgeräten

# e-breathe Multimask Konzept

## Gesichtsschutzschild



Das innovative Konzept der e-breathe **Multimask** beruht auf einem modular entwickeltem Gesichtsschutzschild, welches mit Gebläse und Druckluft betrieben werden kann. Während der Entwicklung wurden Optimierungswünsche von Anwendern aufgegriffen und in ein neues Konzept für Atemschutzgeräte integriert. Das Ergebnis überzeugt durch Funktionalität und Komfort.

Die **Multimask** ist so ausgelegt, dass sie ein möglichst großes Spektrum an Anwendungsbereichen bedient. Ein breites Angebot an aufeinander abgestimmten Zubehöreilen sorgt für eine hohe Funktionalität und Komfort. Die Maske lässt sich nach dem Baukasten-Prinzip für die jeweilige Zielanwendung zusammenstellen und somit genau auf die Bedürfnisse des Anwenders anpassen.

### Das funktionale Design kann weit mehr, als auf den ersten Blick ersichtlich ist:

Der obere Bereich des Rahmens ist so konzipiert, dass sich die **Multimask** problemlos mit jedem Standard-Industriehelm kombinieren lässt. Die Form des Rahmens verhindert ein versehentliches Ablegen der Maske auf dem Visier. So bleibt das Sichtfeld geschützt vor unnötigen Kratzern. Der Maskenrahmen bietet zudem genügend Platz, für eine professionelle Kennzeichnung der **Multimask**. Zudem ist die Multimask für Brillenträger geeignet. Hierfür wird der separat erhältliche Brillenadapter mit Brillengestell von innen an den Maskenrahmen geklickt.

Auch hinsichtlich des Tragekomforts punktet die **Multimask**. Die wechselbare Gesichtsabdichtung kann dank verschiedener Größen und Materialien individuell auf den Anwender abgestimmt werden. Das Visier zeichnet sich durch eine besonders breite und beschlagfreie Rundumsicht aus.

Einen weiteren Pluspunkt sammelt die **Multimask** durch die sehr einfache Handhabung. Kopfband und Visier werden ganz ohne Werkzeug ausgetauscht. Die Maske kann nach dem Einsatz schnell und einfach gereinigt und gewartet werden.

Die **Multimask** vereint Atem-, Gesichts-, Gehör- und Kopfschutz in einem.

### Multimask



Die Standardausführung des modularen Gesichtsschutzschildes ist die **Multimask**. Sie ist ausgestattet mit der Gesichtsabdichtung aus Neopren und dem Anti-Fog Visier aus Celluloseacetat.

Der leichte Maskenrahmen aus PCABS ist die Grundeinheit der **Multimask** und bei allen Varianten identisch. Der Maskenrahmen kann mit allen Grundkomponenten und mit der Erweiterung der PRO-Serie ausgerüstet werden.

- Gesichtsabdichtung aus Neopren
- Visier aus Celluloseacetat doppelseitig Anti-Fog lackiert
- Schutzklasse mit Atemschutzgebläse: TH3 / TH2
- Schutzklasse mit Druckluft-Regelventil: 3B

### Multimask Pro



Die **Multimask Pro** mit Silikonabdichtung bildet die Erweiterung zur Multimask. Die neu konzipierte Gesichtsabdichtung aus Silikon überzeugt mit einer verbesserten Passform der Abdichtung und bewirkt einen größeren Abstand vom Gesicht zum Visier und bietet somit einen noch höheren Tragekomfort.

Die eng anliegende Gesichtsabdichtung in Verbindung mit der eingebauten Celluloseacetat Scheibe sorgt für einen Höchstmaß an Schutz und Chemikalienbeständigkeit. Die beidseitige Anti Fog Lackierung verhindert ein Beschlagen der Scheibe und sorgt für eine dauerhaft freie Sicht.

- Gesichtsabdichtung aus Silikon
- Visier aus Celluloseacetat doppelseitig Anti-Fog lackiert
- Schutzklasse mit Atemschutzgebläse: TH3
- Schutzklasse mit Druckluft-Regelventil: 3B

### Produktmerkmale:

#### Gesichtsabdichtung:

- auswechselbar und waschbar
- verschiedene Größen
- Materialien: Neopren, Silikon, Schaumstoff

#### Kopfband:

- Exzentrerschrauben für leichten Kopfbandwechsel
- auswechselbare Kopfbänderung aus verschiedenen Materialien:
  - elastische Zweipunkt-Kopfbänderung aus PP
  - Einpunkt-Kopfbänderung für die Befestigung am Helm

#### Visier:

- Exzentrerschrauben für leichten Visierwechsel
- Visiere aus verschiedenen Materialien für unterschiedliche Anforderungen: Celluloseacetat & Polycarbonat

#### Ausatemventil:

- dient als Sprechmembran und erleichtert die Kommunikation
- Abführung der verbrauchten Atemluft

#### Atemluftschläuche:

- 3 verschiedene Schlauchtypen in
  - PU - flexibel, PU - feste Länge, EPDM - feste Länge
 für jeden Einsatzbereich abgedeckt

#### Kompatibilität:

- kombinierbar mit Standard-Industriehelm
- kombinierbar mit Gehörschutz

#### Zulassung mit 3 verschiedenen Gebläseeinheiten:

- PM Proflow SC 160
- PM Proflow EX 160
- e-breathe e-Flow

#### Zulassung mit Druckluft-Regelventil:

- e-breathe e-Line

### Technische Spezifikationen:

Kombinationen:	e-breathe e-Flow	PM Proflow 2 SC 160 PM Proflow 2 EX 160	e-breathe e-Line
Zulassungen:	CE zertifiziert nach EN 12941	CE zertifiziert nach EN 12941	CE zertifiziert nach EN 14594
Schutzklasse / VdGW:	TH3 / 100	TH3** / 100 & TH2 / 20	3B / 100
Luftleistung:	160 - 180 - 200 l/min	160 l/min	160 - 280 l/min
Schlauchanschluss:	Vario & MM	Vario & MM	Vario & MM
Anwendungstemperatur:	-10°C bis +40°C <70% RH	-10°C bis +40°C <70% RH	-10°C bis +40°C <70% RH
Lagerungstemperatur:	-0°C bis +30°C <70% RH	-0°C bis +30°C <70% RH	-0°C bis +30°C <70% RH
Augenschutz:	EN 166 Klasse B	EN 166 Klasse B	EN 166 Klasse B
Ausatemwiderstand:	2,05 mbar	2,50 mbar	2,15 mbar
Gewicht Kopfteil:	375g	375g	375g
Gesichtsabdichtung:	Silikon, Neopren & Schaumstoff	Silikon & Neopren	Silikon, Neopren & Schaumstoff
Maskenmaterial:	PCABS	PCABS	PCABS



\*\* Nur die Multimask Pro bzw. die Multimask mit Silikonabdichtung verfügt über die Schutzklasse TH3.

# e-breathe Multimask Konzept

## Gesichtsschutzschild



62

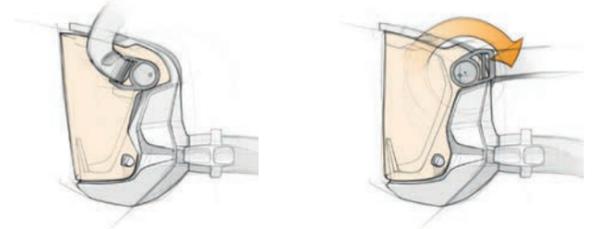
63

# e-breathe Multimask Konzept

## Gesichtsschutzschild

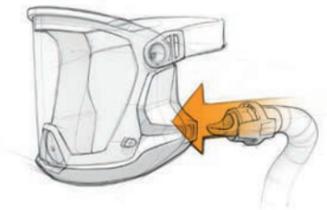
### 1 Exzenterverschluss

Fixiert das Visier durch eine Drehbewegung und nimmt das Kopfband auf. Durch die Drehbewegung wird das Visier an die Visierdichtung gedrückt und dichtet die Maske so zusätzlich ab. Kopfband und Visier können einfach & schnell ohne Werkzeug ausgetauscht werden.



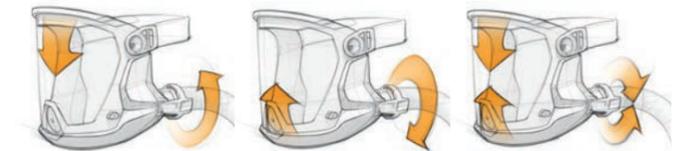
### 2 Schlauchanschluss

Die Befestigung des Atemluftschlauches an der Multimask erfolgt mit einem einfachen Klick. Damit erfüllt die Multimask einerseits die allerneuesten Anforderungen der strengen EU-Normen, andererseits eröffnet sie ganz neue Möglichkeiten.



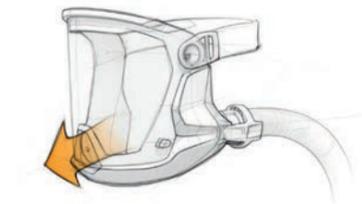
### 3 Luftsteuerung

Dank des patentierten Klickadapters kann der Anwender selbst bestimmen, welchen Weg die gefilterte Luft nimmt. Die im Inneren des Maskenrahmens mit äußerster Genauigkeit angeordneten Luftkanäle bieten dem Anwender die Möglichkeit, die Luftzufuhr über drei Positionen ganz nach seinen Bedürfnissen selbst zu regeln. Er bestimmt durch Drehen des Klickadapters, ob die Luft von oben, von unten oder aus beiden Richtungen gleichzeitig strömen soll.



### 4 Ausatemventil

Das Ausatemventil bietet die sicherste Möglichkeit zum Abtransport der ausgeatmeten Luft. So wird ein gefährlicher Überschuss an CO<sub>2</sub> und ganz nebenbei ein Beschlagen des Visieres verhindert. Es ist nah am Mund positioniert und bewirkt somit eine Erleichterung der Kommunikation.



### 5 Gesichtsabdichtung

Die komfortable Gesichtsabdichtung ist auswechselbar und waschbar. Sie kann dank verschiedener Größen und Materialien individuell auf den Anwender abgestimmt werden.



# e-breathe Multimask

## Gesichtsschutzschild

64

65

# e-breathe Multimask

## Gesichtsschutzschild

### Kopfteil: e-breathe Multimask

Artikelname	Art.-Nr.	Bild
Multimask M Multimask M/L	322003999 322004000	
Multimask Pro	322003997	

Auf Anfrage:  
Die Multimask kann ab einer gewissen Stückzahl auch als OEM Produkt in Ihrer gewünschten Farbe produziert werden.

### Gesichtsabdichtungen: e-breathe Multimask

Artikelname	Art.-Nr.	Größe	Werkstoff	Bild
Gesichtsabdichtung Standard	322004018	Gr. M	Neopren	
	322094018	Gr. M/L	Neopren	
Gesichtsabdichtung PRO V.3	322094018	Universal	Silikon	
Gesichtsabdichtung Komfort - NEU zum reinklicken	322004039 Demnächst erhältlich	Universal	Schaumstoff	

### Ersatzteile & Zubehör: e-breathe Multimask

Artikelname	Art.-Nr.	Bild
Multimask Maskenrahmen (mit Visierdichtung & Ventilblatt)	322004050	
Standard-Kopfband	322004020	
Komfort-Kopfband	322004028	
Kopfbandschnallen Set (Pro)	322004038	
Halteschlaufen für Kopfband (Paar)	128076216	
e-breathe Silikon Ventilblatt	322004045	
Visierdichtung	322004008	

### Ersatzteile & Zubehör: e-breathe Multimask

Artikelname	Art.-Nr.	Bild
Brillenadapter für Multimask	Auf Anfrage	
Atemluftschläuche für Multimask	siehe Kapitel Atemluftschläuche	
Kopfhaube Multimask	116001040	
PM PSA Rapid Desinfektionsmittel	129001000	
PM PSA Ultra Tauchdesinfektionsmittel	129001003	
Basic-Sprühkopf für Desinfektionsmittel (Kunststoff)	129001001	
e-breathe Cleaning Bag	322002108	
<b>Visiere Polycarbonat:</b>		
Visier PC - Standard	322004009	
Visier PC - Kratzfest	322004010	
Visier PC - Anti-Fog (beschichtet)	322004011	
<b>Visiere Celluloseacetat:</b>		
Visier CA - Standard	322004014	
Visier CA 2.0 - Anti-Fog (beidseitig lackiert)	322004043	
Schutzfolie Multimask (VPE 10)	101063094	

# e-breathe Panarea Vollmaske Pro

## Atemschutzvollmaske



Die Panarea Vollmaske ist für alle Einsatzfälle bestens geeignet, die einen Atemschutz mit Vollmaske erfordern. Der Maskenkörper aus Silikon bietet ein Höchstmaß an Tragekomfort. Durch das weiche und hautverträgliche Silikongummi verbindet die Maske angenehme Trageeigenschaften und eine lange Haltbarkeit.

Die gewölbte Anti-Fog Panoramasichtscheibe aus polycarbonat bietet ein unbegrenztes Blickfeld ohne Einschränkungen. Standardmäßig verbaut ist eine kratzfeste Anti-Beschlag-Scheibe.

Durch die besondere Passform deckt eine Universalgröße alle Größen ab. Die Fünf-Punkt Bänderung ermöglicht ein leichtes und schnelles Anlegen und sehr guten Dichtsitz.



### Filteranschluss:

Die Einzelfiltermaske ist mit einem DIN-Standard 40mm Rundgewinde (RD40) ausgestattet. Somit können alle zugelassenen Filter, die einen DIN-Rundgewindeanschluss nach EN148-1 besitzen und weniger als 500g wiegen, eingesetzt werden. Dadurch steht Ihnen eine große Anzahl unterschiedlicher Filtertypen für spezifische Anwendungsbereiche zur Verfügung. Ihr Vorteil bei Verwendung der e-breathe Atemschutzfilter: Sie können, je nach Einsatzbereich, für die Maske und für Gebläsefiltergerät dieselben Filter einsetzen.

### Atemunterstützung durch verschiedene Luftquellen:

Die Vollmaske ist mit unterschiedlichen Luftquellen zugelassen und kann so auch für den Überdruck-Betrieb mit einem Atemschutzgebläse oder mit einem Druckluft-Regelventil verwendet werden.

Die Luftquelle baut dabei einen konstanten Überdruck in der Maske auf und versorgt den Anwender mit Atemluft. Durch die Atemunterstützung verlängert sich die vorgeschriebene Tragezeitbegrenzung und der Anwender verspürt eine deutliche Erleichterung beim Tragen der Ausrüstung.

Wichtig: In Kombination mit einem Atemschutzgebläse bietet das System maximale Sicherheit auch bei ausgeschaltetem Gebläse oder im ungewöhnlichen Falle eines Gebläseausfalls. Denn auch im ausgeschalteten Zustand ist ein ausreichender Schutz gewährleistet, da weiterhin durch die Filter und das Gebläse geatmet werden kann.

## Technische Spezifikationen

Kombinationen:	Vollmaske	e-breathe Smartblower Vollmasken-System	e-breathe e-Flow	e-breathe e-Line
Zulassungen:	CE / EN 136	CE / EN 12942	CE / EN 12942	CE / EN 14593
Schutzklasse / VdgW:	Klasse 3 / 400*	TM2 & TM3* / 100 & 500*	TM3* / 500*	4B / 1000*
Luftleistung:	-	140 l/min	120 - 140 - 160 l/min	160 - 280 l/min
Luftstromwarnung:	-	Nein	< 120 l/min	< 160 l/min
Akkuwarnung:	-	< 15 min	< 15 min	-
Akkulaufzeit:	-	ca. 6-8h (Lio-Ion 11,25 V/2,95 Ah)	ca. 6-8h (Lio-Ion 14,4V / 3,4Ah)	unbegrenzt
Filter- / Schlauchanschluss:	DIN-Rundgewinde	DIN-Rundgewinde	DIN-Rundgewinde	DIN-Rundgewinde
Filteranzahl:	1 x Filter	1 x Partikelfilter	2 x Filter	Druckluft-Filterstation
Anwendungstemperatur:	-20°C / +50°C <70% RH	-10°C / +40°C <70% RH	-10°C / +40°C <70% RH	-10°C / +45°C <70% RH
Lagerungstemperatur:	0°C / +30°C <70% RH	0°C / +30°C <70% RH	0°C / +30°C <70% RH	0°C / +30°C <70% RH
Einatemwiderstand:	0,6 mbar (95 l/min)	-	-	-
Ausatemwiderstand:	2,5 mbar	3,0 mbar	3,0 mbar	3,0 mbar
Gewicht Kopfteil:	700 g	700 g	700 g	700 g
Maskenmaterial:	Silikon	Silikon	Silikon	Silikon

# e-breathe Panarea Vollmaske Pro

## Atemschutzvollmaske



### Produktmerkmale:

- Freie Sicht: optisch einwandfreie, verzerrungsfreie Sichtscheibe mit uneingeschränktem Sichtfeld (98 %)
- Hoher Tragekomfort durch weiches und hautverträgliches Silikongummi der Vollmaske
- Geringe Betriebskosten / günstige Anschaffung
- Höchste Vollmasken Schutzklasse: Klasse 3
- Verlängerung der maximalen Tragezeit, durch Atemunterstützung mit einer zusätzlichen Luftquelle
- Einfache Dekontamination und Reinigung: alle Komponenten sind abwaschbar
- Zuverlässiges Arbeitsmaterial: langlebige und qualitativ hochwertige Ausstattung

### Anwendungsgebiete:

- Asbestbeseitigung
- Abbruch- & Instandhaltungsarbeiten
- Nuklearindustrie
- Pharmazeutische Industrie & Laboratorien
- Öl-, Gas-, Chemieindustrie
- Schleifarbeiten & Spritzlackierung
- Landwirtschaft
- Behörden / Öffentliche Sicherheit / Polizei / Militär
- Feuerwehr
- Hilfs- und Rettungsorganisationen
- Landwirtschaft
- Schädlingsbekämpfung
- Stahlindustrie

### Luftquellen:

- Gebläsefiltergerät e-breathe Smartblower Vollmasken-Betrieb
- Gebläsefiltergerät e-breathe e-Flow
- Druckluft-Regelventil e-breathe e-Line

### Zulassungen:

- EN 136: Klasse 3
- EN 12941: TH3 mit Gebläsefiltergerät
- EN 14594: 4B mit Druckluft-Regelventil



### Vollmaske: Panarea Vollmaske

Artikelname:	Art.-Nr.	Bild
PM Panarea Pro	701007000	

### Ersatzteile & Zubehör: Vollmaske

Artikelname:	Art.-Nr.	Bild
Schutzfolien (VPE 10)	101063094	
Panarea Kopfband	701007001	
Panarea Sichtscheibe	701007002	
Panarea Ausatemventil	701002004	
Panarea Einatemventil	701002006	
PM PSA Rapid Desinfektionsmittel	129001000	
Basic-Sprühkopf für Desinfektionsmittel (Kunststoff)	129001001	
e-breathe Atemschutzfilter	siehe Kapitel Atemschutzfilter	
Atemluftschläuche für Vollmasken & Halbmasken	siehe Kapitel Atemluftschläuche	



# e-breathe Multi-Hood

## Überdruckhauben



70

### Optimal aufeinander abgestimmt: individuell - komfortabel - sicher

Das neue und innovative Konzept der **Multi-Hood** überzeugt durch Vielfältigkeit und höchsten Tragekomfort. Die leichten Atemschutz Überdruckhauben von e-breathe lassen sich optimal auf jeden Anwendungsbereich und unterschiedliche Anforderungen anpassen.

Zusammen mit einer Luftquelle (**Atemschutzgebläse** oder **Druckluft-Regelventil**) wird ein konstanter Überdruck in der Haube aufgebaut, womit die höchste Schutzklasse für den Anwender erreicht wird.

Durch das einzigartige und innovative Konzept der **Multi-Hood** kann die Schutzausrüstung beliebig auf Ihre Anforderungen angepasst werden und ist sowohl als Limited-Use-Haube als auch als Mehrweghaube erhältlich. Die Haube besteht aus einem geräuscharmen, robusten, knitter- und fusselfreien Material.

Der Haubenüberzug ist je nach Anwendungsbereich in verschiedenen Varianten erhältlich und passt auf die unterschiedlichen Halterungen. Die individuell auswählbaren Tragesysteme ermöglichen die Nutzung der **Multi-Hood** mit **Kopfhalterung** oder **Helmhalterung**. Durch praktische Magnetknöpfe ist der Haubenüberzug mit wenigen Handgriffen auf der jeweiligen Halterung montiert. Die **Helmhalterung** passt auf fast jeden Standard-Industriehelm.

### In Sachen Tragekomfort setzt die Multi-Hood neue Maßstäbe:

Das Visier ist ergonomisch geformt und zeichnet sich durch ein extra großes, verzerrungsfreies Sichtfeld aus. Durch eine textile Halsabdichtung mit Gummizug schließt die **Multi-Hood** perfekt am Hals ab. Die Schulterabdeckung kann innerhalb oder außerhalb des Schutzanzuges getragen werden. Innerhalb getragen wird der Anzug mit überschüssiger Luft versorgt.

### Produkteigenschaften:

- Zertifizierter Gebläseatemschutz nach EN 12941\*
- Zertifizierter Druckluftatemschutz nach EN 14594\*\*
- Höchste Schutzklasse TH3\* / 3B\*\*
- Augen- und Gesichtsschutz
- Kopfschutz nach EN 397
- Atem-, Kopf-, Gesichts-, Hals- und Schulerschutz
- Für Bart- und Brillenträger geeignet
- Verzerrungsfreie Rundumsicht
- Extrem geringes Gewicht
- Keine G26 Vorsorgeuntersuchung
- Keine Tragezeitbegrenzung

### Technische Spezifikationen:

Kombinationen:	e-breathe e-Line	e-breathe e-Flow	PM Proflow 2 SC PM Proflow 2 EX
Zulassungen:	CE / EN 14594	CE / EN 12941	CE / EN 12941
Schutzklasse / VdgW:	3B* / 100	TH3 / 100	TH3 / 100
Luftleistung:	160 - 280 l/min	160 - 180 - 200 l/min	160 l/min
Schlauchanschluss:	e-breathe Klick-System	e-breathe Klick-System	e-breathe Klick-System
Einsatztemperatur:	-10°C bis +50°C <70% RH	-10°C bis +40°C <70% RH	-10°C bis +40°C <70% RH
Ausatemwiderstand:	0,40 mbar	0,35 mbar	0,37 mbar
Kopfteil Gewicht:			
- mit Helmhalterung	280 g	280 g	280 g
- mit Kopfhalterung	480 g	480 g	480 g
Material Limited-Use:	Polysafe	Polysafe	Polysafe
	Duoform	Duoform	Duoform
Material Mehrweg:	Bluesafe	Bluesafe	---

(\*befindet sich noch in Zertifizierung)

71

# e-breathe Multi-Hood

## Überdruckhauben



### Produktmerkmale:

#### Tragekomfort

Sowohl mit **Helm-** als auch mit **Kopfhalterung** bietet die **Multi-Hood** dank seiner ergonomischen Bauweise und des leichten Gewichtes ein Maximum an Komfort.

Die **Helmhalterung** ist mit fast jedem Industriehelm kompatibel. Die innovative und leichte **Kopfhalterung** lässt sich, dank verstellbarem System, auf jede Kopfgröße anpassen und bietet optimalen Sitz und höchsten Tragekomfort.

#### Haubenmaterial

Die Haube besteht aus einem geräuscharmen, robusten, knitter- und fusselfreien Material. Der Haubenüberzug lässt sich einfach & schnell auswechseln und ist als Limited-Use und Mehrweg Variante verfügbar.

#### Ausatemventil mit Sprachmembran

Das Ausatemventil sorgt für eine direkte Abführung der Ausatemluft und sorgt dank Sprachmembran für eine gute Verständigung und klare Sprachverbindung.

Das intelligent konzipierte Ausatemventil vermeidet einen schweren Atemwiderstand bei der Atmung und ermöglicht den direkten Einsatz der **Multi-Hood** ohne eine G26 arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung.

#### intelligenter Luftstrom

Die Luftverteilung innerhalb der Haube wurde so konzipiert, dass der Luftstrom direkt entlang des Polycarbonat-Visiers verläuft. Dadurch wird ein dauerhaftes Beschlagen der Scheibe verhindert und der Anwender verspürt keinen unangenehmen Luftzugstrom im Nacken.

#### Schlauchanschluss

Die sichere Befestigung des Atemluftschlauches erfolgt über das einfache **e-breathe Klick-System** am Adapter der Kopfhaube.

#### Polycarbonat-Visier

Das Visier bietet Augen- und Gesichtsschutz und ist ergonomisch geformt. Es zeichnet sich durch ein extra großes, verzerrungsfreies Sichtfeld aus. Die Haube wird ohne ungewollte Knicke und flach geliefert.

#### Bauform

Durch die textile Halsabdichtung mit Gummizug schließt die **Multi-Hood** perfekt am Hals ab. Die Schulterabdeckung kann innerhalb oder außerhalb des Schutzanzuges getragen werden. Innerhalb getragen wird der Anzug mit überschüssiger Luft versorgt.



# e-breathe Multi-Hood System

## Überdruckhauben



72

Der Haubenüberzug der Multi-Hood ist je nach Einsatzbereich und Anforderungen als Limited-Use-Haube oder Mehrweg-Haube verfügbar und separat erhältlich.

### Limited-Use-Haube:



Limited-Use-Hauben lassen sich mehrfach verwenden und eignen sich ideal für Anwendungsgebiete, bei denen das Kopfteil häufig gewechselt werden muss und eine Reinigung unter Umständen nicht wirtschaftlich wäre.



Standard weiß

### Material

Besteht aus einem geräuscharmen, robusten, knitter- und fussel-freien Material.



Chemikalienresistentes gelb

### Material

Besteht aus einem geräuscharmen, robusten, knitterfreien, antistatischem und chemikalienresistentem Material.

Für Details der Einsatzzeit bei Verwendung mit Chemikalien, sehen Sie bitte das Datenblatt mit den Permeationsdaten ein.

### Mehrweghaube:



Die Variante als Premium Mehrweghaube besteht aus einem wiederverwendbaren, wasserabweisendem Material und eignet sich für die Mehrfachverwendung. Eine Reinigung und Desinfektion der Haube ist möglich. Dies spart Geld und schützt die Umwelt.



Premium blau

### Material

Besteht aus einem geräuscharmen, robusten, wiederverwendbaren, wasserabweisendem Material.

73

# e-breathe Multi-Hood System

## Überdruckhauben



Die individuellen Tragesysteme passen sich allen Anforderungen und Arbeitsumgebungen an.



### Kopfhalterung:

Die klassische Kopfhalterung eignet sich für die Nutzung ohne Helm. Dank der verstellbaren Kopfhalterung passt sich das Tragesystem jeder Kopfform an und bietet einen optimalen Sitz und höchsten Tragekomfort.

verstellbare Kopfhalterung für einen optimalen Sitz & höchsten Tragekomfort

ergonomisch & benutzerfreundliche Einstellknöpfe: ermöglichen ein schnelles & einfaches Verstellen und somit optimale Passform



schnelle & sichere Befestigung der Haube am Tragegestell durch extra starke Industriemagnetknöpfe

atmungsaktives, auswechselbares und waschbares Komfortstirnband



### Helmhalterung:

Die innovative und leichte Helmhalterung passt auf fast jeden Standard Industrielhelm und ist schnell und einfach montiert.

schnelle & sichere Befestigung der Haube am Tragegestell durch extra starke Industriemagnetknöpfe



kompatibel mit den meisten Standard Schutzhelmen

intelligente & sichere Befestigung von Helm und Tragegestell

# PM Laborhaube AV

## Überdruckhauben



Die verbesserte **PM Laborhaube AV** bietet dem Anwender hohen Tragekomfort und effektiven Schutz. Die Kompletthaube besteht aus einem partikeldichten, geräuscharmen und fusselreifen Material mit integriertem Augenschutz und Schulterabdeckung.

Zusammen mit einer Luftquelle (Atemschutzgebläse oder Druckluft-Regelventil) wird ein konstanter Überdruck in der Haube aufgebaut, sodass die Haube freitragend und ohne jegliches Kopfgestell funktioniert.

Durch den aufgebauten Überdruck in der Haube wird die höchste Schutzklasse erreicht, ohne dass der Luftstrom unangenehm dem Träger ins Gesicht bläst. Denn die Luft verläuft innerhalb der Haube an der Innenseite des großen PC-Visiers entlang.

Die Kopfbänderung lässt sich universell auf jeden Kopf einstellen. Der Latz kann außerhalb oder innerhalb eines Schutzanzuges getragen werden. Innerhalb getragen sorgt die ausgeströmte Luft für einen Wärmeausgleich innerhalb des Anzuges.

Darüber hinaus gibt es keine Tragezeitbegrenzung und es ist keine G26 Vorsorgeuntersuchung notwendig, da die Haube keinen Atemwiderstand für den Anwender hat.

### Limited-Use-Haube:

Limited-Use-Hauben lassen sich mehrfach verwenden und eignen sich ideal für Anwendungsgebiete, bei denen das Kopfteil häufig gewechselt werden muss und eine Reinigung unter Umständen nicht wirtschaftlich wäre.

### Mehrweghaube:

Die Variante als Premium Mehrweghaube besteht aus einem wiederverwendbaren, wasserabweisendem Material und eignet sich für die Mehrfachverwendung. Eine Reinigung und Desinfektion der Haube ist möglich. Dies spart Geld und schont die Umwelt.

### Produkteigenschaften:

- Zertifizierter Atemschutz nach EN 12941 Schutzklasse TH3
- Zertifizierter Atemschutz nach EN 14594 Schutzklasse 3A
- Atem-, Gesichts-, Hals- und Schulterschutz
- Kopfband Gr. S-XXL universell einstellbar
- Verzerrungsfreie Rundumsicht
- Für Bart- und Brillenträger geeignet
- Extrem geringes Gewicht
- Keine G26 Vorsorgeuntersuchung
- Keine Tragezeitbegrenzung
- Als Sterile Version Verfügbar
- mit Produktschutz-Ausatemventil

### Technische Spezifikationen:

Kombinationen:	e-breathe e-Line	e-breathe e-Flow	PM Proflow 2 SC PM Proflow 2 EX	e-breathe Smartblower Einfilter-System
Zulassungen:	CE / EN 14594	CE / EN 12941	CE / EN 12941	CE / EN 12941
Schutzklasse / VdgW:	3A* / 100	TH3 / 100	TH3 / 100	TH3 / 100
Luftleistung:	160 - 280 l/min	160 - 180 - 200 l/min	120 / 160 l/min	135 l/min
Schlauchanschluss:	e-breathe Klick-System	e-breathe Klick-System	e-breathe Klick-System	e-breathe Klick-System
Einsatztemperatur:	-10°C bis +40°C <70% RH	-10°C bis +40°C <70% RH	-10°C bis +40°C <70% RH	-10°C bis +40°C <70% RH
Ausatemwiderstand:	0,55 mbar	0,55 mbar	0,55 mbar	0,75 mbar
Kopfteil Gewicht:	170g	170g	170g	170g
Material Limited-Use:	Polysafe	Polysafe	Polysafe	Polysafe
Material Mehrweg:	Bluesafe	Bluesafe	----	----

(\*befindet sich noch in Zertifizierung)



### Produktmerkmale:

#### Kopfband

Aussenliegendes Kopfband ermöglicht eine individuelle Anpassung an jede Kopfgröße.

#### Stirnband

Fixiert die Haube und formt das Visier. Das weiche Stirnband sorgt für einen hohen Tragekomfort.

#### Haubenmaterial

Die Haube besteht aus einem geräuscharmen, robusten, knitter- und fusselreifen Material. Der Haubenüberzug lässt sich einfach & schnell anziehen und ist als Limited-Use und Mehrweg Variante verfügbar.

#### Polycarbonat-Visier

Flach geliefert, ohne ungewollte Knicke und ohne Spiegelung. Ergonomisch geformt, für eine 320° verzerrungsfreie Rundumsicht.

#### Ausatemventil mit Sprachmembran

Das Ausatemventil sorgt für eine direkte Abführung der Ausatemluft und sorgt dank Sprachmembran für eine gute Verständigung und klare Sprachverbindung.

Das intelligent konzipierte Ausatemventil vermeidet einen schweren Atemwiderstand bei der Atmung und ermöglicht den direkten Einsatz der Haube ohne eine G26 arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung.

#### Bauform

Durch die textile Halsabdichtung mit Gummizug schließt die **PM Laborhaube AV** perfekt am Hals ab. Die Schulterabdeckung kann innerhalb oder außerhalb des Schutzanzuges getragen werden. Innerhalb getragen wird der Anzug mit überschüssiger Luft versorgt.

#### Luftstrom

Der Luftstrom verläuft innerhalb der Haube an der Innenseite des PC-Visiers. Dadurch wird ein dauerhaftes Beschlagen der Scheibe verhindert und der Anwender verspürt keinen unangenehmen Luftzug im Nacken.

#### Schlauchanschluss

Die sichere Befestigung des Atemluftschlauches erfolgt über das einfache **e-breathe Klick-System** am Adapter der Kopfhaube.

# PM Laborhaube AV

## Überdruckhauben



# PM Chemical Hood

## Überdruckhauben



Die verbesserte **PM Chemical Hood** bietet dem Anwender hohen Tragekomfort und effektiven Schutz.

Die Kompletthaube wird aus einem antistatischen, geräuscharmen und chemikalienresistentem Material mit integriertem Augenschutz und Schulterabdeckung gefertigt. (Für Details der Einsatzzeit sehen Sie bitte das Datenblatt mit den Permeationsdaten ein).

Die Haube wurde für Arbeitsumgebungen mit höheren Risiken entwickelt, wozu Arbeitsvorgänge mit Gefahr- und Giftstoffen zählen. Die Schulterabdeckung der Haube wurde für diese Einsatzzwecke speziell so konzipiert, dass diese innerhalb oder außerhalb eines Schutzanzuges getragen werden kann. Die optimale Passform sorgt für einen stabilen und bequemen Sitz auch bei Bewegungen und verhindert, dass der Träger mit dem hautfreundlichen Innenmaterial in Kontakt kommt.

Zusammen mit einer Luftquelle (Atemschutzgebläse oder Druckluft-Regelventil) wird ein konstanter Überdruck in der Haube aufgebaut, sodass die Haube freitragend und ohne jegliches Kopfgestell funktioniert.

Durch den aufgebauten Überdruck in der Haube wird die höchste Schutzklasse erreicht. Die Luft verläuft innerhalb der Haube und entlang der Innenseite des großen PC-Visiers. Die intelligente Luftführung verhindert, dass der Luftstrom unangenehm dem Träger ins Gesicht bläst.

Da die Haube keinen Atemwiderstand für den Anwender hat, gibt es keine Tragezeitbegrenzung und es ist keine G26 Vorsorgeuntersuchung notwendig.

### Limited-Use-Haube:

Limited-Use-Hauben lassen sich mehrfach verwenden und eignen sich ideal für Anwendungsgebiete, bei denen das Kopfteil häufig gewechselt werden muss und eine Reinigung unter Umständen nicht wirtschaftlich wäre.

### Produkteigenschaften:

- Zertifizierter Atemschutz nach EN 12941 Schutzklasse TH3
- Zertifizierter Atemschutz nach EN 14594 Schutzklasse 3A
- Atem-, Gesichts-, Hals- und Schulterschutz
- Kopfband Gr. S-XXL universal einstellbar
- Verzerrungsfreie Rundumsicht
- Für Bart- und Brillenträger geeignet
- Extrem geringes Gewicht
- Keine G26 Vorsorgeuntersuchung
- Keine Tragezeitbegrenzung
- Chemikalienbeständig

### Technische Spezifikationen:

Kombinationen:	e-breathe e-Line	e-breathe e-Flow	PM Proflow 2 SC PM Proflow 2 EX	e-breathe Smartblower Einfilter-System
Zulassungen:	CE / EN 14594	CE / EN 12941	CE / EN 12941	CE / EN 12941
Schutzklasse / VdgW:	3A* / 100	TH3 / 100	TH3 / 100	TH3 / 100
Luftleistung:	160 - 280 l/min	160 - 180 - 200 l/min	120 / 160 l/min	135 l/min
Schlauchanschluss:	e-breathe Klick-System	e-breathe Klick-System	e-breathe Klick-System	e-breathe Klick-System
Einsatztemperatur:	-10°C bis +50°C <75% RH	-10°C bis +50°C <75% RH	-10°C bis +40°C <70% RH	-10°C bis +40°C <70% RH
Ausatemwiderstand:	0,70 mbar	0,70 mbar	0,80 mbar	0,90 mbar
Kopfteil Gewicht:	170g	170g	375g	375g
Material Limited-Use:	Duoform	Duoform	Duoform	Duoform

(\*befindet sich noch in Zertifizierung)



# PM Chemical Hood

## Überdruckhauben

### Produktmerkmale:

#### Kopfband

Das innenliegende Kopfband ermöglicht eine individuelle Anpassung an jede Kopfgröße. Es fixiert die Haube und formt das Visier. Das weiche Stirnband sorgt für einen hohen Tragekomfort.

#### Haubenmaterial

Die Haube besteht aus einem geräuscharmen, robusten, knitterfreien, antistatischem und chemikalienresistentem Material. Der Haubenüberzug lässt sich einfach & schnell an- und ausziehen.

#### Polycarbonat-Visier

Flach geliefert, ohne ungewollte Knicke und ohne Spiegelung. Ergonomisch geformt, für eine 320° verzerrungsfreie Rundumsicht.

#### Ausatemventil mit Sprachmembran

Das Ausatemventil sorgt für eine direkte Abführung der Ausatemluft und sorgt dank Sprachmembran für eine gute Verständigung und klare Sprachverbindung.

Das intelligent konzipierte Ausatemventil vermeidet einen schweren Atemwiderstand bei der Atmung und ermöglicht den direkten Einsatz der Haube ohne eine G26 arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung.

#### Bauform

Durch die textile Halsabdichtung mit Gummizug schließt die **PM Chemical Hood** perfekt am Hals ab. Die Schulterabdeckung kann innerhalb oder außerhalb des Schutzanzuges getragen werden. Innerhalb getragen wird der Anzug mit überschüssiger Luft versorgt.

#### Luftstrom

Der Luftstrom verläuft innerhalb der Haube an der Innenseite des PC-Visiers. Hierdurch wird ein dauerhaftes Beschlagen der Scheibe verhindert und der Anwender verspürt keinen unangenehmen Luftzugstrom im Nacken.

#### Schlauchanschluss

Die sichere Befestigung des Atemluftschlauches erfolgt über das einfache **e-breathe Klick-System** am Adapter der Kopfhaube.



# Überdruckhauben

## Bestellinformationen

78

79

# Überdruckhauben

## Bestellinformationen

### Überdruckhaube: e-breathe Multi-Hood

Artikelname	Art.-Nr.	Bild
e-breathe Multi-Hood Limited-Use (weiß) mit Helmhalterung	322015501	
e-breathe Multi-Hood Limited-Use (gelb) mit Helmhalterung	322015401	
e-breathe Multi-Hood Premium mit Helmhalterung	322015601 Demnächst erhältlich	
e-breathe Multi-Hood Limited-Use (weiß) mit Kopfhaltung	322015502	
e-breathe Multi-Hood Limited-Use (gelb) mit Kopfhaltung	322015402	
e-breathe Multi-Hood Premium mit Kopfhaltung	322015602 Demnächst erhältlich	

### Überdruckhaube: PM Laborhaube AV

Artikelname:	Art.-Nr.	Bild
PM Laborhaube AV Limited-Use PM Laborhaube AV Limited-Use - Steril	700001008 Auf Anfrage	
PM Laborhaube AV Premium (Mehrweg Haube)	322015603 Demnächst Erhältlich	

### Überdruckhaube: Chemical Hood

Artikelname:	Art.-Nr.	Bild
PM Chemical Hood Limited-Use	700001066	

### Ersatzteile & Zubehör : e-breathe Multi-Hood

Artikelname	Art.-Nr.	Bild
Multi-Hood Kopfhaltung Adapter	322095504	
Multi-Hood Helmhalterung Adapter (ohne Helm)	322095502	
O-Ring Helmhalterung	14200201	
Multi-Hood Haubenüberzug Limited-Use (weiß)	322095503	
Multi-Hood Haubenüberzug Limited-Use (gelb)	322095500	
Multi-Hood Haubenüberzug Premium	32209504 Demnächst erhältlich	

### Ersatzteile & Zubehör: Überdruckhauben

Artikelname:	Art.-Nr.	Bild
e-breathe Klick Adapterringe	402010002	
e-breathe Ausatemventil	23010300	
e-breathe Flatterventil	322004045	
e-breathe Ausatemventil Produktschutz	23010309	
e-breathe Produktschutz-Vlies (VPE 50)	101052692	
PM PSA Rapid Desinfektionsmittel	129001000	
Basic-Sprühkopf für Desinfektionsmittel (Kunstst.)	129001001	
Atemluftschläuche für Überdruckhauben	Siehe Kapitel Atemluftschläuche	

# Überdruck- schutzanzüge

In diesem Kapitel finden Sie unsere Überdruckschutzanzüge zur Verwendung mit Gebläsefiltergeräten und Druckluft-Regelventilen.

Eine detailliertere Übersicht und weitere Informationen finden Sie in unserer separaten Produktbroschüre. Die Daten zu den Materialeigenschaften finden Sie in unserer Schutzkleidungsdatenbank.

## 80 Überdruckschutzanzüge

- e-breathe Chemical Grey
- e-breathe Chemical White
- e-breathe Splash
- Ersatzteile & Zubehör

## 96 Atemschutzzubehör

- e-breathe Protect-Clip Handschuhadaptersystem
- e-breathe Atemluftschläuche

### Überdruckschutzanzüge:

Ein Atemschutzanzug ist ein Anzug, der Kopf und Körper vollständig umschließt und über eine Atemluftversorgung den Träger direkt mit Atemluft versorgt. Er bietet somit Schutz der Atemwege und des gesamten Körpers vor Kontamination. Die Atemluftversorgung erzeugt einen Überdruck im Inneren des Anzugs, wobei ein hoher Volumenstrom mit optimierter Luftführung den Wärmestau im Anzug reduzieren kann. Die ausgeatmete und überschüssige Luft tritt aus dem Anzug durch ein oder mehrere Ausatemventile in die Umgebungsluft aus.

Sollen diese Atemschutzanzüge weitere Anforderungen erfüllen, z. B. Schutz gegen Gase und Dämpfe, Flüssigkeiten, radioaktive Kontamination durch feste Partikel oder Infektionserreger, müssen zusätzliche Anforderungen / Normen an Chemikalienschutzkleidung erfüllt sein (siehe Tabelle).

### Überdruckschutzanzug Typen:

Unterschiedliche Überdruckschutzanzüge für individuelle Anwendungen und Anforderungen. Sie haben die Wahl zwischen Limited-Use-Anzügen und wiederverwendbaren Mehrweg-Anzügen. Alle Überdruckschutzanzüge sind verwendbar als Filtergerät mit einem Atemschutzgebläse oder als Isoliergerät mit einem Druckluft-Regelventil.

Die folgenden Symbole dienen als Orientierungshilfe und zeigen auf, welchen Schutz das Kopfteil bietet und womit dieses kombiniert werden kann, um die Anforderungen zum Beispiel mit Kopfschutz oder Gehörschutz zu erweitern.



Atemschutz



Augen- /  
Gesichtsschutz



Kopfschutz



Gehörschutz



Ganzkörperschutz

### Europäische Normen für Chemikalienschutzkleidung

Norm	Beschreibung	Symbol
<b>Kat. III</b>	<b>Schutzkleidung für hohe Risiken</b> Schutzanzüge, die vor hohen Gefährdungen und tödlichen Gefahren schützen sollen. Der Anwender muss sich aufgrund der Gefahr auf die PSA verlassen können.	
<b>Typ 1 EN 943-1 &amp; 2</b>	<b>Gasdichte Chemikalienschutzanzüge</b> Schutzanzüge gegen flüssige und gasförmige Chemikalien, Aerosole und Feststoffpartikel.	
<b>Typ 2 EN 943-1</b>	<b>Nicht gasdichte Chemikalienschutzanzüge</b> Schutzanzüge, die einen steten Überdruck aufrechterhalten, um das Eindringen von Stäuben, Flüssigkeiten und Gasen zu verhindern.	
<b>Typ 3 EN 14605</b>	<b>Flüssigkeitsdichte Schutzanzüge</b> Schutzanzüge, die vor starken und gerichteten Strahlen flüssiger Chemikalien schützen.	
<b>Typ 4 EN 14605</b>	<b>Sprühdichte Schutzanzüge</b> Schutzanzüge, die gegen Sättigung mit flüssigen Chemikalien schützen.	
<b>Typ 5 EN ISO 13982-1</b>	<b>Partikeldichte Schutzanzüge</b> Schutzanzüge, die den gesamten Körper vor luftgetragenen, festen Partikeln schützen.	
<b>Typ 6 EN 13034</b>	<b>Bedingt sprühdichte Schutzanzüge</b> Schutzanzüge, die begrenzten Schutz gegen leichte Sprühnebel und flüssige Chemikalien bieten.	
<b>EN 1073-1</b>	<b>Schutzkleidung gegen radioaktive Partikel / Kontamination</b> Belüftete Schutzkleidung gegen Kontamination durch radioaktive, feste Partikel.	
<b>EN 1073-2</b>	Schutzkleidung gegen Kontamination durch radioaktive, feste Partikel.	
<b>B EN 14126</b>	<b>Schutzkleidung gegen Infektionserreger</b> Ergänzung der Typangabe durch den Buchstaben „B“ (z. B. Typ 3B) verweist auf Konformität mit dieser Europäischen Norm.	
<b>EN 1149-5</b>	<b>Antistatik</b> Schutzkleidung mit antistatischen Eigenschaften.	

# e-breathe Chemical Grey CBRN

## Überdruckschutzanzug



82

Der **e-breathe Chemical Grey CBRN** ist ein einteiliger Überdruck-Atemschutzanzug, der höchste Schutzwirkung gegen Gase, Dämpfe, feste und flüssige Chemikalien sowie radioaktive Kontamination bietet. Der Anzug wird in Kombination mit einem zugelassenem Atemschutzgebläse oder einem Druckluft-Regelventil eingesetzt. Der Chemical Grey ist in zwei Ausführungen, mit innenliegendem Gebläse oder außenliegender Luftquelle, erhältlich.

### Chemical Grey Inside: Innenliegendes Atemschutzgebläse

Das Atemschutzgebläse wird innerhalb des Anzuges getragen (lediglich die Filter befinden sich außerhalb), um eine Kontamination des Gebläses zu vermeiden. Das zugehörige Atemschutzgebläse liefert einen konstanten (verstellbaren) Frischluftstrom von 160-200 Litern pro Minute, über den Atemluftschlauch in den Luftkanal der integrierten Haube. So wird der Anwender zuverlässig mit genügend atembare Luft versorgt. Die Ausatemluft wird über vier Abströmventile aus dem Anzug geführt.

Varianten:

- e-breathe Chemical Grey Inside: zugelassen mit **e-breathe e-Flow Gebläse**
- PM Chemical Grey Inside: zugelassen mit **PM Proflow Gebläse**

### Chemical Grey Outside: Außenliegendes Atemschutzgebläse oder Druckluft-Regelventil

Die Luftversorgung wird außerhalb des Anzuges getragen. Diese Option wird für den schnellen Wechsel (Katastrophenschutz) von Luftquellen benötigt und ist somit für eine Vielzahl weiterer Luftquellen geeignet. Der Anzug lässt sich einfach & schnell An- und Auskleiden. Das System kann ohne Ablegen des Anzuges gewechselt werden. Die Luftquelle liefert einen (verstellbaren) Frischluftstrom von 160-200 Litern pro Minute, das dazugehörige Druckluft-Regelventil liefert einen konstanten (verstellbaren) Frischluftstrom von 160-280 Litern pro Minute, über den Atemluftschlauch in den Luftkanal der integrierten Haube.

### hohe Sicherheit und Flexibilität

Ausgestattet mit einer Sichtscheibe, Füßlingen und konischem Ärmel bietet er hohe Sicherheit und Flexibilität. Der Anzug verfügt über Füßlinge mit Stiefelüberwurf und kann mit allen geeigneten Stiefeln eingesetzt werden. Der konische Ärmel ermöglicht eine flüssigkeitsdichte Verbindung zwischen Handschuh und Anzug, wahlweise durch Abkleben mit chemikalienresistenten Tape oder durch den Einsatz des **e-breathe Handschuhadapter Systems**.

### CBRN Schutzanzug für härteste Bedingungen

Das graue Tessaform Material besteht aus einem hochwertigem, speziellen Laminat. Durch die daraus resultierende Beständigkeit und mechanische Belastbarkeit findet der Anzug in allen Bereichen vielseitige Anwendungsmöglichkeiten. Das Laminat bietet Schutz gegen chemische Kampfstoffe (wie z. B. Sarin, Senfgas).

### maximaler Komfort

Der Anzug ist im Y-Schnitt gefertigt und ermöglicht dem Anwender maximale Bewegungsfreiheit. Durch den besonderen Schnitt kann der Anwender jederzeit ins Innere des Anzuges greifen (z. B. zum Trinken) und diesen leicht Ablegen ohne mit dem äußeren Anzugmaterial in Berührung zu kommen. Die luftdurchlässige Halsabdichtung sorgt nicht nur für einen optimalen Luftstrom in der Kopfhaube, sondern ermöglicht das Abströmen der überflüssigen Luft in den Körperbereich des Anzuges und sorgt somit für eine indirekte Kühlung und verbesserte Luftzirkulation.

### Optionale Trainingsversion:

Für Übungs- und Trainingszwecke wird eine Trainerversion mit Klettverschluss an der Abdeckblende angeboten. Er dient ausschließlich Schulungs- und Ausbildungszwecken. Er ist in verschiedenen Farben und Materialien erhältlich, um eine Verwechslung der Einsatzanzüge und Trainingsanzüge zu verhindern.

83

# e-breathe Chemical Grey CBRN

## Überdruckschutzanzug



### Produktmerkmale:

- Panoramavisier mit verzerrungsfreiem Sichtfeld
- Notausstieg: schnelles Ablegen in Notfallsituationen
- Optimale Balance zwischen Schutz und Komfort mit ausreichender Verteilung der abströmenden Luft im Anzug
- Material: Tessaform bekannt für seine Haltbarkeit und guten Tragekomfort
- Höchste Schutzwirkung gegen Gase, Dämpfe, feste und flüssige Chemikalien, sowie radioaktive Kontamination
- Integrierte Füßlinge mit oder ohne Laufsohle

### Anwendungsgebiete:

- Industrieanwendungen
- Öl-, Gas-, Chemieindustrie
- Pharmaindustrie & Laboratorien
- Schleifarbeiten & Spritzlackierung
- Behörden / Öffentliche Sicherheit
- Polizei / Militär
- Feuerwehr (ABC Abteilung, Dekontamination)
- Hilfs- und Rettungsorganisationen
- Landwirtschaft

### Zulassungen:

- EN 12941: TH3 mit Gebläsefiltergerät
- EN 14594: 3B mit Druckluftregelventil
- EN 14605: Typ 3 flüssigkeitsdichte Schutzanzüge
- EN 14605: Typ 4 sprühdichte Schutzanzüge
- EN 13982: Typ 5 partikeldichte Schutzanzüge
- EN 13034: Typ 6 bedingte sprühdichte Schutzanzüge
- EN 1073-2: Schutz vor festen radioaktiven Partikeln
- EN 14126: Typ 3B / 4B / 5B Schutz vor Infektionserregern
- EN 1149-1: antistatische Eigenschaften
- EN 13688: Schutzkleidung Allgemeine Anforderungen

### Mechanische Eigenschaften: Grey

Norm		Klassen 1 - 6
EN 530	Abriebfestigkeit	6
ISO 7854	Biegerissfestigkeit	4
ISO 9073-4	Weiterreißfestigkeit (Trapezverfahren)	5
EN ISO 13938-1	Berstfestigkeit	2
EN ISO 13934-1	Zugfestigkeit	3
EN 863	Durchstichfestigkeit	2
EN 13274-4	Flammenbeständigkeit	selbst löschend
EN ISO 13935-2	Nahtfestigkeit	4



# e-breathe Chemical White

## Überdruckschutzanzug



84

Der **e-breathe Chemical White** ist das Nachfolgemodell des PM Blower Suit. Der einteilige Überdruck-Atemschutzanzug, bietet Schutz gegen Dämpfe, feste und flüssige Chemikalien, sowie radioaktive Kontamination. Der Anzug wird in Kombination mit einem zugelassenem Atemschutzgebläse oder einem Druckluft-Regelventil eingesetzt. Der Chemical White ist in zwei Ausführungen, mit innenliegendem Gebläse oder außenliegender Luftquelle, erhältlich.

### Chemical White Inside: Innenliegendes Atemschutzgebläse

Das Atemschutzgebläse wird innerhalb des Anzuges getragen (lediglich die Filter befinden sich außerhalb), um eine Kontamination des Gebläses zu vermeiden. Das zugehörige Atemschutzgebläse liefert einen konstanten (verstellbaren) Frischluftstrom von 160-200 Litern pro Minute, über den Atemluftschlauch in den Luftkanal der integrierten Haube. So wird der Anwender zuverlässig mit genügend atembare Luft versorgt. Die Ausatemluft wird über vier Abströmventile aus dem Anzug geführt.

#### Varianten:

- e-breathe Chemical White Inside: zugelassen mit **e-breathe e-Flow Gebläse**

### Chemical White Outside: Außenliegendes Atemschutzgebläse oder Druckluft-Regelventil

Die Luftversorgung wird außerhalb des Anzuges getragen. Diese Option wird für den schnellen Wechsel (Katastrophenschutz) von Luftquellen benötigt und ist somit für eine Vielzahl weiterer Luftquellen geeignet. Der Anzug lässt sich einfach & schnell An- und Auskleiden. Das System kann ohne Ablegen des Anzuges gewechselt werden. Die Luftquelle liefert einen verstellbaren Frischluftstrom von 160-200 Litern pro Minute, das dazugehörige Druckluft-Regelventil liefert einen konstanten (verstellbaren) Frischluftstrom von 160-280 Litern pro Minute, über den Atemluftschlauch in den Luftkanal der integrierten Haube.

### hohe Sicherheit und Flexibilität

Ausgestattet mit einer Sichtscheibe, Füßlingen und konischem Ärmel bietet er hohe Sicherheit und Flexibilität. Der Anzug verfügt über Füßlinge mit Stiefelüberwurf und kann mit allen geeigneten Stiefeln eingesetzt werden. Der konische Ärmel ermöglicht eine flüssigkeitsdichte Verbindung zwischen Handschuh und Anzug, wahlweise durch Abkleben mit chemikalienresistenten Tape oder durch den Einsatz des **e-breathe Handschuhadapter Systems**.

### Anzugmaterial (sterile Version)

Das weiße Puntiform Material ist geräuscharm, robust, knitter- und fusselfrei und weist eine hohe Beständigkeit und mechanische Belastbarkeit auf. Der Anzug ist bei Bedarf in einer sterilen Version mit Produktschutz Ausatemventil verfügbar. Aufgrund seiner Materialeigenschaften verfügt der Anzug über vielseitige Anwendungsmöglichkeiten in unterschiedlichen Bereichen.

### Y-Schnitt

Der Anzug ist im Y-Schnitt gefertigt und ermöglicht dem Anwender maximale Bewegungsfreiheit. Durch den besonderen Schnitt kann der Anwender jederzeit ins Innere des Anzuges greifen und diesen leicht Ablegen ohne mit dem äußeren Anzugmaterial in Berührung zukommen.

### Verstellbare Halsabdichtung

Die luftdurchlässige und verstellbare Halsabdichtung mit Kordelzug sorgt nicht nur für einen optimalen Luftstrom in der Kopfhaube, sondern ermöglicht das Abströmen der überflüssigen Luft in den Körperbereich des Anzuges und sorgt somit für eine indirekte Kühlung und verbesserte Luftzirkulation.

### Optionale Trainingsversion:

Für Übungs- und Trainingszwecke wird eine Trainerversion mit Klettverschluss an der Abdeckblende angeboten. Er dient ausschließlich Schulungs- und Ausbildungszwecken und ist in verschiedenen Farben und Materialien erhältlich, um eine Verwechslung der Einsatzanzüge und Trainingsanzüge zu vermeiden.

85

# e-breathe Chemical White

## Überdruckschutzanzug



### Produktmerkmale:

- Panoramavisier mit verzerrungsfreiem Sichtfeld
- Notausstieg: schnelles Ablegen in Notfallsituationen
- Material: Puntiform ausgezeichnet gegen infektiöse Materialien
- Luft- und wasserdampfdurchlässig ("atmungsaktiv"), um das Hitze-stress-Risiko zu minimieren
- Halskrause mit Kordelzug zum Verstellen
- als sterile Version verfügbar mit Produktschutz-Ausattemventil

### Anwendungsgebiete:

- Industrieanwendungen / -reinigungen
- durch Viren kontaminierte Bereiche
- Schutz vor biologischen Infektionserregern
- Krankenhäuser
- Pharmaindustrie, Reinräumen & Laboratorien
- Schleifarbeiten & Spritzlackierung
- Behörden / Öffentliche Sicherheit
- Hilfs- und Rettungsorganisationen
- Atomkraftindustrie

### Zulassungen:

- EN 12941: TH3 mit Gebläsefiltergerät
- EN 14594: 3B mit Druckluftregelventil
- EN 14605: Typ 3 flüssigkeitsdichte Schutzanzüge
- EN 14605: Typ 4 sprühdichte Schutzanzüge
- EN 13982: Typ 5 partikeldichte Schutzanzüge
- EN 13034: Typ 6 bedingte sprühdichte Schutzanzüge
- EN 1073-2: Schutz vor festen radioaktiven Partikeln
- EN 14126: Typ 4B / 5B Schutz vor Infektionserregern
- EN 1149-1: antistatische Eigenschaften
- EN 13688: Schutzkleidung Allgemeine Anforderungen

Mechanische Eigenschaften: White		
Norm		Klassen 1 - 6
EN 530	Abriebfestigkeit	3
ISO 7854	Biegerissfestigkeit	6
ISO 9073-4	Weiterreißfestigkeit (Trapezverfahren)	3
EN ISO 13938-1	Berstfestigkeit	3
EN ISO 13934-1	Zugfestigkeit	3
EN 863	Durchstichfestigkeit	2
EN 13274-4	Flammenbeständigkeit	<b>selbst löschend</b>
EN ISO 13935-2	Nahtfestigkeit	4





### Panoramavisier

Das Visier bietet dem Anwender ein großes, verzerrungsfreies Sichtfeld. Stetiger Luftstrom in der Haube verhindert ein Beschlagen des Visiers.

### Notausstieg

für ein schnelles Ablegen in Notfallsituationen oder bei unerwarteter Luftnot.

### e-breathe Handschuhadapter System

Das e-breathe Handschuhadapter System ermöglicht den Einsatz mit unterschiedlichsten Handschuhen. Dank des Protect Clip Adapters kann jeder Handschuh flüssigkeitsdicht mit dem Anzug verbunden werden.

### Integrierte Füßlinge + Stiefelüberwurf

Die integrierten Füßlinge mit strapazierfähiger Laufsohle werden im Stiefel/Schuh getragen.

Der Stiefelüberwurf wird über dem Stiefel getragen und verhindert das Eindringen von Flüssigkeit in den Stiefel/Schuh.



### Halskragen

Verstellbarer, luftdurchlässiger Halskragen für einen ausreichenden Luftstrom in der Kopfhaube. Ermöglicht überschüssige Luft, zur Kühlung, in den Körperbereich zu strömen für ein angenehmes Klima.

### Einstieg / Frontreißverschluss

Waagerechter Einstieg an der Vorderseite mit doppelter selbstklebender Reißverschlussabdeckung.

### Ausstieg

Anzug kann selber ausgezogen werden (Keine Empfehlung). Leichtes Ausziehen über hinteres aufschneiden des Anzugrückens möglich.

### Optional mit Laufsohle

Auf Anfrage kann der Anzug mit einer strapazierfähigen, rutschfesten Laufsohle ohne Stiefelüberwurf angefertigt werden. Das Tragen von Sicherheitsschuhen im Füßling ist möglich.



### Vier Ausatemventile am Anzug (1-4)

Zwei Ventile am Kopfbereich und zwei an den Beinen regulieren den Luftdruck und gewährleisten eine niedrige CO<sub>2</sub> Konzentration. Sie erleichtern und ermöglichen zusätzlich volle Bewegungsfreiheit ohne das starke Druckschwankungen entstehen. Zusätzliche Splash-Abdeckung aus Anzugsmaterial.

### Outside Variante:

#### Außenliegende Luftquelle

Die Luftquelle (Gebläse oder Druckluft-Regelventil) wird außerhalb des Anzuges getragen und liefert die Luft mit 160-280 l/min über einen Atemschlauch in den Anzug.

#### Schlauchanschluss

Der flexible Atemluftschlauch wird oberhalb der Haube am Adapter über das einfache e-breathe Klick-System sicher befestigt.

### Inside Variante:

#### Innenliegendes Gebläse

Das Gebläse wird innerhalb des Anzuges getragen und liefert die Luft mit 160-200 l/min über einen Atemschlauch in den Anzug.

Displayfenster im Anzug mit Anzeige des Filterstatus, der aktuellen Restlaufzeit und des aktuellen Volumenstroms.

#### Schlauchanschluss / Atemluftschlauch

Innerhalb kann der flexible Atemluftschlauch oberhalb der Haube oder direkt vor dem Mund angebracht werden.

Optional kann an den Atemluftschlauch ein auswechselbares Mundstück für Notfallsituationen montiert werden.



### Überdruckschutzanzug: e-breathe Chemical Inside

Artikelname:	Art.-Nr.	Art.-Nr.
<b>e-breathe Chemical Inside Gr. S</b> Körpergröße: 164-170cm Brustweite: 84-92cm	<b>Grey</b>	<b>White</b>
Modell: Innenliegendes Gebläse e-Flow, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Stiefelüberwurf	<b>322009121</b>	<b>322009141</b>
Modell: Innenliegendes Gebläse e-Flow, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Laufsohle	Auf Anfrage	Auf Anfrage
<b>e-breathe Chemical Inside Gr. M</b> Körpergröße: 170-176cm Brustweite: 82-100cm		
Modell: Innenliegendes Gebläse e-Flow, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Stiefelüberwurf	<b>322009122</b>	<b>322009142</b>
Modell: Innenliegendes Gebläse e-Flow, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Laufsohle	Auf Anfrage	Auf Anfrage
<b>e-breathe Chemical Inside Gr. L</b> Körpergröße: 176-182cm Brustweite: 100-108cm		
Modell: Innenliegendes Gebläse e-Flow, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Stiefelüberwurf	<b>322009123</b>	<b>322009143</b>
Modell: Innenliegendes Gebläse e-Flow, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Laufsohle	Auf Anfrage	Auf Anfrage
<b>e-breathe Chemical Inside Gr. XL</b> Körpergröße: 182-188cm Brustweite: 108-122cm		
Modell: Innenliegendes Gebläse e-Flow, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Stiefelüberwurf	<b>322009124</b>	<b>322009144</b>
Modell: Innenliegendes Gebläse e-Flow, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Laufsohle	Auf Anfrage	Auf Anfrage
<b>e-breathe Chemical Inside Gr. XXL</b> Körpergröße: 188-203cm Brustweite: 122-135cm		
Modell: Innenliegendes Gebläse e-Flow, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Stiefelüberwurf	<b>322009125</b>	<b>322009145</b>
Modell: Innenliegendes Gebläse e-Flow, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Laufsohle	Auf Anfrage	Auf Anfrage
<b>e-breathe Chemical Inside Trainings- / Übungsanzug</b> Für Übungs- und Trainingszwecke wird eine spezielle Trainerversion mit Klettverschluss angeboten, damit der Anzug wieder geöffnet werden kann. Er dient ausschließlich Schulungs- und Ausbildungszwecken.	Auf Anfrage	Auf Anfrage

### Überdruckschutzanzug: PM / e-breathe Chemical Outside

Artikelname:	Art.-Nr.	Art.-Nr.
<b>Chemical Grey Outside Gr. S</b> Körpergröße: 164-170cm Brustweite: 84-92cm	<b>Grey</b>	<b>White</b>
Modell: Außenliegende Luftquelle, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Stiefelüberwurf	<b>700009211</b>	<b>322009131</b>
Modell: Außenliegende Luftquelle, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Laufsohle	Auf Anfrage	Auf Anfrage
<b>Chemical Grey Outside Gr. M</b> Körpergröße: 170-176cm Brustweite: 82-100cm		
Modell: Außenliegende Luftquelle, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Stiefelüberwurf	<b>700009212</b>	<b>322009132</b>
Modell: Außenliegende Luftquelle, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Laufsohle	Auf Anfrage	Auf Anfrage
<b>Chemical Grey Outside Gr. L</b> Körpergröße: 176-182cm Brustweite: 100-108cm		
Modell: Außenliegende Luftquelle, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Stiefelüberwurf	<b>700009213</b>	<b>322009133</b>
Modell: Außenliegende Luftquelle, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Laufsohle	Auf Anfrage	Auf Anfrage
<b>Chemical Grey Outside Gr. XL</b> Körpergröße: 182-188cm Brustweite: 108-122cm		
Modell: Außenliegende Luftquelle, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Stiefelüberwurf	<b>700009214</b>	<b>322009134</b>
Modell: Außenliegende Luftquelle, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Laufsohle	Auf Anfrage	Auf Anfrage
<b>Chemical Grey Outside Gr. XXL</b> Körpergröße: 188-203cm Brustweite: 122-135cm		
Modell: Außenliegende Luftquelle, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Stiefelüberwurf	<b>700009215</b>	<b>322009135</b>
Modell: Außenliegende Luftquelle, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Laufsohle	Auf Anfrage	Auf Anfrage
<b>Chemical Grey Outside Trainings- / Übungsanzug</b> Für Übungs- und Trainingszwecke wird eine spezielle Trainerversion mit Klettverschluss angeboten, damit der Anzug wieder geöffnet werden kann. Er dient ausschließlich Schulungs- und Ausbildungszwecken.	Auf Anfrage	Auf Anfrage

### Überdruckschutzanzug: PM Chemical Grey Inside

Artikelname:	Art.-Nr.
<b>PM Chemical Grey Inside Gr. S</b> Körpergröße: 164-170cm Brustweite: 84-92cm	<b>Grey</b>
Modell: Innenliegendes Atemschutzgebläse Proflow, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Stiefelüberwurf	<b>700009121</b>
Modell: Innenliegendes Atemschutzgebläse Proflow, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Laufsohle	<b>Auf Anfrage</b>
<b>PM Chemical Grey Inside Gr. M</b> Körpergröße: 170-176cm Brustweite: 82-100cm	
Modell: Innenliegendes Atemschutzgebläse Proflow, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Stiefelüberwurf	<b>700009122</b>
Modell: Innenliegendes Atemschutzgebläse Proflow, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Laufsohle	<b>Auf Anfrage</b>
<b>PM Chemical Grey Inside Gr. L</b> Körpergröße: 176-182cm Brustweite: 100-108cm	
Modell: Innenliegendes Atemschutzgebläse Proflow, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Stiefelüberwurf	<b>700009123</b>
Modell: Innenliegendes Atemschutzgebläse Proflow, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Laufsohle	<b>Auf Anfrage</b>
<b>PM Chemical Grey Inside Gr. XL</b> Körpergröße: 182-188cm Brustweite: 108-122cm	
Modell: Innenliegendes Atemschutzgebläse Proflow, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Stiefelüberwurf	<b>700009124</b>
Modell: Innenliegendes Atemschutzgebläse Proflow, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Laufsohle	<b>Auf Anfrage</b>
<b>PM Chemical Grey Inside Gr. XXL</b> Körpergröße: 188-203cm Brustweite: 122-135cm	
Modell: Innenliegendes Atemschutzgebläse Proflow, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Stiefelüberwurf	<b>700009125</b>
Modell: Innenliegendes Atemschutzgebläse Proflow, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Laufsohle	<b>Auf Anfrage</b>
<b>PM Chemical Grey Inside Trainings- / Übungsanzug</b> Für Übungs- und Trainingszwecke wird eine spezielle Trainerversion mit Klettverschluss angeboten, damit der Anzug wieder geöffnet werden kann. Er dient ausschließlich Schulungs- und Ausbildungszwecken.	<b>Auf Anfrage</b>

# e-breathe Splash

## Überdruckschutzanzug



90

Der **e-breathe Splash** ist ein einteiliger Überdruck-Atemschutzanzug, der höchste Schutzwirkung gegen feste und flüssige Chemikalien sowie radioaktive Kontamination bietet. Der Anzug wird in Kombination mit einer zugelassenen Luftquelle: e-breathe e-flow Atemschutzgebläse oder e-Line Druckluft-Regelventil eingesetzt.

### Inside Variante: Innenliegendes Atemschutzgebläse

Das Atemschutzgebläse wird innerhalb des Anzuges getragen (lediglich die Filter befinden sich außerhalb), um eine Kontamination des Gebläses zu vermeiden. Das zugehörige Atemschutzgebläse liefert einen konstanten (verstellbaren) Frischluftstrom von 160-200 Litern pro Minute, über den Atemluftschlauch in den Luftkanal der integrierten Haube. So wird der Anwender zuverlässig mit genügend atembare Luft versorgt. Die Ausatemluft wird über vier Abströmventile aus dem Anzug geführt.

### Outside Variante: Außenliegendes Atemschutzgebläse oder Druckluft-Regelventil

Die Luftversorgung wird außerhalb des Anzuges getragen. Diese Option wird für den schnellen Wechsel (Katastrophenschutz) von Luftquellen benötigt und ist somit für eine Vielzahl weiterer Luftquellen geeignet. Der Anzug lässt sich einfach & schnell An- und Auskleiden. Das System kann ohne Ablegen des Anzuges gewechselt werden. Ein Gebläse liefert einen einstellbaren Frischluftstrom von 160-200 Litern pro Minute, das dazugehörige Druckluft-Regelventil liefert einen konstanten (verstellbaren) Frischluftstrom von 160-280 Litern pro Minute, über den Atemluftschlauch in den Luftkanal der integrierten Haube.

### Schutzanzug für härteste Bedingungen

Das Material des **e-breathe Splash** besteht aus hochwertigem Elastomer-Gewebe mit einem speziellen Folienlaminat. Durch die daraus resultierende Beständigkeit und mechanische Belastbarkeit findet der Anzug in allen Bereichen vielseitige Anwendungsmöglichkeiten.

### hohe Sicherheit und Flexibilität

Ausgestattet mit einer Sichtscheibe, Füßlingen und konischen Ärmeln bietet er hohe Sicherheit und Flexibilität. Der Anzug verfügt über Füßlinge mit Stiefelüberwurf und kann mit allen geeigneten Stiefeln eingesetzt werden. Der konische Ärmel ermöglicht eine flüssigkeitsdichte Verbindung zwischen Handschuh und Anzug wahlweise durch Abkleben mit chemikalienresistenten Tape oder durch den Einsatz des e-breathe Handschuhadapter Systems.

### Notfallfunktion mit Notfallschlauch (nicht bei Druckluft möglich)

Im außergewöhnlichen Umstand eines **Gebläseausfalles** oder falls der Gefahrenbereich nicht rechtzeitig verlassen werden kann, kann sich der Anwender mittels Notfallschlauch mit atembare Luft versorgen. Hierfür ist am Ende des Atemluftschlauches ein Mundstück befestigt. Der Anwender kann dadurch im Notfall mittels eigener Lungenkraft durch den Atemluftschlauch und das daran angeschlossene Gebläse atembare und gefilterte Luft ansaugen.

### maximaler Komfort

Der Anzug ist im Y-Schnitt gefertigt und ermöglicht dem Anwender maximale Bewegungsfreiheit. Durch den besonderen Schnitt kann der Anwender jederzeit ins Innere des Anzuges greifen. Die luftdurchlässige Halsabdichtung mit Kordelzug sorgt nicht nur für einen optimalen Luftstrom in der Kopfhaube, sondern ermöglicht das Abströmen der überflüssigen Luft in den Körperbereich des Anzuges und sorgt somit für eine indirekte Kühlung und verbesserte Luftzirkulation.

### Optionale Ergänzungen und individuelle Anpassung:

Die Ausrüstung kann optional auf Kundenwunsch mit individueller Kennzeichnung auf Arm, Rücken und Brust in schwarzer Schrift versehen werden. Für Übungs- und Trainingszwecke wird eine spezielle und wirtschaftlichere Trainerversion angeboten. Er wird aus einer nicht chemikalienresistenten PVC Beschichtung auf Polyester Gewebe hergestellt und dient ausschließlich Schulungs- und Ausbildungszwecken.

### Made in Germany

Um eine hohe Qualität der Produkte zu gewährleisten erfolgt die Herstellung des Anzuges in Deutschland. Auch der komplette Service, die Wartung und Reparatur der Anzüge findet in Deutschland statt. Somit werden Ausfallzeiten durch lange Transportwege und/oder schlechte Ersatzteilverfügbarkeit minimiert und der schnelle Wiedereinsatz eines defekten Anzuges sichergestellt.

91



# e-breathe Splash

## Überdruckschutzanzug

### Produktmerkmale:

- made in Germany
- hohe Chemikalien- & mechanische Beständigkeit
- Höchstmaß an Schutz und Komfort
- klare PC-Sichtscheibe bietet eine große Rundumsicht
- austauschbare Handschuhe und Füßlinge zum Einsatz mit unterschiedlichen Stiefeln und Handschuhen
- für Bart- und Brillenträger geeignet

### Anwendungsgebiete:

- Feuerwehr / Hilfs- und Rettungsorganisationen
- Industrieanwendungen
- Öl-, Gas-, Chemische Industrie
- Abwasserwirtschaft
- Behörden / Öffentliche Sicherheit
- Polizei / Militär

### Zulassungen:

- EN 12941: TH3 mit Gebläsefiltergerät
- EN 14594: 3B mit Druckluftregelventil
- EN 14605: Typ 3B flüssigkeitsdichte Schutzanzüge
- EN 14605 Typ 4B sprühdichte Schutzanzüge
- EN 1073-2: Schutz vor festen radioaktiven Partikeln
- EN 14126: Schutz vor Infektionserregern
- EN 13688: Schutzkleidung Allgemeine Anforderungen

Mechanische Eigenschaften		
Norm		Klasse
EN 530	Abrieb	6
ISO 7854	Biegerissfestigkeit	5
ISO 7854	Biegerissfestigkeit bei niedrigen Temperaturen (-30 °C)	2
ISO 9073-4	Weiterreißfestigkeit (Trapezverfahren)	5
EN ISO 13938	Berstfestigkeit	6
EN ISO 13934-1	Zugfestigkeit	6
EN 863	Durchstichfestigkeit	3
EN 13274-4	Flammenbeständigkeit	3
EN ISO 13935-2	Nahtfestigkeit	6



# e-breathe Splash Überdruckschutzanzug



92

## Panoramavisier

Das Anti-Fog Visier bietet dem Anwender ein großes Sichtfeld.

## Halskragen

Verstellbarer, luftdurchlässiger Halskragen für einen ausreichenden Luftstrom in der Kopfhaube. Ermöglicht überschüssige Luft, zur Kühlung, in den Körperbereich zu strömen.

## Druckluftversorgung (optional)

Über das Notventil kann der Anwender mittels Druckluftadapter im Notfall mit Druckluft versorgt werden.

## Flüssigkeitsdichter Reißverschluss

Einstieg an der Vorderseite mit flexiblem, flüssigkeitsdichtem Reißverschluss.

## e-breathe Handschuhadapter System

Das e-breathe Handschuhadapter System ermöglicht den Einsatz mit unterschiedlichsten Handschuhen. Dank des Protect Clip Adapters kann jeder Handschuh flüssigkeitsdicht mit dem Anzug verbunden werden.

## Knie & Ellenbogen Verstärkungen

Verstärkte Arme und Beine für härteste Arbeitsbedingungen.

## Innenbrusttasche (optional)

Der Anzug verfügt optional über eine Brusttasche im Inneren des Anzuges z. B. für Funkgeräte.

## Integrierte Fülllinge + Stiefelüberwurf (optional)

Die Fülllinge werden im Stiefel oder in Schuhen getragen.

## Angebaute Stiefel (optional)

Der Stiefel kann optional mit angebauten Sicherheitsstiefeln angefertigt werden.

Optional kann der Anzug mit Stiefelüberwurf angefertigt werden. Die Überwürfe verhindern das Eindringen von Flüssigkeiten.

## Material

- Hohe Chemikalienresistenz
  - Gute mechanische Festigkeiten
- Elastomer beschichteter Folien-/Gewebeträger; Trägergewebe aus Polyamid; Butyl-Innenschicht; verschweißte Nähte



93



# e-breathe Splash Überdruckschutzanzug



## Inside Variante:

### Schlauchanschluss / Atemluftschlauch

Der flexible Atemluftschlauch kann oberhalb der Haube oder direkt vor dem Mund angebracht werden. Optional kann an den Atemluftschlauch ein auswechselbares Mundstück für Notfallsituationen montiert werden.



## Inside Variante:

### Innenliegendes Gebläse

Das Gebläse wird innerhalb des Anzuges getragen und liefert die Luft mit 160-200 l/min über einen Atemschlauch in den Anzug.

Displayfenster im Anzug mit Anzeige des Filterstatus, der aktuellen Restlaufzeit und des aktuellen Volumenstroms.

- verfügt über 3 Warneinrichtungen
- geringer Geräuschpegel
- wechselbarer Akku
- optional mit Filterduschkappen

## Outside Variante:

### Schlauchanschluss

Der flexible Atemluftschlauch wird oberhalb der Haube am Adapter über das einfache e-breathe Klick-System sicher befestigt.

## Außenliegendes Druckluft-Regelventil

Das Druckluft-Regelventil wird außerhalb des Anzuges getragen und liefert die Luft mit 160-280 l/min über einen Atemschlauch in den Anzug.

- Warneinrichtung mit 90 Db
- geringer Geräuschpegel

## Vier Ausatemventile am Anzug (1-4)

Zwei Ventile am Kopfbereich und zwei an den Beinen regulieren den Luftdruck und gewährleisten eine niedrige CO<sub>2</sub> Konzentration. Sie erleichtern und ermöglichen zusätzlich volle Bewegungsfreiheit.



# e-breathe Splash Inside + Outside

## Überdruckschutzanzug

94

95

# e-breathe Chemical Suits / Splash

## Ersatzteile & Zubehör

### Überdruckschutzanzug: e-breathe Splash Inside

Artikelname:	Art.-Nr.
<b>e-breathe Splash Anzug Inside Gr. S</b>	
Modell: Innenliegendes Atemschutzgebläse, Konischer Ärmel, Füßlinge	Auf Anfrage
Modell: Innenliegendes Atemschutzgebläse, Konischer Ärmel, angebaute Stiefel (Gr. angeben)	Auf Anfrage
<b>e-breathe Splash Anzug Inside Gr. M</b>	
Modell: Innenliegendes Atemschutzgebläse, Füßlinge, Konischer Ärmel	Auf Anfrage
Modell: Innenliegendes Atemschutzgebläse, Konischer Ärmel, angebaute Stiefel (Gr. angeben)	Auf Anfrage
<b>e-breathe Splash Anzug Inside Gr. L</b>	
Modell: Innenliegendes Atemschutzgebläse, Füßlinge, Konischer Ärmel	<b>322008143</b>
Modell: Innenliegendes Atemschutzgebläse, Konischer Ärmel, angebaute Stiefel (Gr. angeben)	<b>322008133</b>
<b>e-breathe Splash Anzug Inside Gr. XL</b>	
Modell: Innenliegendes Atemschutzgebläse, Füßlinge, Konischer Ärmel	<b>322008144</b>
Modell: Innenliegendes Atemschutzgebläse, Konischer Ärmel, angebaute Stiefel (Gr. angeben)	<b>322008134</b>
<b>e-breathe Splash Anzug Inside Gr. XXL</b>	
Modell: Innenliegendes Atemschutzgebläse, Füßlinge, Konischer Ärmel	Auf Anfrage
Modell: Innenliegendes Atemschutzgebläse, Konischer Ärmel, angebaute Stiefel (Gr. angeben)	Auf Anfrage
<b>e-breathe Splash Trainings- / Übungsanzug</b>	Auf Anfrage
Für Übungs- und Trainingszwecke wird eine spezielle und wirtschaftlichere Trainerversion angeboten. Er wird aus einer nicht chemikalienresistenten PVC Beschichtung auf Polyester Gewebe hergestellt und dient ausschließlich Schulungs- und Ausbildungszwecken.	

### Überdruckschutzanzug: e-breathe Splash Outside

Artikelname:	Art.-Nr.
<b>e-breathe Splash Anzug Outside Gr. S</b>	
Modell: Außenliegende Luftquelle, Konischer Ärmel, Füßlinge	Auf Anfrage
Modell: Außenliegende Luftquelle, Konischer Ärmel, angebaute Stiefel (Gr. angeben)	Auf Anfrage
<b>e-breathe Splash Anzug Outside Gr. M</b>	
Modell: Außenliegende Luftquelle, Konischer Ärmel, Füßlinge	Auf Anfrage
Modell: Außenliegende Luftquelle, Konischer Ärmel, angebaute Stiefel (Gr. angeben)	Auf Anfrage
<b>e-breathe Splash Anzug Outside Gr. L</b>	
Modell: Außenliegende Luftquelle, Konischer Ärmel, Füßlinge	<b>322008123</b>
Modell: Außenliegende Luftquelle, Konischer Ärmel, angebaute Stiefel (Gr. angeben)	<b>322008113</b>
<b>e-breathe Splash Anzug Outside Gr. XL</b>	
Modell: Außenliegende Luftquelle, Konischer Ärmel, Füßlinge	<b>322008124</b>
Modell: Außenliegende Luftquelle, Konischer Ärmel, angebaute Stiefel (Gr. angeben)	<b>322008114</b>
<b>e-breathe Splash Anzug Outside Gr. XXL</b>	
Modell: Außenliegende Luftquelle, Konischer Ärmel, Füßlinge	Auf Anfrage
Modell: Außenliegende Luftquelle, Konischer Ärmel, angebaute Stiefel (Gr. angeben)	Auf Anfrage
<b>e-breathe Splash Trainings- / Übungsanzug</b>	Auf Anfrage
Für Übungs- und Trainingszwecke wird eine spezielle und wirtschaftlichere Trainerversion angeboten. Er wird aus einer nicht chemikalienresistenten PVC Beschichtung auf Polyester Gewebe hergestellt und dient ausschließlich Schulungs- und Ausbildungszwecken.	

### Individuelle Anzug Extras: e-breathe Splash

Artikelname:	Art.-Nr.
<b>e-breathe Splash Brusttasche Innen</b> Gr. 1 = 70 x 35 x 95 / Gr. 2 = 80 x 50 x 190 / Gr. 3 = 90 x 65 x 220 / Gr. 4 = 90 x 40 x 300	Auf Anfrage
<b>e-breathe Splash Kennzeichnung Außen</b> max. Höhe der Buchstaben 100 mm / max. Länge 500 mm	Auf Anfrage

### Ersatzteile & Zubehör: e-breathe Chemical Suits / Splash

Artikelname:	Art.-Nr.	Bild
<b>e-breathe Ausatemventil</b>	<b>23010300</b>	
<b>e-breathe Flatterventil</b>	<b>322004045</b>	
<b>e-breathe Ausatemventil Produktschutz</b>	<b>23010309</b>	
<b>e-breathe Produktschutz-Vlies (VPE 50)</b>	<b>101052692</b>	
<b>e-breathe Ausatemventil Verschlusskappen</b>	<b>230103010</b>	
<b>e-breathe GSA Adapter</b>	<b>116010806</b>	
<b>e-breathe ESA Adapter Notbelüftung</b>	<b>322004051</b>	
<b>e-breathe ESA Verschlussstopfen</b>	<b>322004052</b>	
<b>e-breathe ESA Adapter</b>	<b>322004053</b>	
<b>e-breathe ESA Not-Druckluftadapter</b>	<b>322004058</b>	
<b>Atemluftschläuche für Überdruckschutzanzüge</b>	siehe Kapitel Atemluftschläuche	

### Zubehör: e-breathe Chemical Suits / Splash

Artikelname:	Art.-Nr.	Bild
<b>Schutzstiefel</b> Geeignete Schutzstiefel erhalten Sie, je nach Anforderungen, auf Anfrage.	Auf Anfrage	
<b>Schutzhandschuhe</b> Geeignete Schutzhandschuhe erhalten Sie, je nach Anforderungen, auf Anfrage.	Auf Anfrage	
<b>Unterziehanzug</b> Feuchtigkeit absorbierende Unterziehanzüge für mehr Tragekomfort bei Arbeiten mit Schutzanzügen.	70001260x Gr. M-XL	

# Atemschutzzubehör

In diesem Kapitel finden Sie unser Zubehör zur Verwendung mit unseren Atemschutzsystemen. Mehr Informationen finden Sie in der separaten Produktbroschüre.

96

## Atemschutzzubehör

- e-breathe Protect-Clip Handschuhadaptersystem
- e-breathe Smartbelt Rückengurtsystem
- e-breathe Trageeinrichtungen
- e-breathe Atemluftschläuche

### Atemluftschlauch

- Feste Länge
- Flexible Länge
- EPDM (hitzebeständig)

### Trageeinrichtung

- Smartbelt-Rückengurtsystem
- Gurte
- Komfortgürtel
- Schultertragegurte
- Rückentragegurte

### e-breathe Handschuhadapter-System

- Für Überdruckschutzanzüge und Typ 3 Schutzanzüge.

# e-breathe Handschuhadapter-System

## Atemschutzzubehör



Das e-breathe Handschuhadapter-System ermöglicht eine flüssigkeitsdichte Verbindung von Elastomeren-Handschuhen mit allen Schutzanzügen der Klasse III Typ 3, 4, 5 oder 6.

Der schwarze Dichtring sorgt für die feste Verbindung zwischen Anzug und Handschuh. Je nachdem, welcher Handschuh verwendet werden soll und wie stark das Material des Anzuges ist, wird der Dichtring angebracht oder entfernt.

Dieser wird über den weißen Adapterring gespannt und rastet fest in der vorderen Nut des Ringes ein. Der Adapterring wird komplett mit Dichtring in der vorderen Nut in den Handschuh gespannt. Der so vorbereitete Handschuh wird anschließend soweit in den Ärmel des Anzuges eingeführt, bis der Adapterring den Ärmelsaum erreicht hat.

Im letzten Schritt wird der gelbe Protect-Clip von außen über den Ärmel auf den Adapterring geklickt. Die Lasche am Protect-Clip dient zum Lösen des Handschuhadapters nach der Anwendung. Ein durch den Einsatz nicht beschädigter Handschuhadapter kann immer wieder verwendet werden.



98

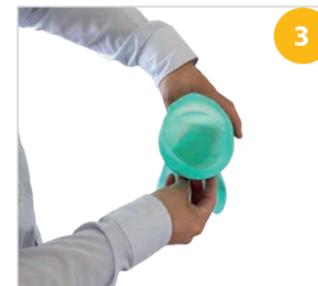
Adapterring



Distanzring



Protect-Clip



99

# e-breathe Handschuhadapter-System

## Atemschutzzubehör



### e-breathe Lock-Tool (Montagewerkzeug)

Das e-breathe Lock Tool ist als optionales Werkzeug separat erhältlich. Es wurde entwickelt, um bei der Montage/Vorbereitung der Anzüge zu helfen und die Arbeitsvorgänge zu beschleunigen.

Es eignet sich besonders für Einsatzorte, bei denen Anwender viele Anzüge für den Einsatz vorbereiten müssen (z. B. bei Feuerwehren, Krankenhäusern und Laboren) und erleichtert die Arbeitsabläufe.

### e-breathe Opener (Entriegelungswerkzeug)

Der e-breathe Opener ist als optionales Entriegelungswerkzeug separat erhältlich. Er wurde entwickelt, um die Demontage des Handschuhadapters zu erleichtern und zu beschleunigen.

Vor allem bei Verwendung von sehr dicken Handschuhen oder bei größeren Einsätzen, bei Anwendern die viele Anzüge nach dem Einsatz demontieren müssen (z. B. bei Feuerwehren oder Krankenhäusern), erleichtert der Opener die Arbeitsabläufe.



### Ersatzteile & Zubehör: e-breathe Handschuhadapter-System

Artikelname:	Art.-Nr.	Bild
e-breathe Handschuhadapter System (VPE 2)	302001115	
e-breathe Protect-Clip (VPE 2)	230002002	
e-breathe Protect-Clip ohne Lasche (VPE 2)	302991115	
e-breathe Distanzring (VPE 2)	142002005	
e-breathe Adapterring (VPE2)	230002001	
e-breathe Opener Optionales Entriegelungswerkzeug	322002116	
e-breathe Lock-Tool Optionales Montagewerkzeug	322002115	

# e-breathe Smartbelt Rückengurt-System

## Atemschutzzubehör

### Individuelle Anpassungsfähigkeit dank modularem Aufbau

Der Smartbelt ist ein Rückentragssystem, welches sich an die individuellen Bedürfnisse des Anwenders optimal anpassen lässt. Dabei zeichnet sich das System durch einen modularen Aufbau aus. Hierdurch wird dem Nutzer eine höchstmögliche Flexibilität gewährleistet. Die Module können je nach Einsatzzweck miteinander kombiniert werden und ermöglichen dadurch fünf unterschiedliche Trageoptionen.

Durch die Sicherheitsdruckknöpfe ist ein Zusammenbau der Module ohne zusätzliches Werkzeug möglich. Dies erleichtert dem Anwender die Montage und spart Zeit.

### Ergonomie & Komfort

Das Herzstück des Tragesystems bilden die so genannten Flügel in Verbindung mit dem innovativen e-breathe **Banjonett-Verschluss**. Dabei übernimmt das Verschluss-System eine Doppelfunktion als Drehgelenk für die Flügel und gleichzeitig als Verbindungselement für den Y-Connector. Aufgrund der zentralen und in jeder Kombination symmetrischen Position sorgt das Drehgelenk stets für eine ausgewogene Gewichtsverteilung.

Sowohl die Kontur der Rückenpolsterung als auch der atmungsaktive Funktionschaum sorgen für eine stetige Belüftung des Rückens. Hierdurch wird warme Luft und Feuchtigkeit besser abtransportiert. Die Wabenstruktur ermöglicht dabei auch bei längeren Einsatzzeiten einen sicheren Halt und komfortablen Tragekomfort.

### Produktmerkmale:

- Schnelle Aufnahme des Smartblowers
- Hoher Tragekomfort
- Optimale Gewichtsverteilung
- Fünf verschiedene Tragekombinationen
- Einfache, schnelle & werkzeuglose Montage/Demontage
- Größtmögliche Bewegungsfreiheit



# e-breathe Smartbelt Rückengurt-System

## Atemschutzzubehör

### Rucksack-Geschirr

Die Träger sind aus einem luftdurchlässigen Material und in der Größe verstellbar.



### Banjonett Verschluss

Aufnahme für den Y-Connector und das Drehgelenk, um den Smartbelt zu verstellen.



### Rückenpolster

Für eine geringe Auflagefläche und maximale Luftzirkulation.



### Y-Connector

Wird für den 2-Filterbetrieb beim Smartblower verwendet.

### SVE Schlaufe

Halterung für die SVE:  
• Horizontal: Hüftposition  
• Vertikal: Rucksackposition

### Sicherheitsknöpfe

Sicherheitsknöpfe zum Verstellen der verschiedenen Tragepositionen.



### Gebläse-Halterung

Schnelle und sichere Aufnahme für Gebläseeinheiten.



### Ersatzteile & Zubehör: e-breathe Smartbelt

Artikelname	Art.-Nr.	Bild
<b>Smartbelt Rückengurt System</b> Besteht aus: Rucksack-Geschirr, Flügel, Schnallenband, Gebläsegürtel & Aufbewahrungsbeutel	<b>322003002</b>	
<b>Smartbelt Rucksack</b> Besteht aus: Rucksack-Geschirr & Flügel	<b>322003008</b>	
<b>Smartbelt Hüftgurt</b> Besteht aus: Schnallenband & Flügel	<b>322003009</b>	
<b>Bauteile:</b>		
<b>Gebläsegürtel</b> Zur Verwendung mit: GurtClip & Smartbelt Rucksack	<b>322003003</b>	
<b>Smartbelt Rucksack-Geschirr</b>	<b>322003004</b>	
<b>Smartbelt Flügel</b>	<b>322003005</b>	
<b>Smartbelt Schnallenband</b>	<b>322003006</b>	
<b>Smartbelt Gurtverlängerung</b>	<b>322003010</b>	
<b>Smartbelt Aufbewahrungsbeutel</b>	<b>322003013</b>	

# Trageeinrichtungen

## Bestellinformationen



### Atemschutzzubehör: Trageeinrichtungen

Artikelname	Art.-Nr.	Zur Verwendung mit	
<b>e-breathe Komfortgürtel Pro</b> • Hoher Tragekomfort • Rückenpolster für geringe Auflagefläche und Luftzirkulation • Optimale Gewichtsverteilung	<b>322003003</b>	e-breathe e-Flow, PM Proflow SC	
<b>e-breathe Schultertragegurt Pro</b> • Hoher Tragekomfort für Langzeiteinsätze • Freie Wahl der Position des Gebläses durch verstellbare Rückenbänder • Schlauchdurchführung	<b>302063596</b>	e-breathe e-Flow, PM Proflow SC	
<b>e-breathe Schultertragegurt Dekon</b> • Leichte und schnelle Reinigung • Freie Wahl der Position des Gebläses durch verstellbare Rückenbänder • Gute Gewichtsverteilung	<b>302001012</b>	e-breathe e-Flow, PM Proflow SC	
<b>e-breathe Rückentrageplatte Pro</b> • Hoher Tragekomfort für Langzeiteinsätze • Rückenpolster für geringe Auflagefläche und Luftzirkulation • Optimale Gewichtsverteilung • Schnelle und sichere Aufnahme der Gebläseeinheit	<b>322001057</b>	e-breathe e-Flow, PM Proflow SC	
<b>e-breathe Gürtel Pro</b> • Leicht verstellbare Größe • Gurt gewebt aus Textil	<b>108062786</b>	e-breathe e-Flow, PM Proflow SC, e-breathe e-Line	
<b>e-breathe Ledergürtel</b> • Optimal für Schweißarbeiten • Schnelle und sichere Aufnahme der Gebläseeinheit • Gurt aus Leder	<b>190062790</b>	e-breathe e-Flow, e-breathe e-Line	
<b>e-breathe Gürtel Dekon</b> • Leichte und schnelle Reinigung • Gurt aus PVC	<b>302062996</b>	e-breathe e-Flow, PM Proflow SC, e-breathe e-Line	

# e-breathe Atemluftschläuche

## Atemschutzzubehör

### Atemluftschlauch Vario:

Die Befestigung erfolgt über einen einfachen Klickanschluss an der Multimask. Durch Drehen des Vario Anschlusses besteht die Möglichkeit, über die im Inneren des Maskenrahmens mit äußerster Genauigkeit angeordneten Luftkanäle, die Luftzufuhr über drei Positionen ganz nach den eigenen Bedürfnissen zu regeln.

### Atemluftschlauch MM:

Die Befestigung erfolgt über einen einfachen Klickanschluss an der Multimask. Bei dem MM Anschluss wurde die Schaufel und der Arritierungspunkt entfernt. Dadurch strömt die Luft konstant in die Maske. Durch die Entfernung des Arritierungspunktes kann der Schlauch sich besser mitdrehen, somit wird ein Verdrehen des Schlauches verhindert.



### Atemluftschläuche: e-breathe Multimask

Artikelname	Art.-Nr.	Werkstoff	Zur Verwendung mit	Bild
<b>Atemluftschlauch Vario</b> Anschluss mit Luftsteuerung	322000996	PU- flexibel	e-breathe Multimask / e-breathe Multimask Pro	
	302711105	PU - feste Länge		
	302711107	EPDM		
<b>Atemluftschlauch MM</b> Anschluss freidrehend	322000997	PU- flexibel	e-breathe Multimask / e-breathe Multimask Pro	
	302711104	PU - feste Länge		
	302711106	EPDM		

### Atemluftschlauch Rundgewinde (RG):

Der Atemluftschlauch ist mit einem DIN-Standard 40 mm Rundgewinde (RD40) ausgestattet.

Der Atemluftschlauch kann mit Vollmasken und Halbmasken verwendet werden, die über einen DIN-Rundgewindeanschluss nach EN148-1 verfügen.



### Atemluftschläuche mit DIN-Anschluss

Artikelname	Art.-Nr.	Werkstoff	Zur Verwendung mit	Bild
<b>Atemluftschlauch e-breathe RG</b>	302711100	PU - flexibel	Vollmasken & Halbmasken mit DIN-Rundgewinde- anschluss	
	302711103	PU - feste Länge		
	302711108	EPDM		

104

105

# e-breathe Atemluftschläuche

## Atemschutzzubehör

### Atemluftschlauch Inside:

Der flexible Atemluftschlauch kann oberhalb der Kopfhaube des Inside Anzuges oder direkt vor dem Mund angebracht werden.

### Atemluftschlauch ESA:

Optional kann an den Atemluftschlauch ein auswechselbares Mundstück für Notfallsituationen montiert werden. Im außergewöhnlichen Umstand eines Gebläseausfalles oder falls der Gefahrenbereich nicht rechtzeitig verlassen werden kann, kann sich der Anwender mittels Notfallschlauch mit atembare Luft versorgen.



### Atemluftschläuche: e-breathe Überdruckschutzanzüge Inside

Artikelname	Art.-Nr.	Werkstoff	Zur Verwendung mit	Bild
<b>Atemluftschlauch ESA</b> Ohne Mundstück	322004055	PU- flexibel	Chemical Inside, e-breathe Splash Inside	
	322004056	PU - feste Länge		
	322004054	ESA Mundstück		
<b>Atemluftschlauch e-breathe Inside</b>	302001110	PU - flexibel	Chemical Inside, e-breathe Splash Inside	
	302001111	PU - feste Länge		

### Atemluftschlauch Klick:

Die sichere Befestigung des Atemluftschlauches erfolgt über das einfache e-breathe Klick-System. Dafür sind an den Überdruckhauben und Überdruckanzügen Outside jeweils an der Kopfhaube zwei Adapterringe angebracht. Die Adapterringe werden von innen und außen zwischen das Haubenmaterial geschraubt. Der Anschluss kann sich in den Adapterringen frei drehen, sodass ein Verdrehen des Atemluftschlauches verhindert wird.



### Atemluftschläuche: e-breathe Überdruckhauben / e-breathe Anzüge Outside

Artikelname	Art.-Nr.	Werkstoff	Zur Verwendung mit	Bild
<b>Atemluftschlauch e-breathe Klick</b>	302001109	PU - flexibel	e-breathe Multi-Hood, PM Laborhaube AV, PM Chemical Hood, Chemical Outside, Splash Outside	
	302011109	PU - feste Länge		

### Atemluftschläuche: Zubehör & Ersatzteile

Artikelname	Art.-Nr.	Werkstoff	Zur Verwendung mit	Bild
<b>Schutzüberzüge für Atemluftschläuche</b>	116001041	Limited-Use	kompatibel mit allen e-breathe Atemluftschläuchen	
	Auf Anfrage	Mehrweg		
	Auf Anfrage	Aluminisiert		
<b>Sicherungsgummi für Schlauch (VPE 4)</b>	322000995	EPDM	kompatibel mit Multimask & Klick Atemluftschläuchen	
<b>Schlauchadapter-Innengewinde</b>	23010100	PA	kompatibel mit DIN-Rundgewindeanschlüssen	

# Ready-Packs

In diesem Kapitel finden Sie unsere Ready-Packs.

## 108 Ready-Packs mit Gebläsefiltergerät

Ready-Packs e-breathe e-Flow + Kopfteil

Ready-Packs e-breathe Smartblower + Kopfteil

Ready-Packs PM Proflow + Kopfteil

## 34 Atemschutzfilter

## 109 Ready-Packs mit Druckluftgerät

Ready-Packs e-breathe e-Line + Kopfteil

## 48 Druckluft-Filterstation

## 53 Druckluft-Schläuche

### Ready-Packs bestehend aus:

Wenn Sie noch nicht über eine Atemschutzausrüstung verfügen, sind unsere Ready-Packs eine praktische Komplettlösung. Diese bestehen aus einer vollständigen Luftquelle\* mit Gürtel, Kopfteil und passendem Atemluftschlauch.

\* Gebläseeinheit inkl. Akku, Ladestation und Gürtel (Filter müssen separat bestellt werden)

\* Druckluft-Regelventil inkl. DRV Adapter und Gürtel  
(Druckluft-Filterstation / -Schläuche müssen separat bestellt werden)

### Ready-Packs: Atemschutzgebläse e-breathe e-Flow

Artikelname	Art.-Nr.	Bild
<b>Das Ready-Pack besteht aus:</b> Gebläse-Einheit, PAD-Box, Akku Li-Ion, Ladestation, Komfortgürtel, 2x e-breathe Partikelfilter P3, Atemluftschlauch und Kopfteil		
e-breathe Ready-Pack e-Flow mit Multimask Pro	<b>322005200</b>	
e-breathe Ready-Pack e-Flow mit Multimask Gr. M mit Multimask Gr. M/L	<b>3220052xx</b> Gr. M = 10 Gr. M/L = 20	
e-breathe Ready-Pack e-Flow mit Multi-Hood Limited-Use & Kopf- oder Helmhalterung	<b>3220055xx</b> Helmh. =00 Kopfh. = 10	
e-breathe Ready-Pack e-Flow mit Multi-Hood Premium & Kopf- oder Helmhalterung	<b>3220056xx</b> Helmh. =00 Kopfh. = 10	
e-breathe Ready-Pack e-Flow mit PM Panarea Pro	<b>322005900</b>	
e-breathe Ready-Pack e-Flow mit PM Laborhaube AV	<b>322005300</b>	
e-breathe Ready-Pack e-Flow mit PM Chemical Hood	<b>322005400</b>	

### Ready-Packs: Atemschutzgebläse PM Proflow SC

Artikelname	Art.-Nr.	Bild
<b>Das Ready-Pack besteht aus:</b> Gebläse-Einheit, Akku, Ladegerät, Komfortgürtel, Atemluftschlauch & Kopfteil		
PM Proflow 2-SC 160 l/min. Set mit Multimask Pro mit Multimask	<b>322064401</b> <b>322064301</b>	
PM Proflow 2-SC Set 120 l/min. mit PM Laborhaube	<b>302001021</b>	

### Ready-Packs: Atemschutzgebläse e-breathe Smartblower

Artikelname	Art.-Nr.	Bild
<b>Das Ready-Pack besteht aus:</b> Motor, SVE Hauben / Einfilter-Betrieb (Akku), Ladestation, Gurt Gebläse, GurtClip, SVE Spiralkabel 2.0 DV, 1x e-breathe Partikelfilter P3, Atemluftschlauch Klick flexibel & Haube		
Ready Pack Einfilter-System mit PM Chemical Hood mit PM Laborhaube AV	<b>322002120</b> <b>322002119</b>	
<b>Das Ready-Pack besteht aus:</b> Motor, SVE Vollmasken-Betrieb (Akku), Ladestation, Gurt Gebläse, SVE Spiralkabel 2.0 DV, 1x e-breathe Partikelfilter P3, Vollmaske Panarea Pro		
Ready Pack Vollmasken-System mit Vollmaske Panarea Pro	<b>322002133</b>	
<b>Das Ready-Pack besteht aus:</b> Motor, SVE Hauben / Einfilter-Betrieb (Akku), Ladestation, SVE Spiralkabel 2.0 DV, Smartbelt Hüftgurt, Y-Connector, Atemluftschlauch & Haube		
Ready-Pack Zweifilter-System mit PM Chemical Hood mit PM Laborhaube AV	<b>322002127</b> <b>322002126</b>	

### Ready-Packs: Druckluft-Regelventil e-breathe e-Line

Artikelname	Art.-Nr.	Bild
<b>Das Ready-Pack besteht aus:</b> e-breathe e-Line DRV, Gürtel, DRV Druckluftadapter, Atemluftschlauch & Kopfteil		
Ready-Pack e-breathe e-Line mit Multimask Pro	<b>322007110</b>	
Ready-Pack e-breathe e-Line mit Multimask Gr. M mit Multimask Gr. M/L	<b>3220071</b> Gr. M = 20 Gr. M/L = 30	
Ready-Pack e-breathe e-Line mit PM Laborhaube AV Premium	<b>322007140</b>	
Ready-Pack e-breathe e-Line mit Multi-Hood Premium & Kopf- oder Helmhalterung	<b>3220071</b> Helmh. =50 Kopfh. = 60	
Ready-Pack e-breathe e-Line mit PM Panarea Pro	<b>322007170</b>	

# Empfehlungen für die Filterauswahl

Bitte beachten Sie, dass es für viele Gase und Dämpfe mehr als nur einen geeigneten Filtertypen geben kann. Beziehen Sie deshalb zu dieser Empfehlung auch immer eine aktuelle Stoffdatenbank ein (z. B. Gestis-Stoffdatenbank). Gerne stehen wir für Fragen bezüglich der Anwendung und Filterauswahl zur Verfügung.

1. Kombinationsfilter verwenden (Kombination aus Partikel- und Gasfilter)
2. P3-Filter: gegen radioaktive Stoffe & Mikroorganismen nur einmal einsetzen
3. AX-Filter dürfen nur eine Arbeitsschicht verwendet werden
4. Stoff ist krebserregend
5. Stoff wird über die Haut aufgenommen: Überdruckschutzanzug verwenden
6. Stoff kann als Sensibilisator gelten
7. Quecksilber Filter: maximale Anwendungszeit 50 Stunden

Stoff	CAS-Nr	Filter	Komm.	Stoff	CAS-Nr	Filter	Komm.
Acetaldehyd	75-07-0	AX	3 / 4	Chlordioxid	10049-04-4	B	
Acetamid	60-35-5	A+ P3	1 / 4	Chloroform	67-66-3	AX	3 / 4
Aceton	67-64-1	AX	3	Chlorwasserstoff	7647-01-0	B	
Acetylen	74-86-2	Isoliergerät		Chromsäure und Chromate	1333-82-0	P3	4 / 6
Acetylchlorid	75-36-5	B		Cobalt & anorg. Verb. Staub & Rauch	7440-48-4	P3	6
Acrolein	107-02-8	AX	3	Cumol	98-82-8	A	5
Acrylamid	79-06-1	A+ P3	1 / 4 / 5	Cyanide (CN)	57-12-5	B+ P3	1
Acrylnitril	107-13-1	A	4	Cyclohexanol	108-93-0	A+ P3	1
Acrylsäure	79-10-7	B		Cyclohexanon	108-94-1	A	
Adipinsäure	124-04-9	P3		Cyclopropan	-	Isoliergerät	
Aliphat. KW-Lösung	8052-41-3	A		Diacetonalkohol	123-42-2	A	
Allylalkohol	107-18-6	A		Dichloracetylen	-	Isoliergerät	
Allylamin	107-11-9	K	5	Dichlorfluormethan	-	Isoliergerät	
Allylchlorid	107-05-1	AX	3 / 5	Diphenyl	92-52-4	A+ P3	1
Aluminiumchlorid	7446-70-0	B+ P3	1	Diglycidäther (DGE)	2238-07-5	A	6
Aluminiumoxid	1344-28-1	P3		1,2-Dichloräthan	107-06-2	A	
Ameisensäure	64-18-6	E		Dimethylformamid	68-12-2	A	4 / 5
Ammoniak	7664-41-7	K		Dimethylsulfat	77-78-1	A	4 / 5
Amylacetat	628-63-7	A		Dioxan	123-91-1	A	4 / 5
Anilin	62-53-3	K	4 / 5	Distickstoffoxid (Lachgas)	-	Isoliergerät	
Antimon und Oxide	7440-36-0	P3		EDTA	60-00-4	P3	
Antimonwasserstoff	7803-52-3	B		Eisenchlorid	-	B+ E+ P3	1
Argon	-	Isoliergerät		Eisenoxid (Rauch)	1309-37-1	P3	
Arsenwasserstoff	7784-42-1	B	4	Epichlorhydrin	106-89-8	A	4 / 5 / 6
Arsin	7784-42-1	B		Essigsäure	64-19-7	B	
Asbest	-	P3	2	Essigsäureanhydrid	108-24-7	B	
Barium	7440-39-3	P3		Ethanol (Ethylalkohol)	64-17-5	A	
Benzaldehyd	100-52-7	A		Ethylacetat	141-78-6	A	
Benzen	71-43-2	A	4	Ethylacrylat	140-88-5	A	4 / 5 / 6
Benzin	86290-81-5	AX	3	Ethylbromid	74-96-4	AX	3
Benzotriazol	95-14-7	A+ P3	1	Ethylchlorid	75-00-3	AX	4
Benzoylchlorid	98-88-4	B		Ethylendiamin	107-15-3	K	6
Benzylalkohol	100-51-6	A		Ethylenglykol	107-21-1	A	
Benzylchlorid	100-44-7	B	4	Ethylenoxid	75-21-8	AX	3 / 4 / 5
Beryllium	7440-41-7	P3	4 / 6	Ethyleter	60-29-7	AX	3
Blausäure	74-90-8	B	5	Fluor	7782-41-4	B	
Blei (anorg. Verb., Rauch & Staub)	7439-92-1	P3		Fluoride (F)	-	P3	
Brom	7726-95-6	B		Fluorkieselsäure	16961-83-4	B+ P3	1
Butylacetat	123-86-4	A		Fluorwasserstoff	7664-39-3	B	
Butanol (Butylalkohol)	71-36-3	A		Formaldehyd	50-00-0	B	4 / 5 / 6
Butyraldehyde	123-72-8	A		Freon 113	76-13-1	Isoliergerät	
Cadmium u. anorg. Verbindungen	7440-43-9	P3	4	Furfural	98-01-1	A	
Calciumoxid	1305-78-8	P3		Glutaraldehyd	111-30-8	A	6
Chlor	7782-50-5	B		Glykolmonobutyläther	111-76-2	A	5
				Glykolmonomethyläther	109-86-4	A	5

Falls die Möglichkeit besteht können Isoiergeräte eingesetzt werden anstatt der Filter. Bei Gaskonzentrationen von über 0,5 Vol-% / 5000 ppm sind Isoliergeräte einzusetzen. Druckluft-Schlauchgeräte dürfen jedoch nicht in Umgebungen verwendet werden, in denen die Konzentration der Verunreinigungen so hoch ist, dass Leib und Leben unmittelbar bedroht sind.

Stoff	CAS-Nr	Filter	Komm.	Stoff	CAS-Nr	Filter	Komm.
Hydrazin	302-01-2	K	4 / 5 / 6	p-Phenylendiamin	106-50-3	P3	6
Hydrogen (Wasserstoffgas)	1333-74-0	Isoliergerät		Phosphin (Phosphorwasserstoff)	7803-51-2	B	
Hydrochinon	123-31-9	A+ P3	4 / 6	Phosphorsäure (Dämpfe)	7664-38-2	B+ E+ P3	1
Isophoron	78-59-1	A		Phosgen (Carbonylchlorid)	75-44-5	B	
Jod	7553-56-2	P3		Phtalsäureanhydrid	85-44-9	P3	6
Kaliumhydroxid	1310-58-3	P3		Piperazin	110-85-0	K+ P3	1 / 6
Kaliumpermanganat	7722-64-7	P3		Piperidin	110-89-4	K	
Kohlenoxid	124-38-9	Isoliergerät		2-Propanol	67-63-0	A	
Kohlendisulfid	75-15-0	AX	3 / 5	Propansäure	79-09-4	B	
Kohlenmonoxid	630-08-0	Isoliergerät		Pyridin	110-86-1	A	
Kresol	-	A+ P3	1	Quarz	14808-60-7	P3	4
Kristobalit	14464-46-1	P3	4	Quecksilber (Dämpfe)	7439-97-6	HG+ P3	5 / 6 / 7
Kupfer	7440-50-8	P3		Quecksilber (Alkylverb.)	7439-97-6	HG+ P3	5 / 6 / 7
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	B+ P3	1 6	Quecksilber (außer Alkyl) (Hg)	7439-97-6	HG+ P3	5 / 6 / 7
Mangan u. anorg. Verb.(mn)	7439-96-5	P3		Salpetersäure	7697-37-2	B	
Melamin	108-78-1	Isoliergerät		Schwefeldioxid	7446-09-5	E	
Methanol	67-56-1	AX	3 / 5	Schwefeläure (Dämpfe)	7664-93-9	E+ P3	1
Methylamin	74-89-5	K		Schwefelwasserstoff	7783-06-4	B	
Methylacrylat	96-33-3	A	5 / 6	Selensulfider	7782-49-2	P3	4
Methylbromid	74-83-9	AX	3 / 5	Selenwasserstoff	7783-07-5	B	3
Methylenbisphenylisocyanat (MDI)	101-68-8	B+ P3	1 6	Silbernitrat	7761-88-8	P3	
Methylenchl orid	75-09-2	AX	4	Staub, inert	-	P3	
Methyläthylketon (MEK)	78-93-3	A	5	Stickoxydul (Lachgas)	10024-97-2	Isoliergerät	
Methylisobutylketon (MIBK)	108-10-1	A	5	Stickstoffdioxid	10102-44-0	Isoliergerät	
Methyljodid	74-88-4	AX	3 / 4 / 5	Stickstoffoxid	10102-43-9	Isoliergerät	
Methylchlorid	74-87-3	AX	3 / 4	Styrol	100-42-5	A	5
Methylchloroform	71-55-6	A		Sulfaminsäure	5329-14-6	B+ P3	1
Methylmetacrylat	80-62-6	A	5 / 6	Terpentin (oel)	8006-64-2	A	5 / 6
Monomethylamin	74-89-5	K		Terpentinersatz	8052-41-3	A	
Morpholin	110-91-8	A	5	Tetraäthylblei (Pb)	78-00-2	A+ P3	1 / 5
Natriumfluorid	7681-49-4	P3		Tetrahydrofuran	109-99-9	A	
Natriumhydroxid	1310-73-2	P3		Tetramethylblei (Pb)	75-74-1	A+ P3	1 / 5
Natriumhypochlorit	7681-52-9	B+ P3	1	Tetrachlormethan	56-23-5	A	4
Natriumperborat	10486-00-7	P3		Tetrachloräthylen	127-18-4	A	5 / 6
Natriumkarbonat	497-19-8	P3		Toluen	108-88-3	A	5
Natriumsilikat	6834-92-0	P3		Toluoldiisocyanat (TDI)	91-08-7	Isoliergerät	4 / 6
Nickel, Metall	7440-02-0	P3	4 / 6	Tributylphosphat	126-73-8	A	
Nickelcarbonyl	13463-39-3	Isoliergerät	4 / 5	Tridymit	15468-32-3	P3	
Nitrobenzen	98-95-3	A	5	Trichloräthan	71-55-6	A	
Nitrogen (Stickstoffgas)	7727-37-9	Isoliergerät		Trichloräthylen	79-01-6	A	4
Nitroglycerin (Glyceroltrinitrat)	55-63-0	A	5	Trimethylbenzol	526-73-8	A	
Nitroglykol	628-96-6	A	5	Trinatriumphosphat	7601-54-9	P3	
2-Nitropropan	79-46-9	A	4	Vanadinoxid Staub	1314-62-1	P3	
Nitrose Gase	-	Isoliergerät		Vinylacetat	Vinylacetat	A	
Oktane	111-65-9	A		Vinylidenchlorid	75-35-4	AX	3
Organische Peroxider	-	A+ P3	1	Vinylchlorid	75-01-4	AX	3 / 4 / 5
Oxalsäure	144-62-7	P3		Vinytoluol	25013-15-4	A	
Ozon	10028-15-6	B		Wasserstofffluoride	7664-39-3	B+ P3	1
PCB (polychlorierte bi-Phenyle)	-	A+ P3	1 / 4 / 5	Wasserstoffperoxid	7722-84-1	Isoliergerät	
Pentachlorphenol	87-86-5	P3	4 / 5	Xylen	1330-20-7	A	5
Perchloräthylen (Tetrachloräthylen)	127-18-4	A	4 / 5	Zinkchlorid, Rauch	7646-85-7	P3	
Perchlorsäure	7601-90-3	B+ E		Zinkoxid, Rauch	1314-13-2	P3	
Phenol	108-95-2	B+ P3	1 / 5	Zinkstearat	-	P3	



**e-breathe Safety**  
Willicher Damm 99  
41066 Mönchengladbach  
Deutschland

**E-Mail:** [info@e-breathe.de](mailto:info@e-breathe.de)  
**Web:** [www.e-breathe.de](http://www.e-breathe.de)

Stand 11/2019, Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Nicht alle Produkte oder Dienstleistungen sind in allen Ländern verfügbar.