



e-breathe

**ATEMSCHUTZ
PRODUKTKATALOG**

 **2022**

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 Filtrierender Atemschutz / Isolierender Atemschutz
- 14 Systembaum für Atemschutzsysteme

Luftquellen

16 Filtrierender Atemschutz

Atemschutzgebläse

- 20 e-breathe e-Flow
- 26 e-breathe Smartblower
- 32 PM Proflow 2 SC / PM Proflow EX

34 Atemschutzfilter

Für Halb- / Vollmasken & Gebläsefiltergeräte

- 38 e-breathe Partikelfilter
- 38 e-breathe Gasfilter
- 38 e-breathe Kombinationsfilter
- 40 PM Partikelfilter
- 40 PM Kombinationsfilter
- 41 Zubehör für Filter
- 126 Filterempfehlung

42 Isolierender Atemschutz

Druckluft-Geräte

- 44 e-breathe e-Line

Druckluftfilter

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

Druckluftschläuche

- 55 e-breathe Druckluft-Schläuche

Frischlucht-Druckschlauchgeräte

- 56 e-breathe Frischluft-Druckschlauchgerät

Kopfteile / Hauben / Anzüge 62

Gesichtsschutzschild

- e-breathe Multimask / Pro 66
- Ersatzteile & Zubehör 69

Überdruckhauben

- e-breathe Short & Long Hood 72
- e-breathe Multi-Hood 74
- PM Laborhaube AV 78
- PM Chemical Hood 80
- Ersatzteile & Zubehör 82

Vollmasken

- e-breathe Panarea Pro 84
- Ersatzteile & Zubehör 86

Überdruckschutzanzüge 88

- e-breathe MicroMax, ChemMax1, ChemMax3 90
- e-breathe Chemical Grey 96
- e-breathe Chemical White 96
- e-breathe Splash 102
- Ersatzteile & Zubehör 107

Atemschutzzubehör 108

- e-breathe Protect-Clip Handschuhadaptersystem 110
- e-breathe Smartbelt Rückengurtsystem 112
- e-breathe Trageeinrichtungen 115
- e-breathe Atemluftschläuche 116

Reinigung & Aufbewahrung 118

- Reinigungs- und Aufbewahrungskits 120
- Atemschutzzubehör 121

Ready-Packs 122

- Ready-Packs e-breathe e-Flow mit Kopfteil 124
- Ready-Packs PM Proflow mit Kopfteil 124
- Ready-Packs e-breathe Smartblower mit Kopfteil 125
- Ready-Packs e-breathe e-Line mit Kopfteil 125

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 29 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 „elektronischer 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.



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.



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.

Der persönliche Austausch steht dabei bei uns im Fokus, deshalb werden all unsere Schulungen live durchgeführt. Wir bieten Ihnen unsere Schulungen als Präsenzs Schulungen an unserem Standort oder bei Ihnen im Unternehmen oder als Live Webinare in virtuellen Umgebungen an. Für individuellen Schulungsbedarf entwickeln wir auf Sie zugeschnittene Lösungen.



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.





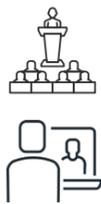
Die hohe Qualität einer persönlichen Schutzausrüstung ist nur eine Komponente, um Sicherheit am Arbeitsplatz zu gewährleisten. Genauso entscheidend wie passendes und hochwertiges Material, ist auch die Ausbildung der Anwender. Dieses Wissen vermitteln unsere fachkundigen Trainer / Ausbilder in unseren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



Bei Ihnen Vorort, in unserem Schulungszentrum in Mönchengladbach oder Live als Webinar:

Unsere Schulungen und Unterweisungen bieten wir Ihnen sowohl bei Ihnen Vorort oder in unserem Schulungszentrum in Mönchengladbach als auch als Live Online Seminar an. Alle Schulungen und Unterweisungen werden als Präsenzs Schulungen gehalten, in denen Sie Ihre Fragen direkt an den Referenten stellen können und in direkte Kommunikation mit unserem Schulungsleiter und anderen Teilnehmern treten können.

Leistungen des e-breathe Safety Trainings:

- Trainings und Schulungen in unserer Zentrale in Mönchengladbach, bei Ihnen vor Ort oder Online
- 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)



Live Schulung bei Ihnen Vorort oder in unserem Schulungszentrum



Online-Live Schulung

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. 0,5-1 Tag

Termine: nach Vereinbarung

Ort: Zentrale in Mönchengladbach oder vor Ort

Teilnehmerzahl: max. 16 Personen

(für einen optimalen Lernerfolg)



Live Schulung bei Ihnen Vorort oder in unserem Schulungszentrum



Online-Live Schulung

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

NEU - e-breathe Service Box:

Unsere praktischen e-breathe Service-Boxen sind in zwei Größen erhältlich und eignen sich optimal zur Aufbewahrung und Versand Ihrer Ausrüstung. Sprechen Sie uns gerne an.



Wartungsservice: Atemschutzgebläse- oder Druckluftsysteme

Wartung des Kopfteils:

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

Wartung des Atemluftschlauches:

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

Wartung des Atemschutzgebläses:

- Reinigung und Desinfektion der Gebläseeinheit (Inhouse)
- 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: (Inhouse)

- 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: (Inhouse)

- 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



Wartung des Druckluftschlauches: (Inhouse)

- 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.

Mieterservice 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
- Mehrweg Hauben
- Atemschutzvollmasken /-halbmasken
- 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 AUSSCHLAGGEBEND:

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 Farbeigenschaften 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 filterndem 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

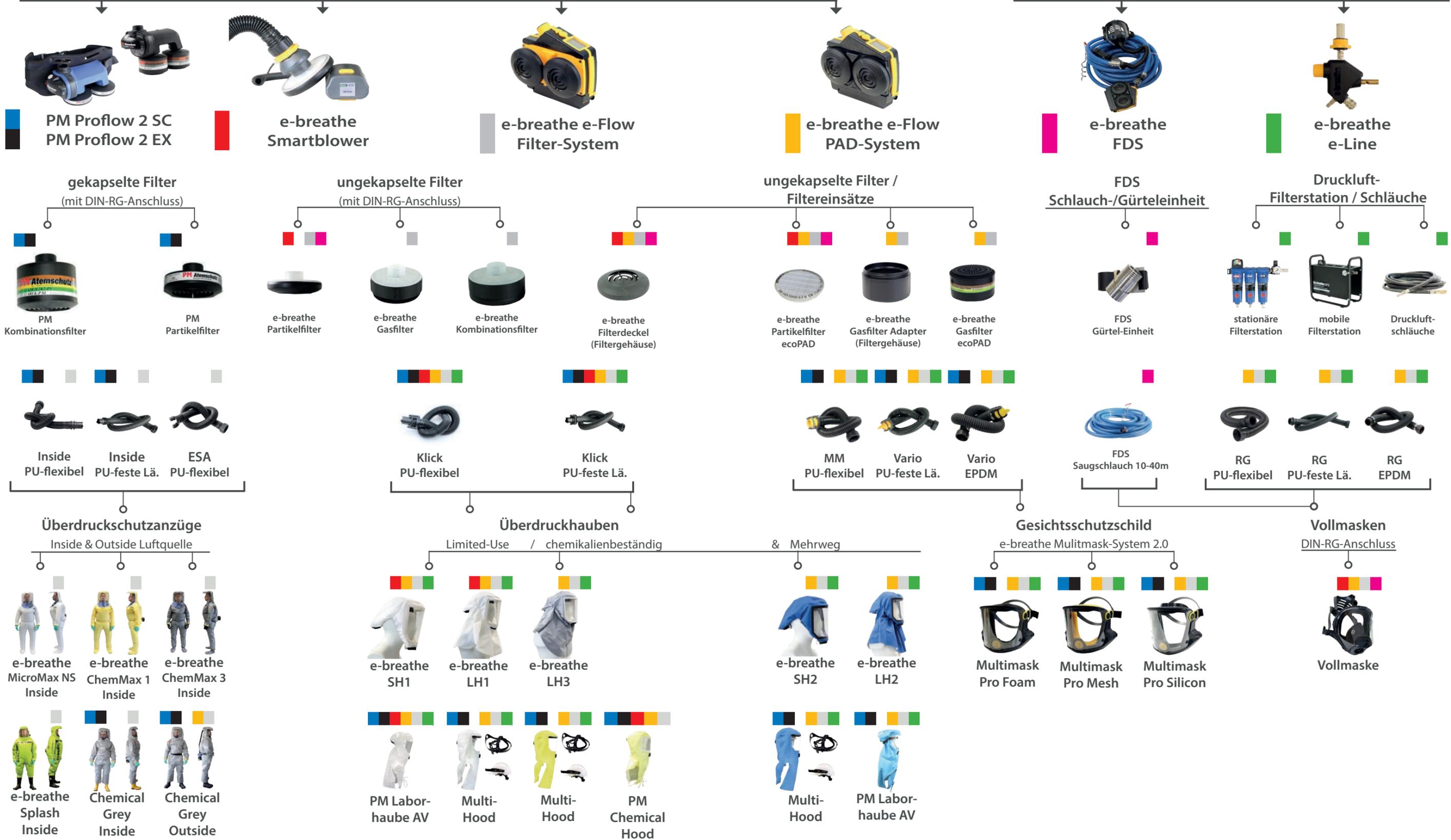
abhängig von der Umgebungsatmosphäre

Isolieratemschutz

unabhängig von der Umgebungsatmosphäre

Gebälsefiltergeräte

Frischlucht-Druckschlauchgerät / Druckluft-Schlauchgerät



Welches Atemschutzsystem benötigen Sie?

Unterschiedliche Atemschutzsysteme für individuelle Anwendungen & Anforderungen.

Je nach Schadstoffkonzentration am Arbeitsplatz und den Anforderungen der Arbeitsplatzumgebung wird ein anderes Atemschutzsystem benötigt. Sie haben die Wahl zwischen drei verschiedenen Systemen: Filternde Atemschutzsysteme mit einem Atemschutzgebläse, Isolierende Druckluft-Atemschutzsysteme und Isolierende Frischluft-Druckschlauchgeräte.

Die folgenden Symbole dienen als Orientierungshilfe und zeigen auf, um welches Atemschutzsystem es sich handelt: Gebläsefiltergerät oder Isoliergerät und mit welchen Kopfteiltypen (Haube oder Maske) dieses kombiniert werden kann.



Gebläse-
filtergerät



Druckluft-
-Schlauchgerät



Atemschutz-
haube



Atemschutz-
maske

GEBLÄSE-ATEMSCHUTZSYSTEME MIT HAUBEN & ANZÜGEN ab Seite 20

Ein Gebläsefiltergerät wird am Gürtel oder auf dem Rücken getragen und sorgt für eine maximale Bewegungsfreiheit. Das Atemschutzgebläse versorgt den Anwender konstant mit atembare Luft. Der Luftstrom kann am Gerät individuell eingestellt werden und der Anwender verspürt keine Atemwiderstände. Aus diesem Grund gibt es keine Tragezeitbegrenzungen bei Verwendung eines Atemschutzgebläses mit einer Haube. In Abhängigkeit vom ausgewählten Filter können die Geräte zum Schutz vor Partikeln, Gasen und Dämpfen eingesetzt werden. Sollte die Schadstoffkonzentration zu hoch oder die Umgebungsverhältnisse unklar sein, muss ein Isoliergerät eingesetzt werden.

Gebläse-Atemschutzsysteme mit Hauben nach EN12941 TH3 können höchstens bis zum 100 APF D (VdGW) eingesetzt werden.



GEBLÄSE-ATEMSCHUTZSYSTEME MIT HALB- & VOLLMASKE ab Seite 24

Gebläsefiltergeräte mit einer Halb- und Vollmaske können am Gürtel oder mit unseren speziellen Systemen direkt an der Maske getragen werden. Die eng am Gesicht anliegenden Atemschutzmasken bieten einen höheren Schutzfaktor gegenüber Hauben, führen durch Ihren Sitz jedoch zu einer höheren Belastung für den Anwender beim Tragen und unterliegen Tragezeitbegrenzungen. Für kurze Einsätze bieten sie den Vorteil, dass die Atemschutzmaske lediglich mit einem Filter, ohne Gebläse, verwendet werden können.

Gebläse-Atemschutzsysteme mit Halb- & Vollmasken nach EN12941 TM3 können höchstens bis zu einem 500 APF D (VdGW) eingesetzt werden.



DRUCKLUFT-SCHLAUCHGERÄTE ab Seite 44

Druckluft-Schlauchgeräte können mit einer Haube oder einer Atemschutzmaske verwendet werden. Das Druckluft-Regelventil wird am Gürtel getragen und über einen Druckluft-Schlauch und einem zusätzlichen Kompressor mit atembare Luft versorgt. Bei Verwendung eines Druckluft-Schlauchgerätes muss die zugeführte Druckluft Atemluftqualität nach EN12021 aufweisen. Ist dies nicht der Fall, muss eine Druckluft-Filterstation zusätzlich verwendet werden. Druckluft-Schlauchgeräte zählen zu den isolierenden Atemschutzgeräten und werden eingesetzt, wenn die Schadstoffkonzentration zu hoch ist um filternden Atemschutz einzusetzen oder diese unbekannt schlechte Wareigenschaften aufweist.

Druckluft-Atemschutzsysteme mit Hauben nach EN14594 Klasse 3A/B können höchstens bis zu einem 100 APF D (VdGW) eingesetzt werden.



FRISCHLUFT-DRUCKSCHLAUCHGERÄTE ab Seite 58

Frischluft-Druckschlauchgeräte zählen zu den isolierenden Atemschutzgeräten und werden überwiegend in kontaminierten oder sauerstoffarmen Arbeitsbereichen eingesetzt, in denen der Einsatz von filterndem Atemschutz oder Druckluftatemschutz nicht möglich ist. Die benötigte Atemluft wird aus einem Bereich außerhalb der schadstoffhaltigen Umgebungsatmosphäre über ein Atemschutzgebläse angesaugt und über einen Luftzuführungsschlauch über eine Entfernung von bis zu 40 m dem Atemanschluss zugeführt. Das System bietet den Vorteil, dass es unterschiedliche Anwendungsmöglichkeiten abdeckt. So kann das Atemschutzgebläse mit der Vollmaske auch in Bereichen eingesetzt werden, in denen filternder Atemschutz ausreichend ist. Der Anwender hat somit ein 2in1 System und kann je nach auszuführender Tätigkeit wechseln.

Frischluft-Atemschutzsysteme mit Vollmasken nach EN138 Klasse 2 können höchstens bis zu einem 1000 APF D (VdGW) eingesetzt werden.



Filtrierender Atemschutz

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

20 Atemschutzgebläse

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

36 Atemschutzfilter

Gebläsefiltergeräte:

Bestehend aus: batteriebetriebenen Atemschutzgebläse, Trageeinrichtung, Atemluftschlauch, Atemanschluss und einem oder mehreren Filtern, die aus der Umgebungsluft 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
 - Kombiniertes 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

Atemschutzfilterzubehör

Vorfilter
Vorfilterhalter
Filter Dekon- / Duschkappen



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 Mindestvolumenstroms, 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):	Volumenstrom in drei Stufen und Kopfteil-Modus einstellbar am Gerät Hauben-System 160 - 180 - 200 l/min Vollmasken-System 120 - 140 - 160 l/min Halbmasken-System 80 - 100 - 120 l/min
Luftstromwarnung:	< 160 l/min Hauben-System < 120 l/min Vollmasken-System < 80 l/min Halbmasken-System
Akkuwarnung:	< 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 +45°C <75% 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 Filteraufbauten kombinierbar ist
- wartungsleicht & -freundlich: schneller & einfacher Austausch von Ersatzteilen und Komponenten

Filter / Filterzubehör:

- Partikel-, Gas- und Kombinationsfilter verfügbar
- DIN-Rundgewindefilter-Anschluss für Katastrophenschutz
- Vorfilter, Vorfilterhalter, Filter-Dekonkappen und Filterabdeckkappen verfügbar

Made in Germany:

- Entwickelt in Deutschland
- Produziert in Deutschland
- Zertifiziert in Deutschland

Atemanschlüsse:

- Gesichtsschutzschilde
- Limited-Use & Mehrweg Hauben
- Gebläseschutzanzüge
- Halbmasken & Vollmasken

Zulassungen:

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



e-breathe e-Flow

Gebläsefiltergerät

22



- 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 Filteranschluss / -Boxen:**
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 Partikelfiltern & ecoPAD Gasfilter, Dreifilter-Betrieb
- 3 e-breathe ecoPAD Filtersystem:**
 - Das e-breathe Filtersortiment schützt effektiv vor Partikeln, Gasen und Dämpfen.
 - Modularer Austausch des Kombinationsfilters bei Sättigung eines Filters: einzelner Austausch des **Partikel- oder des Gasfilters** möglich
 - **Optionales Filterzubehör**, welches sich einfach & schnell auf den Filterdeckel klicken lässt:
 - Vorfilterhalter, mit Öffnungen an den Seiten, verhindert eine Blockierung der Ansaugung
 - Vorfilter, die eine Erhöhung der Standzeit der Filterpads ermöglichen
 - Funkenschutz zum Schutz vor einem Filterbrand
 - Dekonkappe, mit nach unten gerichteter Öffnung, zum Abduschen mit Gebläse
- 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 3 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, je nach Kopfteilwahl, einfach per Knopfdruck in drei verschiedenen Abstufungen erhöhen/ mindern. 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:



Akkustatus

- Ladezustand des Akkus
- Restlaufzeit des Akkus

08:15 h



Kopfteil-Modus

- Halbmasken-Modus
- Vollmasken-Modus
- Hauben-Modus



Filterstatus

- Aktuelle Filterkapazität

100 %



Service datum

- Anzeige des nächsten Service datum + Erinnerung

05.11.2022



Volumenstrom

- Eingestellte Luftleistung

200 l/min



Systeminformationen

- Betriebsstunden
- Akkuladezyklen
- Softwareversion

192 h

23



e-breathe e-Flow

Gebläsefiltergerät



e-breathe e-Flow

Gebläsefiltergerät



24

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
Das Starter-Pack besteht aus: Gebläseeinheit, Filteraufnahme, Akku, Ladestation, Reinigungs-Kit, Komfortgürtel		
e-breathe e-Flow Gebläseeinheit mit PAD-Box - Haubensystem 160-180-200 l/min - Vollmaskensystem 120-140-160 l/min	3220051xx 00 02	
e-breathe e-Flow Gebläseeinheit mit Filter-Box - Haubensystem 160-180-200 l/min - Vollmaskensystem 120-140-160 l/min	3220050xx 99 01	
e-breathe e-Flow Gebläseeinheit Basic mit PAD-Box Basic mit Filter-Box	3220050xx 60 50	

Ersatzteile & Zubehör: Atemschutzgebläse e-Flow

Artikelname:	Art.-Nr.	Bild
e-Flow PAD-Box (Aufnahme/Box für ecoPAD Filter-System)	322005001	
e-breathe Filterdeckel (Stück)	322002131	
e-breathe Gasfilter - Adapter (Stück)	322002246	
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	

25

e-breathe e-Flow

Gebläsefiltergerät



Ersatzteile & Zubehör: Atemschutzgebläse e-Flow

Artikelname:	Art.-Nr.	Bild
e-breathe Komfortgürtel Pro	322003003	
e-breathe Trageeinrichtungen	siehe Kapitel Smartbelt / Trageeinrichtungen	
e-Flow Einweg-Geräteüberzug - PAD-Box - Filter-Box	3220050xx 04 05	
e-Flow Hitzeschutz-Geräteüberzug - PAD-Box - Filter-Box	2231004xx 02 01	
Reinigungs- / Aufbewahrungs-Kit - PAD-Box - Filter-Box	5005100xx 49 48	
PM PSA Rapid Desinfektionsmittel	129001000	
Basic-Sprühkopf für Desinfektionsmittel (Kunststoff)	129001001	
e-breathe Service Box M	119458610	
Aufbewahrungskoffer	119458616	
Reinigungsmittel, Reinigungs- & Aufbewahrungszubehör	siehe Kapitel Reinigung & Aufbewahrung	
e-breathe Vorfilter (VPE 20)	302052691	
e-breathe Vorfilterhalter (Stück)	322052606	
e-breathe Dekon Duschkappe	322002224	
e-breathe Funkenschutzeinsätze (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
Akkuwarnung:	< 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:	SVE Vollmasken-Betrieb
• 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:	SVE Hauben / Einfilter-Betrieb
• 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:	SVE Hauben / Einfilter-Betrieb
• 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

28

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

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.

DIN-Rundgewindeanschluss

Kostenreduzierend durch Filteranschluss mit Einfilter-Betrieb.

SVE Kabel

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

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 Überschreiten der Restlaufzeit, des Volumenstroms oder Motorfehler wird der Anwender gewarnt



Systeminformationen

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



29

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:

Flügel (Grundeinheit)

Rucksack-Geschirr

Gebläsegürtel

Schnallenband





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

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

Ersatzteile & Zubehör: Atemschutzgebläse Smartblower

Artikelname	Art.-Nr.	Bild
e-breathe Smartblower Motor V.1.1 (ohne Kabel)	322002102	
Steuerungs-Versorgungseinheit SVE Hauben / Einfilter-Betrieb [1]	3220021xx	
SVE Vollmasken-Betrieb [2]	322002103 322002113	
e-breathe Smartblower Ladeschale V.1.1	322002101	
SVE Spiralkabel 2.0 DV (Doppelte Verschraubung)	322002137	
SVE Kabel lang glatt 2.0 DV (Doppelte Verschraubung)	322002139	



Ersatzteile & Zubehör: Atemschutzgebläse Smartblower

Artikelname	Art.-Nr.	Bild
e-breathe Wandhalterung Ladeschale	322002136	
e-breathe Reinigungs- / Aufbewahrungs-Kit	500510046	
e-breathe GurtClip	322004021	
e-breathe Smartblower Gurt (50mm)	322002105	
e-breathe Gurt Dekon	302062996	
e-breathe Smartbelt Rückengurtsystem	siehe Kapitel Smartbelt / Trageeinrichtungen	
e-breathe Y-Connector (Für Smartbelt)	322003000	
e-breathe Y-Connector Hüfte (Für GurtClip)	322003001	
e-breathe Smartblower Geräteüberzug Limited-Use	116001042	
PM PSA Rapid Desinfektionsmittel	129001000	
Basic-Sprühkopf für Desinfektionsmittel (Kunstst.)	129001001	
Reinigungsmittel, Reinigungs- & Aufbewahrungszubehör	siehe Kapitel Reinigung & Aufbewahrung	
e-breathe Vorfilter (VPE 20)	302052691	
e-breathe Vorfilterhalter (Stück)	322052606	
e-breathe Atemschutzfilter	siehe Kapitel Atemschutzfilter	



Das **PM Proflow SC** ist ein kompaktes und strapazierfähiges gebläseunterstütztes Atemschutzsystem. Die intelligente und einfach zu handhabende **PM Proflow 2 SC**-Gebläseeinheit weist eine Reihe 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 Umdrehung des kraftvollen Motors variiert je nach eingesetzter Filter-/Kopfteil-Kombination. Ein Mikroprozessor errechnet den Leistungsbedarf zum Erhalt der vorgegebenen Luftstrom-Durchflussmenge und passt diese automatisch an.



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:

Gebläse:	PM Proflow SC
Zulassungen:	CE zertifiziert nach EN 12941 (TH3) CE zertifiziert nach EN 12942 (TM3)
Luftleistung (autom. Nachregelung):	nicht einstellbar am Gerät 120 l/min Vollmasken-Modus 160 l/min Hauben-Modus
Luftstromwarnung:	< 120 l/min < 160 l/min
Akkuwarnung:	< 15 min Restlaufzeit
Akku:	Nickel-Metallhydrid Akku: 9,6 V
Akku-Betriebsdauer:	ca. 4-8 Stunden (je nach Kombination Filter / Kopfteil)
Akkuladezeit:	6 Stunden Ladezeit, Automatische Erhaltungsladung
Temperaturbereich:	-10°C bis +40°C <95% RH
Gewicht:	ca. 1400g (ohne Gurt / ohne Filter)
Alarmsystem:	Optischer Alarm (Anzeige von Batteriestatus (A), Erschöpfung der Filterkapazität (P)) Akustischer Alarm (bei geringer Batteriekapazität)
IP Schutzklasse:	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.
- Der Hersteller gewährt eine 3-jährige Garantie oder maximal 1.800 Betriebsstunden lange Garantie auf die Gebläseeinheit, wenn der jährlich fällige Service durch einen autorisierten Partner durchgeführt wird. (max. 1 Jahr Garantie auf den Akku).

Leistungsüberwachung

- Umfassendes Warnsystem gewährleistet die Betriebssicherheit.
- Permanente Sichtüberwachung des Akkuladestandes 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 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 Gebläseatemschutzsystem 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
Das Starter-Pack besteht aus: PM Proflow 2 SC Gebläse, Akkuladegerät, Akku, Komfortgürtel		
PM Proflow 2 SC Gebläseeinheit - 120 l/min Vollmasken-Modus - 160 l/min Hauben-Modus	1000xxxxx 64024 29808	
PM Proflow 2 SC Gebläseeinheit Basic (ohne Gürtel) - 120 l/min Vollmasken-Modus - 160 l/min Hauben-Modus	100064xxx 124 324	
PM Proflow 2 EX Gebläseeinheit - 120 l/min Vollmasken-Modus - 160 l/min Hauben-Modus	Nicht mehr Verfügbar seit 2018!	

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!	
Proflow Ladegerät SC / EX NiMH Batterien	100063791	
Proflow Gebläseschale SC Proflow Gebläseschale EX	100064049 Nicht mehr Verfügbar!	
Proflow Motoreinheit SC Proflow Motoreinheit EX	100064089 100064093	
Proflow Spannring	109063594	



Ersatzteile & Zubehör: PM Proflow SC & EX

Artikelname	Art.-Nr.	Bild
e-breathe Komfortgürtel Pro	322003003	
e-breathe Trageeinrichtungen	siehe Kapitel Smartbelt / Trageeinrichtungen	
Proflow Filterdichtung	227063899	
Stromquelle 12 VDC für Kfz-Zigarettenanzünder (A)	100063587	
Externe Stromversorgung (230 V)	100063588	
PM Notfallbatterie-Pack	252001000	
Proflow Geräteüberzug	116001031	
Schutzüberzug für Schlauch	116001041	
Proflow Reinigungs- / Aufbewahrungs-Kit	500510046	
e-breathe Service Box M	119458610	
Aufbewahrungskoffer	119458616	
Reinigungsmittel, Reinigungs- & Aufbewahrungszubehör	siehe Kapitel Reinigung & Aufbewahrung	
PM Abdeckung für Filter	500052693	
e-breathe Vorfilter (VPE 20)	302052691	
PM Vorfilter Set (Vorfilter 6 Stk. + -halter 2 Stk.)	100052692	
PM Atemschutzfilter	siehe Kapitel Atemschutzfilter	

Filternder Atemschutz



Gebälsefiltergerät



Atemschutzmaske

38 Atemschutzfilter: Gebläsefiltergeräte & Halb- / Vollmasken

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

126 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	Partikelfilter Filterleistung EN 143	FFP-Masken Filterleistung EN 149
P3	weiß	P = Zum Einsatz gegen feste toxische, radioaktive und schädliche Partikel, sowie Mikroorganismen, wie z. B. Bakterien und Viren.	1	80,0 %	80,0 %
			2	94,0 %	94,0 %
			3	99,95 %	99,0 %
NR		NR (not reusable) = Der Partikelfilter ist nicht zum mehrfachen Gebrauch vorgesehen und kann nur für eine Arbeitsschicht verwendet werden			
R		R (reusable) = Der Partikelfilter ist zum mehrfachen Gebrauch vorgesehen und kann über mehrere Arbeitsschichten hinweg verwendet werden			
S		S (Solid) = Der Partikelfilter ist zum Gebrauch gegen feste Aerosole bestimmt			
SL		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			
				Halb- / Vollmaske EN 14387		Gebläsefiltergeräte EN 12941 / EN 12942	
A	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	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
E	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
K	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
AX	braun	Schützt gegen organische Gase und Dämpfe mit einem Siedepunkt unter 65 °C. z. B. Aceton, Methanol und Dichlormethan	-	Herstellerangaben beachten			
HG	rot	Schützt gegen Quecksilberdampf. Warnung! Maximale Anwendungszeit 50 Stunden.	-	Herstellerangaben 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 PF 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 eingelegt 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 148-1 / EN 143 / EN 14387 / EN 12941 / EN 12942

Filter	Art.-Nr.	Zum Einsatz gegen:	Farb-code	Bild
Partikelfilter (bestehend aus ecoPAD PF P3 & Filterdeckel + Filteraufnahme)				
e-breathe Partikelfilter P3 R / PSL	322002109	Ungekapselter Filter zum Einsatz gegen feste und flüssige toxische, radioaktive und schädliche Partikel sowie Mikroorganismen, wie z. B. Bakterien und Viren.		
Partikelfilter: ecoPAD PF (Ersatz Partikel-PAD)				
e-breathe ecoPAD PF P3 R / PSL (VPE 4)	322002110	Feste und flüssige toxische, radioaktive und schädliche Partikel sowie Mikroorganismen, wie z. B. Bakterien und Viren. - Ersatz Filtermedien für e-breathe Partikelfilter		
Gasfilter: ecoPAD GF (Ersatz Gasfilter-PAD)				
e-breathe ecoPAD GF A2	322002144	Organische Gase und Dämpfe, wie z.B. Lösungsmittel, mit einem Siedepunkt über 65 °C. - Ersatz Gasfilter-PAD		
e-breathe ecoPAD GF A2B2	322002145	Organische und anorganische Gase und Dämpfe. - Ersatz Gasfilter-PAD		
e-breathe ecoPAD GF A2B2E2K1	322002143	Organische, anorganische und saure Gase und Dämpfe, sowie Ammoniak. - Ersatz Gasfilter-PAD		
Gasfilter (bestehend aus ecoPAD GF + Gasfilter Adapter + Filteraufnahme)				
e-breathe Gasfilter A2	322002147	Organische Gase und Dämpfe, wie z. B. Lösungsmittel, mit einem Siedepunkt über 65 °C.		
e-breathe Gasfilter A2B2	322002148	Organische und anorganische Gase und Dämpfe.		
e-breathe Gasfilter A2B2E2K1	322002146	Organische, anorganische und saure Gase und Dämpfe, sowie Ammoniak.		
Kombinationsfilter (bestehend aus Partikelfilter & Gasfilter)				
e-breathe Kombinationsfilter A2-P3 R / PSL	322012147	Organische Gase und Dämpfe, wie z. B. Lösungsmittel, mit einem Siedepunkt über 65 °C, feste und flüssige Partikeln, radioaktive und toxische Partikeln, sowie Mikroorganismen.		
e-breathe Kombinationsfilter A2B2-P3 R / PSL	32201248	Organische und anorganische Gase und Dämpfe, feste und flüssige Partikeln, radioaktive und toxische Partikeln und Mikroorganismen.		
e-breathe Kombinationsfilter A2B2E2K1-P3 R / PSL	322012146	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.		
Bauteile: e-breathe Filtergehäuse				
e-breathe Filterdeckel	322002131	Wird auf e-Flow PAD-Box, Filteraufnahme oder Gasfilter Adapter geschraubt, um das ecoPAD P3 zu verwenden / abzudichten.		
e-breathe Gasfilter - Adapter	322002246	Wird auf e-Flow PAD-Box oder Filteraufnahme geschraubt, um das ecoPAD GF zu verwenden / abzudichten.		
e-breathe Filteraufnahme	322002128	Aufnahme mit DIN-Rundgewindeanschluss wird benötigt, um die Filter mit Halb- / Vollmaske oder e-Flow Filter-Box zu verwenden.		

Filter gekapselt



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
Partikelfilter				
PM Partikelfilter P3 R / PSL	100052676	Feste und flüssige toxische, radioaktive und schädliche Partikeln, sowie Mikroorganismen, wie z. B. Bakterien und Viren.		
Kombinationsfilter				
PM Kombinationsfilter A2-P3 R / PSL	100043173	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	100043174	Organische und anorganische Gase und Dämpfe, feste und flüssige Partikeln, radioaktive und toxische Partikeln und Mikroorganismen.		
PM Kombinationsfilter A1B2E2K2-P3 R / PSL	100043191	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.		

Filter Zubehör



Zubehör: Atemschutzfilter			
Filter	Art.-Nr.	Zum Einsatz für:	Bild
Kompatibel mit PM Filtern und e-breathe Filtern:			
Verschlusskappe für Filtergewinde	146042507	Die Verschlusskappe wird auf das Rundgewinde des Filters gesteckt und verlängert seine Lebensdauer. Bei der Lagerung schützt die Abdeckung vor Feuchtigkeit und Staub.	
e-breathe Vorfilter (VPE 20)	302052691	Der Vorfilter hält grobe Partikel ab und verlängert die Lebensdauer des Partikelfilters. Der Vorfilter wird zwischen Vorfilterhalter und Filterdeckel montiert.	
Kompatibel nur mit e-breathe Filtern:			
e-breathe Geruchsfilter-PAD (Stück)	Auf Anfrage	Der Geruchsfilter kann gegen unangenehme Gerüche eingesetzt werden, die beim Desinfizieren oder Schweißen entstehen. Das Geruchsfilter-Pad wird zwischen Dekon Duschkappe und Filterdeckel montiert.	
e-breathe Vorfilterhalter (Stück)	322052606	Der Vorfilterhalter wird auf den Filterdeckel geklickt und wird benötigt um den Vorfilter und den Funkenschutz zu verwenden. Durch die seitlichen Öffnungen des Vorfilterhalters wird eine direkte Ansaugung verhindert.	
e-breathe Funkenschutzsätze (Paar)	322002138	Die Funkenschutzsätze werden direkt in den Filterdeckel oder Vorfilterhalter montiert und kommen bei Arbeiten mit Funkenflug zum Einsatz, um einen Filterbrand zu verhindern (z. B. Schweißarbeiten).	
e-breathe Abdeckkappe für Filterdeckel	322002225	Die Verschlussabdeckung wird auf den Filterdeckel geklickt und verlängert seine Lebensdauer. Bei der Lagerung schützt die Abdeckung vor Feuchtigkeit und Staub. Bei der Reinigung schützt sie das Gebläse.	
e-breathe Dekon Duschkappe	322002224	Die Duschkappe wird auf den Filterdeckel geklickt und verhindert das Eindringen von Wasser in den Filter beim Abduschen / Dekontaminieren.	
Kompatibel nur mit PM Filtern:			
PM Vorfilter Set (Vorfilter 6 Stk. + Vorfilterhalter 2 Stk.)	100052692	Der Vorfilter hält grobe Partikel ab und verlängert so die Lebensdauer des Partikelfilters. Der Vorfilter wird zwischen Filter und Vorfilterhalter montiert.	
PM Abdeckkappe für Filter	500052693	Die Verschlussabdeckung verlängert die Lebensdauer des Filters. Bei der Lagerung schützt die Abdeckung vor Feuchtigkeit und Staub.	
PM Dekon Dusch Abdeckung	500580013	Abdeckkappe für PM Filter. Verhindert das Eindringen von Wasser beim Abduschen / Dekontaminieren in den Filter.	
PM Vorfilterhalter + Funkenschutz (Paar)	100052690	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 Druckluft-Schlauchgeräte. Weitere Informationen finden Sie in unserer separaten Produktbroschüre.

44 Druckluft-Schlauchgeräte

e-breathe e-Line

50 Druckluftfilter:

e-breathe Druckluft-Filterstation Pro 2 / 3

e-breathe Druckluft-Filterstation Pro 2 / 3 WH

55 Druckluftschläuche

e-breathe Druckluft-Schläuche



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

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

44



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 atembare 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.

Alarmanrichtung 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:	4 - 7 Bar
Luftleistung (kontinuierlicher Luftstrom):	einstellbar am Gerät 170 - 300 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

45



e-breathe e-Line

Druckluft-Schlauchgerät

Produktmerkmale:

- Ergonomisches Design mit individuellen Anpassungsmöglichkeiten
- Für Rechts- und Linkshänder geeignet
- Optionaler Werkzeuganschluss
- Verstellbarer Volumenstrom von 170-300 l/min
- Betriebsdruck 4-7 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

Made in Germany:

- Entwickelt in Deutschland
- Produziert in Deutschland
- Zertifiziert in Deutschland

Atemanschlüsse:

- Gesichtsschutzschilde
- Limited-Use & Mehrweg Hauben
- Gebläseschutzanzüge
- Halbmasken & Vollmasken

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

46



Schalldämpfer:

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

Druckluftadapter:

Der freidrehende DIN-EN-148-1 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 170-300 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.

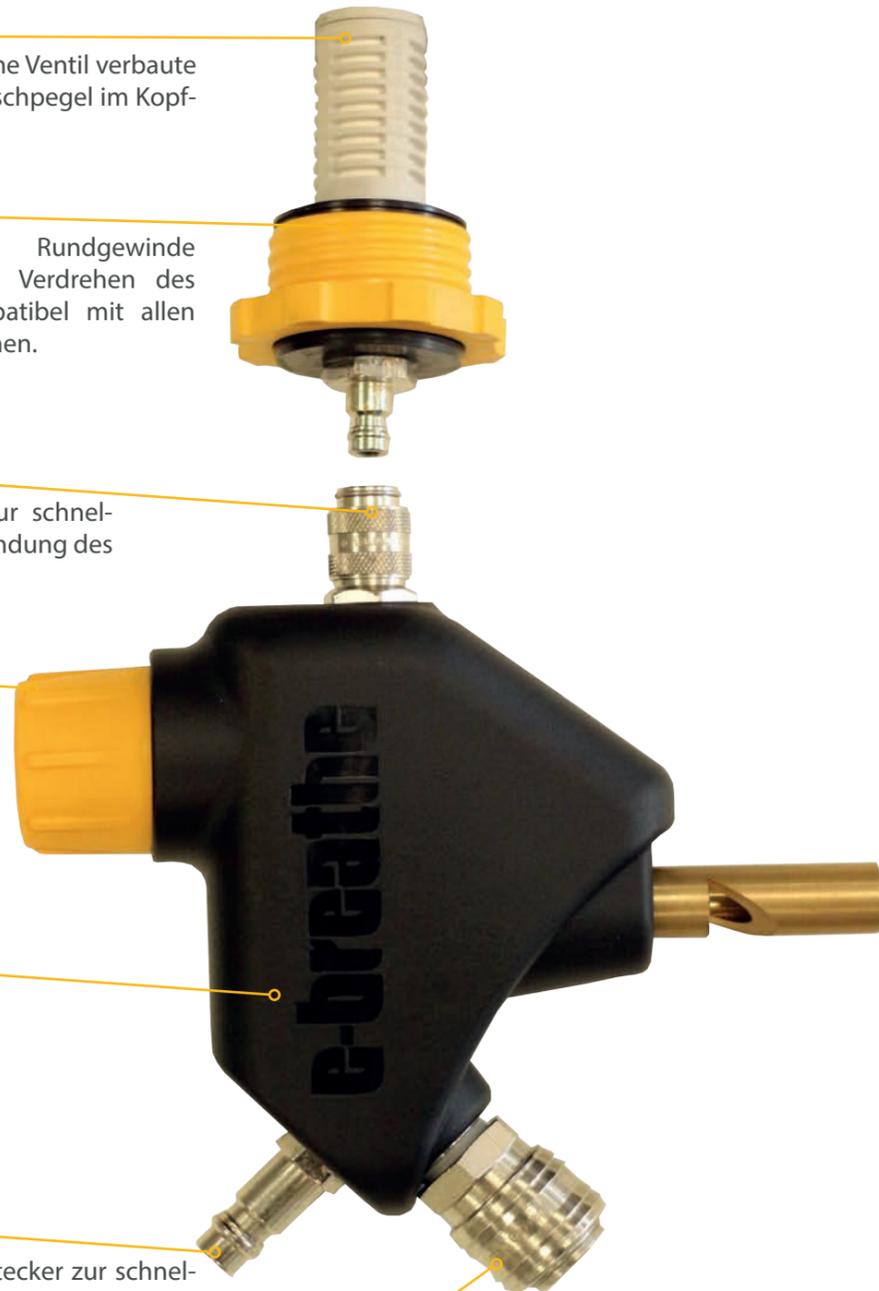
Druckluft-Anschluss:

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.



47

e-breathe e-Line

Druckluft-Schlauchgerät



Wartung (1-2-3):

Bedienungs- und wartungsfreundliches Druckluft-Regelventil.

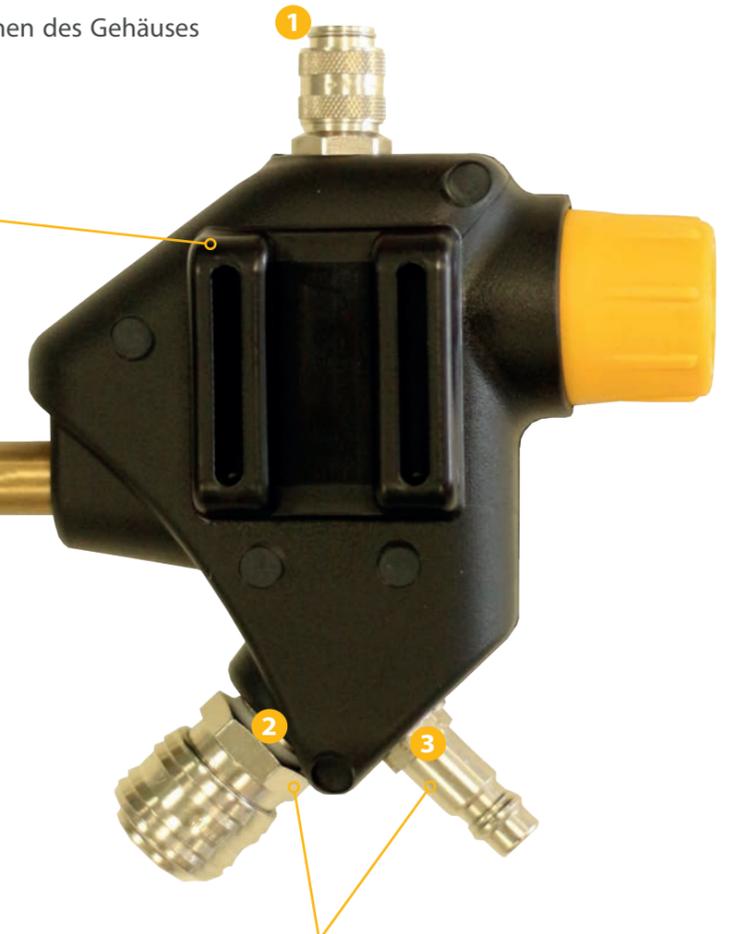
Alle außenliegenden Teile können ohne Öffnen des Gehäuses leicht und einfach ausgetauscht werden.

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.





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
e-breathe e-Line	322007100	
e-breathe e-Line Basic	322007000	

Ersatzteile & Zubehör: e-breathe e-Line

Artikelname:	Art.-Nr.	Bild
e-breathe DRV Druckluftadapter V.2.0	100063794	
e-breathe DRV Schalldämpfer	100063990	
e-breathe Überwurfmutter	322991005	
e-breathe DRV Schnellkupplung (1/4 AG / für separates Druckluft-Werkzeug)	322007101	
e-breathe DRV Atemluft-Sicherheitsstecker (1/4 AG)	322007008	
e-breathe DRV Sicherheitskupplung (1/4 AG / für Druckluftadapter)	322007009	
e-breathe DRV Blindstopfen (1/4 AG / für Werkzeuganschluss)	322007011	



Ersatzteile & Zubehör: e-breathe e-Line

Artikelname:	Art.-Nr.	Bild
e-breathe Gürtel Pro (textil)	108062786	
Gurt Dekon dekontaminierbar	302062996	
e-breathe Komfortgürtel Pro V.2 (textil)	322003003	
e-breathe Trageeinrichtungen	Siehe Kapitel Smartbelt / Trageeinrichtungen	
e-breathe e-Line Geräteüberzug Limited-Use	116001043	
e-breathe Service Box M	119458610	
Aufbewahrungskoffer	119458616	
PM PSA Rapid Desinfektionsmittel	129001000	
Basic-Sprühkopf für Desinfektionsmittel (Kunststoff)	129001001	
Reinigungsmittel, Reinigungs- & Aufbewahrungszubehör	siehe Kapitel Reinigung & Aufbewahrung	
e-breathe e-Line Ready-Packs	siehe Kapitel Ready-Packs	
e-breathe Druckluft-Schläuche	siehe Kapitel Druckluft-Schläuche	
e-breathe Druckluft-Filterstation	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 (CO₂) 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:	11,5 kg / 3,5 kg
Gewicht DFS 2 / WH2:	9,0 kg / 2,7 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

52

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 Druckluft-Filterstation. 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 Kupplungen 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.

Wandbefestigung:

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

53

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/m ³]	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
e-breathe Druckluft-Filterstation - 2 PRO V.1 - 3 PRO V.1	322008xxx 201 301	
e-breathe Druckluft-Filterstation - 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
e-breathe DFS Partikelfiltereinsatz S PRO [a] (kompatibel mit e-breathe Druckluft-Filterstation PRO)	322093701	
e-breathe DFS Partikelfiltereinsatz M PRO [b] (kompatibel mit e-breathe Druckluft-Filterstation PRO)	322093711	
e-breathe DFS Aktivkohlefiltereinsatz CA PRO [c] (kompatibel mit e-breathe Druckluft-Filterstation PRO)	322093700	
e-breathe DFS Manometer	148001220	
e-breathe DFS Druckregler mit Manometer	148001210	
e-breathe DFS Differenzdruckanzeiger PRO (Kompatibel nur mit e-breathe DFS Partikelfiltern S/M PRO)	132005016	
e-breathe DFS PRO Filterstation Gehäuse V.1	322008400	
e-breathe DFS Y-Stück 2 (d) e-breathe DFS Y-Stück 3 (e)	322008004 322008002	
e-breathe DFS Atemluft-Sicherheitskupplung (1/4 AG)	115001005	
e-breathe DFS Atemluft-Sicherheitsstecker (3/8 AG)	Auf Anfrage	
e-breathe DFS Blindstopfen (3/8 AG / für Luftein- 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 -10°C bis +60°C 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
e-breathe DFS Druckluftschlauch Black - 5m - 10m - 15m - 20m - 25m - 30m	3020611xx 05 10 15 20 25 30	EPDM / Feste Länge	e-breathe e-Line, e-breathe DFS	
e-breathe DFS Druckluftschlauch Blue - 5m - 10m - 15m - 20m - 25m - 30m	3020612xx 05 10 15 20 25 30	PU + PVC / Feste Länge	e-breathe e-Line, e-breathe DFS	
e-breathe DFS Druckluftschlauch Spiral - 2m - 4m - 6m - 8m	Demnächst Erhältlich	PU / Flexibel	e-breathe e-Line, e-breathe DFS	



Isolierender Atemschutz

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

58

Frischlucht-Druckschlauchgeräte

e-breathe Frischlucht-Druckschlauchgerät

Frischlucht-Druckschlauchgeräte:

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

Frischlucht-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 oder Vollmaske

Atemluftschlauch

feste Länge, flexible Länge, EPDM (hitzebeständig)

Gürtel-Einheit

Ledergürtel mit Schnellkupplungssystem

Luftzuführungsschlauch

verschiedene Längen von 10m - 40m

Gebläsefiltergerät



e-breathe FDS Pro

Frischlucht-Druckschlauchgerät



58

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 Frischlucht-Schlauchgeräte, welche in Frischlucht-Saugschlauchgeräte und Frischlucht-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 Frischlucht-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 Frischlucht-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:

Zulassungen: (CE zertifiziert nach)	e-breathe Frischlucht-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 TM3
Schutzklasse / VgdW:	Klasse 2 / 1000	
Luftleistung (autom. Nachregelung):	Einstellbar am Gerät in drei Stufen 120 - 140 - 160 l/min Vollmasken-System	
Luftstromwarnung:	< 120 l/min Vollmasken-System	
Akkuwarnung:	< 15 min Restlaufzeit	
Akku:	Lithium-Ionen Akku: 14,4V / 3,4Ah / 49WH	
Akku-Betriebsdauer:	ca. 6 bis 10 Stunden (Abhängig von der Schadstoffkonzentration und dem eingestellten Luftstrom)	
Akkuladezeit:	circa 2,5 Stunden (Schnellladefunktion lädt den Akku in 1 Stunden 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	



59

e-breathe FDS Pro

Frischlucht-Druckschlauchgerät



Produktmerkmale:

Vollmaske:

Verschiedene Vollmasken stehen je nach Anwenderwunsch zur Verfügung.

Atemluftschlauch:

Atemluftschlauch mit Rundgewindeanschluss nach EN148-1 an beiden Enden für Vollmasken mit Rundgewindeanschluss. Je nach Einsatzbereich kann der Atemluftschlauch direkt an das Gebläsefiltergerät angeschlossen werden. Zum Schutz des Schlauches sind verschiedene Schlauchüberzüge optional erhältlich.

multifunktionale Einsatzmöglichkeiten des FDS-Systems:

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 nutzen Sie den 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.

Überdruckausgleichsventil:

Das Überdruckausgleichsventil wird an der Gürtel-Einheit befestigt, um den Träger mit einem konstanten Luftstrom zu versorgen.

Gürtel-Einheit:

Ledergürtel mit verbesserter und frei drehbarer Schnellkupplung vom Luftzuführungsschlauch zum Atemluftschlauch. Optionales Zubehör: Stoffgürtel und Dekon Gürtel.

Luftzuführungsschlauch:

Der robuste und sehr flexible Kunststoffspiralschlauch ist in vier unterschiedlichen Längen erhältlich (10, 15, 20, 30 oder 40m).

Atemschutzgebläse:

Betrieben durch das leistungsstarke Atemschutzgebläse „e-breathe e-Flow“ mit zwei e-breathe Partikelfiltern P3 R / PSL. Durch weiteres Zubehör (Komfort-Gürtel) 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.



e-breathe FDS Pro

Frischlucht-Druckschlauchgerät

60

Starter-Pack e-breathe FDS		
Artikelname	Art.-Nr.	Bild
e-breathe Frischluft-Druckschlauchgerät Besteht aus: e-Flow mit PAD-Box mit Akku und Ladegerät, Atemluftschlauch, Ledergürtel, Kupplung, Überdruckausgleichventil, e-flow Reinigungs-Kit und 4x e-breathe ecoPADs	322011001	
Passende Luftzuführungsschläuche in verschiedenen Längen:		
e-breathe FDS Saugschlauch 10m inkl. Kupplung und Erdanker	302011010	
e-breathe FDS Saugschlauch 15m inkl. Kupplung und Erdanker	302011015	
e-breathe FDS Saugschlauch 20m inkl. Kupplung und Erdanker	302011020	
e-breathe FDS Saugschlauch 30m inkl. Kupplung und Erdanker	302011030	
e-breathe FDS Saugschlauch 40m inkl. Kupplung und Erdanker	302011040	
Zuzüglich Vollmaske:		
PM Vollmaske Panarea Pro	701007000	

Gürtel-Einheit & Atemluftschläuche				
Artikelname	Art.-Nr.	Werkstoff	Zur Verwendung mit	Bild
e-breathe FDS Gürtel-Einheit	322002232	Edelstahl	e-breathe FDS, e-breathe FDS Saugschlauch	
Atemluftschläuche zur direkten Verbindung zwischen e-Flow und Vollmaske				
Atemluftschlauch e-breathe RG	302711100	PU - flexibel	PM Vollmaske Panarea Pro	
	302711103	PU - feste Länge		
	302711108	EPDM		
Schutzüberzüge für Atemluftschläuche	116001041	Limited-Use	kompatibel mit allen PM & e-breathe Atemluftschläuchen	
	Auf Anfrage	Mehrweg		

61

e-breathe FDS Pro

Frischlucht-Druckschlauchgerät

Ersatzteile & Zubehör: e-breathe FDS		
Artikelname:	Art.-Nr.	Bild
e-breathe FDS Überdruckausgleichventil	900014815	
e-breathe Ledergürtel	190062790	
e-breathe Gürtel Pro (textil)	108062786	
e-breathe Trageeinrichtungen	Siehe Kapitel Smartbelt / Trageeinrichtungen	
e-breathe FDS Erdanker	154014901	
e-breathe Service Box M	119458610	
PM Aufbewahrungskoffer	119458616	
e-breathe FDS Aufbewahrungskiste + Deckel für die gesamte FDS Geräte-Einheit inkl. Saugschlauch - (80cm l x 60cm b x 42cm h)	117000200	
Reinigungsmittel, Reinigungs- & Aufbewahrungszubehör	siehe Kapitel Reinigung & Aufbewahrung	
e-breathe Atemschutzfilter	Siehe Kapitel Atemschutzfilter	
Optionales Zubehör Auffanggurt & Sicherheitsseil (optimal für die Sicherung beim Einstieg in Güllegruben und Silos):		
Auffanggurt	140255902	
Sicherheitsseil mit Karabinerhaken 20m Länge 40m Länge	140255920 140255921	

Welches Kopfteil benötigen Sie?

Unterschiedliche Kopfteile für individuelle Anwendungen und Anforderungen.

Unterschiedliche Arbeitsbereiche bergen verschiedene Anforderungen an die Wahl des richtigen Kopfschutzes. Neben den anwendungsspezifischen Anforderungen spielen weitere Faktoren wie Komfort, persönliche Präferenzen und Konfigurationsmöglichkeiten bei der Wahl des passenden Kopfschutzes eine wichtige Rolle. Unser Programm bietet Ihnen daher auf Sie und Ihr Anforderungsprofil zugeschnittene Lösungen.

Sie haben die Wahl zwischen Limited Use Hauben, wiederverwendbaren Mehrweghauben, Gesichtsschutzschildern oder Vollmasken bis hin zu Überdruckschutzanzügen. Alle Kopfteile können in Kombination mit einem Atemschutzgebläse als Filtergerät verwendet werden oder in Kombination mit einem Druckluftregelventil als Isoliergerät.

Die folgenden Symbole dienen als Orientierungshilfe und zeigen auf, welchen Schutz das Kopfteil bietet und womit dieses kombiniert werden kann, um anwendungsspezifische Anforderungen zu erfüllen (zum Beispiel Notwendigkeit eines Kopfschutzes oder Gehörschutzes).



Atemschutzhaube



Atemschutzmaske



Augen- / Gesichtsschutz



Kopfschutz



Gehörschutz



Ganzkörperschutz

GESICHTSSCHUTZSCHILDER ab Seite 66

Ein Gesichtsschutzschild vereint Atem-, Augen- und Gesichtsschutz in einem und kann je nach Einsatzzweck und Anforderungen mit einem Gehör- und/oder Kopfschutz kombiniert werden. Dadurch schützen Sie vor einer Vielzahl von Gefahren am Arbeitsplatz und können in verschiedensten Einsatzgebieten verwendet werden. Sie überzeugen durch ihr geringes Gewicht und bieten durch die integrierte Belüftung besonderen Komfort.

Ein Gesichtsschutzschild empfiehlt sich in allen Bereichen, in denen ein hoher mechanischer Augen- und Kopfschutz erforderlich ist.

Durch die Auswahlmöglichkeit aus verschiedenen Gesichtsabdichtungen, aus unterschiedlichen Materialien, kann das Kopfteil optimal auf die individuellen Bedürfnisse und persönlichen Präferenzen des Anwenders abgestimmt werden.



ÜBERDRUCKHAUBEN ab Seite 72

Überdruckhauben schützen Augen, Gesicht, Kopf, Schultern und die Atemwege durch den erzeugten Überdruck der Luftquelle. Die leichten Überdruckhauben sind mit und ohne Kopf- oder Helmtragegestell und als Limited-Use oder Mehrweg Variante erhältlich. Durch ein Helmtragegestell kann die Haube mit einem Helm kombiniert werden. Der Einsatz einer Haube empfiehlt sich in allen Bereichen, in denen kein hoher mechanischer Augenschutz erforderlich ist.

Limited-Use-Hauben:

Können mehrfach verwendet werden und eignen sich ideal für Anwendungsgebiete, bei denen das Kopfteil häufig gewechselt werden muss und eine Reinigung unter Umständen nicht wirtschaftlich wäre.

Mehrweg- / Premiumhaube:

Bestehen aus einem wiederverwendbaren Material und eignen sich für die Mehrfachverwendung. Eine Reinigung und Desinfektion der Haube ist möglich. Dies spart Geld und schont die Umwelt.



VOLLMASKEN ab Seite 86

Eine Atemschutzmaske schützt die Augen, das Gesicht und die Atemwege.

Sie überzeugen durch ihre unterschiedlichen Einsatzmöglichkeiten. Eine Atemschutzmaske kann als Unterdruck-Maske eingesetzt werden, indem ein Atemschutzfilter direkt an die Maske geschraubt wird und der Anwender selbständig die Luft mittels seiner Lungenkraft durch den Filter ansaugt oder als Überdruckmaske. Als Überdruckmaske wird die Maske in Kombination mit einer Luftquelle (Gebläse- oder Druckluftsystem) eingesetzt. Dabei wird die gefilterte Luft mittels Luftquelle direkt in die Maske gefördert ohne Einsatz der eigenen Lungenkraft des Anwenders und ohne Einatemwiderstand, wodurch sich die Tragezeit und der Tragekomfort signifikant erhöht.

Der Einsatz von Atemschutzmasken wird in allen Bereichen empfohlen, in denen die Maske über einen geringen Zeitraum getragen werden muss (die Tragezeitbegrenzung einer Atemschutzmaske liegt bei 105-150 Minuten) und in denen aufgrund der ausgesetzten Gefahrstoffe die höchste Atemschutzklasse benötigt wird.



ÜBERDRUCKSCHUTZANZÜGE ab Seite 88

Ein Atemschutzanzug umschließt den Kopf und den Körper des Anwenders vollständig. Über eine Luftquelle (Gebläse- oder Druckluftsystem) versorgt er den Träger direkt mit gefilterter Atemluft. Er bietet somit Schutz der Atemwege und des gesamten Körpers vor Schadstoffen und Kontaminationen.

Der Einsatz eines Atemschutzanzuges empfiehlt sich in allen Bereichen, in denen kein zusätzlicher mechanischer Kopf- und/oder hoher Augenschutz erforderlich ist. Sie kommen immer dann zum Einsatz, wenn der gesamte Körper, die Haut und die Atemwege des Anwenders vor Infektionen und/oder Gefahrstoffen geschützt werden soll.

Je nach anwendungsspezifischem Einsatzgebiet und Einsatzzweck verfügen Atemschutzanzüge über unterschiedliche Materialeigenschaften, die sich auf die Chemikalienbeständigkeit, sowie die mechanischen Eigenschaften auswirken.



Kopfteile, Masken & 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.

66 Gesichtsschutzschild

e-breathe Multimask / Pro
Ersatzteile & Zubehör

72 Überdruckhauben

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

84 Vollmasken

e-breathe Panarea Pro
Ersatzteile & Zubehör

116 Atemschutzzubehör

e-breathe Atemluftschläuche

Schutzklassen Atemschutz:

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	Geräteklasse	Norm	Leckage*	APF (D) VdgW**	NPF***	Tragezeitbegrenzung
Filtrierender Atemschutz						
Einwegmaske	FFP1	EN 149	22 %	4	4	75 - 120 min
	FFP2		8 %	10	12	
	FFP3		2 %	30	50	
Halbmaske mit Atemschutzfilter / & Atemschlauch	P1-Filter	EN 140	2 %	4	4	120 min
	P2-Filter			10	12	
	P3-Filter			30	48	
	Gas-Filter			30	50	
Vollmaske mit Atemschutzfilter / & Atemschlauch	P1-Filter	EN 136	0,05 %	4	5	105 min
	P2-Filter			15	16	
	P3-Filter			400	1000	
	Gas-Filter			400	2000	
Gebläsefiltergerät mit Halbmaske	TM1	EN 12942	5 %	10	20	150 min
	TM2		0,5 %	100	200	
	TM3		0,05 %	500	2000	
Gebläsefiltergerät mit Vollmaske	TM1	EN 12942	5 %	10	20	150 min
	TM2		0,5 %	100	200	
	TM3		0,05 %	500	2000	
Gebläsefiltergerät mit Helm / Haube / Anzug	TH1	EN 12941	10 %	5	10	-
	TH2		2 %	20	50	
	TH3		0,2 %	100	500	
Isolierender Atemschutz						
Druckluft-Schlauchgerät mit belüftetem Anzug	Klasse 1	EN1073-1	0,05	1000	2000	60 min
	Klasse 2		0,02		5000	
	Klasse 3		0,01		10000	
	Klasse 4		0,005		20000	
	Klasse 5		0,002		50000	
Druckluft-Schlauchgerät mit Helm / Haube / Anzug	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	150 min
	2A / 2B		2 %	20	50	
	3A / 3B		0,5 %	100	200	
Druckluft-Schlauchgerät mit Vollmaske	4A / 4B	EN 14594	0,05 %	1000	2000	150 min
Frischlucht-Druckschlauchgerät mit Halbmaske	1/2	EN 138	2 %	100	50	150 min
Frischlucht-Druckschlauchgerät mit Vollmaske	1/2	EN 138	0,05 %	1000	2000	150 min
Frischlucht-Druckschlauchgerät mit Haube	1/2	EN 269	0,5 %	100	200	-

* 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

Schutzklassen Augen- / Gesichtsschutz:

Geräteklasse	EN 166: Augenschutz
Optische Klassen:	
3	Ohne größere Anforderungen an die Sehleistung und nicht für den Dauergebrauch
2	Für Arbeiten mit durchschnittlichen Anforderungen an die Sehleistung
1	Für Arbeiten mit besonders hohen Anforderungen an die Sehleistung, für den Dauergebrauch
Mechanische Festigkeitsklassen:	
-	Generelle mechanische Grundfestigkeit
S	erhöhte mechanische Festigkeit (5,1 m/s mit 43g Stahlkugel)
F	Stoß mit kleiner Energie (45 m/s mit 86g Stahlkugel)
B	Stoß mit mittlerer Energie (120 m/s mit 86g Stahlkugel)
A	Stoß mit hoher Energie (190 m/s mit 86g Stahlkugel)

e-breathe Multimask Pro Konzept

66

Gesichtsschutzschild



Das innovative Konzept der **e-breathe Multimask Pro** beruht auf einem modular entwickeltem und belüftetem Gesichtsschutzschild, welches mit einer Luftquelle (Gebläsefiltergerät oder Druckluft) betrieben werden kann. Zusammen mit einer Luftquelle stellt die Multimask Pro ein Atemschutzsystem dar. Die Luftquelle baut einen konstanten Überdruck im Kopfteil auf, wodurch verhindert wird, dass Schadstoffe zum Anwender gelangen.

Während der Entwicklung wurden Optimierungswünsche von Anwendern aufgegriffen und in ein neues Konzept für Atemschutzgeräte integriert. Das Ergebnis überzeugt durch Funktionalität und maximalen Komfort.

Die Multimask Pro ist so ausgelegt, dass sie ein großes Spektrum an Anwendungsbereichen bedient. Ein breites Angebot an aufeinander abgestimmten Zubehörteilen sorgt für eine hohe Funktionalität und Flexibilität. Der leichte Maskenrahmen ist die Grundeinheit und bei jeder Ausführung identisch. Hierdurch kann die Maske für die jeweilige Zielanwendung, wie in einem **Baukasten-Prinzip**, zusammengestellt und somit genau auf die Bedürfnisse des Anwenders angepasst werden.

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 Pro problemlos mit anderer persönlicher Schutzausrüstung kombinieren lässt, beispielsweise mit einem Standard-Industriehelm und / oder Gehörschützern.

Die Multimask Pro ist mit einem beidseitig Anti-Fog lackiertem Cellulose-Actetat Visier ausgestattet, für eine dauerhaft freie Sicht. Das Visier zeichnet sich durch eine besonders breite Rundumsicht aus. Je nach Anwendungsbereich stehen dem Nutzer verschiedene Visiere zur Verfügung: Temperatur-, Hitze- oder Chemikalienbeständig. Die Form des Maskenrahmens verhindert ein versehentliches Ablegen der Maske auf dem Visier. So bleibt das Sichtfeld geschützt vor unnötigen Kratzern. Zur Verlängerung der Haltbarkeit sind zusätzliche Visierschutzfolien erhältlich.

Einen weiteren Pluspunkt sammelt die Multimask durch die sehr einfache Handhabung. Alle Komponenten der Masken wie Kopfband, Visier und Gesichtsabdichtung können ohne Werkzeug ausgetauscht werden. Die Maske kann so nach dem Einsatz schnell und einfach auseinander gebaut, gereinigt und gewartet werden.

Aber auch hinsichtlich des Tragekomforts punktet die Multimask. Die Gesichtsabdichtungen gewährleisten einen sicheren und komfortablen Sitz. Die **neuen Gesichtsabdichtungen der zweiten Generation** verfügen über eine verbesserte Passform und ein Klick-Einrastsystem für eine einfachere und schnellere Montage. Es sind verschiedene Gesichtsabdichtungen aus unterschiedlichen Materialien verfügbar, die individuell auf die Bedürfnisse des Anwenders abgestimmt werden können.

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

Multimask Pro - 2. Generation



67

Produktmerkmale:

Gesichtsabdichtung:

- Neues Klick Einrastsystem zur leichteren Montage (Gen. 2)
- Neue verbesserte Passform
- Leicht auswechselbar und waschbar
- Materialien: **Silikon, Schaumstoff, Mesh**

Kopfband:

- Exzentrerschrauben für leichten Kopfbandwechsel ohne Werkzeug
- Auswechselbare Kopfbänderung aus verschiedenen Materialien:
 - Elastische Zweipunkt-Kopfbänderung aus PP
 - Einpunkt-Kopfbänderung für die Befestigung an einem Helm

Visier:

- Exzentrerschrauben für leichten Visierwechsel ohne Werkzeug
- Visiere aus verschiedenen Materialien für unterschiedliche Anforderungen: Celluloseacetat & Polycarbonat
- abreißbare Visierschutzfolien zum Schutz vor Kratzern

Ausatemventil:

- Dient als Sprechmembran und erleichtert so die Kommunikation
- Abführung der verbrauchten Atemluft

Atemluftschläuche:

- Um jeden Einsatzbereich abzudecken sind 3 verschiedene Schlauchtypen und -überzüge erhältlich:
 - **PU - flexibel, PU - feste Länge, EPDM - feste Länge**
 - Einweg, Mehrweg - flammbeständig, aluminisiert - hitzebeständig

Kompatibilität:

- Kombinierbar mit Standard-Industriehelm
- Kombinierbar mit Gehörschutz

Made in Germany:

- Entwickelt in Deutschland
- Produziert in Deutschland
- Zertifiziert in Deutschland

Luftquellen:

- **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 / 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 - 300 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
Augenschutz:	EN 166 Klasse 1B	EN 166 Klasse 1B	EN 166 Klasse 1B
Ausatemwiderstand:	1,05 mbar	2,05 mbar	1,05 mbar
Gewicht Kopfteil:	360g	360g	360g
Gesichtsichtung 1. Gen.:	Silikon, Neopren	Silikon & Neopren	-
Gesichtsichtung 2. Gen.:	Klick Foam, Mesh, Silicon	Klick Foam, Mesh, Silicon	Klick Foam, Mesh, Silicon
Maskenmaterial:	PCABS	PCABS	PCABS



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



1 Exzenterverschluss

Der 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 durch den patentierten Klickadapter mit einem einfachen Klick.

Dadurch wird ein Verdrehen des Atemluftschlauches bei der Montage verhindert. Die Atemluftschläuche sind, je nach Anwendungszweck, in drei unterschiedlichen Materialien verfügbar.



3 Innere 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 regulieren.

Der Anwender kann durch Drehen des Klickadapters bestimmen, ob die Luft von unten (1), von oben (3) oder aus beiden Richtungen (2) gleichzeitig strömen soll.



4 Ausatemventil

Das Ausatemventil bietet die sicherste Möglichkeit zum Abtransport der ausgeatmeten Luft. So wird ein gefährlicher Überschuss an CO₂ und ganz nebenbei ein Beschlagen des Visiers verhindert.

Es ist nah am Mund positioniert und bewirkt somit eine Erleichterung der Kommunikation.



5 Klick-Gesichtsabdichtung 2 Generation

Die neuen Gesichtsabdichtungen der zweiten Generation verfügen über eine verbesserte Passform und ein Klick-Einrastsystem für eine einfachere und schnellere Montage. Der Rahmen der Klick-Gesichtsabdichtungen wird dafür einfach in den Maskenrahmen gedrückt.

Um die Maske individuell auf die Bedürfnisse des Anwenders anpassen zu können sind die neuen Dichtungen in einer Universalgröße aus drei verschiedenen Materialien erhältlich.



6 Kompatibilität

Das Design des Maskenrahmens ist so konzipiert, dass die Multimask Pro mit anderer PSA wie Industriehelmen, Kletterhelmen und Gehörschützern kombinierbar ist.



e-breathe Multimask Pro

Gesichtsschutzschild

70

Kopfteil: e-breathe Multimask Pro		
Artikelname	Art.-Nr.	Bild
2. Generation (ab 2021)		
Multimask Pro Foam (Mit Gesichtsabdichtung Klick Foam)	322003996	
Multimask Pro Mesh (Mit Gesichtsabdichtung Klick Mesh)	322003995	
Multimask Pro Silicon (Mit Gesichtsabdichtung Klick Silicon)	322003994	

Gesichtsabdichtungen: e-breathe Multimask Pro					
Artikelname	Art.-Nr.	Version	Größe	Werkstoff	Bild
Gesichtsabdichtungen 2. Generation (ab 2021)					
Gesichtsabdichtung Klick Foam - NEU zum reinklicken	322004039	2. Generation	Universal	Schaumstoff	
Gesichtsabdichtung Klick Mesh - NEU zum reinklicken	322004044	2. Generation	Universal	Mesh / Schaumstoff	
Gesichtsabdichtung Klick Silikon - NEU zum reinklicken	322004060	2. Generation	Universal	Silikon	
Gesichtsabdichtungen 1. Generation (2016-2020)					
Gesichtsabdichtung Standard	322004018	1. Generation	Gr. M	Neopren	
-> Modell läuft aus!	322094018	1. Generation	Gr. M/L	Neopren	
Gesichtsabdichtung PRO V.3 -> Modell nicht mehr verfügbar!	Abgekündigt	1. Generation	Universal	Silikon	

71

e-breathe Multimask Pro

Gesichtsschutzschild

Ersatzteile & Zubehör: e-breathe Multimask Pro		
Artikelname	Art.-Nr.	Bild
Atemluftschläuche für Multimask	siehe Kapitel Atemluftschläuche	
Multimask Maskenrahmen e-breathe Silikon Ventilblatt Multimask Visierdichtung	322004050 322004045 322004008	
Multimask Standard-Kopfband	322004020	
Multimask Komfort-Kopfband	322004028	
Multimask Kopfbandschnallen Set (Pro)	322004038	
Halteschlaufen für Kopfband (Paar)	128076216	
Brillenadapter für Multimask	Auf Anfrage	
Brillengestell (ohne Gläser)	100012790	
Multimask Kopfhaube Pro - Einweg - Mehrweg - Hitzeschutz	116001040 Auf Anfrage Auf Anfrage	
Visiere Polycarbonat:		
Visier PC - Standard	322004009	
Visier PC - Kratzfest	322004010	
Visier PC - Anti-Fog (beschichtet)	322004011	
Visier PC Gold	322004049	
Visiere Celluloseacetat:		
Visier CA - Standard	322004014	
Visier CA 2.0 -Anti-Fog (beidseitig lackiert)	322004043	
Multimask Schutzfolie (VPE 10)	101063094	
Reinigung und Pflege		
e-breathe Cleaning Bag	322002108	
PM PSA Rapid Desinfektionsmittel	129001000	
Reinigungsmittel, Reinigungs- & Aufbewahrungszubehör	siehe Kapitel Reinigung & Aufbewahrung	



Die **neuen Überdruck-Leichthauben der e-breathe Short & Long Hood Serie** stehen für maximalen Tragekomfort bei höchstem Schutzniveau. Sie verfügen über ein attraktives, ergonomisches Design und eine weich anliegende Gesichtsabdichtung aus elastischem Material, welches sich den verschiedenen Gesichtsrößen und -formen anpasst. Durch das spezielle Design ist es möglich, unter der Haube eine Brille zu tragen, ohne einen spürbaren, störenden Luftzug.

Im Inneren der Haube befindet sich eine einstellbare und fest verbauter Kopfhalterung, die einen sofortigen Einsatz ermöglicht. Die Hauben wurden so konzipiert, dass sie einfach an- und abzulegen sind. Durch eine Schlaufe am Vorderen und Hinteren Bereich der Haube, kann diese justiert werden und ohne Berührung des Außenmaterials abgelegt werden.

In Verbindung mit einer Luftquelle (Atemschutzgebläse oder Druckluft-Regelventil) wird ein konstanter Überdruck innerhalb der Haube aufgebaut, wodurch ein Eindringen von Schadstoff verhindert und die höchste Schutzklasse erreicht wird. Der Luftstrom verläuft innerhalb der Haube, entlang des Visiers, sodass kein unangenehmer Luftzug oder eine unangenehme Geräuschentwicklung entsteht. Die überschüssige und verbrauchte Luft wird mittels nah am Mund positioniertem Ausatemventil abgeführt, wodurch die CO₂ Konzentration minimiert und die Kommunikation erheblich verbessert wird.

Die Hauben sind in zwei Varianten aus drei unterschiedlichen Materialien verfügbar:

Variante SH: Short Hoods sind leichter und schützen das Gesicht und den Kopfbereich. Die Ohren bleiben frei.

Variante LH: Long Hoods verfügen über eine zusätzliche Kopf- & Schulterabdeckung und schützen so den gesamten Kopf-, Hals- und Schulterbereich.

Limited-Use Hauben: Bestehen aus einem geräuscharmen, robusten, knitter- und fusselfreien Material, welches nach einer Kontamination/Einsatzende direkt entsorgt wird.

Premium (Mehrweg) Hauben: Bestehen aus einem geräuscharmen, robusten, wiederverwendbaren und wasserabweisenden Material. Nach dem Einsatz kann die Haube gereinigt und wiederverwendet werden.

Chemical Hauben: Bestehen aus einem geräuscharmen, robusten, knitterfreien, antistatischen und chemikalienresistentem Material, welches nach einer Kontamination/Einsatzende direkt entsorgt wird.



Produkteigenschaften:

- Zertifizierter Atemschutz nach EN 12941 Schutzklasse TH3
- Zertifizierter Atemschutz nach EN 14594 Schutzklasse 3A
- Augen- und Gesichtsschutz EN 166: 1S
- 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



Produktmerkmale:

Kopfhalterung

Dank der fest verbauten, innenliegenden Kopfhalterung ist die Haube sofort einsatzbereit. Die **leichte Kopfhalterung** ermöglicht die Anpassung an unterschiedliche Kopfgrößen und sorgt für optimalen Sitz und höchsten Tragekomfort. Das weiche Stirnband garantiert einen angenehmen Sitz und ist wechselbar.

Neue Bauform

Die neu entwickelten Hauben zeichnen sich durch eine breite und weiche Gesichtsabdichtung aus. Das weiche, elastische Material der Gesichtsabdichtung passt sich optimal den verschiedenen Gesichtsrößen an und bietet höchsten Tragekomfort und Atemschutz.

Variante: Short Hood - SH

Die SH Hauben verfügen über keine zusätzliche Schulterabdeckung und schützen nur Gesicht und den Kopfbereich. Die Ohren bleiben frei und ermöglichen so eine bessere Wahrnehmung von Umgebungsgeräuschen.

Variante: Long Hood - LH

Die LH Hauben verfügen über eine zusätzliche Kopf- & Schulterabdeckung und bieten einen Schutz des gesamten Kopf- und Halsbereiches. Die Abdeckung kann innerhalb oder außerhalb des Schutanzuges getragen werden. Innerhalb getragen wird der Anzug mit überschüssiger Luft versorgt.

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. Dies sorgt für mehr Komfort und eine minimierte Geräuschentwicklung.

Polycarbonat-Visier

Das Visier bietet Augen- und Gesichtsschutz nach EN 166 F und ist ergonomisch geformt. Es zeichnet sich durch ein extra großes, verzerrungsfreies Sichtfeld aus. Für die Premiumhauben ist eine Visierschutzfolie separat erhältlich.

Haubenmaterial

Die Hauben bestehen aus geräuscharmem, robustem, knitter- und fusselfreiem Material. Es sind drei verschiedene Materialien verfügbar: Limited-Use, Chemikalienresistent und Mehrweg.

Ausatemventil mit Sprachmembran

Das Ausatemventil bietet die sicherste Möglichkeit für eine direkte Abführung der Ausatemluft und einer niedrigen CO₂ Konzentration innerhalb der Haube. Die Sprachmembran im Ausatemventil sorgt für eine erleichterte Kommunikation. Das intelligent konzipierte Ausatemventil gewährleistet einen minimalen Ausatemwiderstand und ermöglicht den direkten Einsatz der Haube ohne eine G26 arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung.

Schlauchanschluss

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





Optimal aufeinander abgestimmt: individuell - komfortabel - sicher

Das 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 **Kopfhaltung** oder **Helmhaltung**. Durch praktische Magnetknöpfe ist der Haubenüberzug mit wenigen Handgriffen auf der jeweiligen Halterung montiert. Die **Helmhaltung** 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 EN 166: 1S
- Kopfschutz nach EN 397
- Atem-, Kopf-, Gesichts-, Hals- und Schulterschutz
- Für Bart- und Brillenträger geeignet
- Verzerrungsfreie Rundumsicht
- Extrem geringes Gewicht
- Keine G26 Vorsorgeuntersuchung
- Keine Tragezeitbegrenzung
- Made in EU

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 Helmhaltung	280 g	280 g	280 g
- mit Kopfhaltung	480 g	480 g	480 g
Material Limited-Use:	Polysafe	Polysafe	Polysafe
	Duoform	Duoform	Duoform
Material Mehrweg:	Bluesafe	Bluesafe	---

(*befindet sich noch in Zertifizierung)



Produktmerkmale:

Tragekomfort

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

Die **Helmhaltung** ist mit fast jedem Industriehelm kompatibel. Die innovative und leichte **Kopfhaltung** 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 (MH)

Überdruckhauben



76

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.



Material

Besteht aus einem geräuscharmen, robusten, knitter- und fusselfreien Material.

Standard - weiß



Material

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

Chemikalienresistentes - gelb

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.



Material

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

Premium - blau

77

e-breathe Multi-Hood System (MH)

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 Industriehelm 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 (LH)

Überdruckhauben



78

Die verbesserte **PM Laborhaube AV** bietet dem Anwender hohen Tragekomfort und effektiven Schutz. Die Kompletthaube besteht aus einem partikeldichten, geräuscharmen und fusselfreien 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
- Augen- und Gesichtsschutz EN 166: 1S
- 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)



79

PM Laborhaube AV (LH)

Überdruckhauben



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 fusselfreien 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 Chemical Hood (LH)

Überdruckhauben



80

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
- Augen- und Gesichtsschutz EN 166: 1S
- 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)



81



PM Chemical Hood (LH)

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

82

Überdruckhauben:		
Artikelname	Art.-Nr.	Bild
e-breathe Short Hood (SH) / Long Hood (LH)		
e-breathe SH1 - Limited-Use e-breathe SH2 - Premium	322000101 322000102	
e-breathe LH1 - Limited-Use e-breathe LH2 - Premium	322000111 322000112	
e-breathe LH3 - Chemical resistant	322000121	
Laborhaube AV (LH)		
PM Laborhaube AV Limited-Use PM Laborhaube AV Limited-Use - Steril	700001008 Auf Anfrage	
PM Laborhaube AV Premium (Mehrweg Haube)	322015603	
Chemical Hood (LH)		
PM Chemical Hood - Chemical resistant	700001066	
e-breathe Multi-Hood (MH)		
e-breathe Multi-Hood Limited-Use (weiß) mit Helmhalterung Limited-Use (gelb) mit Helmhalterung Premium mit Helmhalterung	322015501 322015401 322015601	
e-breathe Multi-Hood Limited-Use (weiß) mit Kopfhalterung Limited-Use (gelb) mit Kopfhalterung Premium mit Kopfhalterung	322015502 322015402 322015602	

83

Überdruckhauben

Bestellinformationen

Ersatzteile & Zubehör:		
Artikelname	Art.-Nr.	Bild
e-breathe Short Hood (SH) / Long Hood (LH)		
e-breathe Schweiß / Stirn Ersatzband (Für SH2 & LH2)	Demnächst Verfügbar	
e-breathe Multi-Hood (MH)		
e-breathe Multi-Hood Kopfhalterung Adapter	322095504	
e-breathe Multi-Hood Helmhalterung Adapter (ohne Helm)	322095502	
O-Ring Helmhalterung	14200201	
Multi-Hood Haubenüberzug Limited-Use (weiß) Haubenüberzug Limited-Use (gelb) Haubenüberzug Premium	322095503 322095500 322095504	
Überdruckhauben		
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	
e-breathe Hauben Visierschutzfolie (VPE 10)	Demnächst Verfügbar	
Atemluftschläuche für Überdruckhauben	Siehe Kapitel Atemluftschläuche	
Reinigungsmittel, Reinigungs- & Aufbewahrungszubehör	siehe Kapitel Reinigung & Aufbewahrung	

e-breathe Panarea Vollmaske Pro

Atemschutzvollmaske



84

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 Trageigenschaften und eine lange Haltbarkeit.

Die gewölbte Anti-Fog Panoramasichtscheibe aus polycarbonat bietet ein unbegrenztes Blickfeld ohne Einschränkungen. Standardmäßig verbaut ist eine kratz-feste 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
Zulassungen:	CE / EN 136	CE / EN 12942	CE / EN 12942
Schutzklasse / VdgW:	Klasse 3 / 400	TM2 & TM3* / 100 & 500*	TM3* / 500*
Luftleistung:	-	140 l/min	120 - 140 - 160 l/min
Luftstromwarnung:	-	Nein	< 120 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)
Filter- / Schlauchanschluss:	DIN-Rundgewinde	DIN-Rundgewinde	DIN-Rundgewinde
Filteranzahl:	1 x Filter	1 x Partikelfilter	2 x Filter
Anwendungstemperatur:	-20°C / +50°C <70% RH	-10°C / +40°C <70% RH	-10°C / +40°C <70% RH
Lagerungstemperatur:	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
Gewicht Kopfteil:	700 g	700 g	700 g
Maskenmaterial:	Silikon	Silikon	Silikon

85

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

Zulassungen:

- EN 136: Klasse 3
- EN 12941: TH3 mit Gebläsefiltergerät



Atemschutzvollmaske

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 Cleaning Bag (Waschbeutel für Vollmasken und Multimasken)	322002108	
Reinigungsmittel, Reinigungs- & Aufbewahrungszubehör	siehe Kapitel Reinigung & Aufbewahrung	
e-breathe Atemschutzfilter	siehe Kapitel Atemschutzfilter	
Atemluftschläuche für Vollmasken & Halbmasken	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.

90 Überdruckschutzanzüge

- e-breathe MicroMax
- e-breathe ChemMax1
- e-breathe ChemMax3
- e-breathe Chemical Grey
- e-breathe Chemical White
- e-breathe Splash
- Ersatzteile & Zubehör

108 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 (Gebläsefiltergerät oder Druckluft-Schlauchgerät) 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).

Typen von Überdruckschutzanzügen:

Unterschiedliche Überdruckanzüge für individuelle Anwendungen und Anforderungen. Sie haben die Wahl zwischen Limited-Use-Anzügen und wiederverwendbaren Mehrweg-Anzügen. Alle Überdruckanzüge 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.



Atemschutzhäube



Atemschutzmaske



Augen- / Gesichtsschutz



Kopfschutz



Gehörschutz



Ganzkörperschutz

Europäische Normen für Chemikalienschutzkleidung

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

Die verschiedenen Atemschutz-Schutzklassen finden Sie in einer separaten Tabelle im Kapitel Kopfteile & Überdruckhauben.

e-breathe PAPR-Suits

Überdruckschutzanzug



90

Die neue Überdruckschutzanzugsserie von e-breathe besteht aus drei verschiedenen Materialien, um die Anforderungen an unterschiedliche Einsatzzwecke und Einsatzbedingungen zu erfüllen.

Die einteiligen Überdruck-Atemschutzanzüge bieten höchsten Schutz gegen Gase, Dämpfe, flüssige Chemikalien, radioaktive Kontamination sowie gegen feste und flüssige Aerosole, Partikel und biologische Infektionserreger. Die Anzüge werden in Kombination mit einem zugelassenem Atemschutzgebläse (e-breathe e-Flow mit DIN-Rundgewindeanschluss) eingesetzt, welches den Anzug unter einem konstanten Überdruck mit atembare Luft versorgt.

Inside Suits: Innenliegendes Atemschutzgebläse

Die Luftversorgung, das Atemschutzgebläse, wird innerhalb des Anzuges getragen (lediglich die Filter befinden sich außerhalb), um eine Kontamination des Gebläses zu vermeiden. Das Gebläse liefert einen konstanten, verstellbaren Volumenstrom von 160-180-200 l/min, über den Atemluftschlauch in den Luftkanal der integrierten Haube. So wird der Anwender zuverlässig mit ausreichend atembare Luft versorgt. Der im Anzug entstehende Überdruck sorgt für eine Abführung der verbrauchten und ausgeatmeten feuchten und warmen Luft über die vier Abströmventile aus dem Anzug.

Neues Design für hohe Sicherheit und mehr Flexibilität

Der Anzug ist mit einem großen Panoramavisier für eine komplette und verzerrungsfreie Rundumsicht mit extra guter Sicht nach unten ausgestattet. Dies ermöglicht zusätzlich eine schnelle Identifizierbarkeit des Anwenders.

Die konischen Ärmel ermöglichen eine flüssigkeitsdichte Verbindung zwischen Handschuh und Anzug, die wahlweise durch Abkleben mit Tape oder durch den Einsatz des e-breathe Handschuhadapter Systems erfolgen kann. Dadurch besteht die Möglichkeit eine Vielzahl von unterschiedlichen Handschuhen für den jeweiligen Einsatzzweck sicher zu verwenden und die richtige Handschuhgröße dem Anwender anzupassen.

Der Anzug ist wahlweise mit Füßlingen mit oder ohne Laufsohle und Stiefelüberwurf ausgestattet, zum Einsatz mit Sicherheitsstiefeln oder mit strapazierfähiger, rutschfester Laufsohle.

Maximaler Komfort durch neuen T- & Y-Schnitt

Der Anzug ist aus einer Kombination von T- & 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, Kratzen oder Greifen des Notfallschlauchs. Um eine gute Dekontaminierbarkeit zu gewährleisten wurde bei der Schnittkonzeption viel Wert daraufgelegt, dass keine bzw. eine geringe Faltenbildung entsteht. Der Schnitt ermöglicht ein leichtes Ablegen nach dem Einsatz und verhindert, dass der Träger mit dem äußeren Anzugmaterial in Berührung kommt.

Verstellbare Halsabdichtung

Die luftdurchlässige und verstellbare Halsabdichtung mit Kordelzug sorgt nicht nur für einen optimalen Luftstrom in der Kopfhaube, sondern ermöglicht das Abströmen der überschüssigen Luft in den Körperbereich des Anzuges und sorgt somit für eine indirekte Kühlung und verbesserte Luftzirkulation. Das Anlegen des Anzuges wird durch Öffnen der Halskrause deutlich erleichtert und verhindert ein Verlieren oder Verrutschen von weiterem Zubehör, wie Headsets oder Brillen.

Notfallfunktion mit Notfallschlauch

Im außergewöhnlichen Umstand eines Gebläseausfalles oder falls der Gefahrenbereich nicht rechtzeitig verlassen werden kann, kann sich der Anwender mittels dem im vorderen Bereich des Anzuges angebrachten Atemluftschlauches 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 und den Gefahrenbereich sicher verlassen.

91



e-breathe PAPR-Suits

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
- Höchste Schutzwirkung gegen Gase, Dämpfe, feste und flüssige Chemikalien, sowie radioaktive Kontamination
- Integrierte Füßlinge mit oder ohne Laufsohle
- hochwertige Materialien mit hoher Haltbarkeit und gutem Tragekomfort

Anwendungsgebiete:

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

e-breathe PAPR Suit MicroMax NS - B



e-breathe PAPR Suit ChemMax 1 - ABC



e-breathe PAPR Suit ChemMax 3 - CBRN



Zulassungen:

- EN 12941: TH3 mit Gebläsefiltergerät
- 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: 3B/4B/5B/6B Schutz vor Infektionserregern
- EN 1149-1: antistatische Eigenschaften
- EN 13688: Schutzkleidung allgemeine Anforderungen

Norm	Mechanische Eigenschaften:	Micro-	Chem-	Chem-
		Max NS	Max 1	Max 3
		Klassen 1 - 6		
EN 530	Abriebfestigkeit	2	2	3
ISO 7854	Biegerissfestigkeit	1	1	2
ISO 9073-4	Weiterreißfestigkeit	3	4	4
EN ISO 13938-1	Berstfestigkeit	-	-	-
EN ISO 13934-1	Zugfestigkeit	3	3	4
EN 863	Durchstichfestigkeit	2	2	3
EN ISO 13935-2	Nahtfestigkeit	3	4	4
EN 13274-4	Flammenbest.	selbst löschend		



Panoramavisier
Das Visier bietet dem Anwender eine große und verzerrungsfreie Rundumsicht mit breitem Sichtfeld nach unten und guter Erkennbarkeit des Anwenders. Stetiger Luftstrom in der Haube verhindert das Beschlagen des Visiers.

Halsabdichtung
Verstellbarer, luftdurchlässiger Halskragen für einen ausreichenden Luftstrom in der Kopfhaube. Ermöglicht überschüssige Luft, zur Kühlung, in den Körperbereich zu strömen für ein angenehmes Klima. Öffnen der Halskrause ermöglicht ein leichteres Ablegen des Anzugs.

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 ohne Laufsohle werden im Stiefel/Schuh getragen.

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



Notfallversorgung / 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.

Notausstieg
für ein schnelles Ablegen in Notfallsituationen oder bei unerwarteter Luftnot.

Einstieg / Frontreißverschluss
Waagerechter Einstieg an der Vorderseite mit doppelter selbstklebender Reißverschlussabdeckung.

Integrierte Füßlinge + Laufsohle
Die integrierten Füßlinge sind mit einer strapazierfähigen, rutschfesten Laufsohle ohne Stiefelüberwurf angefertigt. Dies ermöglicht das Tragen von Sicherheitsschuhen im Füßling.



Ausstieg
Anzug kann alleine ausgezogen werden (wird nicht empfohlen). Leichtes Ausziehen über Aufschneiden des Anzugrückens möglich.

Inside Variante: Innenliegendes Gebläse
Das Gebläse wird innerhalb des Anzuges getragen und liefert die Luft mit 160-180-200 l/min über einen Atemschlauch in den Anzug.

Displayfenster im Anzug mit Anzeige des Filterstatus, der aktuellen Restlaufzeit in **h/min** und des aktuellen Volumenstroms.

- Gebläse:
- DIN-Rundgewinde Filteranschluss
 - verfügt über 3 Warneinrichtungen
 - geringer Geräuschpegel
 - wechselbarer Akku
 - optional mit Filterduschkappen

Vier Ausatemventile am Anzug (1-4)
Zwei Ventile am Kopfbereich und zwei an den Beinen regulieren den Luftdruck und gewährleisten eine niedrige CO₂ Konzentration. Sie erleichtern und ermöglichen zusätzlich volle Bewegungsfreiheit ohne Entstehung starker Druckschwankungen. Zusätzliche Splash-Abdeckung aus Anzugsmaterial.



Überdruckschutzanzüge:

Überdruckschutzanzüge:					Art.-Nr.
Artikelname:					
Modell: Innenliegendes Gebläse e-Flow, Konischer Ärmel, Fülllinge mit Stiefelüberwurf					
e-breathe PAPR-Suit MicroMax NS	Größe S	Körpergröße: 164-170cm	Brustweite: 84-92cm	Tailenweite: 82-88cm	322000001
e-breathe PAPR-Suit ChemMax 1					322000021
e-breathe PAPR-Suit ChemMax 3					322000041
e-breathe PAPR-Suit MicroMax NS	Größe M	Körpergröße: 170-176cm	Brustweite: 92-100cm	Tailenweite: 88-94cm	322000002
e-breathe PAPR-Suit ChemMax 1					322000022
e-breathe PAPR-Suit ChemMax 3					322000042
e-breathe PAPR-Suit MicroMax NS	Größe L	Körpergröße: 176-182cm	Brustweite: 100-108cm	Tailenweite: 94-100cm	322000003
e-breathe PAPR-Suit ChemMax 1					322000023
e-breathe PAPR-Suit ChemMax 3					322000043
e-breathe PAPR-Suit MicroMax NS	Größe XL	Körpergröße: 182-188cm	Brustweite: 108-116cm	Tailenweite: 100-106cm	322000004
e-breathe PAPR-Suit ChemMax 1					322000024
e-breathe PAPR-Suit ChemMax 3					322000044
e-breathe PAPR-Suit MicroMax NS	Größe XXL	Körpergröße: 189-188cm	Brustweite: 116-124cm	Tailenweite: 106-112cm	322000005
e-breathe PAPR-Suit ChemMax 1					322000025
e-breathe PAPR-Suit ChemMax 3					322000045
Modell: Innenliegendes Gebläse e-Flow, Konischer Ärmel, Fülllinge mit Laufsohle					
e-breathe PAPR-Suit MicroMax NS	Größe S	Körpergröße: 164-170cm	Brustweite: 84-92cm	Tailenweite: 82-88cm	322000011
e-breathe PAPR-Suit ChemMax 1					322000031
e-breathe PAPR-Suit ChemMax 3					322000051
e-breathe PAPR-Suit MicroMax NS	Größe M	Körpergröße: 170-176cm	Brustweite: 92-100cm	Tailenweite: 88-94cm	322000012
e-breathe PAPR-Suit ChemMax 1					322000032
e-breathe PAPR-Suit ChemMax 3					322000052
e-breathe PAPR-Suit MicroMax NS	Größe L	Körpergröße: 176-182cm	Brustweite: 100-108cm	Tailenweite: 94-100cm	322000013
e-breathe PAPR-Suit ChemMax 1					322000033
e-breathe PAPR-Suit ChemMax 3					322000053
e-breathe PAPR-Suit MicroMax NS	Größe XL	Körpergröße: 182-188cm	Brustweite: 108-116cm	Tailenweite: 100-106cm	322000014
e-breathe PAPR-Suit ChemMax 1					322000034
e-breathe PAPR-Suit ChemMax 3					322000054
e-breathe PAPR-Suit MicroMax NS	Größe XXL	Körpergröße: 189-188cm	Brustweite: 116-124cm	Tailenweite: 106-112cm	322000015
e-breathe PAPR-Suit ChemMax 1					322000035
e-breathe PAPR-Suit ChemMax 3					322000055
Modell: Trainings-Version					
e-breathe PAPR-Suit Inside Trainings- / Übungsanzug			Auf Anfrage		Auf Anfrage
Für Übungs- und Trainingszwecke wird eine spezielle Trainerversion mit Klettverschluss angeboten, damit der Anzug wieder geöffnet werden kann. Er dient ausschließlich Schulungs- und Ausbildungszwecken.					



e-breathe PAPR Suit MicroMax NS - B



e-breathe PAPR Suit ChemMax 1 - ABC



e-breathe PAPR Suit ChemMax 3 - CBRN

e-breathe Chemical Suits

Überdruckschutzanzug



96

Die **e-breathe Chemical Suit Serie** besteht aus drei verschiedenen Materialien, um die Anforderungen an unterschiedliche Einsatzzwecke und Einsatzbedingungen zu erfüllen.

Die einteiligen Überdruck-Atemschutzanzüge bieten höchste Schutzwirkung gegen Gase, Dämpfe, flüssige Chemikalien, radioaktive Kontamination sowie Schutz gegen feste und flüssige Aerosole und Partikel. Die Anzüge werden in Kombination mit einem zugelassenem Atemschutzgebläse oder einem Druckluft-Regelventil eingesetzt. Sie sind jeweils in zwei Ausführungen, mit innenliegendem Gebläse oder außenliegender Luftquelle, verfügbar.

Inside Modell: 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 160-180-200 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 Modell: 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 160-180-200 Litern pro Minute, das dazugehörige Druckluft-Regelventil liefert einen konstanten (verstellbaren) Frischluftstrom von 160-300 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**.

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 Kopfhäube, sondern ermöglicht das Abströmen der überflüssigen Luft in den Körperbereich des Anzuges und sorgt somit für eine indirekte Kühlung und verbesserte Luftzirkulation.

Grey: 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).

White: Anzugmaterial (sterile Version)

Das weiße Puntiform Material ist geräuscharm, robust, knitter- und fusselfrei und weist eine hohe Beständigkeit und mechanische Belastbarkeit auf. Das Material ist luft- und wasserdampfdurchlässig ("atmungsaktiv"), um das Hitzestress-Risiko im Anzug zu minimieren und somit den Tragekomfort zu erhöhen. Der Anzug ist bei Bedarf in einer sterilen Version mit Produktschutzusatemventil verfügbar. Aufgrund seiner Materialeigenschaften verfügt der Anzug über vielseitige Anwendungsmöglichkeiten in unterschiedlichen Bereichen.

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.

97



e-breathe Chemical Suits

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
- Höchste Schutzwirkung gegen Gase, Dämpfe, feste und flüssige Chemikalien, sowie radioaktive Kontamination
- Integrierte Füßlinge mit oder ohne Laufsohle

Anwendungsgebiete:

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

e-breathe Chemical White - B



PM Chemical Grey - CBRN



Zulassungen:

- EN 12941: TH3 mit Gebläsefiltergerät
- 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 Schutz vor Infektionserregern
- EN 1149-1: antistatische Eigenschaften
- EN 13688: Schutzkleidung Allgemeine Anforderungen

Mechanische Eigenschaften:		Grey	White
Norm		Klassen 1 - 6	
EN 530	Abriebfestigkeit	6	3
ISO 7854	Biegerissfestigkeit	4	6
ISO 9073-4	Weiterreißfestigkeit	5	3
EN ISO 13938-1	Berstfestigkeit	2	3
EN ISO 13934-1	Zugfestigkeit	3	3
EN 863	Durchstichfestigkeit	2	2
EN ISO 13935-2	Nahtfestigkeit	4	4
EN 13274-4	Flammenbeständ.	selbstlöschend	



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.



Outside Variante: Außenliegende Luftquelle
Die Luftquelle (Gebläse oder Druckluft-Regelventil) wird außerhalb des Anzuges getragen und liefert die Luft mit 160-300 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.

Vier Ausatemventile am Anzug (1-4)
Zwei Ventile am Kopfbereich und zwei an den Beinen regulieren den Luftdruck und gewährleisten eine niedrige CO₂ Konzentration. Sie erleichtern und ermöglichen zusätzlich volle Bewegungsfreiheit ohne das starke Druckschwankungen entstehen. Zusätzliche Splash-Abdeckung aus Anzugsmaterial.



e-breathe Chemical Suits

Überdruckschutzanzug

100

101

e-breathe Chemical Suits

Überdruckschutzanzug

Überdruckschutzanzug: Chemical Inside

Artikelname:	Art.-Nr.	Art.-Nr.
Inside mit Atemschutzgebläse e-breathe e-Flow		
e-breathe Chemical Inside Gr. S	Körpergröße: 164-170cm Brustweite: 84-92cm	Grey White
Modell: Innenliegendes Gebläse e-Flow, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Stiefelüberwurf	322009121	322009141
Modell: Innenliegendes Gebläse e-Flow, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Laufsohle	Auf Anfrage	Auf Anfrage
e-breathe Chemical Inside Gr. M	Körpergröße: 170-176cm Brustweite: 82-100cm	
Modell: Innenliegendes Gebläse e-Flow, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Stiefelüberwurf	322009122	322009142
Modell: Innenliegendes Gebläse e-Flow, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Laufsohle	Auf Anfrage	Auf Anfrage
e-breathe Chemical Inside Gr. L	Körpergröße: 176-182cm Brustweite: 100-108cm	
Modell: Innenliegendes Gebläse e-Flow, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Stiefelüberwurf	322009123	322009143
Modell: Innenliegendes Gebläse e-Flow, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Laufsohle	Auf Anfrage	Auf Anfrage
e-breathe Chemical Inside Gr. XL	Körpergröße: 182-188cm Brustweite: 108-122cm	
Modell: Innenliegendes Gebläse e-Flow, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Stiefelüberwurf	322009124	322009144
Modell: Innenliegendes Gebläse e-Flow, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Laufsohle	Auf Anfrage	Auf Anfrage
e-breathe Chemical Inside Gr. XXL	Körpergröße: 188-203cm Brustweite: 122-135cm	
Modell: Innenliegendes Gebläse e-Flow, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Stiefelüberwurf	322009125	322009145
Modell: Innenliegendes Gebläse e-Flow, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Laufsohle	Auf Anfrage	Auf Anfrage
e-breathe Chemical Inside Trainings- / Übungsanzug	Auf Anfrage	Auf Anfrage
Für Übungs- und Trainingszwecke wird eine spezielle Trainerversion mit Klettverschluss angeboten, damit der Anzug wieder geöffnet werden kann. Er dient ausschließlich Schulungs- und Ausbildungszwecken.		
Inside mit Atemschutzgebläse PM Proflow		
PM Chemical Grey Inside Gr. S	Körpergröße: 164-170cm Brustweite: 84-92cm	Grey
Modell: Innenliegendes Gebläse Proflow, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Stiefelüberwurf	700009121	-
Modell: Innenliegendes Gebläse Proflow, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Laufsohle	Auf Anfrage	-
PM Chemical Grey Inside Gr. M	Körpergröße: 170-176cm Brustweite: 82-100cm	
Modell: Innenliegendes Gebläse Proflow, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Stiefelüberwurf	700009122	-
Modell: Innenliegendes Gebläse Proflow, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Laufsohle	Auf Anfrage	-
PM Chemical Grey Inside Gr. L	Körpergröße: 176-182cm Brustweite: 100-108cm	
Modell: Innenliegendes Gebläse Proflow, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Stiefelüberwurf	700009123	-
Modell: Innenliegendes Gebläse Proflow, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Laufsohle	Auf Anfrage	-
PM Chemical Grey Inside Gr. XL	Körpergröße: 182-188cm Brustweite: 108-122cm	
Modell: Innenliegendes Gebläse Proflow, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Stiefelüberwurf	700009124	-
Modell: Innenliegendes Gebläse Proflow, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Laufsohle	Auf Anfrage	-
PM Chemical Grey Inside Gr. XXL	Körpergröße: 188-203cm Brustweite: 122-135cm	
Modell: Innenliegendes Gebläse Proflow, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Stiefelüberwurf	700009125	-
Modell: Innenliegendes Gebläse Proflow, Konischer Ärmel, Füßlinge mit Laufsohle	Auf Anfrage	-
PM Chemical Grey Inside Trainings- / Übungsanzug	Auf Anfrage	
Für Übungs- und Trainingszwecke wird eine spezielle Trainerversion mit Klettverschluss angeboten, damit der Anzug wieder geöffnet werden kann. Er dient ausschließlich Schulungs- und Ausbildungszwecken.		

Überdruckschutzanzug: PM / e-breathe Chemical Outside

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

e-breathe Splash Inside

Überdruckschutzanzug

102



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 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.

Schutzanzug für härteste Bedingungen

Das Material des **e-breathe Splash** besteht aus hochwertigem Elastomer-Gewebe mit einem speziellen Folienslaminat. 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 Kopfhäube, 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.

103

e-breathe Splash Inside

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 14605: Typ 3B flüssigkeitsdichte Schutzanzüge
- EN 14605 Typ 4B sprühdichte Schutzanzüge
- EN 1073-2: Schutz vor festen radioaktiven Partikeln
- EN 14126: Typ 3B / 4B Schutz vor Infektionserregern
- EN 13688: Schutzkleidung Allgemeine Anforderungen

Mechanische Eigenschaften		Vautex Elite
Norm		Klasse
EN 530	Abrieb	6
ISO 7854	Biegerissfestigkeit	5
ISO 7854	Biegerissfestigkeit bei -30 °C)	2
ISO 9073-4	Weiterreißfestigkeit (Trapezver.)	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 Inside

Überdruckschutzanzug

104



Panoramavisier

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

Halskragen

Verstellbarer, luftdurchlässiger Halskragen für einen ausreichenden Luftstrom in der Kopfhäube. 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

105



e-breathe Splash Inside

Überdruckschutzanzug



Notfall-Versorgung

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 160-180-200 l/min über einen Atemschlauch in den Anzug.

Displayfenster im Anzug mit Anzeige des Filterstatus, der aktuellen Restlaufzeit in h/min und des aktuellen Volumensstroms.

Gebläse:

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



Vier Ausatemventile am Anzug (1-4)

Zwei Ventile am Kopfbereich und zwei an den Beinen regulieren den Luftdruck und gewährleisten eine niedrige CO₂ Konzentration. Sie erleichtern und ermöglichen zusätzlich volle Bewegungsfreiheit.



e-breathe Splash Inside Überdruckschutzanzug

106

Überdruckschutzanzug: e-breathe Splash Inside			
Artikelname:	Art.-Nr.		
Inside mit Atemschutzgebläse e-breathe e-Flow			
e-breathe Splash Inside Gr. S	Körpergröße: 150-165cm	Brustweite: 84-114cm	Tailenweite: 74-106cm
Modell: Innenliegendes Atemschutzgebläse, Konischer Ärmel, Füßlinge			Auf Anfrage
Modell: Innenliegendes Atemschutzgebläse, Konischer Ärmel, angebaute Stiefel (Gr. angeben)			Auf Anfrage
e-breathe Splash Inside Gr. M	Körpergröße: 160-175cm	Brustweite: 84-114cm	Tailenweite: 74-106cm
Modell: Innenliegendes Atemschutzgebläse, Füßlinge, Konischer Ärmel			Auf Anfrage
Modell: Innenliegendes Atemschutzgebläse, Konischer Ärmel, angebaute Stiefel (Gr. angeben)			Auf Anfrage
e-breathe Splash Inside Gr. L	Körpergröße: 170-185cm	Brustweite: 84-114cm	Tailenweite: 74-106cm
Modell: Innenliegendes Atemschutzgebläse, Füßlinge, Konischer Ärmel			322008143
Modell: Innenliegendes Atemschutzgebläse, Konischer Ärmel, angebaute Stiefel (Gr. angeben)			322008133
e-breathe Splash Inside Gr. XL	Körpergröße: 180-205cm	Brustweite: 104-124cm	Tailenweite: 96-112cm
Modell: Innenliegendes Atemschutzgebläse, Füßlinge, Konischer Ärmel			322008144
Modell: Innenliegendes Atemschutzgebläse, Konischer Ärmel, angebaute Stiefel (Gr. angeben)			322008134
e-breathe Splash Inside Gr. XXL	Körpergröße: 200-215cm	Brustweite: 104-124cm	Tailenweite: 96-112cm
Modell: Innenliegendes Atemschutzgebläse, Füßlinge, Konischer Ärmel			Auf Anfrage
Modell: Innenliegendes Atemschutzgebläse, Konischer Ärmel, angebaute Stiefel (Gr. angeben)			Auf Anfrage
e-breathe Splash Trainings- / Übungsanzug			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.
e-breathe Splash Brusttasche Innen 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
e-breathe Splash Kennzeichnung Außen max. Höhe der Buchstaben 100 mm / max. Länge 500 mm	Auf Anfrage

107

e-breathe Chemical Suits / Splash Ersatzteile & Zubehör

Ersatzteile & Zubehör: e-breathe Chemical Suits / Splash		
Artikelname:	Art.-Nr.	Bild
e-breathe Ausatemventil	23010300	
e-breathe Flatterventil	322004045	
e-breathe Ausatemventil Produktschutz	23010309	
e-breathe Produktschutz-Vlies (VPE 50)	101052692	
e-breathe Ausatemventil Verschlusskappen	230103010	
e-breathe GSA Adapter V.2	116010806	
e-breathe ESA Adapter Notbelüftung	322004051	
e-breathe ESA Verschlussstopfen	322004052	
e-breathe ESA Adapter	322004053	
e-breathe ESA Not-Druckluftadapter	322004058	
Atemluftschläuche für Überdruckschutzanzüge	siehe Kapitel Atemluftschläuche	

Zubehör: e-breathe Chemical Suits / Splash		
Artikelname:	Art.-Nr.	Bild
Schutzstiefel Geeignete Schutzstiefel erhalten Sie, je nach Anforderungen, auf Anfrage.	Auf Anfrage	
Schutzhandschuhe Geeignete Schutzhandschuhe erhalten Sie, je nach Anforderungen, auf Anfrage.	Auf Anfrage	
Unterziehanzug 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.

110 Atemschutzzubehör

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

Atemluftschlauch

Feste Länge
Flexible Länge
EPDM (hitzebeständig)

Schutzüberzüge für Atemschläuche

- Limited-Use
- Mehrweg
- Aluminisiert

Trageeinrichtung

Smartbelt-Rückengurtsystem
Gurte
Komfortgürtel
Schultertragegurte
Rückentragegurte

e-breathe Handschuhadapter-System

Für Überdruckschutzanzüge und Typ 3 Schutzanzüge.

e-breathe Handschuhadapter-System

Atemschutzzubehör



110

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.



Adapterring



Distanzring



Protect-Clip



111

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 V.2 Optionales Montagewerkzeug	322002115	

Individuelle Anpassungsfähigkeit dank modularem Aufbau

Der Smartbelt ist ein Rückentragesystem, 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 Funktionsschaum 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



Rucksack-Geschirr

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



Bajonett 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
Smartbelt Rückengurt System Besteht aus: Rucksack-Geschirr, Flügel, Schnallenband, Gebläsegürtel & Aufbewahrungsbeutel	322003002	
Smartbelt Rucksack Besteht aus: Rucksack-Geschirr & Flügel	322003008	
Smartbelt Hüftgurt Besteht aus: Schnallenband & Flügel	322003009	
Bauteile:		
Gebläsegürtel Zur Verwendung mit: GurtClip & Smartbelt Rucksack	322003003	
Smartbelt Rucksack-Geschirr	322003004	
Smartbelt Flügel	322003005	
Smartbelt Schnallenband	322003006	
Smartbelt Gurtverlängerung	322003010	
Smartbelt Aufbewahrungsbeutel	322003013	

Trageeinrichtungen

Bestellinformationen



Atemschutzzubehör: Trageeinrichtungen

Artikelname	Art.-Nr.	Zur Verwendung mit	
e-breathe Komfortgürtel Pro • Hoher Tragekomfort • Rückenpolster für geringe Auflagefläche und Luftzirkulation • Optimale Gewichtsverteilung	322003003	e-breathe e-Flow, PM Proflow SC	
e-breathe Schultertragegurt Pro • Hoher Tragekomfort für Langzeiteinsätze • Freie Wahl der Position des Gebläses durch verstellbare Rückenbänder • Schlauchdurchführung	302063596	e-breathe e-Flow, PM Proflow SC	
e-breathe Schultertragegurt Dekon • Leichte und schnelle Reinigung • Freie Wahl der Position des Gebläses durch verstellbare Rückenbänder • Gute Gewichtsverteilung	302001012	e-breathe e-Flow, PM Proflow SC	
e-breathe Rückentrageplatte Pro • Hoher Tragekomfort für Langzeiteinsätze • Rückenpolster für geringe Auflagefläche und Luftzirkulation • Optimale Gewichtsverteilung • Schnelle und sichere Aufnahme der Gebläseeinheit	322001057	e-breathe e-Flow, PM Proflow SC	
e-breathe Gürtel Pro	108062786	e-breathe e-Flow, PM Proflow SC, e-breathe e-Line, e-breathe FDS	
e-breathe Gürtel Pro (+ Metallschnalle) • Leicht verstellbare Größe • Gurt gewebt aus Textil • Gürtelschnalle aus Kunststoff oder Metall	108062787		
e-breathe Ledergürtel • Optimal für Schweißarbeiten • Schnelle und sichere Aufnahme der Gebläseeinheit • Gurt aus Leder	190062790	e-breathe e-Flow, e-breathe e-Line, e-breathe FDS	
e-breathe Gürtel Dekon • Leichte und schnelle Reinigung • Gurt aus PVC	302062996	e-breathe e-Flow, PM Proflow SC, e-breathe e-Line	

e-breathe Atemluftschläuche

Atemschutzzubehör

116

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
Atemluftschlauch Vario Anschluss mit Luftsteuerung	322000996	PU- flexibel	e-breathe Multimask / e-breathe Multimask Pro	
	302711105	PU - feste Länge		
	302711107	EPDM		
Atemluftschlauch MM 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
Atemluftschlauch e-breathe RG	302711100	PU - flexibel	Vollmasken & Halbmasken mit DIN-Rundgewinde- anschluss	
	302711103	PU - feste Länge		
	302711108	EPDM		

117

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
Atemluftschlauch ESA Ohne Mundstück	322004055	PU- flexibel	Chemical Inside, e-breathe Splash Inside	
	322004056	PU - feste Länge		
	322004054	ESA Mundstück		
Atemluftschlauch e-breathe Inside	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
Atemluftschlauch e-breathe Klick	302001109	PU - flexibel	e-breathe Multi-Hood, PM Laborhaube AV, PM Chemical Hood, Chemical Outside	
	302011109	PU - feste Länge		

Atemluftschläuche: Zubehör & Ersatzteile

Artikelname	Art.-Nr.	Werkstoff	Zur Verwendung mit	Bild
Schutzüberzüge für Atemluftschläuche	116001041	Limited-Use	kompatibel mit allen e-breathe Atemluftschläuchen	
	500700062	Mehrweg		
	223100403	Aluminisiert		
Sicherungsgummi für Schlauch (VPE 4)	322000995	EPDM	kompatibel mit Multimask & Klick Atemluftschläuchen	
Schlauchadapter - Innengewinde - Außengewinde	23010100	PA GF	kompatibel mit DIN-Rundgewindeanschlüssen	
	402010200	PA GF		

Reinigung & Aufbewahrung

In diesem Kapitel finden Sie Produkte zur Reinigung und Aufbewahrung Ihrer Atemschutzausrüstung.

120 Reinigung & Aufbewahrung

Reinigungs- & Aufbewahrungskits für Atemschutzgebläse

Reinigungs- & Aufbewahrungskits für Atemschutzgebläse, Atemluftschläuche, Voll- & Halbmasken

Reinigungszubehör

Aufbewahrungskisten

Pflege- & Wartungsfristen:

Schutzausrüstung, die Tag für Tag im Einsatz ist, wird vielen Umständen und Einwirkungen ausgesetzt, wie z. B. Staub, Hitze, Dämpfe, Feuchtigkeit und der allgemeinen Abnutzung. Für die Gewährleistung Ihrer Sicherheit und zur Verlängerung der Lebensdauer Ihrer Schutzausrüstung sollte diese ordnungsgemäß aufbewahrt werden, regelmäßig gereinigt und gemäß der vorgeschriebenen Intervalle fachmännisch gewartet werden.

Für die professionelle Reinigung und Aufbewahrung haben wir Ihnen spezielle Reinigungs- und Aufbewahrungskits erstellt.

Unsere Reinigungskits und Reinigungsmittel schützen Ihre Ausrüstung und verhindern eine Beschädigung bei der Reinigung.

Unsere Aufbewahrungskisten und Service-Box dienen zur ordnungsgemäßen Aufbewahrung Ihrer Ausrüstung und schützen diese vor äußeren Einflüssen. Außerdem können Sie Ihre Ausrüstung in der Service-Box ganz einfach zur jährlichen Wartung bei Ihrem autorisiertem Servicepartner einschicken.

System-Komponenten	Durchzuführende Arbeit	Vor Gebrauch	Nach Gebrauch	vierteljährlich	halbjährlich	Jährlich	Bei Bedarf
Atemanschluss	Sicht-, Dicht-, und Funktionsprüfung	x			x		
	Funktionsprüfung / Kontrolle durch den Anwender	x					
	Reinigung und Desinfektion		x			x	x
	Wartung durch e-breathe Service durchführen lassen					x	x
Gesichtsabdichtung	je nach Beschaffenheit auszuwechseln			x			x
	je nach Beschaffenheit auszuwechseln, spätestens halbjährlich				x		x
Atemluftschlauch	Sicht-, Dicht-, und Funktionsprüfung	x			x		
	Funktionsprüfung / Kontrolle durch den Anwender	x					
	Reinigung und Desinfektion		x			x	x
	Wartung durch e-breathe Service durchführen lassen					x	x
Filter	Prüfung des Verfallsdatum	x					
	Sichtprüfung	x					
	Filterkapazität prüfen	x					x
Gebläseeinheit (inkl. Akku und Ladeschale)	Sichtprüfung durch den Anwender	x					
	Akkuladestand prüfen	x					
	Akku laden	x	x		x		x
	Akkuwechsel						x
	Filterwechsel				x		x
	Volumenstrom und Warneinrichtungen prüfen	x					x
	Austausch der Dichtungen						x
	Reinigung und Desinfektion		x			x	x
	Wartung durch e-breathe Service durchführen lassen						x

Wichtiger Hinweis:

Beachten Sie bitte, dass es sich bei den genannten Wechselintervallen um Empfehlungen handelt. Bei Bedarf sind die Ausstattungsbestandteile in kürzeren Intervallen auszutauschen

e-breathe Reinigung & Aufbewahrung

Atemschutzinstandhaltung

120

Reinigungs- & Aufbewahrungskits

Die Verschlusskappe verschließt die Lufteinlässe (Filteranschlüsse) und den Luftauslass (Schlauchanschluss) des Atemschutzgebläses. Dies verhindert das Eindringen von Wasser und Reinigungsmittel in das innere des Gerätes bei der Reinigung und schützt somit das Gerät vor möglichen Beschädigungen. Bei der Lagerung verhindern die Verschlusskappen das Eindringen von Feuchtigkeit oder Verunreinigungen in das innere des Gerätes. Sie bieten Ihrem Gerät optimalen Schutz vor äußeren Einwirkungen und erhöhen die Lebensdauer Ihres Gerätes und stellen eine schnelle Einsatzbarkeit sicher.



Zubehör: Reinigung & Aufbewahrung

Artikelname:	Art.-Nr.	Bild
Reinigungs- & Aufbewahrungskits für Atemschutzgebläse:		
e-breathe Smartblower Reinigungs- / Aufbewahrungs-Kit	500510046	
Proflow Reinigungs- / Aufbewahrungs-Kit	500510046	
e-breathe e-flow Reinigungs- / Aufbewahrungs-Kit - Filter-Box	500510048	
e-breathe e-flow Reinigungs- / Aufbewahrungs-Kit - PAD-Box	500510049	

Reinigungskappen

Die Verschlusskappen ermöglichen ein Verschließen von Rundgewinde-Anschlüssen nach EN 148-1. Hierdurch kann bei Filtern der Filteranschluss verschlossen werden, was den Filter vor Feuchtigkeit und Staub schützt und die Lebensdauer erhöht. Sie können auch zum Verschließen von Luftwegen bei Atemluftschläuchen, Vollmaske oder Halbmasken eingesetzt werden.



Zubehör: Reinigung & Aufbewahrung

Artikelname:	Art.-Nr.	Bild
Reinigungs- & Aufbewahrungskits für Atemschutzgebläse, Atemluftschläuche, Voll- & Halbmasken:		
e-breathe Reinigungskappe RG Außengewinde (EN148-1)	322002223	
e-breathe Reinigungskappe RG Innengewinde (EN148-1)	200510047	
e-breathe Abdeckkappe für e-Flow PAD-Box / Filterdeckel	322002225	

121

e-breathe Reinigung & Aufbewahrung

Atemschutzzubehör

Waschbeutel:

Der schnell trockene Waschbeutel ist mit einem einfachen Zugband zum schnellen und einfachen Öffnen und Verschließen ausgestattet und kann für die Reinigung von Vollmasken, Halbmasken und Gesichtsschutzschilden in der Waschmaschine eingesetzt werden. Der Beutel ermöglicht die Reinigung der Kopfteile in der Waschmaschine ohne eine vorherige Demontage der Einzelteile und verhindert Beschädigungen oder Verkratzen des Visiers und der Maske bei der Reinigung in einer Waschmaschine.



Reinigungsmittel

Flüssiges Desinfektionsmittel-Konzentrat für die Desinfektion von Atemschutzausrüstung. Für die manuelle Reinigung mit Lappen und Schwamm oder für die Desinfektion im Tauchbad.

Zubehör: Reinigung & Aufbewahrung

Artikelname:	Art.-Nr.	Bild
Reinigungszubehör		
e-breathe Cleaning Bag (Waschbeutel für Vollmasken und Multimask für das Reinigen in einer Waschmaschine)	322002108	
Reinigungsmittel		
PM PSA Rapid Desinfektionsmittel	129001000	
PM PSA Ultra Tauchdesinfektionsmittel	129001003	
Basic-Sprühkopf für Desinfektionsmittel (Kunstst.)	129001001	

Service Box:

Die Service-Box ermöglicht eine ordnungsgemäße Aufbewahrung Ihres gesamten Atemschutzsystems (Gebläseeinheit, Kopfteil & Atemluftschlauch). Durch den Handgriff kann die Service-Box leicht transportiert werden. Außerdem kann Ihre Atemschutzausrüstung ganz leicht mit der Service-Box zur jährlichen Wartung eingeschickt werden.



Zubehör: Reinigung & Aufbewahrung

Artikelname:	Art.-Nr.	Bild
Aufbewahrungskisten		
e-breathe Service Box M - 40cm lang x 30cm breit x 22cm höhe	119458610	
e-breathe Service Box L - 40cm lang x 30cm breit x 33cm höhe	119458611	
PM Aufbewahrungskoffer - 42cm lang x 32cm breit x 17cm höhe	119458616	

Ready-Packs

In diesem Kapitel finden Sie unsere Ready-Packs.

124 Ready-Packs mit Gebläsefiltergerät

Ready-Packs e-breathe e-Flow + Kopfteil

Ready-Packs e-breathe Smartblower + Kopfteil

Ready-Packs PM Proflow + Kopfteil

125 Ready-Packs mit Druckluftgerät

Ready-Packs e-breathe e-Line + Kopfteil

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, passendem Atemluftschlauch und einer Aufbewahrungsbox.

* Gebläseeinheit inkl. Akku, Ladestation, Gürtel, Reinigungs-Kit, Vorfilterhalter & Vorfilter
(Filter müssen separat bestellt werden)

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

NEU: Optimaler Schutz für Ihr System.

All unsere Ready-Packs sind mit unseren praktischen Service-Boxen ausgestattet. Diese schützen Ihre Ausrüstung bei der Lagerung vor äußeren Einflüssen und eignen sich ideal beim Versand Ihrer Ausrüstung für die jährliche Wartung.



Ready-Packs: Atemschutzgebläse e-breathe e-Flow

Artikelname	Art.-Nr.	Bild
Set besteht aus: Gebläse-Einheit, PAD-Box, Akku Li-Ion, Ladestation, Komfortgürtel, Reinigungs-Kit, 2x e-breathe Vorfilterhaltern, 20x e-breathe Vorfilter, Atemluftschlauch + Kopfteil und e-breathe Service Box		
e-breathe Ready-Pack e-Flow mit Multimask Pro Foam	322005240	
e-breathe Ready-Pack e-Flow mit Multimask Pro Mesh	322005250	
e-breathe Ready-Pack e-Flow mit Multimask Pro Silicon	322005260	
e-breathe Ready-Pack e-Flow mit SH1 Limited Use mit SH2 Premium	3220061xx 00 50	
e-breathe Ready-Pack e-Flow mit LH1 Limited Use mit LH2 Premium	3220062xx 00 50	
e-breathe Ready-Pack e-Flow mit Multi-Hood Premium & Kopf- oder Helmhalterung	3220056xx Helmh. =00 Kopfh. = 10	
e-breathe Ready-Pack e-Flow mit PM Laborhaube Limited-Use mit PM Laborhaube Premium	3220053xx 00 01	
e-breathe Ready-Pack e-Flow mit PM Panarea Pro	322005900	

Ready-Packs: Atemschutzgebläse PM Proflow SC

Artikelname	Art.-Nr.	Bild
Set besteht aus: Gebläse-Einheit, Akku, Ladegerät, Komfortgürtel, Atemluftschlauch + Kopfteil & Service Box		
PM Proflow 2-SC 160 l/min. Set mit Multimask Pro Foam mit Multimask Pro Mesh mit Multimask Pro Klick	322064xxx 304 305 401	
PM Proflow 2-SC Set mit PM Laborhaube Limited-Use mit PM Laborhaube Premium	3020010xx 21 32	

Ready-Packs: Atemschutzgebläse e-breathe Smartblower

Artikelname	Art.-Nr.	Bild
Set besteht aus: Motor, SVE Hauben-Betrieb (Akku), Ladestation, Gurt Gebläse, GurtClip, SVE Spiralkabel 2.0 DV, Reinigungs-Kit, 1x e-breathe Partikelfilter P3, 1x Vorfilterhalter, 20x Vorfilter, Atemluftschlauch Klick flexibel + Haube & Service Box		
Ready Pack Einfilter-System mit PM Chemical Hood mit PM Laborhaube AV	322002120 322002119	
Das Ready-Pack besteht aus: Motor, SVE Vollmasken-Betrieb (Akku), Ladestation, Gurt Gebläse, SVE Spiralkabel 2.0 DV, Reinigungs-Kit, 1x e-breathe Partikelfilter P3, 1x Vorfilterhalter, 20x Vorfilter, Vollmaske Panarea Pro & Service Box		
Ready Pack Vollmasken-System mit Vollmaske Panarea Pro	322002133	
Das Ready-Pack besteht aus: Motor, SVE Hauben / Einfilter-Betrieb (Akku), Ladestation, SVE Spiralkabel 2.0 DV, Smartbelt Hüftgurt, Y-Connector, Reinigungs-Kit, 2x e-breathe Partikelfilter P3, 2x Vorfilterhalter, 20x Vorfilter, Atemluftschlauch + Haube & e-breathe Service Box		
Ready-Pack Zweifilter-System mit PM Chemical Hood mit PM Laborhaube AV	322002127 322002126	

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

Artikelname	Art.-Nr.	Bild
Set besteht aus: e-breathe e-Line DRV, Gürtel, DRV Druckluftadapter, Atemluftschlauch + Kopfteil und e-breathe Service Box		
Ready-Pack e-breathe e-Line mit Multimask Pro Foam	322007110	
Ready-Pack e-breathe e-Line mit Multimask Pro Mesh	322007120	
Ready-Pack e-breathe e-Line mit Multimask Pro Silicon	322007130	
Ready-Pack e-breathe e-Line mit PM Laborhaube AV Premium	322007140	
Ready-Pack e-breathe e-Line mit Multi-Hood Premium & Kopf- oder Helmhalterung	3220071 Helmh. =50 Kopfh. = 60	

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
Butyraldehyd	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

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	Schwefelsäure (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 Peroxide	-	A+ P3	1	Vinylchlorid	75-01-4	AX	3 / 4 / 5
Oxalsäure	144-62-7	P3		Vinyltoluol	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	

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.



e-breathe Safety

Willicher Damm 99
41066 Mönchengladbach
Deutschland

E-Mail: info@e-breathe.de

Web: www.e-breathe.de

Stand 01/2021, Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
Nicht alle Produkte oder Dienstleistungen sind in allen Ländern verfügbar.