e-breathe

ATEMSCHUTZ
PRODUKTKATALOG

23/24

"Wir gestalten und entwickeln die nächste Generation von Atemschutzausrüstung, 100 % made in Germany"

e-breathe

Bei e-breathe Safety geht es nicht nur darum, Schutzausrüstung herzustellen. Unser Ansatz geht weit darüber hinaus – wir konzipieren und entwickeln innovative Lösungen, die den stetig wachsenden Anforderungen im Bereich Arbeitsschutz gerecht werden.

Unser Sortiment umfasst filtrierenden Atemschutz, isolierenden Atemschutz, passende Atemanschlüsse, Atemschutzanzüge sowie eine umfassende Auswahl an Zubehör und Equipment, die nach strengen Qualitätsstandards hergestellt werden. Unser Portfolio umfasst eine vielfältige Auswahl an Atemschutzlösungen, die speziell entwickelt wurden, um den vielfältigen Anforderungen in verschiedenen Branchen und Arbeitsumgebungen gerecht zu werden.

In unserem Katalog erhalten Sie nicht nur Informationen über unsere Produkte und Dienstleistungen, sondern finden auch wertvolle Unterstützung bei der Auswahl des passenden Atemschutzes und der Konfiguration Ihrer Atemschutzlösung. Auf unseren Kapitalübersichtsseiten finden Sie themenspezifische Inhalte und interessante Einführungsthemen, die Ihnen bei Ihrer Entscheidungsfindung und Anwendung wertvolle Hilfe bietet.

INHALT

PRODUKTKATALOG

ÜBER UNS
Seite 08

UNSERE LEISTUNGEN
Seite 10

E-BREATHE SAFETY SERVICE
Seite 20

FILTRIERENDER ATEMSCHUTZ
Seite 34

ISOLIERENDER ATEMSCHUTZ
Seite 58

KOPFTEILE
Seite 78

Kontakt
Im Abtsfeld 6 I 41066 Mönchengladbach I Deutschland
Tel: +49 (0) 2161 / 402900 I info@e-breathe.de
www.e-breathe.de

Inhaltsverzeichnis

04 **ÜBER E-BREATHE SAFETY**
Entwicklung made in Germany
Unsere Leistungen

20 **E-BREATHE SAFETY SERVICE**
Schulung & Unterweisung
Wartung
Vermietung

28 **EINTEILUNG VON ATEMSCHUTZ**
Auswahl des Atemschutzes
Filtrierender Atemschutz / Isolierender Atemschutz

30 **SYSTEMBAUM FÜR ATEMSCHUTZSYSTEME**

34 **FILTRIERENDER ATEMSCHUTZ**
ATEMSCHUTZGEBLÄSE

36 e-breathe e-Flow

42 e-breathe Smartblower

48 PM Proflow 2 SC / PM Proflow EX

52 **FILTRIERENDER ATEMSCHUTZ**
ATEMSCHUTZFILTER
Produktinformation Atemschutzfilter

54 e-breathe ecoPad System - Partikelfilter

55 e-breathe Gasfilter

55 e-breathe Kombinationsfilter

56 PM Partikelfilter

FILTRIERENDER ATEMSCHUTZ
ATEMSCHUTZFILTER

PM Kombinationsfilter 56
Filterzubehör 57

ISOLIERENDER ATEMSCHUTZ 58
DRUCKLUFTSCHLAUCHGERÄTE

e-breathe e-Line 60

DRUCKLUFTFILTER 66

e-breathe Druckluft-Filterstation Pro 2 / 3 66
e-breathe Druckluft-Filterstation Pro 2 / 3 WH

DRUCKLUFTSCHLÄUCHE 71

e-breathe Druckluftschläuche 71

FRISCHLUFT-DRUCKSCHLAUCHGERÄTE 72

e-breathe Frischluft-Druckschlauchgerät

KOPFTEILE / HAUBEN / ANZÜGE 78
GESICHTSSCHUTZSCHILD

e-breathe Multimask / Pro 86

ATEMSCHUTZHAUBEN

e-breathe Short & Long Hood 92

e-breathe Multi-Hood 94

PM Laborhaube AV 96

PM Chemical Hood 100

Ersatzteile & Zubehör 103

Inhaltsverzeichnis

104 **VOLLMASKEN**

106 e-breathe Panarea Pro

108 Ersatzteile & Zubehör

109 e-breathe MPG 100 Maskenprüfgerät

110 **ATEMSCHUTZANZÜGE**

112 e-breathe MicroMax, ChemMax1, ChemMax3

118 e-breathe Chemical Grey

124 e-breathe Splash

129 Ersatzteile & Zubehör

130 **ATEMSCHUTZZUBEHÖR**

132 e-breathe Protect-Clip Handschuhadaptersystem

134 e-breathe Smartbelt Rückengurtsystem

137 e-breathe Trageeinrichtungen

138 e-breathe Atemluftschläuche

140 **REINIGUNG & AUFBEWAHRUNG**

138 Reinigungs- und Aufbewahrungskits

143 Atemschutzzubehör

144 **READY-PACKS**

Ready-Packs e-breathe e-Flow mit Kopfteil

Ready-Packs PM Proflow mit Kopfteil

Ready-Packs e-breathe Smartblower mit Kopfteil

Ready-Packs e-breathe e-Line mit Kopfteil

150 **EMPFEHLUNGEN FÜR DIE FILTERAUSWAHL**

Übersichtstabelle Filter und Gefahrstoffe

Stand 09/2023, Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
Nicht alle Produkte oder Dienstleistungen sind in allen Ländern verfügbar.

Die in diesem Katalog präsentierten Produktbilder, -maße und -beschreibungen dienen ausschließlich zur Information und sind keine verbindlichen Vertragsbestandteile. Der Verkäufer behält sich das Recht vor, angemessene Änderungen im Design und den verwendeten Materialien ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen, ohne dass dadurch die Gültigkeit des Vertrags beeinträchtigt wird. Alle Maße sind ungefähre Angaben. Obwohl alle Informationen in dieser Broschüre auf ihre Genauigkeit überprüft wurden, übernimmt der Verkäufer keine Haftung für eventuelle Fehler oder Auslassungen. Der Verkäufer behält sich ebenfalls das Recht vor, ohne Vorankündigung Spezifikationen zu ändern oder Produkte aus dem Sortiment zu entfernen. Ohne die ausdrückliche Zustimmung des Verkäufers ist jegliche Vervielfältigung dieses Katalogs untersagt.

Über Uns

Überblick

Bei e-breathe Safety widmen wir uns leidenschaftlich der Gestaltung und Entwicklung der nächsten Generation von Atemschutzausrüstung. Seit einem Jahrzehnt setzen wir kontinuierlich neue Maßstäbe, indem wir innovative Produkte und Teststände einführen, die den Schutz und den Komfort der Anwender kontinuierlich verbessern.

Der stetig wachsende Bedarf an intelligenten Atemschutzlösungen und das Streben nach höchster Kundenzufriedenheit haben uns dazu inspiriert, neuartige Atemschutzsysteme zu entwickeln und auf den Markt zu bringen. Unter unserem Leitsatz "solide, einfach und sicher" arbeiten wir bei e-breathe unermüdlich an der Entwicklung innovativer Atemschutzgeräte, die unseren Kunden ein Höchstmaß an Komfort, Vielseitigkeit und Effizienz bieten.

SICHERHEIT IN JEDEM ATEMZUG: E-BREATHE

Unsere über 31-jährige Erfahrung und ein tiefes Verständnis für die Anforderungen des Marktes bilden das Fundament unserer Philosophie bei e-breathe. Das "e" in unserem Namen steht dabei für elektronisch und effizient - Eigenschaften, die unsere Atemschutzgeräte auszeichnen. Die Spirale in unserem Logo ist mehr als nur ein grafisches Element - sie repräsentiert eine entscheidende Komponente unserer Atemschutzlösungen. Sie steht symbolisch für das Lüftungsrad, das in unseren Atemschutzgeräten eine zentrale Rolle spielt. Das Lüftungsrad ist verantwortlich für die kontinuierliche Versorgung des Anwenders mit frischer und sauberer Luft, selbst in den anspruchsvollsten Arbeitsumgebungen. Die Spirale symbolisiert daher nicht nur die Technologie, die unsere Produkte antreibt, sondern auch das Bekenntnis von e-breathe zur Sicherheit und Gesundheit unserer Kunden.

ANWENDERZENTRIERTE ENTWICKLUNG VON ATEMSCHUTZLÖSUNGEN

Unsere Hingabe gilt der Entwicklung von Persönlicher Schutzausrüstung, bei der der Anwender im Mittelpunkt steht. Unser erklärtes Ziel ist es, flexibel auf die Anforderungen eines sich kontinuierlich wandelnden Marktes zu reagieren. Um diesem Anspruch gerecht zu werden, pflegen wir engen Kontakt zu Anwendern aus Industrie, Privatwirtschaft und öffentlichen Auftraggebern.

INNOVATION IM ATEMSCHUTZ: UNSERE VIELFALT, IHR SCHUTZ

Unser Hauptfokus liegt auf der fortwährenden Erweiterung unseres Produktportfolios im Bereich Atemschutz. Dabei setzen wir auf eine Kombination aus langjähriger Branchenerfahrung und unserer räumlichen Nähe zum Mark und bauen unser Portfolio kontinuierlich nach den Markt- und Kundenbedürfnissen aus. Dadurch sind wir in der Lage, nicht nur bewährte Standardprodukte anzubieten, sondern auch maßgeschneiderte Speziallösungen zu entwickeln, die den individuellen Bedürfnissen unserer Kunden entsprechen.

FLEXIBILITÄT & ANPASSBARKEIT: MODULARES KONZEPT FÜR MASSGESCHNEIDERTE SCHUTZLÖSUNGEN

In der Entwicklung unserer Produkte verfolgen wir das Konzept eines modularen Aufbaus, das unseren Kunden eine beispiellose Flexibilität bei der Auswahl und Kombination von Produkten und Zubehör bietet. Dies ermöglicht verschiedene Kombinations- und Erweiterungsmöglichkeiten, die den spezifischen Anforderungen gerecht werden.

QUALITÄT, DIE LÄNGER HÄLT: NACHHALTIGE ATEMSCHUTZLÖSUNGEN VON E-BREATHE

Unsere Produkte zeichnen sich durch eine ausgezeichnete Haltbarkeit und lange Lebensdauer aus und sind speziell konzipiert, um im Falle von Verschleiß oder Beschädigung repariert werden zu können. Dies wird durch den modularen Aufbau und unser umfangreiches Sortiment an Ersatzteilen ermöglicht. Diese Eigenschaften machen unsere Qualitätsprodukte zu einer wirtschaftlichen Wahl für Unternehmen und unterstützen diese dabei, die Kosten für Arbeitsschutzmittel mittelfristig zu senken.

SERVICE AUS ERSTER HAND - UNSERE VERPFLICHTUNG ZU EXZELLENTEM KUNDENSUPPORT

Wir verstehen jedoch, dass Sicherheit nicht nur in den Produkten selbst liegt, sondern auch in der Qualität des Supports, den wir bieten. Unsere Kunden können darauf vertrauen, dass sie nicht nur hochwertige Atemschutzprodukte erhalten, sondern auch erstklassige Unterstützung bei der Auswahl, Handhabung, Instandhaltung und Wartung sowie im Umgang unserer Produkte. Unsere feste Überzeugung ist, dass Sicherheit, Qualität und Kundensupport untrennbar miteinander verbunden sind und die Grundpfeiler unserer Arbeit bei e-breathe bilden. Daher bieten wir einen umfassenden Service direkt vom Hersteller und haben Service- und Wartungskonzepte entwickelt, um unsere Kunden bestmöglich zu unterstützen. Unsere Dienstleistungen erstrecken sich von Schulungen, zur sicheren Handhabung und Verwendung unserer Produkte, bis hin zu umfassenden Wartungsleistungen. Diese Services werden sowohl direkt vor Ort bei unseren Kunden als auch in unserer Zentrale durch unser geschultes Team oder international durch unsere zertifizierten Handelspartner durchgeführt.

UNSERE WERTE

WIRTSCHAFTLICH

Wiederverwendbare, erstklassige Arbeitsschutzprodukte bieten das optimale Verhältnis zwischen Qualität und Kosten. Die lange Lebensdauer unserer Produkte und die Möglichkeit zur Reparatur machen sie zu einer wirtschaftlichen Wahl für Unternehmen.

QUALITÄT

e-breathe steht für höchsten Anspruch an Qualität, für stetige Innovation und für einfach zu bedienende Produkte. In allen Phasen der Produktproduktion gewährleisten wir höchste Qualitäts-, Sicherheits- und Leistungsstandards, 100 % made in Germany und Europa.

SERVICE

Sicherheit, Qualität und Kundensupport sind untrennbar miteinander verbunden und bilden die Grundpfeiler unserer Arbeit bei e-breathe. Unsere umfassenden Service- und Beratungsleistungen runden unser Produktportfolio ab.

ZUFRIEDENE ANWENDER

e-breathe entwickelt persönliche Schutzausrüstung, bei der der Anwender im Mittelpunkt steht. Die Akzeptanz des Anwenders ist dabei ein entscheidender Faktor. Hierzu hören wir auf die Bedürfnisse der Nutzer und überführen diese in sorgfältig durchdachte Lösungskonzepte.

HANDELSPARTNER WERDEN

Sie sind Fachhändler für Artikel rund um den Bereich Persönliche Schutzausrüstung und möchten Ihr Produktportfolio erweitern?

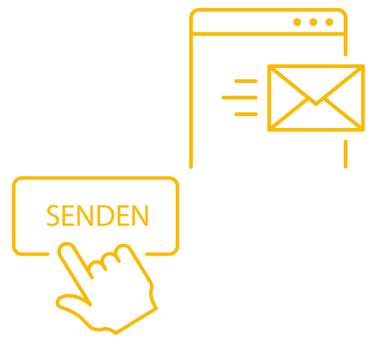
e-breathe bietet qualitativ hochwertige Atemschutzprodukte made in Germany. Als Vertriebspartner bieten wir Ihnen die Möglichkeit, unsere hochwertigen Produkte in Ihrem eigenen Vertriebsnetzwerk zu vertreiben. Mit unserer breiten Palette an innovativen Produkten und unserem engagierten Support-Team sind wir bestrebt, gemeinsam mit Ihnen erfolgreich zu sein. Ein wertschätzender und fairer Umgang mit Geschäftspartnern ist für uns dabei selbstverständlich und Teil unserer gelebten Unternehmenskultur.

Wenn Sie daran interessiert sind, ein Vertriebspartner zu werden oder weitere Informationen zu erhalten, zögern Sie nicht, uns zu kontaktieren. Unser Vertriebsteam steht Ihnen zur Verfügung, um Ihre Fragen zu beantworten und Ihnen weitere Details zu unserer Partnerschaft zu geben.

BLEIBEN SIE STETS AUF DEM NEUESTEN STAND MIT UNSEREM NEWSLETTER!

Erfahren Sie aus erster Hand von den aktuellsten Entwicklungen, Produkten und Innovationen bei e-breathe Safety. Unser Newsletter ist Ihre regelmäßige Quelle für wichtige Informationen, exklusive Einblicke und Tipps rund um Atemschutzlösungen und persönliche Schutzausrüstung. Melden Sie sich noch heute an, um Teil unseres Netzwerks zu werden und von den Vorteilen unserer Expertise zu profitieren. Seien Sie bestens informiert mit e-breathe!

https://e-breathe.de/newsletter/



Wir aktualisieren unseren Katalog regelmäßig mit neuen Inhalten, Produkten und Serviceleistungen. Die aktuellste Version unseres Katalogs steht Ihnen auf unserer Website zum Download zur Verfügung. Erfahren Sie aus erster Hand von den aktuellsten Entwicklungen, Produkten und Innovationen bei e-breathe Safety.

Die aktuellsten Informationen finden Sie auf unserer Homepage.

Unsere Leistungen

Überblick

BERATUNG

Unsere qualifizierten und ausgebildeten e-breathe PSA-Experten bieten Ihnen eine professionelle Beratung. Gemeinsam mit Ihnen erarbeiten wir maßgeschneiderte Lösungskonzepte, die auf Ihre individuellen Anforderungen abgestimmt sind. Wir präsentieren Ihnen eine breite Palette an Produkten und Lösungen von e-breathe. Sollte sich während des Beratungsprozesses herausstellen, dass wir nicht die passende Lösung für Sie haben, können wir aufgrund unserer langjährigen Expertise im PSA-Markt Alternativlösungen von anderen renommierten Herstellern empfehlen und Sie an kompetente Fachhändler weitervermitteln. Die Beratung kann bei Ihnen vorort, Online oder bei uns in der Zentrale stattfinden.

VERTRIEB & HANDEL

Von unserer neuen Zentrale aus bedienen wir Kunden weltweit in Regionen, in denen die Produktzulassungen den EN-Standards entsprechen. Auf nationaler Ebene und in der DACH-Region (Deutschland, Österreich und Schweiz) vertreiben wir unsere Produkte direkt an Endkunden oder zusammen mit Fachhändlern.

Auf internationaler Ebene pflegen wir enge Partnerschaften mit sorgfältig ausgewählten Fachhändlern. Durch einen kontinuierlichen Informationsaustausch können wir Kundenanfragen zügig bearbeiten und unsere Fachhändler regelmäßig über unsere Produkte schulen. Dies gewährleistet, dass Kunden stets qualifizierte Beratung und Unterstützung erhalten.

Wir sind stets auf der Suche nach neuen Partnerschaften und Händlern, die unser Produktangebot erweitern und unsere Mission teilen, Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz zu fördern. Wenn Sie daran interessiert sind, ein Teil unseres wachsenden Netzwerks zu werden, zögern Sie nicht, uns zu kontaktieren.

PRODUKTION

Unsere Produkte werden in unserer Zentrale in Mönchengladbach, Deutschland, hergestellt und ausgiebig getestet. Produkte wie unsere Gebläse, Filter, Kopfteile und Druckluftschlauchgeräte werden ausschließlich in Deutschland produziert und gelagert. Textile Erzeugnisse wie Hauben und Anzüge werden in Europa von zertifizierten PSA-Herstellern gemäß unseren strengen Qualitätsstandards produziert.

Unsere kurzen Produktionswege und Lieferketten ermöglichen uns, stets ausreichende Lagerbestände aufrechtzuerhalten, um Lieferengpässe oder -ausfälle für unsere Kunden zu vermeiden.

WARTUNG & REPARATUR

Vertrauen Sie auf unsere speziell ausgebildeten Gerätewartungsteams, wenn es um die Wartung und Reparatur Ihrer Atemschutzsysteme geht. Dies gewährleistet nicht nur die Vermeidung von Ausfällen, sondern auch die Gewissheit, dass Ihr System stets funktionsfähig und sicher ist.

In unserer Service-Werkstatt setzen wir auf hochwertige stationäre Testanlagen und Prüfsysteme, um eine umfassende Prüfung des gesamten Systems sicherzustellen. Die Wartung und Reparatur Ihrer Atemschutzsysteme erfolgt in unseren eigenen internen Werkstätten - direkt vom Hersteller - durch unser qualifiziertes Fachpersonal.

Unsere Leistungen

Überblick

SCHULUNG, TRAINING & UNTERWEISUNG

Erstunterweisungen und regelmäßige Schulungen im Sinne der DGUV sind unverzichtbar, um den sicheren Umgang mit Atemschutzgeräten und persönlicher Schutzausrüstung zu gewährleisten. 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.

Unsere Schulungen zeichnen sich durch einen persönlichen Austausch aus, weshalb wir alle Schulungen in Echtzeit durchführen. Sie können zwischen Präsenzschulungen an unserem Standort, In-House-Schulungen in Ihrem Unternehmen oder Live-Webinaren in virtuellen Umgebungen wählen.

RENTAL SERVICE: VERMIETUNG & PRAXIS-TEST

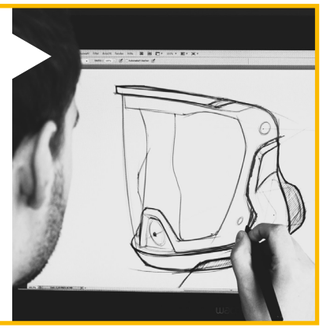
Nicht für jedes Unternehmen bietet sich die Anschaffung von Atemschutzgeräten an. Sei es, dass die Arbeiten unter Atemschutz nur sporadisch anfallen, oder dass es gilt, kurzfristig zusätzliches Personal auszurüsten. Die Anmietung von PSA kann oft eine attraktivere Option sein. Für diese Fälle stellen wir unsere e-breathe Systeme und Gerätschaften für Sie zur Miete zur Verfügung. Unsere Mietgeräte bieten Ihnen dabei die Flexibilität, die Ihr Unternehmen benötigt.

Im Rahmen unseres Rental Service können Sie unsere Ausrüstung vor Kauf auch ausgiebig testen und somit die passende Lösung für Ihre speziellen Anforderungen finden.

FORSCHUNG & ENTWICKLUNG

Unser Team verfügt über vielfältige Expertise aus verschiedenen Bereichen, darunter Maschinenbau, Industriedesign, Ingenieurwissenschaften, Elektrotechnik sowie Produktionstechnologie. Unsere Entwicklungsabteilung findet für individuelle Problemlagen die jeweils beste Lösung.

Wir übernehmen Auftragsentwicklungen und beteiligen uns an der Entwicklung und Forschung neuer Atemschutzlösungen in Einzel- und Verbundprojekten in Kooperationen mit Herstellern, Instituten, Universitäten oder unserer Kunden.



E-BREATHE LABOR

Die langjährige Erfahrung in der Entwicklung unterschiedlicher Atemschutzprodukte, die aktive Teilnahme an verschiedenen Forschungsprojekten und die sorgfältige Qualitätssicherung unserer hergestellten Produkte haben zu der Entscheidung geführt, ein modernes Labor mit einer breiten Palette selbst entwickelter Prüfstände zu errichten.

Dies ermöglicht uns, eine Vielzahl von orientierenden Prüfungen bereits im Entwicklungsprozess oder für externe Produkte und Partner für Forschungszwecke, Protoypentests oder Qualitätstests durchzuführen, die den Anforderungen der EN- und ISO-Standards entsprechen.

Unser Bester
Service

Sicherheit beginnt mit der richtigen Beratung.

Wir bei e-breathe sind davon überzeugt, dass Sicherheit und Beratung Hand in Hand gehen. Unsere Experten wissen genau, welche Maßnahmen ergriffen werden müssen, um den Arbeitsschutz bestmöglich zu gewährleisten. Dabei steht die Beratung für uns an erster Stelle. Denn die Sicherheit und der Schutz des Menschen haben oberste Priorität. Unser Engagement endet dabei nicht mit dem Verkauf, sondern setzt sich in der kontinuierlichen Betreuung unserer Kunden fort.

WO IMMER SIE UNS BRAUCHEN

Unsere Beratungsdienstleistungen sind flexibel und passen sich den individuellen Bedürfnissen unserer Kunden an. Ganz gleich, ob Sie eine persönliche Beratung vor Ort in Ihrem Unternehmen bevorzugen, unsere Experten in unserer Zentrale treffen möchten oder sich für eine Online-Beratung entscheiden, wir sind für Sie da.

AFTER SALES SERVICE

Wir verstehen, dass Sicherheit nicht nur in den Produkten selbst liegt, sondern auch in der Qualität des Supports, den wir bieten. Unsere Kunden können darauf vertrauen, dass sie nicht nur hochwertige Atemschutzprodukte erhalten, sondern auch einen kundenorientierten After Sales Service in den Bereichen: Wartung, Austausch- und Reparatur, Instandhaltung und Produktsupport.

QUALIFIZIERTES FACHPERSONAL

Unsere Produktberatung erfolgt stets durch qualifiziertes Fachpersonal, das über ein fundiertes Wissen und langjährige Erfahrung im Bereich des Arbeitsschutzes verfügt. Dabei ist uns die kontinuierliche Fort- und Weiterbildung unserer Mitarbeiter ein besonderes Anliegen.

Gerne stehen wir Ihnen als Spezialisten im Bereich filtrierender und isolierender Atemschutz beratend zur Seite und helfen Ihnen dabei, das für Ihre Anforderungen passende Produkt zu identifizieren. Wir verstehen die Komplexität bei der Auswahl der geeigneten persönlichen Schutzausrüstung (PSA) und das Spannungsfeld zwischen Anwenderakzeptanz, optimaler Schutzleistung und der Erfüllung gesetzlicher Normen und Vorschriften.

Unsere Beratungsleistung schließt auch die Beratung bei der Kombination von Atemschutz mit anderen PSA-Komponenten oder bereits vorhandener PSA wie Chemikalienschutz, Kopfschutz, Gehörschutz, Schweißerschutz und Augen- sowie Gesichtsschutz ein. Bei der Auswahl und Kombination dieser Elemente achten wir darauf, dass sich ihre Schutzwirkungen nicht gegenseitig beeinträchtigen. Dies gewährleistet die Einhaltung der speziellen Anforderungen gemäß §2 Abs. 3 der PSA-Benutzungsverordnung, die besagt, dass beim Einsatz von Atemschutzgeräten in Kombination mit anderen persönlichen Schutzausrüstungen keine Beeinträchtigung der jeweiligen Schutzfunktionen auftreten darf.

Durch unsere langjährige Erfahrung in der Beratung von Endanwendern mit vielfältigen Anforderungen aus unterschiedlichen Branchen sind wir mit zahlreichen Anwendungs- und Einsatzszenarien vertraut. Wir kennen die Situationen, in denen Produkte erfolgreich eingesetzt werden können, sind uns aber auch der Einsatzgrenzen gewisser Systeme und Lösungen bewusst und berücksichtigen dies in unserem Beratungsprozess. Wir helfen Ihnen daher auch gerne weiter, falls eines unserer Produkte nicht die passende Lösung für Ihre Anforderungen darstellt, und suchen gemeinsam nach Alternativen.

Unsere Experten für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz verfügen über umfassendes Wissen und stehen Ihnen gerne beratend zur Seite. Sie sind speziell geschult und in der Lage, Ihnen alle relevanten gesetzlichen Anforderungen im Umgang mit persönlicher Schutzausrüstung zu vermitteln. Unabhängig von der Branche halten wir Sie auf dem Laufenden über die häufigen Änderungen von Gesetzen, Vorschriften und Normen im Bereich Arbeitssicherheit.

PRÜFUNG AUF HERZ UND NIEREN - AKZEPTANZ IM ANWENDERTEST

Wir wissen, welche Maßnahmen ergriffen werden müssen, um den Arbeitsschutz im Tagesgeschäft oder bei besonderen Herausforderungen bestmöglich zu gewährleisten. Da die Sicherheit und der Schutz des Menschen bei diesen Produkten im Fokus stehen, ist mit der Auswahl der persönlichen Schutzausrüstung nur der erste Schritt getan: Nicht selten werden Lösungen implementiert, die nicht alle notwendigen Aspekte abdecken oder nicht die notwendige Zertifizierung aufweisen und im schlimmsten Fall von den Anwendern abgelehnt werden.

Die Einbindung der Mitarbeiter bei der Auswahl geeigneter PSA schafft eine höhere Trageakzeptanz. Trageversuche und Praxistests helfen bei der Auswahl geeigneter Ausrüstung und vermeiden hohe Kosten durch Fehlkäufe. Daher stellen wir Ihnen auf Wunsch unterschiedliche Systeme für Trageversuche durch Ihre Mitarbeiter zur Verfügung und prüfen gemeinsam mit Ihnen, welche Systeme zu Ihren individuellen Bedürfnissen und Gegebenheiten passen.

Unser Produktsortiment

Wir setzen auf Qualität, maximalen Schutz und Produkte, die den europäischen Normen und Richtlinien sowie Ihrem persönlichen Anforderungsprofil entsprechen. Neben unserem hochwertigen Produktsortiment bieten wir umfassende Serviceleistungen, die unser Portfolio abrunden.

FILTRIERENDER ATEMSCHUTZ (UNTERDRUCK)

- Halbmasken
- Vollmasken
- Atemschutzfilter (RG-Anschluss)
- Filter mit Atemschlauchgeräten

GEBLÄSEFILTRIERENDER ATEMSCHUTZ (ÜBERDRUCK)

- Gebläsefiltergeräte
- Atemschutzfilter für Gebläse
- Kopfteile & Hauben für Gebläse
- Halb- & Vollmasken für Gebläse
- Gebläseschutzanzüge

ISOLIERENDER ATEMSCHUTZ (ÜBERDRUCK)

- Druckluftschlauchgeräte
- Druckluftfilterstation
- Druckluftschläuche
- Kopfteile & Hauben
- Halb- & Vollmasken für Druckluft

KÖRPERSCHUTZ

- Gebläseschutzanzüge
- Druckluftschutzanzüge

FRISCHLUFT-SCHLAUCHGERÄTE (ÜBERDRUCK)

- Frischluft-Druckschlauchgeräte

Unsere Leistungen

Produktion

PRODUKTION MADE IN GERMANY & EUROPA: QUALITÄT, DER SIE VERTRAUEN KÖNNEN

In unserer Zentrale produzieren und testen wir unsere breite Palette von Produkten. Bei e-breathe steht Qualität an erster Stelle, deshalb werden unsere Gebläse, Filter, Kopfteile und Druckluftschlauchgeräte in Deutschland von ausgebildetem Fachpersonal hergestellt. Unsere textilen Produkte, wie Hauben und Anzüge, werden in Europa von zertifizierten PSA-Herstellern nach unseren strengen Qualitätsvorgaben gefertigt.

Unsere Produkte werden dabei nach höchsten deutschen und europäischen Standards hergestellt. In unserer Produktionsstätte setzen wir auf Präzision und Innovation, um Produkte zu schaffen, die den höchsten Ansprüchen unserer Kunden gerecht werden. Ein Schlüssel zur Gewährleistung dieser Qualität ist die enge Verknüpfung unserer Qualitäts- und Entwicklungsabteilung mit unserer Produktionsstätte. Diese räumliche Nähe ermöglicht es uns, schnell auf Veränderungen zu reagieren und unsere Produkte unmittelbar in unseren Testeinrichtungen zu überprüfen, um sicherzustellen, dass sie den hohen Standards entsprechen, für die e-breathe Safety steht.

KURZE PRODUKTIONSWEGE:
Wir legen großen Wert auf kurze Produktionswege und effiziente Lieferketten. Durch optimierte Prozesse können wir sicherstellen, dass wir immer ausreichend Rohstoffe und Ware bevorraten können. Für unsere Kunden bedeutet dies: schnelle Lieferzeiten, geringe Wartezeiten, Vermeidung von Engpässen und eine hohe Zuverlässigkeit. So garantieren wir Ihnen, dass Sie immer rechtzeitig und bedarfsgerecht beliefert werden, ohne Verzögerungen oder Ausfälle.

INDIVIDUELLE FERTIGUNG / QUALITÄTSKONTROLLE IM EIGENEN LABOR:
Mit Hilfe modernster Ausrüstung überwachen wir kontinuierlich die Qualität unserer Produkte. Wir bieten dabei nicht nur hochwertige Produkte aus eigener Produktion an, sondern auch maßgeschneiderte Produktionsdienstleistungen nach Ihren spezifischen Anforderungen und Qualitätsstandards. Unsere qualifizierten Experten stehen Ihnen während des gesamten Entwicklungs- und Herstellungsprozesses zur Seite.

Unsere Fertigungsverfahren werden präzise an Ihre spezifischen Vorgaben und Qualitätsansprüche angepasst, um sicherzustellen, dass das Endprodukt exakt Ihren Erwartungen entspricht. In unserem Labor führen wir strenge Qualitätskontrollen gemäß den vorab definierten Standards durch. Jedes Produkt wird sorgfältig geprüft, um sicherzustellen, dass es den höchsten Qualitätsstandards entspricht. So garantieren wir Qualität, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit in jeder Hinsicht.

Unsere Leistungen

Vertrieb / Handel

Unsere neue Zentrale in Mönchengladbach, Deutschland, dient als Ausgangspunkt für den weltweiten Vertrieb unserer Produkte, wo sie in Regionen eingesetzt werden, in denen die EN-Standards und Produktzulassungen Anwendung finden.

DIREKTVERTRIEB IN DER D-A-CH REGION
In Deutschland, Österreich und der Schweiz vertreiben wir unsere Produkte direkt, sowohl an Endkunden als auch an Großhändler. Unsere langjährige Erfahrung in der Branche bildet die Grundlage für eine umfassende Beratung und Unterstützung unserer Kunden. Unser engagiertes Vertriebsteam steht unseren Kunden persönlich zur Seite und besucht diese vor Ort, um die individuellen Anforderungen zu besprechen.

Darüber hinaus kooperieren wir eng mit unserem ausgewählten Händlernetzwerk, das eine breite geografische Abdeckung gewährleistet. Gemeinsam mit unseren Händlern können wir sicherstellen, dass unsere Produkte und Lösungen flächendeckend verfügbar sind. Unser Vertriebsteam arbeitet Hand in Hand mit unseren Händlern und führt gemeinsame Kunden- und Beratungstermine durch.

VERTRIEB DURCH AUSGEWÄHLTE HANDELSPARTNER
Zusätzlich setzen wir auf ein starkes Netzwerk von Handelspartnern und arbeiten national und international eng mit sorgfältig ausgewählten Fachhändlern zusammen. Die Auswahl unserer Lieferanten erfolgt auf Grundlage ihrer Fähigkeit, unsere Unternehmenswerte und Serviceansprüche zu erfüllen. Dazu gehören technische Kompetenzen, Produkt- und Servicequalität, die Bereitschaft zur Innovation bei Produkten und Serviceleistungen, schnelle Reaktionsfähigkeit sowie pünktliche und präzise Lieferungen.

Diese Partnerschaften basieren auf Vertrauen und enger Kommunikation. Unsere Händler werden kontinuierlich geschult, um sicherzustellen, dass Sie als Kunde stets die beste Unterstützung erhalten.

HANDELSPARTNER WERDEN
Wenn Sie daran interessiert sind, ein Vertriebspartner zu werden oder weitere Informationen zu erhalten, zögern Sie nicht, uns zu kontaktieren. Unser Vertriebsteam steht Ihnen zur Verfügung, um Ihre Fragen zu beantworten und Ihnen weitere Details zu einer möglichen Partnerschaft zu geben.

Logistik

In unserem Zentrallager haben wir die Möglichkeit, flexibel auf unvorhersehbare Ereignisse zu reagieren und Engpässe zu vermeiden. Unsere Strategie beruht auf hoher Verfügbarkeit, großzügigen Lagerkapazitäten und optimalen Prozessen, die Ihre Versorgungssicherheit gewährleisten. So möchten wir Ausfälle durch lange Lieferzeiten verhindern und gleichzeitig auf Bedarfsschwankungen reagieren können. Um dies zu erreichen, halten wir generell eine hohe Menge an fertigen Produkten und Verbrauchsmaterialien auf Lager.

In enger Abstimmung mit unseren Kunden und Fachhändlern unterhalten wir auch spezielle Vorratslager, um auf deren spezifische Anforderungen und Bedürfnisse einzugehen. Dank unserer umfangreichen Lagerhaltung und optimalen Kommissionierungsprozesse können wir kurze Lieferzeiten gewährleisten. So stellen wir sicher, dass unsere Kunden stets rechtzeitig mit den benötigten Produkten versorgt werden, sei es zur Abdeckung von Bedarfsschwankungen oder zur Unterstützung großer Projekte.

Unsere Leistungen

Research & Development

Weil wir uns mit dem Status quo nicht zufriedengeben, sind wir immer auf der Suche nach Innovationen und Verbesserungen. Unser Engagement für diese Ziele spiegelt sich in der Tätigkeit unserer Entwicklungsabteilung wider, die sich darauf spezialisiert hat, maßgeschneiderte Lösungen für individuelle Herausforderungen zu finden. Unser Fachgebiet erstreckt sich auf die Entwicklung von Produkten im Bereich Atem- und Arbeitsschutz sowie der Entwicklung von Baugruppen, textilen Produkten, Hard- und Softwarelösungen für Testeinrichtungen zur Überprüfung von Produktanforderungen und Prüfständen zur Durchführung von Tests nach EN-/ und ISO-Normen.

Als Ergänzung zu unserer eigenen Produktentwicklung führen wir auch Auftragsentwicklungen nach spezifischen Anforderungen von Kunden, Anwendern, Behördern oder Lieferanten durch. Darüber hinaus beteiligen wir uns aktiv an Forschungs- und Entwicklungsprojekten für neue Arbeitsschutzlösungen, die im Rahmen von geförderten Einzel-, Kooperations- oder Verbundprojekten mit Herstellern, Unternehmen, Forschungsinstituten, Universitäten oder unseren Kunden durchgeführt werden.

E-BREATHE SAFETY RESEARCH AND DEVELOPMENT DEPARTMENT

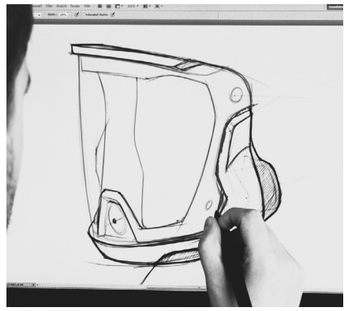
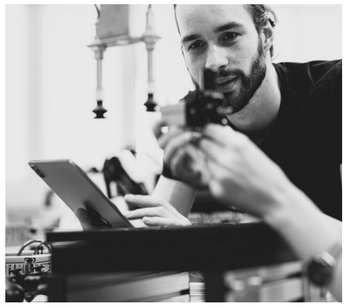
Profitieren Sie von unserem umfangreichen Know-how und unserer über 30-jährigen Erfahrung im Bereich Atemschutz und Arbeitsschutz. Unser Team für Forschung und Entwicklung verfügt über eine breite Expertise aus verschiedenen Fachgebieten und ist durch seine Mitwirkung im DIN Normenausschuss sowie im IVPS (Interessenverbund Persönliche Schutzausrüstung) stets über die aktuellen und künftigen technischen Anforderungen und die sich wandelnde Marktsituation bestens informiert.

Unser F&E-Team setzt sich aus qualifizierten Fachleuten zusammen, darunter Industriedesigner, Maschinenbauingenieure, Textil- und Elektrotechnikingenieur sowie Wirtschaftsingenieure. Sie kümmern sich um sämtliche Aspekte der Produktentwicklung, angefangen bei der Ideenfindung und Konzeption, über den Prototypenbau und die Erprobung, bis hin zur Zertifizierung, Produktion und Qualitätskontrolle.

Die interdisziplinäre Zusammenarbeit aus Forschung und Entwicklung mit unseren weiteren Abteilungen Vertrieb, Technischer Service, Einkauf, Produktion und Logistik dient dabei als Unterstützung und dem Wissenstransfer. Dieser kontinuierliche interdisziplinäre Austausch bildet das Fundament für eine optimale Integration von Kundenfeedback, Marktanforderungen und Effizienzverbesserungen. Dies ermöglicht uns, rasch auf potenzielle Herausforderungen zu reagieren und gewonnene Erkenntnisse nahtlos in die Entwicklungsprozesse einfließen zu lassen.

UNSERE INGENIEURSLEISTUNGEN

- Planung
- Konzeption
- Entwicklung / Konstruktion
- Erprobung & Tests nach EN-Normen
- Zertifizierung
- Produktion
- Technischer Support

Unsere Leistungen

Research & Development

FIRMENINTERNER MAKERSPACE & LABOR

Unsere Entwicklungsprozesse werden von modernster Technologie und fundiertem Fachwissen gestützt. Wir nutzen fortschrittliche CAD-Designsoftware, 3D-Drucker (FDM /SLA), 3D-Scanner, Laserschneider, Vakuumziehmaschinen und Nähmaschinen, um präzise Modelle zu erstellen. Darüber hinaus verfügen wir über eine moderne Prüfausstattung, die die Herstellung von Prototypen sowie die Erprobung und Durchführung von Tests in unserem Labor ermöglicht.

Diese Kombination aus Technologie und Fachwissen bildet die Grundlage zur Entwicklung, Produktion und Herstellung hochwertiger und sicherer persönlicher Schutzausrüstung. Unser firmeneigener Makerspace und Labor sind von entscheidender Bedeutung für unsere Entwicklungsabteilung und ermöglichen es uns, kontinuierlich Innovationen und Ideen voranzutreiben.

PARTNER-/ FORSCHUNGS-/ & ENTWICKLUNGSPROJEKTE

SYNERGIEN UND ZUSAMMENARBEIT FÜR DEN ERFOLG

Unsere Partnerschaften sind ein weiterer Schlüssel zum Erfolg. Durch die strategische Zusammenarbeit eröffnen sich für uns und unsere Partner ein breites Spektrum an Möglichkeiten, um die bestmöglichen Lösungen für Anwender zu schaffen. Durch die Verbindung von Ressourcen, Fachwissen und umfassender Erfahrung mit anderen Partnern können wir Synergieeffekte schaffen, die unmittelbar die Qualität unserer Produkte steigern.

So entstanden in der Vergangenheit bereits spannende Projekte und Produktlösungen in verschiedenen Bereichen. Deswegen sind wir stets bestrebt, unser Netzwerk aus Partnern und Experten zu erweitern, um gemeinsam innovative Lösungen zu entwickeln und die Anwender bestmöglich zu unterstützen.

Wir sind offen für neue Ideen, Innovationen und Herausforderungen. Wenn Sie Interesse an einer Partnerschaft/Zusammenarbeit haben oder innovative Projekte im Bereich persönlicher Schutzausrüstung entwickeln möchten, zögern Sie nicht, sich mit uns in Verbindung zu setzen.

Kooperationsbeispiele:

- Gemeinsame Entwicklung von Atemschutzanzügen in Verbindung mit unseren Luftquellen und Atemschutzgebläsen, um eine umfassende Schutzausrüstung zu bieten
- Produktion von OEM-Produkten nach den spezifischen Anforderungen unserer Partner
- Durchführung von Kreuz-Zulassungen für Atemschutzprodukte verschiedener Hersteller auf Kundenwunsch oder zur Erweiterung unseres Produktportfolios, um den vielfältigen Bedürfnissen unserer Kunden gerecht zu werden

FORSCHUNGSARBEITEN

Seit mehr als einem Jahrzehnt arbeiten wir erfolgreich in Zusammenarbeit mit Hochschulen, Universitäten, Forschungsinstitutionen und Partnern aus der Industrie oder der Herstellung von persönlicher Schutzausrüstung an Forschungs- und Entwicklungsvorhaben im Rahmen von verschiedenen Sicherheitsforschungsprogrammen der Bundesregierung.

Diese langjährige Zusammenarbeit hat zur Entstehung zahlreicher Projekte geführt, die innovative Produktentwicklungen, neue Schutzfunktionen und Einsatzkonzepte sowie automatisierte Teststände und verbesserte Prüfverfahren hervorgebracht haben. Jedes dieser Projekte hat dazu beigetragen, unser Expertenwissen auf verschiedenen Gebieten zu erweitern und diese Erkenntnisse nahtlos in unsere Entwicklungsprozesse zu integrieren.

Um weiter innovativ handeln zu können und Vorreiter für innovative Atemschutzprodukte zu werden, sind wir stets bereit, uns an solchen F&E-Projekten als Partner zu beteiligen. Falls Sie ein ähnliches Projekt in Erwägung ziehen und auf der Suche nach einem kompetenten Experten in diesem Bereich sind, zögern Sie nicht, uns zu kontaktieren. Wir stehen Ihnen gerne zur Verfügung, um gemeinsam innovative Lösungen zu gestalten und zur Verbesserung der Sicherheitsstandards beizutragen.

e-breathe Laboratory

Produktprüfung nach EN & ISO Standards

Die langjährige Erfahrung in der Entwicklung unterschiedlicher Atemschutzprodukte, die aktive Teilnahme an verschiedenen Forschungsprojekten und die sorgfältige Qualitätssicherung unserer hergestellten Produkte haben zu der Entscheidung geführt, ein modernes Labor mit einer breiten Palette selbst entwickelter Prüfstände zu errichten.

Dies ermöglicht uns, eine Vielzahl von orientierenden Prüfungen bereits im Entwicklungsprozess oder für externe Produkte und Partner durchzuführen, die den Anforderungen der EN- und ISO-Standards entsprechen. Unsere erfahrenen Prüfingenieure führen dabei Tests gemäß den geltenden Normen und Standards durch.

Dabei testen wir nicht nur die Einhaltung und Erfüllung von gültigen Normen und Richtlinien, sondern setzen uns intensiv mit den Einsatzgrenzen der Produkte und Funktionsmuster im Entwicklungsprozess auseinander und ermitteln den Zeitpunkt, ab dem die Anforderungen nicht mehr erfüllt werden, um präzise Einblicke in die Leistungsfähigkeit der Produkte zu erhalten.

Als Hersteller von Atemschutzprodukten sind wir vertraut mit der Prüfung und Zertifizierung gemäß einschlägiger Normen. Wir haben diesen umfassenden Prüfungsprozess bereits erfolgreich bei verschiedenen Instituten durchlaufen. Diese langjährige Erfahrung hat uns dazu motiviert, eigene und detaillierte Prüfverfahren zu entwickeln, die es uns ermöglichen, kosteneffiziente, schnelle und kurzfristige Prüfdienstleistungen durchzuführen und anzubieten. Unsere internen Prüfungen gewährleisten nicht nur höchste Qualitätsstandards, sondern helfen sicherzustellen, dass unsere Atemschutzlösungen den strengsten Anforderungen gerecht werden.

Abbildung: Prüfeinrichtung Leckagekammer EN13274-1

Abbildung: Prüfeinrichtung CO2-Gehalt der Einatemluft EN13274-6

INTERNE UND EXTERNE QUALITÄTS- UND AUFTRAGSPRÜFUNG

Durch unsere umfassenden internen Prüf- und Testverfahren haben wir die Möglichkeit, bereits im Vorfeld zu überprüfen, ob Produkte den Anforderungen einer Zertifizierung standhalten würden und diese erfolgreich abschließen könnten. Dies ermöglicht es, etwaige Mängel und Schwachstellen frühzeitig zu beheben und sicherzustellen, dass Produkte den Zertifizierungstests problemlos standhalten.

Diese Prozesse nutzen wir zur internen Überwachung und Prüfung unserer Produkte, bieten diese Leistung aber auch als externe Qualitäts- und Auftragsprüfung an. So bieten wir die Durchführung von externen Prüfungen von Produktionschargen an, die Sie für Ihre internen Qualitäts- und Überwachungsprozesse verwenden können.

UNSERE PRÜFLEISTUNGEN :

- Prüfung von Prototypen in der Entwicklungsphase
- Prüfung und Bewertung von Produkten vor der Zertifizierung
- Prüfung gemäß gültiger Norm und Bestimmung der Einsatzgrenzen
- Begleitung bei Prüfungen
- Prüfung von Produktionschargen
- Erstellung von detaillierten Prüfberichten

e-breathe Laboratory

Produktprüfung nach EN & ISO Standards

Wir bieten Tests für Ihre Produkte gemäß folgender Prüfverfahren in vollständiger als auch in teilweiser Form an. Für weitere Informationen und eine detaillierte Übersicht über unsere angebotenen Testmöglichkeiten stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Bitte zögern Sie nicht, uns zu kontaktieren.

Prüfverfahren Atemschutzgeräte nach EN 13274 Teil 1-7

- EN 13274-1: Bestimmung der nach innen gerichteten Leckage
- EN 13274-2: Praktische Leistungsprüfungen
- EN 13274-3: Bestimmung des Atemwiderstandes
- EN 13274-4: Flammenprüfungen
- EN 13274-5: Klimabedingungen
- EN 13274-6: Bestimmung des Kohlenstoffdioxid-Gehaltes der Einatemluft
- EN 13274-7: Bestimmung des Durchlasses von Partikelfiltern

Prüfverfahren Atemschutzgeräte nach ISO 16900 Teil 1-14

- ISO 16900-1: Bestimmung der nach innen gerichteten Leckage
- ISO 16900-2: Bestimmung des Atemwiderstandes
- ISO 16900-3: Bestimmung des Durchlasses von Partikelfiltern
- ISO 16900-5: Prüfeinrichtungen - Atemmaschine, Atemsimulator, Prüfköpfe/Torso für Atemschutzgeräte
- ISO 16900-6: Mechanische Beständigkeit/Festigkeit der Komponenten
- ISO 16900-7: Praktische Leistungsprüfungen
- ISO 16900-8: Messung des Luftstromes von Atemschutzgeräten
- ISO 16900-9: Bestimmung des Kohlenstoffdioxidgehaltes der Einatemluft
- ISO 16900-11: Bestimmung des Sichtfeldes
- ISO 16900-12: Bestimmung der Atemarbeit und von Maximalwerten des Atemwiderstandes
- ISO 16900-14: Messung des Geräuschpegels

ENTWICKLUNG VON TESTSTÄNDEN UND PRÜFAUSRÜSTUNG

Als forschungs- und entwicklungsorientiertes Unternehmen haben wir es uns zur Aufgabe gemacht, eigene Teststände und Prüfausrüstung zu entwickeln. Dies schließt sowohl die Hardware als auch die zugehörige Software ein, einschließlich ISO-Prüfköpfe und anderer benötigten Prüfmittel.

Bei der Entwicklung unserer Teststände legen wir besonderen Wert auf Benutzerfreundlichkeit, eine einfache Bedienbarkeit und die Implementierung von automatisierten Prüfabläufen. Dies ermöglicht nicht nur eine beschleunigte Prüfung, sondern minimiert auch potenzielle Fehlerquellen. Die Vereinfachung der Prüfabläufe erlaubt zudem eine schnelle Einarbeitung in die Handhabung der Geräte für den Anwender.

Unsere Software umfasst vordefinierte, auswählbare Testabläufe mit Eingabefeldern für die Atemschutzausrüstung. Bei jeder durchgeführten Prüfung erstellt die Software automatisch einen Prüfbericht mit den Ergebnissen, der dem jeweiligen Prüfauftrag zugeordnet werden kann. Zusätzlich bietet unsere Software die Möglichkeit, individuelle Prüfparameter außerhalb der Normvorgaben zu testen. Dies bietet die Möglichkeit, den Zeitpunkt zu ermitteln, an dem die Einsatzgrenzen eines Produkts erreicht werden.

Neben unseren Dienstleistungsprüfungen bieten wir auch die Möglichkeit, unsere Teststände und Prüfausrüstung zu erwerben oder maßgeschneiderte Teststände nach Ihren individuellen Anforderungen zu entwickeln.

Abbildung: ISO Prüftorso mit Prüfkopf in Größe L

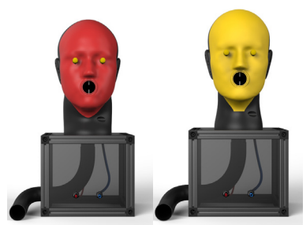


Abbildung: ISO Prüfköpfe mit verschiedenen Gesichtsgrößen

DETAILS:

- Automatisierte Prüfstände
- Automatisch erstellter Prüfbericht
- Einfache und schnelle Handhabung
- Vordefinierte Programme nach EN-Standards und ISO-Standards
- Individuell einstellbare Testparameter

KUNDENGRUPPE:

- Für Entwickler und Hersteller von Atemschutzprodukten
- Für Zertifzierungsinstitute und Prüflabore
- Für Forschungsinstitute, Hochschulen und Universitäten

Schulung / Training
e-breathe Safety Service

Die hohe Qualität einer persönlichen Schutzausrüstung ist nur eine Komponente, um die 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 versetzten, 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 Schulungscenter in Mönchengladbach oder Live als Webinar:
Unsere Schulungen und Unterweisungen bieten wir Ihnen sowohl bei Ihnen Vorort oder in unserem Schulungscenter in Mönchengladbach als auch als Live Online Seminar an. Alle Schulungen und Unterweisungen werden als Präsenzschulungen 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 Online anfragen

Schulung / Training
e-breathe Safety Service

Unser Trainingsprogramm:
In kompakten, produktbezogenen Schulungen lernen Sie Einsatzmöglichkeiten, Funktionen und Instandhaltungsroutinen Ihrer e-breathe Geräte kennen. Überzeugen Sie sich selbst.

- Ausbildung / Fortbildung Filtergeräte: Gebläsefiltergeräte, Halb- & Vollmasken nach DGUV 312-190 4.1
- Ausbildung/Fortbildung Isoliergeräte: Frischluft-/Druckluft-Schlauchgeräte und Behältergeräte ohne Rettungsaufgaben nach DGUV 312-190 4.1
- Grundeinweisung Atemschutzsysteme / -produkte
- Lehrgang für Gerätewarte: Wartung und Instandhaltung von e-breathe Atemschutzgeräten/-systemen

Ausbildung / Fortbildung Filtergeräte:
Gebläsefiltergeräte, Halb- & Vollmasken nach DGUV 312-190 4.1

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 Vorort
Teilnehmerzahl: max. 16 Personen
(für einen optimalen Lernerfolg)

Dieses Training wird als Erstausbildung und Fortbildungstraining angeboten.

Live Schulung bei Ihnen Vorort oder in unserem Schulungszentrum

Online-Live Schulung

Inhalt:
Theorie:
- Regelwerke für Atemschutz / Gebrauchsanleitung Hersteller
- Zweck des Atemschutzes
- Zusammensetzung der Umgebungsluft & Einwirkung der in Betracht kommenden Schadstoffe
- Atmung des Menschen, physiologische Gesichtspunkte
- Folgen Sauerstoffmangel auf den menschlichen Organismus
- Einteilung von Atemschutzgeräten
- Voraussetzungen für das Tragen von Atemschutz
- Arbeitsmedizinische Vorsorge
- Belastung durch Atemschutzgeräte
- Aufbau und Wirkungsweise von Filtergeräten
- Grenzen der Schutzwirkung und Benutzungsdauer
- Informationen nach dem Einsatz + Instandhaltung (z. B. Pflege, Reinigung, Kontrolle, Prüfung, Einhaltung von Wartungsfristen, ordnungsgemäße Lagerung der Ausrüstung)
- Allgemeine Erklärung über Filtergeräte
- Filterkunde (Aufbau, Typen und Auswahl)
- Wahrnehmen des Filterdurchbruchs, Austausch & Entsorgung

Praxis:
- Inbetriebnahme / Prüfung des Atemschutzgerätes
- Anlegen des Atemschutzgerätes
- Dichtsichtprüfung Kopfteil (Kein Fit-Test)
- Verhalten während des praktischen Gebrauchs, Aufzeigung von häufigen Gebrauchsfehler
- Praktische Übungen
- Ablegen des Atemschutzgerätes

Schulung / Training
e-breathe Safety Service

Ausbildung/Fortbildung Isoliergeräte:
Frischluft- / Druckluft-Schlauchgeräte und Behältergeräte ohne Rettungsaufgaben nach DGUV 312-190 4.1

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 **Isolier-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)

Dieses Training wird als Erstausbildung und Fortbildungstraining angeboten.

Live Schulung bei Ihnen Vorort oder in unserem Schulungszentrum

Online-Live Schulung

Inhalt:
Theorie:
- Regelwerke für Atemschutz / Gebrauchsanleitung Hersteller
- Zweck des Atemschutzes
- Zusammensetzung Umgebungsluft & Einwirkung der in Betracht kommenden Schadstoffe
- Atmung des Menschen, physiologische Gesichtspunkte
- Folgen von Sauerstoffmangel auf den menschlichen Organismus
- Einteilung von Atemschutzgeräten
- Voraussetzungen für das Tragen von Atemschutz
- Arbeitsmedizinische Vorsorge
- Belastung durch Atemschutzgeräte
- Aufbau und Wirkungsweise von Isoliergeräten
- Grenzen der Schutzwirkung und Benutzungsdauer
- Informationen nach dem Einsatz + Instandhaltung (z. B. Pflege, Reinigung, Kontrolle, Prüfung, Einhaltung von Wartungsfristen, ordnungsgemäße Lagerung der Ausrüstung)
- Allgemeine Erklärung über Isoliergeräte
- Unterschied Normal- und Überdruck
- Handhabung von Flaschen (Transport)

Praxis:
- Inbetriebnahme / Prüfung der Ausrüstung
- Anlegen des Atemschutzgerätes
- Dichtsichtprüfung Kopfteil (Kein Fit-Test)
- Verhalten während des praktischen Gebrauchs, Aufzeigung von häufigen Gebrauchsfehler
- Praktische Übungen
- Ablegen des Atemschutzgerätes / Ausrüstung

Schulung / Training
e-breathe Safety Service

Grundeinweisung Atemschutzsysteme /-produkte

Ziel:
In dieser Schulung wird den Anwendern von Atemschutzsystemen Wissen über den grundsätzlichen Umgang mit dem System, sowie die notwendigen Arbeitsschritte zur Pflege der Geräte vermittelt.

Zielgruppe:
Anwender, die mit dem Umgang von Atemschutzgeräten vertraut sind und ein **neues Atemschutzsystem erworben** haben und eine Einweisung in das neue System benötigen.

Trainingsdetails:
Dauer: 20 bis 40 Minuten
Termine: nach Vereinbarung
Ort: Zentrale in Mönchengladbach oder Vorort

Voraussetzungen:
- Erst- / Wiederholungsunterweisung Filtergeräte/ Isoliergeräte nach DGUV 112-190
- Ausbildung/Fortbildung Filtergeräte/Isoliergeräte nach DGUV 312-190 4.1

Inhalt:
Die Grundeinweisung für Atemschutzsysteme beinhaltet folgende Themen und wird direkt am Gerät erklärt:

Theorie:
- Einweisung in die Gerätehandhabung (z.B. Atemschutzgebläse, Filter & Kopfteil)
- Filterwechsel / Filterfunktionsweise
- Gebrauchsanleitung des Herstellers
- Ladezyklus (Vermeidung von Tiefenentladung)
- Reinigung der Einheiten
- Lagerung der Einheiten
- Einhalten von Wartungsintervallen

Praxis:
- Inbetriebnahme
- An- & Ablegen
- Praktische Übungen

Live Schulung bei Ihnen Vorort oder in unserem Schulungszentrum

Online-Live Schulung

Lehrgang für Gerätewarte:
Wartung und Instandhaltung von e-breathe Atemschutzgeräten/-systemen

Ziel:
Die Fachkräfte erwerben theoretische und praktische Kenntnisse über die Pflege, Instandhaltung und Wartung von e-breathe Atemschutzsystemen: Atemschutzgebläse, Atemschutzmasken und Druckluftsystemen.

Zielgruppe:
Geeignet für alle Fachkräfte im Atemschutz, die mit der Pflege und Instandhaltung von e-breathe Atemschutzgeräten beauftragt sind.

Trainingsdetails:
Dauer: nach Absprache
Termine: nach Vereinbarung
Ort: Zentrale in Mönchengladbach

Voraussetzungen:
- Grundseminar für befähigte Personen für die Wartung und Instandhaltung von Atemschutzgeräten nach DGUV Regel 112 – 190 und DGUV Grundsatz 312 – 190

Inhalt:
- Montage und Demontage der Atemschutzgeräte
- Reinigung und Desinfektion von gebrauchten Atemanschlüssen und Bauteilen von Atemschutzgeräten
- Wartung und Instandhaltung von Atemanschlüssen und Bauteilen von Atemschutzgeräten
- Reparatur und Ersatz verbrauchter oder defekter Materialien (z.B. Filter, Dichtungen)
- Prüfung von Atemanschlüssen und Bauteilen von Atemschutzgeräten
- Dokumentation durchgeführter Arbeiten
- Überwachung von Lagerzeiten
- Planung durchzuführender Arbeiten

Live Schulung bei Ihnen Vorort oder in unserem Schulungszentrum

Wartung

e-breathe Safety Service

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 sind 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 interne Servicemitarbeiter und externe Servicepartner, die über das entsprechende Equipment und Servicesoftware verfügen, um die Pflege und Wartung Ihrer Atemschutzausrüstung zu übernehmen.

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

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 unsere 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 dabei 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

Nächster Service
1|1|2|3|4|5|6|7|8|9|10|11|12|
20|21|22|23
www.e-breathe.de

Servicepartner:
Zertifizierte e-breathe Safety Service Partner finden sie auf unserer Webseite unter: www.e-breathe.de

WARTUNG ATEMSCHUTZGEBLÄSE:

- Reinigung u. 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 KOPFTEIL:

- 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 ATEMLUFTSCHLAUCH:

- 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 DRUCKLUFTREGELVENTIL:

(INHOUSE)

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

WARTUNG 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

WARTUNG DRUCKLUFTSCHLAUCH:

(INHOUSE)

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

Vermietung: Schutzausrüstung auf Zeit

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.

MIETSERVICE 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

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:

- Atemschutzgebläse für unterschiedliche Anforderungen
- Atemschutzgebläse für EX-Bereiche

Vermietung von Druckluftsystemen:

- Druckluftregelventilen
- Druckluftschläuchen in verschiedenen Längen
- mobilen Druckluft-Filterstationen

Bereitstellung von Ersatzteilen & Verbrauchsartikeln:

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

4. SCHULUNG / UNTERWEISUNG DER ANWENDER

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

5. WARTUNG UND INSTANDHALTUNG DER ATEMSCHUTZAUSRÜSTUNG

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

Einteilung von Atemschutzgeräten

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

FILTRIERENDER ATEMSCHUTZ:

Filtergeräte wirken von der Umgebungsatmosphäre abhängig und setzen unter anderem voraus, dass genügend Sauerstoff (mind. 17%) vorhanden ist. 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 Partikeln 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 / 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 aufweisen. Sollte dies nicht der Fall sein, muss zusätzlich eine Druckluft-Filterstation verwendet werden.

SIE BENÖTIGEN HILFE BEI DER RICHTIGEN AUSWAHL?

Wenn Sie Hilfe bei der Auswahl der richtigen PSA-Lösung benötigen, steht Ihnen unser Vertriebsteam und technischer Service beratend zur Seite.

Kontaktieren Sie uns: info@e-breathe.de I +49 (0) 2161/402900

Arten von Überdruck

Atemschutz

Filtrierender Atemschutz

abhängig von der Umgebungsatmosphäre

Isolierender Atemschutz

unabhängig von der Umgebungsatmosphäre

Gebläsefiltergeräte

PM Proflow 2 SC
PM Proflow 2 EX

e-breathe
Smartblower

e-breathe e-Flow
Filtersystem

e-breathe e-Flow
PAD-System

gekapselte Filter

(mit DIN-RG-Anschluss)

PM
Kombinationsfilter

PM
Partikelfilter

ungekapselte Filter

(mit DIN-RG-Anschluss)

e-breathe
Partikelfilter

e-breathe
Gasfilter

e-breathe
Kombinationsfilter

ungekapselte Filter / Filtereinsätze

e-breathe
Filterdeckel
(Filtergehäuse)

e-breathe
Partikelfilter
ecoPAD

e-breathe
Gasfilter Adapter
(Filtergehäuse)

e-breathe
Gasfilter
ecoPAD

Frischluft-Druckschlauchgerät / Druckluft-Schlauchgerät

e-breathe
FDS

e-breathe
e-Line

FDS Schlauch-/Gürteleinheit

FDS
Gürteleinheit

Druckluft-Filterstation / -schläuche

Stationäre
Filterstation

Mobile
Filterstation

Druckluft-
schläuche

Inside
PU-flexibel

Inside
PU-feste Lä.

ESA
PU-flexibel

Atemschutzanzüge

Inside & Outside Luftquelle

e-breathe
MicroMax NS
Inside

e-breathe
ChemMax 1
Inside

e-breathe
ChemMax 3
Inside

e-breathe
Splash
Inside

Chemical
Grey
Inside

Chemical
Grey
Outside

Klick
PU-flexibel

Klick
PU-feste Lä.

Atemschutzhauben

Limited-Use / Chemikalienbeständig & Mehrweg

e-breathe
SH1

e-breathe
LH1

e-breathe
LH3

PM Labor-
haube AV

Multi-
Hood

Multi-
Hood

PM
Chemical
Hood

e-breathe
SH2

e-breathe
LH2

Multi-
Hood

PM Labor-
haube AV

Gesichtsschutzschild

e-breathe Mulitmask-System 2.0

Multimask
Pro Foam

Multimask
Pro Mesh

Multimask
Pro Silicon

Vollmasken

DIN-RG-Anschluss

Vollmaske

FDS
Saugschlauch 10-40m

MM
PU-flexibel

Vario
PU-feste Lä.

Vario
EPDM

RG
PU-flexibel

RG
PU-feste Lä.

RG
EPDM

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: Filtrierende 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 36

Ein Gebläsefiltergerät wird am Gürtel oder auf dem Rücken getragen und sorgt für eine maximale Bewegungsfreiheit. Das Atemschutzgebläse versorgt den Anwender konstant mit atembarer 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 36

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 als 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 kann.

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

DRUCKLUFTSCHLAUCHGERÄTE ab Seite 58

Druckluftschlauchgeräte können mit einer **Haube oder** einer **Atemschutzmaske** verwendet werden. Das Druckluftregelventil wird am Gürtel getragen und über einen Druckluftschlauch und einen zusätzlichen Kompressor mit atembarer Luft versorgt. Bei Verwendung eines Druckluftschlauchgeräts muss die zugeführte Druckluft Atemluftqualität nach EN12021 aufweisen. Ist dies nicht der Fall, muss eine Druckluft-Filterstation zusätzlich verwendet werden. Druckluftschlauchgeräte zählen zu den **isolierenden Atemschutzgeräten** und werden eingesetzt, wenn die **Schadstoffkonzentration zu hoch** ist, um filtrierenden Atemschutz einzusetzen, oder diese unbekannt schlechte Warneigenschaften 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 72

Frischluft-Druckschlauchgeräte zählen zu den **isolierenden Atemschutzgeräten** und werden überwiegend in kontaminierten oder sauerstoffarmen Arbeitsbereichen eingesetzt, in denen der **Einsatz von filtrierendem 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 filtrierender 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.

36 **Atemschutzgebläse**
e-breathe e-Flow
e-breathe Smartblower
PM Proflow 2 SC / PM Proflow EX

52 **Atemschutzfilter**

146 **Ready-Packs mit Gebläsefiltergerät**

Gebläsefiltergeräte:

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

Vorteile:

- Die Atemluft wird dem Träger geliefert → Kein Atemwiderstand
- Gebläse wird direkt am Gürtel getragen → Erhöhte Mobilität
- Keine Tragezeitbegrenzung bei Helmen & Hauben → Höhere Produktivität
- Konstanter Luftstrom für bessere Kühlung → Hoher Tragekomfort
- Frei Tragbar → Flexible Einsatzmöglichkeiten
- Für Bart & Brillenträger geeignet → Hohe Trageakzeptanz
- Kombinierter Schutz → Atem-, Kopf-, Gesichts- und Augenschutz
- Keine Dichtsitzprüfung (Fit-Test) des Kopfteils nach DGUV Empfehlung 112–190 nötig

Komponenten

Atemanschluss
Halbmaske / Vollmaske
Helm / Visier / Haube
Atemschutzanzug

Atemluftschlauch
Feste Länge
Flexible Länge
EPDM (hitzebeständig)

Schlauchüberzüge
Einweg
Mehrweg
Aluminisiert

Trageeinrichtung
Hüftgürtel
Schultertragegurte
Rückentragegurte

Atemschutzgebläse
Gebläseeinheit
Akku / Batterie
Ladeschale

Atemschutzfilter
Partikelfilter
Gasfilter
Kombinationsfilter

Atemschutzfilterzubehör
Vorfilter
Vorfilterhalter
Filter Dekon- / Duschkappen

e-breathe e-Flow

Gebläsefiltergerät

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

Intelligente Technologie für ein Höchstmaß an Sicherheit:
Neben der universellen Einsatzmöglichkeit überzeugt das Gebläse auch in Puncto 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 allen Anforderungen an
- ergonomische Passform: Gebläse liegt eng am Körper an und sorgt für einen hohen Tragekomfort

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

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

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

Filter / Filterzubehör:
- Partikel-, Gas- und Kombinationsfilter verfügbar
- DIN-Rundgewindefilter-Anschluss für Katastropfenschutz
- 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

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.

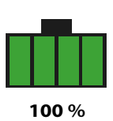
6 Schlauchanschluss:
Der DIN-Rundgewinde-Anschluss ist kompatibel mit allen e-breathe & PM Kopfteilen und Schläuchen.

7 Tragekomfort:
- Passform: permanent eng anliegend am Körper
- Große Auswahl an verschiedenen 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



Filterstatus
- Aktuelle Filterkapazität

Volumenstrom
- Eingestellte Luftleistung
  160 - 180 - 200 l/min

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

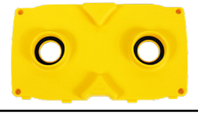
Servicedatum
- Anzeige des nächsten Servicedatums + Erinnerung

Systeminformationen
- Betriebsstunden
- Akkuladezyklen
- Softwareversion

e-breathe e-Flow
Gebläsefiltergerät

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

Starter-Packs: Atemschutzgebläse e-Flow		
Artikelname:	Art.-Nr.	Bild
Das Starter-Pack besteht aus: Gebläseeinheit, Filteraufnahme, Akku, Ladestation, Reinigungs-Kit, Komfortgürtel, 1 Paar e-breathe ecoPad P3 Filter und Limited Use Geräteüberzug		
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	**322005xxx** **099** **101**	
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) **e-breathe Gasfilter - Adapter (Stück)**	**322002131** **322002246**	
e-Flow Filter-Box (Aufnahme/Box für Rundgewindefilter)	**322005002**	
e-Flow Akku **Li-Ion 14,4 V / 3,4 Ah / 49WH**	**322002236**	
e-Flow Ladestation	**322005003**	
e-breathe Wandhalterung **für Ladestation**	**322002136**	

Ersatzteile & Zubehör: Atemschutzgebläse e-Flow		
Artikelname:	Art.-Nr.	Bild
e-breathe Komfortgürtel Pro	**322003003**	
e-breathe Trageeinrichtungen	Siehe Kapitel Smartbelt / Trageeinrichtungen	
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**	
e-breathe Service Box M **Aufbewahrungskoffer**	**119458610** **119458616**	
Reinigungsmittel, Reinigungs- & Aufbewahrungszubehör	Siehe Kapitel Reinigung & Aufbewahrung	
e-breathe Vorfilter (VPE 20) **e-breathe Vorfilterhalter** (Stück)	**302052691** **322052606**	
e-breathe Dekon Duschkappe **e-breathe Funkenschutzeinsätze** (Paar)	**322002224** **322002138**	
e-breathe Atemschutzfilter	Siehe Kapitel Atemschutzfilter	

e-breathe Smartblower System

Gebläsefiltergerät

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**

Smartblower Betriebsmodi

Gebläsefiltergerät

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

Modulares Atemschutzsystem:

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

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

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

DIN-Rundgewindeanschluss
Kostenreduzierend durch Filteranschluss mit Einfilterbetrieb.

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
Warnung des Anwenders bei Unterschreitung der Restlaufzeit, des Volumenstroms oder eines Motorfehlers

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

Y-Connector & Smartbelt

Zubehör Gebläsefiltergerät

Zubehör für das Smartblower System:

Y-Connector

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

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

Smartbelt - Rückentragesystem

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

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

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

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

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

Bauteile Smartbelt:

Flügel (Grundeinheit) **Rucksackgeschirr** **Gebläsegürtel** **Schnallenband**

e-breathe Smartblower System

Gebläsefiltergerät

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

Starter-Packs: Atemschutzgebläse Smartblower		
Artikelname:	Art.-Nr.	Bild
Das Starter-Pack besteht aus: Motor, SVE Hauben / Einfilter-Betrieb (Akku), Ladestation, Gurt Gebläse, GurtClip, SVE Spiralkabel 2.0 DV, Reinigungs-Kit und 1x e-breathe P3 Filter		
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 und 1x e-breathe P3 Filter		
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 und 2x e-breathe P3 Filter		
e-breathe Smartblower Zweifilter-System	**322002201**	

Ersatzteile & Zubehör: Atemschutzgebläse Smartblower		
Artikelname	Art.-Nr.	Bild
e-breathe Smartblower Motor V.1.1 (ohne Kabel)	**322092102**	
Steuerungs-Versorgungseinheit SVE Hauben / Einfilter-Betrieb [1] SVE Vollmasken-Betrieb [2]	**322092103**	
e-breathe Smartblower Ladeschale V.1.1	**322002101**	
SVE Spiralkabel 2.0 DV (Doppelte Verschraubung)	**322002137**	

e-breathe Smartblower System

Gebläsefiltergerät

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) **e-breathe Gurt Dekon**	**322002105** **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**	
Reinigungsmittel, Reinigungs- & Aufbewahrungszubehör	Siehe Kapitel Reinigung & Aufbewahrung	
e-breathe Vorfilter (VPE 20) **e-breathe Vorfilterhalter** (Stück)	**302052691** **322052606**	
e-breathe Atemschutzfilter	Siehe Kapitel Atemschutzfilter	

PM Proflow 2 SC / EX

Gebläsefiltergerät

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. 4-6 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 verlängerte Garantie auf die Gebläseeinheit, wenn der jährlich fällige Service durch einen autorisierten und zertifizierten Partner durchgeführt wird.

Leistungsüberwachung

- Umfassendes Warnsystem gewährleistet die Betriebssicherheit.
- Permanente Sichtüberwachung des Akkuladezustandes und der Filterverstopfung mit akustischem Signal, wenn der Akku geladen oder der Filter ausgewechselt werden muss.
- Betriebszeit von 4 - 6 Stunden mit einem einzigen Ladevorgang (abhängig von der Filter-/Kopfteilkombination).

Minimaler Wartungsbedarf

- Keine Kalibrierung oder Wartung durch den Träger erforderlich.
- Mit Hilfe der Elektronik sind wir 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 NiMHAkku 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

PM Proflow SC / EX

Gebläsefiltergerät

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 - 160 l/min Hauben-Modus	**1000xxxxx 29808**	
PM Proflow 2 SC Gebläseeinheit Basic (ohne Gürtel) - 160 l/min Hauben-Modus	**100064xxx 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 Proflow EX–NiMH Batterie 9,6 V/3,8 Ah	**105063790 Nicht mehr Verfügbar!**	
Proflow Ladegerät SC / EX NiMH Batterien	**100063791**	
Proflow Gebläseschale SC Proflow Gebläseschale EX	**100064049 Nicht mehr Verfügbar!**	
Proflow Motoreinheit SC	**100064189**	
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**	
Externe Stromversorgung (230 V) PM Notfallbatterie-Pack	**100063588 252002000**	
Proflow Geräteüberzug Schutzüberzug für Schlauch	**116001031 116001041**	
Proflow Reinigungs- / Aufbewahrungs-Kit	**500510046**	
e-breathe Service Box M Aufbewahrungskoffer	**119458610 119458616**	
Reinigungsmittel, Reinigungs- & Aufbewahrungszubehör	Siehe Kapitel Reinigung & Aufbewahrung	
PM Abdeckung für Filter	**500052693**	
e-breathe Vorfilter (VPE 20) PM Vorfilter Set (Vorfilter/ 20 Stk. + -halter 2 Stk.)	**302052691 302052692**	
PM Atemschutzfilter	Siehe Kapitel Atemschutzfilter	

Filtrierender Atemschutz

Gebläse-filtergerät

Atemschutz-maske

54 Atemschutzfilter: Gebläsefiltergeräte & Halb- / Vollmasken

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

150 Einsatz-/Filterempfehlung

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 montierten Atemschutzfilters 300 g nicht übersteigen. Bei Verwendung einer Vollmaske darf das Gewicht des montierten Atemschutzfilters 500 g nicht übersteigen. Mit Vollmasken der Klasse 1 dürfen nur die von der Herstellerfirma vorgesehenen Filter benutzt werden.

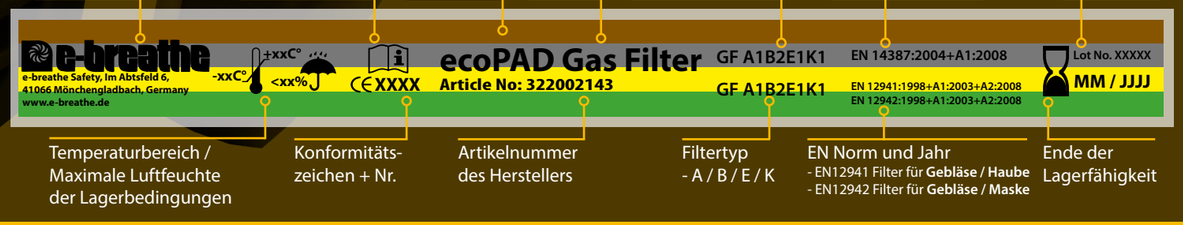
Die Begrenzung dient dazu, eine Leckage der Maske aufgrund des Filtergewichts zu verhindern. Ist der Einsatz von schwereren Filtern unabdingbar, können Filter mit Atemschlauchgeräten eingesetzt werden.

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.

Filterkennzeichnung:

Beispiel einer Filterkennzeichnung anhand eines Gasfilters, der sowohl mit Halb- und Vollmasken sowie mit Gebläsefiltersystemen eingesetzt werden darf.



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.

Filter Typ	Filter Kennfarbe	Hauptanwendungsbereich	Filterklasse	Partikelfilter Filterleistung EN 143[1] / EN 12941 /-42[2]	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 2 3	80,0 % 94,0 % 99,95 %	80,0 % 94,0 % 99,0 %
1)	EN 143: Der Prüfvolumenstrom bei Partikelfiltern in Verbindung mit einer Maske beträgt 95 l/min.				
2)	EN 12941 / EN 12942: Der Prüfvolumenstrom berechnet sich durch den maximalen Volumenstrom des Gebläses geteilt durch die Anzahl der Filter. Beispiel: e-breathe Smartblower -> Maximaler Volumenstrom 140 l/min : 1 Filter = 140 l/min				
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 drei Klassen, entsprechend ihrer Leistung, unterteilt. Das Aufnahmevermögen einer jeden Filterklasse schließt die der niedrigeren Klassen desselben Typs ein. 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.

Filter Typ	Filter Kennfarbe	Hauptanwendungsbereich	Filterklasse	Höchstzulässige Gaskonzentration EN 14387[3] Filter Halb- / Vollmasken				EN 12941 / EN 12942[4] Gebläsefiltergeräte			
A	braun	Schützt gegen organische Gase und Dämpfe mit einem Siedepunkt über +65 °C. z. B. Lösungsmittel, Toluol, Xylol und Styrol	1 2 3	0,1 Vol-% 1000 ppm 0,5 Vol-% 5000 ppm 1,0 Vol-% 10000 ppm				0,05 Vol-% 500 ppm 0,1 Vol-% 1000 ppm 0,5 Vol-% 5000 ppm			
B	grau	Schützt gegen anorganische Gase und Dämpfe. z. B. Chlor, Schwefelwasserstoff und Blausäure (nicht gegen CO)	1 2 3	0,1 Vol-% 1000 ppm 0,5 Vol-% 5000 ppm 1,0 Vol-% 10000 ppm				0,05 Vol-% 500 ppm 0,1 Vol-% 1000 ppm 0,5 Vol-% 5000 ppm			
E	gelb	Schützt gegen saure Gase und Dämpfe. z. B. Schwefeldioxid und Fluorwasserstoff	1 2 3	0,1 Vol-% 1000 ppm 0,5 Vol-% 5000 ppm 1,0 Vol-% 10000 ppm				0,05 Vol-% 500 ppm 0,1 Vol-% 1000 ppm 0,5 Vol-% 5000 ppm			
K	grün	Schützt gegen Ammoniak und gewisse Amine. z. B. Ethylendiamin	1 2 3	0,1 Vol-% 1000 ppm 0,5 Vol-% 5000 ppm 1,0 Vol-% 10000 ppm				0,05 Vol-% 500 ppm 0,1 Vol-% 1000 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							
SX	violett	Schützt gegen speziell genannte Gase und Dämpfe, gemäß Herstellerangaben.	-	Herstellerangaben beachten							
NO	blau	Schützt gegen Stickoxide z.B. NO, NO2, NOX Hinweis: Dürfen nur einmalig verwendet werden.	-	Herstellerangaben beachten							
HG	rot	Schützt gegen Quecksilberdampf. Warnung! Maximale Anwendungszeit 50 Stunden.	-	Herstellerangaben beachten							
CO	schwarz	Schützt gegen Kohlenstoffmonoxid Hinweis: Dürfen nur einmalig verwendet werden,	-	Herstellerangaben beachten							
3)	EN 14387: Der Prüfvolumenstrom bei Gasfiltern in Verbindung mit einer Maske beträgt 30 l/min.										
4)	EN 12941 / EN 12942: Der Prüfvolumenstrom berechnet sich durch den maximalen Volumenstrom des Gebläses geteilt durch die Anzahl der Filter. Beispiel: e-breathe e-Flow Stufe 3 -> 200 l/min : 2 Filter = 100 l/min										

Kombinationsfilter:

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

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 auswechseln. 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 Gummierung 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 eines Kombinationsfilters

1. Filteraufnahme (DIN-RG-Anschluss)
2. ecoPAD GF (Gasfiltermedium)
3. Gasfilteradapter
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 des 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. - **E Ersatzfiltermedien** 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 A1B2E1K1	**322002143**	Organische, anorganische und saure Gase und Dämpfe, sowie Ammoniak. - Ersatz Gasfilter-PAD		
Gasfilter (bestehend aus ecoPAD GF + Gasfilteradapter + Filteraufnahme)				
e-breathe Gasfilter A2	**322002147**	Organische Gase und Dämpfe, wie z. B. Lösungsmittel, mit einem Siedepunkt über 65 °C.		
e-breathe Gasfilter A1B2EK1	**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 A1B2E1K1-P3	**322012146**	Schützt gegen organische, anorganische und saure Gase und Dämpfe, sowie Ammoniak und organische Ammoniakderivate, feste und flüssige gesundheitsschädliche 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 Gasfilteradapter 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.		
Übungsfilter				
e-breathe Übungsfilter	**322912146**	Für Übungszwecke, mit Schraubgewinde für passende Voll- und Halbmasken, ohne filtrierenden Inhalt. ** NICHT FÜR DEN ECHTEN EINSATZ GEEIGNET **		

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.

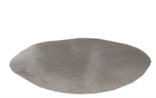
Aufbau gekapselter Filter:

am Beispiel eines Kombinationsfilters

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 Partikel, 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 Partikel, radioaktive und toxische Partikel, sowie Mikroorganismen.		
PM Kombinationsfilter A2B2-P3 R / PSL	**100043174**	Organische und anorganische Gase und Dämpfe, feste und flüssige Partikel, radioaktive und toxische Partikel 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 Partikel, 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 Geruchsfilterpad 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 Funkschutz zu verwenden. Durch die seitlichen Öffnungen des Vorfilterhalters wird eine direkte Ansaugung verhindert.	
e-breathe Funkenschutzeinsätze (Paar)	**322002138**	Die Funkenschutzeinsätze werden direkt in den Filterdeckel oder Vorfilterhalter montiert und kommen bei Arbeiten mit Funkenflug zum Einsatz, um einen Filterbrand zu verhindern (z. B. Schweißerarbeiten)	
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 20 Stk. + Vorfilterhalter 2 Stk.)	**302052692**	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.	

Isolierender Atemschutz

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

60 **Druckluftschlauchgeräte**
e-breathe e-Line

66 **Druckluftfilter:**
e-breathe Druckluft-Filterstation Pro 2 / 3
e-breathe Druckluft-Filterstation Pro 2 / 3 WH

71 **Druckluftschläuche**
e-breathe Druckluftschläuche

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

Druckluftschlauchgeräten 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, Rückentragegurte

Druckluft-Regelventil

Druckluftschläuche
verschiedene Materialien und Längen von 5m - 30m

Druckluft-Filterstation
Stationäre Stationen
Mobile Stationen
1 - 3 Anwender

e-breathe e-Line

Druckluftschlauchgerät

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 atembarer 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), Gasen und Dämpfen.

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

Druckluftschlauchadapter:
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 - 300 l/min. Dafür wird ein Betriebsdruck von 4-7 Bar gebraucht.

Alarmeinrichtung 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 über 90 dB ertönt.

vielfältige Trageeinrichtungen:
Das e-Line Druckluftregelventil 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**

e-breathe e-Line

Druckluftschlauchgerät

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

Atemanschlüsse:

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

Zulassungen:

- EN 14594: Klasse A & B
- PSA Verordnung

Anwendungsgebiete:

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

Schalldämpfer:
Der direkt am Luftausgang des e-Line Ventils 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 Atemluftschläuchen.

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

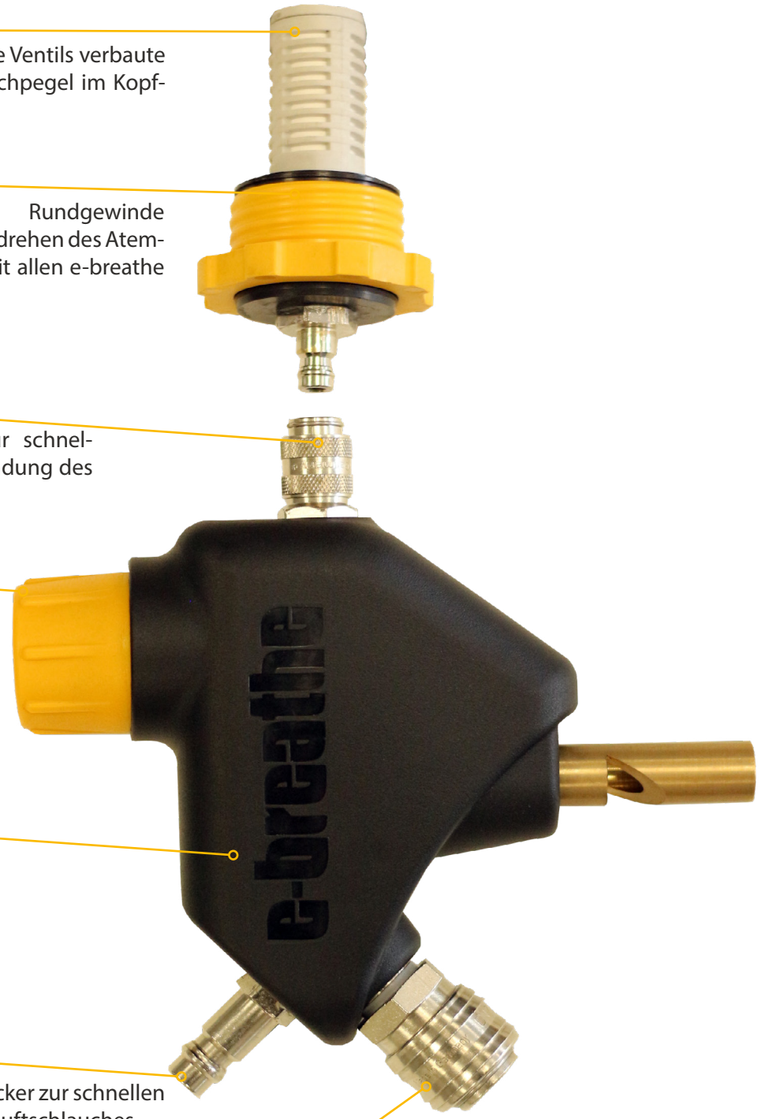
Luftstrom:
Arretierbarer Regelknopf zum Verstellen des Luftstroms von 170-300 l/min. Der eingebaute Sicherheitsmechanismus verhindert ein versehentliches Verstellen des Volumenstroms.

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

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

Verschiedene Atemluft-Sicherheitsstecker verfügbar.

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

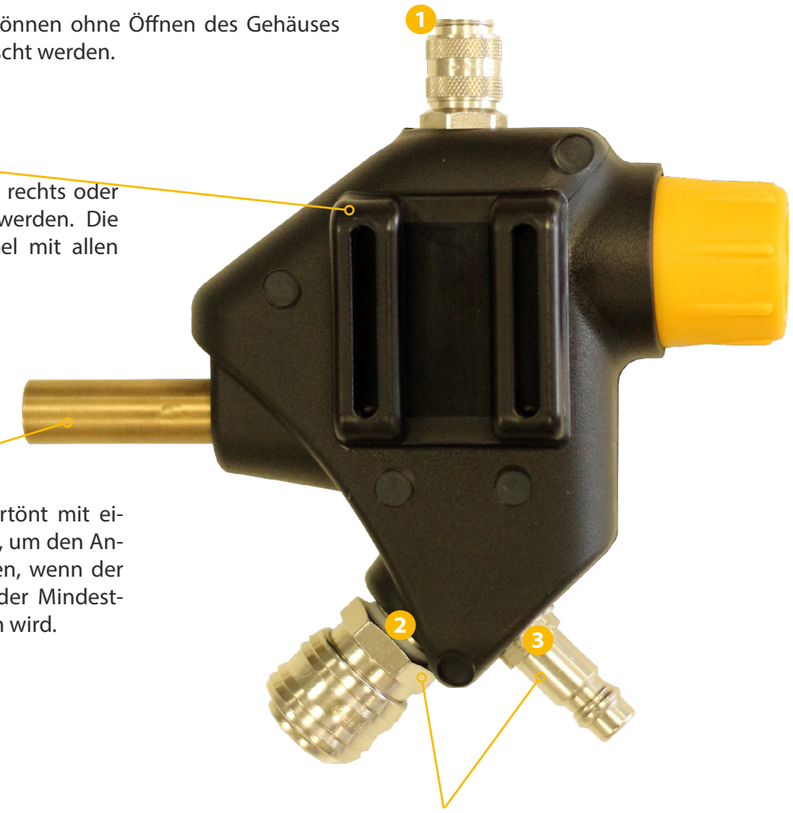


Wartung (1-2-3):
Bedienungs- und wartungsfreundliches Druckluft-Regelventil.

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 Mindestbetriebsdruck 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 Druckluftwerkzeug)	**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 **Aufbewahrungskoffer**	**119458610** **119458616**	
PM PSA Rapid Desinfektionsmittel	**129001000**	
Reinigungsmittel, Reinigungs- & Aufbewahrungszubehör	Siehe Kapitel Reinigung & Aufbewahrung	
e-breathe e-Line Ready-Packs	Siehe Kapitel Ready-Packs	
e-breathe Druckluftschläuche	Siehe Kapitel Druckluft-schläuche	
e-breathe Druckluft-Filterstation	Siehe Kapitel Druckluftfilter	

e-breathe DFS PRO

Druckluft-Filterstation

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: **Gewicht DFS 2 / WH2:**	**11,5 kg / 3,5 kg** **9,0 kg / 2,7 kg**	
Abmessungen DFS 3 / WH3: **Abmessungen DFS 2 / WH2:**	**40 x 44 x 20 cm / 30 x 34 x 10 cm** **40 x 44 x 20 cm / 30 x 25 x 10 cm**	(höhe x breite x tiefe)

e-breathe DFS PRO

Druckluft-Filterstation

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
- Farbspritzen / Lackierereien
- Umgang mit Faserstoffen
- Ausbringung von Pestiziden / Fungiziden
- Schweißanwendungen
- Gießerei

e-breathe DFS PRO
Druckluft-Filterstation

robustes Material:
Robustes, stabiles und langlebiges Filtergehäuse aus Aluminium mit einem Gehäusecover aus Stahl.

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

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

Kompatible Druckluft-Regelventile nach EN14594:
Die e-breathe DFS ist für alle druckluftunterstützten Atemschutzsysteme (nach EN 14593 und EN 14594) verwendbar, wenn die anstehenden Luftvolumen und Luft-/Betriebsdrücke ausreichend sind.

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

Druckluftanschluss:
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.

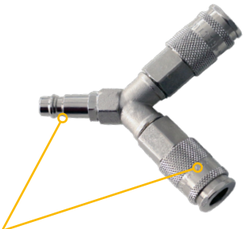
Wandbefestigung:
Die DFS 2/3 kann samt Gehäuse dank integrierter Wandhalterung auf der Rückseite ebenfalls an der Wand montiert und befestigt werden.

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 wirtschaftlichst 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).

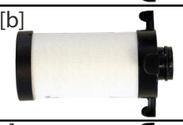
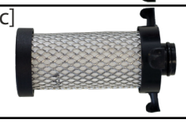
Kondensatableitung-Filter CA:
Die Kondensatableitung des Aktivkohleelemtes CA erfolgt manuell über einen Handablass.

Leistung: Filterelement S / M / CA PRO

Typ	Partikelfiltration [Mikron]	Restölgehalt [mg/m3]	Betriebstemperatur [°C] maximal	Betriebstemperatur [°C] empfohlen	Differenzdruck [mbar] neu	Differenzdruck [mbar] benetzt	Differenzdruck [mbar] Wechsel bei	ISO Klassen Druckluftqualität nach ISO 8573-1 Partikel	ISO Klassen Druckluftqualität nach ISO 8573-1 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

e-breathe DFS PRO
Druckluft-Filterstation

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** **(WH = Wandhalterung)**	**322008xxx** **200** **300**	

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**	[a]
e-breathe DFS Partikelfiltereinsatz M PRO [b] (kompatibel mit e-breathe Druckluft-Filterstation PRO)	**322093711**	[b] 
e-breathe DFS Aktivkohlefiltereinsatz CA PRO [c] (kompatibel mit e-breathe Druckluft-Filterstation PRO)	**322093700**	[c] 
e-breathe DFS Manometer **e-breathe DFS Druckregler mit Manometer**	**148001220** **148001210**	
e-breathe DFS Differenzdruckanzeiger PRO (Kompatibel nur mit e-breathe DFS Partikelfiltern S/M PRO)	**132005007**	
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**	**(d)** **(e)**
e-breathe DFS Atemluft-Sicherheitskupplung (1/4 AG) **e-breathe DFS Atemluft-Sicherheitsstecker** (3/8 AG)	**115001005** **Auf Anfrage**	
e-breathe DFS Blindstopfen (3/8 AG / für Luftein- und Luftausgang)	**322008001**	

e-breathe Druckluftschläuche

Die Druckluftschläuche sind für 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 einer Druckluft-Filterstation geeignet.

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

Druckluftschläuche				
Artikelname:	Art.-Nr.	Werkstoff / Version	Zur Verwendung mit	Bild
e-breathe DFS Druckluftschlauch Black - 5m - 10m - 15m - 20m - 25m - 30m - 40m - 50m - 60m - 70m	**3020611xx** **05** **10** **15** **20** **25** **30** **40** **50** **60** **70**	**EPDM / Feste länge**	**e-breathe e-Line, e-breathe DFS**	
e-breathe DFS Druckluftschlauch Blue - 5m - 10m - 15m - 20m - 30m - 40m	**3020612xx** **05** **10** **15** **20** **30** **40**	**PU + PVC / Feste länge**	**e-breathe e-Line, e-breathe DFS**	
e-breathe DFS Druckluftschlauch Spiral - 2m - 4m - 6m - 8m	**3020613xx** **02** **04** **06** **08**	**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.

74 Frischluft-Druckschlauchgeräte

e-breathe Frischluft-Druckschlauchgerät

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

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

Es wird zwischen zwei Klassen unterschieden:
Klasse 1: Geräte leichter mechanischer Belastbarkeit
Klasse 2: Geräte schwerer mechanischer Belastbarkeit

Komponenten

Atemanschluss
Halbmaske nach EN140
Vollmaske nach EN136

Atemluftschlauch
feste Länge
flexible Länge
EPDM (hitzebeständig)

Schlauchüberzuge
Einweg
Mehrweg
Aluminisiert

Gürteleinheit
Stoff-/Ledergürtel mit
Schnellkupplungssystem

Luftzuführungsschlauch
verschiedene Längen
von 10m - 40m

Gebläsefiltergerät

e-breathe FDS Pro

Frischluft-Druckschlauchgerät

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

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

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

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

Produktmerkmale:

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

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

Technische Spezifikationen:

Zulassungen: (CE zertifiziert nach)	**e-breathe Frischluft-Druckschlauchgerät**	EN 138 Klasse 2
	- Atemschutzgebläse	EN 12941 / EN 12942
	- Partikelfilter	EN 12941 / EN 12942 / EN 143 P3 R / PSL
	- Vollmaske	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	

e-breathe FDS Pro

Frischluft-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 **umgebungsunabgängigen Isoliergerät** oder einem **umgebungsabhängigen Filteratemschutz** wechseln.

Überdruckausgleichsventil:
Das Überdruckausgleichsventil wird an der Gürteleinheit befestigt, um den Träger mit einem konstanten Luftstrom zu versorgen.

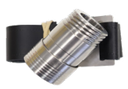
Gürteleinheit:
Ledergürtel mit verbesserter und frei drehbarer Schnellkupplung vom Luftzuführungsschlauch zum Atemluftschlauch. Optionales Zubehör: Stoffgürtel und Dekon Gürtel.

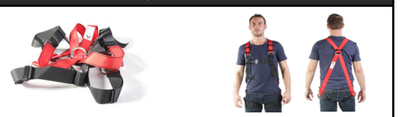
Luftzuführungsschlauch:
Der robuste und sehr flexible Kunststoffspiralschlauch ist in vier unterschiedlichen Längen erhältlich (10, 15, 20, 30 oder 40m).

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

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

Starter-Pack e-breathe FDS		
Artikelname	Art.-Nr.	Bild
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**	

Gürteleinheit & 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		

Ersatzteile & Zubehör: e-breathe FDS		
Artikelname:	Art.-Nr.	Bild
e-breathe FDS Überdruckausgleichventil	**900014815**	
e-breathe Gürtel Pro (textil) **e-breathe Gürtel Pro (textil) - mit Metallschnalle T9**	**108062786** **108062787**	
e-breathe Trageeinrichtungen	Siehe Kapitel Smartbelt / Trageeinrichtungen	
e-breathe FDS Erdanker	**154014901**	
e-breathe Service Box M **PM Aufbewahrungskoffer**	**119458610** **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 **(Weitere Absturzsicherung auf Anfrage)**	**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 Atemschutzanzügen. 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).

ATEMSCHUTZHAUBEN ab Seite 92

Atemschutzhauben schützen Augen, Gesicht, Kopf, Schultern und die Atemwege durch den erzeugten Überdruck der Luftquelle. Die leichten Atemschutzhauben 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 104

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

Sie überzeugen durch ihre unterschiedlichen Einsatzmöglichkeiten. Eine Atemschutzmaske kann als Unterdruckmaske 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.

GESICHTSSCHUTZSCHILDER ab Seite 86

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.

ATEMSCHUTZANZÜGE ab Seite 110

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 & Atemschutzhauben

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

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

84 **Faktoren für die Auswahl von Atemschutzgeräten**
Auswahlhilfe: Faktoren für die Auswahl von Augen- & Gesichtsschutz
Auswahlhilfe: Faktoren für die Auswahl von Kopfschutz

86 **Gesichtsschutzschild**
e-breathe Multimask / Pro
Ersatzteile & Zubehör

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

104 **Vollmasken**
e-breathe Panarea Pro
Ersatzteile & Zubehör

130 **Atemschutzzubehör**
e-breathe Atemluftschläuche

140 **Reinigung & Aufbewahrung**
Reinigungs- & Aufbewahrungskits für Atemschutzgebläse, Atemluftschläuche, Voll- & Halbmasken

146 **Ready-Packs mit Gebläsefiltergerät**
147 **Ready-Packs mit Druckluftgerät**

Faktoren für die Auswahl von Atemschutzgeräten

Auswahlhilfe

Schutzfaktoren sind ein wichtiges Mittel bei der Auswahl der richtigen Atemschutzklasse. Die nachfolgend aufgeführte Tabelle dient Ihnen als Auswahlhilfe unter Berücksichtigung der nachfolgend definierten Schutzfaktoren.

Die Schutzleistung wird durch die Gesamtleckage der Atemschutzausrüstung bestimmt. Zur Gesamtleckage tragen Atemanschluss, Atemschutzfilter, Atemschutzschlauch und ggfs. die entsprechende Luftquelle (Gebläsefiltergerät / Druckluft-Regelventil) bei.

Ausschlaggebend für die Schutzleistung ist die in der jeweiligen Produktnorm festgelegte Gesamtleckage je Klasse.

LECKAGE:

Die EN 13274-1 "Prüfverfahren zur Bestimmung der gesamten nach innen gerichteten Leckage" definiert die Art und Weise, wie die Leckage bzw. Schutzklasse einer Atemschutzausrüstung ermittelt wird. Bei diesem Prüfverfahren legt eine Versuchsperson die Atemschutzausrüstung an und begibt sich in eine Prüfkammer, in der eine spezifische Prüfatmosphäre erzeugt wird. Bei Überdruckgeräten wird die Ausrüstung unter Mindestvolumenstrom (= kleinster Volumenstrom) betrieben.

Die Versuchsperson führt anschließend auf einem Laufband mit einer Gehgeschwindigkeit von 6 km/h in einem Zeitraum von 10 Minuten verschiedene Übungen durch. Dabei wird die Konzentration innerhalb und außerhalb des Atemanschlusses gemessen. Die gemessenen Werte dürfen die festgelegten Vorgaben gemäß der entsprechenden Produktnorm zur Erreichung einer bestimmten Schutzklasse nicht überschreiten. Bei den gemessenen Leckagewerten handelt es sich um Laborwerte, die von realen Werten abweichen können.

In unserem internen Prüflabor bei e-breathe Saftey können wir dieses Prüfverfahren fachgerecht durchführen.

APF (ASSIGNED PROTECTION FACTOR):

Der APF (Assigned Protection Factor) bezeichnet den zugewiesenen Schutzfaktor, der realistisch angibt, welchen Schutz ein spezifisches Atemschutzgerät einem Träger in einem Arbeitsumfeld bieten kann. Er setzt voraus, dass der Träger angemessen unterwiesen wurde und ein voll funktionsfähiges sowie korrekt angelegtes Atemschutzgerät trägt.

Der APF Wert basiert auf Messungen, die inner- und außerhalb des Atemschutzgerätes unter realen Bedingungen am Arbeitsplatz vorgenommen wurden. Dieser Wert findet in verschiedenen Ländern Anwendung und kann je nach nationalen Vorschriften variieren.

VDGW (VIELFACHE DES GRENZWERTS)

Der VdGW (Vielfache des Grenzwerts) gibt an, wie viel höher die aktuelle Konzentration eines Stoffs im Vergleich zum zulässigen Grenzwert (z. B. Arbeitsplatzgrenzwert AGW) ist. Er hilft bei der Auswahl des passenden Atemschutzgeräts, um einen angemessenen Schutz sicherzustellen. Nähere Informationen finden Sie in der DGUV Regel 112-190.

NPF (NOMINELLER PROTECTION FACTOR)

Der NPF (nominelle Schutzfaktor/Nennschutzfaktor) basiert auf dem maximal zulässigen Prozentsatz für die gesamte nach innen gerichtete Leckage für eine bestimmte Klasse von Atemschutzgeräten gemäß der entsprechenden EN-Norm. Diese Leckagewerte wurden in Laboruntersuchungen unter Verwendung einer kleinen Auswahl geschulter
Personen entwickelt und repräsentieren möglicherweise nicht die realen Bedingungen am Arbeitsplatz einer Person unter realen Einsatzbedingungen. Dieser Wert wird eher als Referenz verwendet. Nähere Informationen finden Sie in der EN 529: Empfehlung für Auswahl, Einsatz und Pflege von Atemschutzgeräten.

GEBRAUCHSDAUER:

Die Gebrauchsdauer stellt eine Begrenzung für den Anwender dar, um diesen vor Überbeanspruchung zu schützen. Die Gebrauchsdauer ist unter anderem von der verwendeten Geräteart abhängig, da Faktoren wie Gewicht, Atemwiderstand, Temperatur und Feuchte des Einatemgases sowie das Klima in einem Atemschutzanzug diesen Wert beeinflussen, als auch weitere Arbeitserschwernisse. Ausführliche Informationen zur Gebrauchsdauer und Erholungsdauer liefert die DGUV Regel 112-190.

Geräteart	Bild / Beispiel	Geräte-klasse	Norm	Leckage	APF (D) VdgW	NPF	Gebrauchs-dauer (min)	
Filtrierender Atemschutz - abhängig von der Umgebungsatmosphäre								
Filtergeräte - Unterdruck: eigene Lungenkraft/nicht atemunterstützt								
Filtrierende Halbmaske		FFP1 FFP2 FFP3	EN 149	22 % 8 % 2 %	4 10 30	4 12 50	75 - 150	ohne AV mit AV
Halbmaske mit Atemschutzfilter / & Atemschlauch		P1-Filter P2-Filter P3-Filter Gasfilter	EN 140 EN 12083	2 %	4 10 30 30	4 12 48 50	120 - 150	-
Vollmaske mit Atemschutzfilter / & Atemschlauch		P1-Filter P2-Filter P3-Filter Gasfilter	EN 136 EN 12083	0,05 %	4 15 400 400	5 16 1000 2000	105 - 135	-
Filtergeräte mit Gebläse - Überdruck: Atemunterstützende Geräte								
Gebläsefiltergerät mit Halbmaske		TM1 TM2 TM3	EN 12942	5 % 0,5 % 0,05 %	10 100 500	20 200 2000	180 - 150	<3kg >3kg
Gebläsefiltergerät mit Vollmaske		TM1 TM2 TM3	EN 12942	5 % 0,5 % 0,05 %	10 100 500	20 200 2000	150 - 120	<3kg >3kg
Gebläsefiltergerät mit Helm / Haube		TH1 TH2 TH3	EN 12941	10 % 2 % 0,2 %	5 20 100	10 50 500	- 180	<3kg >3kg
Gebläsefiltergerät mit Atemschutzanzug		TH1 TH2 TH3	EN 12941	10 % 2 % 0,2 %	10 50 500	10 50 500	150 120	<5kg >5kg
Isolierender Atemschutz - unabhängig von der Umgebungsatmosphäre								
Isoliergeräte mit Druckluft - Überdruck: Atemunterstützende Geräte								
Druckluftschlauchgerät mit Halbmaske		1A / 1B 2A / 2B 3A / 3B	EN 14594	10 % 2 % 0,5 %	5 20 100	10 50 200	150	-
Druckluftschlauchgerät mit Vollmaske		4A / 4B	EN 14594	0,05 %	1000	2000	150	-
Druckluftschlauchgerät mit Helm / Haube		1A / 1B 2A / 2B 3A / 3B 4A / 4B	EN 14594	10 % 2 % 0,5 % 0,05 %	5 20 100 500	10 50 200 2000	-	<3kg
Druckluftschlauchgerät mit Atemschutzanzug		1A / 1B 2A / 2B 3A / 3B 4A 4A[2)]	EN 14594	10 % 2 % 0,5 % 0,05 % 0,05 %	5 20 100 500 1000	10 50 200 2000 2000	180 150	<3kg >3kg
Druckluftschlauchgerät mit belüftetem Atemschutzanzug		Klasse 1 Klasse 2 Klasse 3 Klasse 4 Klasse 5	EN1073-1	0,05 % 0,02 % 0,01 % 0,005 % 0,002 %	1000	2000 5000 10000 20000 50000	- 210	<3kg >3kg
Isoliergeräte mit Frischluft - Überdruck: Atemunterstützende Geräte								
Frischluft-Druckschlauchgerät mit Halbmaske		Klasse 1 Klasse 2	EN 138	2 %	100	50	150	-
Frischluft-Druckschlauchgerät mit Vollmaske		Klasse 1 Klasse 2	EN 138	0,05 %	1000	2000	150	-
Frischluft-Druckschlauchgerät mit Helm / Haube		Klasse 1 Klasse 2	EN 269	0,5 %	50	200	-	<3kg

Alle Angaben ohne Gewähr. Bitte berücksichtigen Sie in Ihrer Entscheidung immer aktuell gültige gesetzliche Vorgaben und Richtlinien.

Faktoren für die Auswahl von Augen- & Gesichtsschutz

Auswahlhilfe

Beim Einsatz von Atemschutzgeräten zusammen mit anderen persönlichen Schutzausrüstungen darf keine gegenseitige Beeinträchtigung der jeweiligen Schutzwirkung eintreten (§2 Abs. 3 „PSA-Benutzungsverordnung“). Sofern zusätzliche Schutzausrüstung in Verbindung zum Atemschutz erforderlich ist, müssen die jeweils gültigen Normen erfüllt werden. Für **Augenschutz und Gesichtsschutz** gilt unter anderem die **Norm EN166**, die Anforderungen an Schutzbrillen und Schutzschirme vorgibt.

Zusätzlich sind die ergonomischen, physischen und psychischen Auswirkungen der kombinierten persönlichen Schutzausrüstungen in ihrer Gesamtheit zu betrachten. Sofern unsere Produkte mit anderer PSA kombiniert werden können oder diese bereits integraler Bestandteil unserer Produkte sind, wird dies durch entsprechende Symbole, die als Orientierungshilfe gelten, angegeben.

Integrierter Augenschutz einer PSA:
Bei einer Vielzahl an Atemschutzprodukten ist der Augen- und Gesichtsschutz durch die verbaute Sichtscheibe bereits integriert und gewährleistet. Bei einigen Atemschutznormen, wie beispielsweise der EN136 "Vollmasken" oder EN 12941 "Gebläsefiltergeräte mit Hauben" wird die mechanische Festigkeit **nach Klasse S** ebenfalls getestet. Zusätzlich werden Hauben und Kopfteile, um eine höhere mechanische Festigkeit zu erreichen, ebenfalls den Prüfungen gemäß EN166 unterzogen und erreichen so Klasse F oder Klasse B. Dies bietet den Vorteil, dass diese PSA als ein integriertes und zusammengetestetes Produkt geprüft wurde, wodurch die Notwendigkeit des Einsatzes mehrerer separater Produkte entfällt.

Kombinierbarkeit unterschiedlicher PSA:
Wird ein Augenschutz mit einem Atemschutz kombiniert, sprich es werden zwei persönliche Schutzausrüstungen miteinander getragen, darf keine gegenseitige Beeinträchtigung der jeweiligen Schutzwirkung eintreten. Ansonsten können Wechselwirkungen auftreten, wodurch nur ein Teilschutz oder gar kein Schutz gegeben ist. Dies muss vor dem Einsatz geprüft werden.

Beispiele für mögliche Wechselwirkungen mit anderer PSA:
So kann bei Hauben und Kopfteilen, die am Gesicht abdichten, durch das Tragen einer zusätzlichen Schutzbrille die Dichtigkeit und somit der Schutz durch die Brillenbügel beeinflusst werden. Bei Hauben oder Kopfteilen, die am Hals abdichten, wirken sich die Brillenbügel in der Regel nicht auf die Dichtigkeit der Haube/des Kopfteils aus.

Vorteile der Kombinierbarkeit unterschiedlicher PSA:
Ist eine PSA mit einer weiteren PSA kombinierbar bzw. kompatibel, bietet dies den Vorteil, dass bei Bedarf ein erhöhter mechanischer Augenschutz (F/B/A) oder zusätzlicher Augenschutz mit speziellen Filterleistungen (UV- / IR-Filter), unter dem Atemschutzkopfteil getragen werden kann. Dies ermöglicht eine flexible Anpassung an die individuellen Anforderungen und steigert die Effizienz der Schutzausrüstung.

Geräteklasse	EN 166: Augenschutz			
Optische Klassen:				
3	Ohne größere Anforderungen an die Sehleistung		nicht für den Langzeiteinsatz	
2	durchschnittliche Anforderungen an die Sehleistung		Geeignet für temporäres Tragen	
1	besonders hohe Anforderungen an die Sehleistung		Geeignet für kontinuierlichen Langzeiteinsatz	
Zusätzliche / Optionale Kennzeichnung:				
K	Beständigkeit gegen Oberflächenbeschädigung durch feine Partikel (kratzfest)			
N	Widerstand gegen das Beschlagen der Sichtscheibe (beschlagfrei / Anti-Fog)			
T	Getestet unter extremen Temperaturen (-5 °C / +55 °C)			
Mechanische Festigkeitsklassen:				**Produktbeispiele**
-	Generelle mechanische Grundfestigkeit	-	-	Brillen
S*	erhöhte mechanische Festigkeit	5,1 m/s |1,3m	22mm Stahlkugel 43g	Brillen, Hauben
F	geringe Aufprallenergie	45 m/s | 162 km/h	6mm Stahlkugel 0,86g	Brillen, Vollsichtbrillen, Schutzschirme, Hauben, Kopfteile
B	Mittlere Aufprallenergie	120 m/s | 432 km/h	6mm Stahlkugel 0,86g	Vollsichtbrillen, Schutzschirme, Kopfteile, Vollmasken
A	Hohe Aufprallenergie	190 m/s | 684 km/h	6mm Stahlkugel 0,86g	Schutzschirme

*** Die Klasse S stellt die Mindestanforderung dar, die Atemanschlüsse mit Sichtscheibe erfüllen müssen.**

Bitte beachten Sie: Diese Tabelle gibt einen Überblick über die verschiedenen Produktarten, die Augenschutz gegen bestimmte Risiken bieten können. Es ist wichtig zu betonen, dass nicht jedes Produkt dieser Kategorie alle erforderlichen Eigenschaften aufweisen könnte. Daher ist es von entscheidender Bedeutung, die Leistungseigenschaften und Kennzeichnungen der einzelnen Produkte vor der Auswahl oder Verwendung sorgfältig zu überprüfen.

Faktoren für die Auswahl von Kopfschutz

Auswahlhilfe

Beim Einsatz von Atemschutzgeräten zusammen mit anderen persönlichen Schutzausrüstungen darf keine gegenseitige Beeinträchtigung der jeweiligen Schutzwirkung eintreten (§2 Abs. 3 „PSA-Benutzungsverordnung“). Sofern zusätzliche Schutzausrüstung in Verbindung zum Atemschutz erforderlich ist, müssen die jeweils gültigen Normen erfüllt werden. Für Kopfschutz gelten unter anderem die Normen EN812, EN397 und EN12492, die Anforderungen an Kopfschutz vorgeben.

Sofern unsere Produkte mit anderer PSA kombiniert werden können oder diese bereits integraler Bestandteil unserer Produkte sind, wird dies durch entsprechende Symbole, die als Orientierungshilfe gelten, angegeben.

Haltbarkeit / Lebensdauer:
Die Lebensdauer von Helmen und Anstoßkappen wird vom Hersteller definiert. Hierbei sind sowohl die Lagerungsdauer als auch die tatsächliche Nutzungsdauer zu berücksichtigen. Das Herstellungsdatum kann auf dem Helm abgelesen werden. In der Regel beträgt die empfohlene Haltbarkeit fünf Jahre. Sollte der Helm während dieser Zeit beschädigt werden, ist ein sofortiger Austausch zwingend erforderlich.

Integrierter Kopfschutz einer PSA:
Es gibt Atemschutzkopfteile, bei denen der Kopfschutz bereits ein integraler Bestandteil des Produkts ist und die zusätzlich zum Atemschutz auch die Anforderungen einer Anstoßkappe oder eines Industrieschutzhelmes erfüllen. Dies bietet den Vorteil, dass diese PSA als ein integriertes und zusammengetestetes Produkt geprüft wurde, wodurch die Notwendigkeit des Einsatzes mehrerer separater Produkte entfällt. Ein Nachteil dieser Lösung besteht darin, dass bei Beschädigungen oder Erreichen des Haltbarkeitsendes des Kopfschutzes der Austausch der Helmschale möglicherweise gar nicht oder nur unter erheblichem Aufwand und hohen Kosten möglich ist.

Kombinierbarkeit unterschiedlicher PSA:
Wird ein Kopfschutz mit einem Atemschutz kombiniert, sprich es werden zwei persönliche Schutzausrüstungen miteinander getragen, darf keine gegenseitige Beeinträchtigung der jeweiligen Schutzwirkung eintreten. Ansonsten können Wechselwirkungen auftreten, wodurch nur ein Teilschutz oder gar kein Schutz gegeben ist. Dies muss vor dem Einsatz geprüft werden.

Vorteile der Kombinierbarkeit unterschiedlicher PSA:
Ist eine PSA mit einer weiteren PSA kombinierbar bzw. kompatibel, bietet dies den Vorteil, dass der Kopfschutz leicht und kostengünstig nach Beschädigung oder Ablauf des Haltbarkeitsdatums durch einen neuen Helm oder eine neue Anstoßkappe ersetzt werden kann, während der Atemschutz weiterhin genutzt werden kann.

Unsere Kopfteile, wie die Multimask oder Vollmasken, lassen sich mit einem Schutzhelm kombinieren. Unsere Multi-Hood Haube bietet zudem eine spezielle Helmhalterung und kann somit an einem gängigen Industrieschutzhelm angebracht werden und bietet so einen zusätzlichen Kopfschutz.

Kopfschutz			
Norm		Stoßdämpfungs -test	Durchdringungs -test
EN 812 - Industrielle Anstoßkappen	Anstoßkappen schützen vor leichten Stößen und Kratzern, aber nicht vor herabfallenden, schweren oder scharfen Objekten.	12,5 Joule 15,0 kN 5kg / 0,25m	2,5 Joule 0,5 kg / 0,5m
EN 397 - Industrieschutzhelme	Industrieschutzhelme schützen den Träger vor Stößen und schweren, scharfen herabfallenden Objekten.	49 Joule 5,0 kN 5 kg / 1m	29 Joule 3kg / 1m
EN 12492 - Kletterhelme	Kletterhelme bieten Schutz vor Stoß- und Schlagverletzungen während des Kletterns. Aufgrund ihrer Schutzwirkung werden diese auch für das Arbeiten in der Höhe verwendet.	100 Joule 10 kN 5kg / 2m	29 Joule 3kg / 1m

Hinweis: Bei den Stoßdämpfungs- und Durchdringungstests werden verschiedene Schlagkörper mit festgelegter Energie aus verschiedenen Höhen auf einen Helm, der sicher auf einem Prüfblock fixiert ist, fallengelassen.

Bitte beachten Sie: Diese Tabelle gibt einen Überblick über die verschiedenen Produktarten, die Kopfschutz gegen bestimmte Risiken bieten können. Es ist von entscheidender Bedeutung, die Leistungseigenschaften und Kennzeichnungen der einzelnen Produkte vor der Auswahl oder Verwendung sorgfältig zu überprüfen.

e-breathe Multimask Pro Konzept

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 persönlichen Schutzausrüstung kombinieren lässt, beispielsweise mit einem Standard-Industriehelm und / oder Gehörschützern.

Die Multimask Pro ist mit einem beidseitig Anti-Fog lackiertem Cellulose-Acetat 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 a auseinandergebaut, gereinigt und gewartet werden.

Aber auch hinsichtlich des Tragekomforts punktet die Multimask. Die Gesichtsabdichtungen gewährleisten einen sicheren und komfortablen Sitz. Die n**euen 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

Produktmerkmale:

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

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

Visier:
- Exzenterschrauben 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
Gesichtsdichtung 1. Gen.:	Silikon, Neopren	Silikon & Neopren	-
Gesichtsdichtung 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 Silikondichtung verfügt über die Schutzklasse TH3.

e-breathe Multimask Pro Konzept

Gesichtsschutzschild

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 CO_2 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.

Foam Mesh Silicon

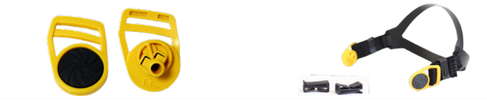
6 Kompatibilität

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

Kopfteil: e-breathe Multimask Pro		
Artikelname	Art.-Nr.	Bild
2. Generation		
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	
Gesichtsabdichtungen 2. Generation					
Gesichtsabdichtung Klick Foam **- Zum Reinklicken**	**322004039**	2. Generation	Universal	Schaum-stoff	
Gesichtsabdichtung Klick Mesh **- Zum Reinklicken**	**322004044**	2. Generation	Universal	Mesh / Schaum-stoff	
Gesichtsabdichtung Klick Silikon **- Zum Reinklicken**	**322004060**	2. Generation	Universal	Silikon	

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 **Multimask Komfort-Kopfband ohne Schnallen**	**322004020** **322004028**	
Multimask Kopfbandschnallen Set (Pro) **Halteschlaufen für Kopfband (Paar)**	**322004038** **128076216**	
Brillenadapter für Multimask **Brillengestell (ohne Gläser)**	**302001035** **100012790**	
Multimask Kopfhaube Pro - Einweg - Mehrweg - Hitzeschutz	**116001047** **Auf Anfrage** **Auf Anfrage**	
Visiere Polycarbonat:		
Visier PC - Standard **Visier PC - Kratzfest** **Visier PC - Anti-Fog (beschichtet)** **Visier PC Gold**	**322004009** **322004010** **322004011** **322004049**	
Visiere Celluloseacetat:		
Visier CA - Standard **Visier CA 2.0 -Anti-Fog** (Beidseitig lackiert)	**322004014** **322004043**	
Multimask Schutzfolie **(VPE 10)**	**101063094**	
Reinigung und Pflege		
e-breathe Cleaning Bag PM PSA Rapid Desinfektionsmittel	**322002108** **129001000**	
Reinigungsmittel, Reinigungs- & Aufbewahrungszubehör	Siehe Kapitel Reinigung & Aufbewahrung	

e-breathe Short & Long Hood

Atemschutzhauben

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 Gesichtsgrößen 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 verbaute 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

e-breathe Short & Long Hood

Atemschutzhauben

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 Gesichtsgrößen 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 Schutzanzuges 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 Polycarbonatvisiers 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.

Polycarbonatvisier
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.

e-breathe Multi-Hood (MH)

Atemschutzhauben

Optimal aufeinander abgestimmt: individuell - komfortabel - sicher

Das innovative Konzept der **Multi-Hood** überzeugt durch Vielfältigkeit und höchsten Tragekomfort. Die leichten Atemschutzhauben 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 an Ihre Anforderungen angepasst werden und ist sowohl als Limited-Use-Haube als auch als Mehrweghaube erhältlich. Die Haube besteht aus einem geräuscharmen, robusten, knitter- und fusselfreien Material.

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

In Sachen Tragekomfort setzt die Multi-Hood neue Maßstäbe:

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

Produkteigenschaften:

- Zertifizierter Gebläseatemschutz nach EN 12941
- Zertifizierter Druckluftatemschutz nach EN 14594**
- Höchste Schutzklasse TH3 / 3B*
- Augen- und Gesichtsschutz 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 Helmhalterung - mit Kopfhalterung	 280 g 480 g	 280 g 480 g	 280 g 480 g
Material Limited-Use:	Polysafe Duoform	Polysafe Duoform	Polysafe Duoform
Material Mehrweg:	Bluesafe	Bluesafe	----

(*befindet sich noch in Zertifizierung)

e-breathe Multi-Hood (MH)

Atemschutzhauben

Produktmerkmale:

Tragekomfort

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

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

Haubenmaterial

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

Ausatemventil mit Sprachmembran

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

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

intelligenter Luftstrom

Die Luftverteilung innerhalb der Haube wurde so konzipiert, dass der Luftstrom direkt entlang des Polycarbonatvisiers 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.

Polycarbonatvisier

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)

Atemschutzhauben

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

Limited-Use-Haube:

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

Standard - weiß

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

Chemiekalienresistent - gelb

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

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

Mehrweghaube:

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

Premium - blau

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

e-breathe Multi-Hood System (MH)

Atemschutzhauben

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.

Helmhalterung:

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

PM Laborhaube AV (LH)

Atemschutzhauben

Die PM Laborhaube AV bietet dem Anwender hohen Tragekomfort und effektiven Schutz. Sie bietet einen Augen- und Gesichtsschutz vor Flüssigkeitsspritzern, Staub und umherfliegenden Partikeln mit niedriger Energie. Die Kompletthaube besteht aus einem partikeldichten, geräuscharmen und fusselfreien Material und verfügt über einen integrierten Augenschutz sowie eine Schulterabdeckung. Die Nähte der Haube sind präzise verschweißt.

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

Dieser aufgebaute Überdruck gewährleistet, dass die höchste Schutzklasse erreicht wird, ohne dass der Luftstrom den Träger unangenehm im Gesicht erreicht. Die Luftströmung verläuft innerhalb der Haube entlang der Innenseite des großzügigen PC-Visiers.

Die Kopfbebänderung lässt sich universell auf jeden Kopf einstellen. Der Latz kann außerhalb oder innerhalb eines Schutzanzuges getragen werden. Innerhalb getragen trägt die ausströmende Luft zum Wärmeausgleich innerhalb des Anzugs bei.

Darüber hinaus gibt es keine Tragezeitbegrenzung für die Verwendung der Haube und es ist keine G26-Vorsorgeuntersuchung notwendig, da die Haube keinerlei Atemwiderstand für den Anwender aufweist.

Der Einsatz der Hauben empfiehlt sich in allen Bereichen, in denen kein zusätzlicher mechanischer Kopf- und Augenschutz erforderlich ist.

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

PM Laborhaube AV (LH)

Atemschutzhauben

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.

Polycarbonatvisier
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)

Atemschutzhauben

Die **PM Chemical Hood** bietet dem Anwender hohen Tragekomfort und effektiven Schutz. Die Haube bietet vollständigen Schutz für Kopf-, Gesichts- und Nackenbereich und ist für Brillenträger und Bartträger geeignet.

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. Sie erfüllt zusammen mit einem e-breathe Gebläsefiltergerät e-breathe die höchste Schutzstufe TH3 und in Kombination mit dem Druckluftschlauchgerät e-Line die Geräteklasse 3A.

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. Ein punktuelles Kältegefühl kann so vermieden werden.

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

Der Einsatz der Hauben empfiehlt sich in allen Bereichen, in denen kein zusätzlicher mechanischer Kopf- und Augenschutz erforderlich ist.

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

PM Chemical Hood (LH)

Atemschutzhauben

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 und schnell an- und ausziehen.

Polycarbonatvisier

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.

Atemschutzhauben:		
Artikelname	Art.-Nr.	Bild
e-breathe Short Hood (SH)		
e-breathe SH1 - Limited-Use **e-breathe SH2 - Premium**	**322000101** **322000102**	
e-breathe Long Hood (LH)		
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	**700000066**	
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**	

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**	**322095501**	
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**	
Atemschutzhauben		
e-breathe Klick Adapterringe	**402010002**	
e-breathe Ausatemventil **e-breathe Silikon Ventilblatt**	**23010300** **322004045**	
e-breathe Ausatemventil Produktschutz **e-breathe Produktschutz-Vlies (VPE 50)**	**230103009** **101052692**	
e-breathe Hauben Visierschutzfolie (VPE 10)	Demnächst Verfügbar	
Atemluftschläuche für Atemschutzhauben	Siehe Kapitel Atemluftschläuche	
Reinigungsmittel, Reinigungs- & Aufbewahrungszubehör	Siehe Kapitel Reinigung & Aufbewahrung	

Kopfteile: Vollmasken / Halbmasken

In diesem Kapitel finden Sie unsere Halbmasken und Vollmasken zur Verwendung mit Atemschutzfilter, Atemschutzfilter mit Atemluftschlauch als Unterdruckgeräte oder als Überdruckgerät in Verbindung mit einem Gebläsefiltergerät oder einem Druckluft-Regelventil.

82 Faktoren für die Auswahl von Atemschutzgeräten
Auswahlhilfe

84 Vollmasken
e-breathe Panarea Pro
Ersatzteile & Zubehör

109 Maskenprüfgerät
e-breathe MPG 101
Ersatzteile & Zubehör

52 Atemschutzfilter: Gebläsefiltergeräte & Halb- / Vollmasken
e-breathe Partikelfilter , Gasfilter und Kombinationsfilter
e-breathe Filterzubehör

130 Atemschutzzubehör
e-breathe Atemluftschläuche

140 Reinigung & Aufbewahrung
Reinigungs- & Aufbewahrungskits für Atemschutzgebläse, Atemluftschläuche, Voll- & Halbmasken

146 Ready-Packs mit Gebläsefiltergerät

147 Ready-Packs mit Druckluftgerät

Atemschutz-maske

Halbmasken - EN 140

Eine Halbmaske umschließt Mund, Nase und Kinn und schützt die Atemwege des Anwenders durch den montierten Atemfilter. Der montierte Filter darf ein Gewicht von 300g nicht übersteigen, da ansonsten das Filtergewicht dazu führen kann, dass die Halbmaske vom Gesicht heruntergezogen wird und die Dichtigkeitsanforderungen nicht mehr ausreichend erfüllt werden. Wenn schwerere Filter verwendet werden müssen, muss auf ein Filter/Schlauchsystem oder ein Überdrucksystem mit einer Luftquelle zurückgegriffen werden. Damit die Dichtigkeit und angegebene Schutzklasse gewährleistet werden kann, ist eine glatte Rasur des Gesichts notwendig.

Bei einer Halbmaske wird die Luft mittels eigener Lungenkraft (Unterdruckprinzip) durch den montierten Filter eingesaugt. Die Ausatemluft wird dabei durch die Ausatemventile an die Umgebung abgegeben. Eine Halbmaske kann auch mit einer Luftquelle kombiniert werden, welche die Luft ansaugt (Überdruckprinzip) und in die Halbmaske befördert. Dies führt dazu, dass der Anwender keinen Atemwiderstand spürt und der Tragekomfort und die Gebrauchsdauer sich erhöhen. Zudem erhöht sich bei Einsatz eines Überdrucksystems die Schutzklasse.

Vollmasken - EN 140

Eine Vollmaske umschließt das ganze Gesicht und schützt die Augen und die Atemwege des Anwenders. Der montierte Filter darf ein Gewicht von 500g nicht übersteigen, da ansonsten das Filtergewicht die Dichtigkeit beeinflussen kann. Wenn schwerere Filter verwendet werden müssen, muss auf ein Filter/Schlauchsystem oder ein Überdrucksystem mit einer Luftquelle zurückgegriffen werden. Damit die Dichtigkeit und angegebene Schutzklasse gewährleistet werden kann, ist eine glatte Rasur des Gesichts notwendig.

Bei einer Vollmaske wird die Luft mittels eigener Lungenkraft (Unterdruckprinzip) durch den montierten Filter eingesaugt, welche dann in die Maske strömt und durch die Steuerventile in die Innenmaske gelangt. Die Ausatemluft wird dabei durch die Ausatemventile an die Umgebung abgegeben. Eine Vollmaske kann auch mit einer Luftquelle kombiniert werden, welche die Luft ansaugt (Überdruckprinzip) und in die Vollmaske befördert. Dies führt dazu, dass der Anwender keinen Atemwiderstand spürt und der Tragekomfort und die Gebrauchsdauer sich erhöhen. Zudem erhöht sich bei Einsatz eines Überdrucksystems die Schutzklasse.

Filter mit Atemluftschlauch - EN 12083

Ein Filter kann in Verbindung mit einem Atemschutzschlauch in Kombination mit einer Vollmaske oder einer Halbmaske verwendet werden. Dabei wird der Atemluftschlauch an der Maske und am Filter befestigt. Der Filter selbst wird an einer Halterung an einem Gurt getragen. Der Anwender atmet mittels eigener Lungenkraft durch den Filter und den Schlauch Luft ein (Unterdruckprinzip). Diese Systeme finden Einsatz, wenn ein Filter, der das vorgeschriebene Höchstgewicht überschreitet oder mehrere Filter verwendet werden müssen – beispielsweise bei Filtern über 300g bei einer Halbmaske oder über 500g bei einer Vollmaske. Der Filter wird dabei nicht direkt an der Maske getragen, um das am Kopf getragene Gewicht zu reduzieren und den Tragekomfort zu erhöhen.

Solche Konfigurationen eignen sich beispielsweise, wenn eine Halbmaske unter einem Gesichtsschild oder einem Schweißerschutzschirm getragen werden soll. Der Filteraufbau reduziert das am Kopf getragene Gewicht und ermöglicht somit eine größere Bewegungsfreiheit und erhöht den Tragekomfort.

Norm	Typ	Klasse	Hauptanwendungsbereich
EN136	**Unterdruck: eigene Lungenkraft / nicht atemunterstützt**	1	Vollmasken für leichte Einsätze mit geringer Beanspruchung
		2	Vollmasken für normale / allgemeine Einsätze
		3	Vollmasken für spezielle Einsätze mit höchster Beanspruchung (z.B. Feuerwehr)
EN140		-	Halbmasken werden nicht in Klassen eingeteilt und sind für leichte und allgemeine Einsätze geeignet
EN12083		-	**Filter mit Atemluftschlauch** können mit Halbmasken oder Vollmasken kombiniert werden. Es gelten die gleichen Schutzklassen.
EN12941	**Überdruck: Atemunterstützende Geräte**	TM1 - TM3	Halbmasken und Vollmasken in Kombination mit **Atemschutzgebläse** für längere Einsatzzeiten und höhere Schutzklassen
EN14594		1A/B - 4A/B	Halbmasken und Vollmasken in Kombination mit **Druckluft-Regelventilen** für längere Einsatzzeiten und höhere Schutzklassen

e-breathe Panarea Vollmaske Pro

Atemschutzvollmaske

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

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

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

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

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

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

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

Technische Spezifikationen

Kombinationen:	Vollmaske	e-breathe Smartblower Vollmasken-System	e-breathe e-Flow
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:	2,2 mbar	2,6 mbar	2,6 mbar
Gewicht Kopfteil:	700 g	700 g	700 g
Maskenmaterial:	Silikon	Silikon	Silikon

e-breathe Panarea Vollmaske Pro

Atemschutzvollmaske

Produktmerkmale:

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

Anwendungsgebiete:

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

Luftquellen:

- Gebläsefiltergerät e-breathe Smartblower Vollmaskenbetrieb
- Gebläsefiltergerät e-breathe e-Flow

Zulassungen:

- EN 136: Klasse 3
- EN 12942: TM3 mit Gebläsefiltergerät

e-breathe Panarea Vollmaske Pro

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**	
e-breathe Cleaning Bag (Waschbeutel für Vollmasken und Multimask)	**322002108**	
Reinigungsmittel, Reinigungs- & Aufbewahrungszubehör	Siehe Kapitel Reinigung & Aufbewahrung	
e-breathe Atemschutzfilter	Siehe Kapitel Atemschutzfilter	
Atemluftschläuche für Vollmasken & Halbmasken	Siehe Kapitel Atemluftschläuche	

e-breathe MPG100

Maskenprüfgerät

Das e-breathe MPG (Maskenprüfgerät) ist ein effizientes und leistungsstarkes Werkzeug für die Prüfung von Vollmasken auf ihre Funktionsfähigkeit und Dichtigkeit. Mit moderner Technologie garantieren wir präzise und zuverlässige Testergebnisse, um die Sicherheit Ihrer Ausrüstung zu gewährleisten. Durch das kompakte Design lässt sich das Modell problemlos in jede Atemschutzwerkstatt integrieren.

Die Software des e-breathe MPG führt Tests automatisiert durch, wobei die Ausrüstung über die Tastatur, den Barcode-/QR-Code-Scanner oder das Transponderlesegerät bequem eingelesen werden kann. Es können voreingestellte Testabläufe automatisch durchgeführt oder individuelle Tests nach eigenen Anforderungen und Parametern definiert und durchgeführt werden. Alle Parameter sind dabei vollständig anpassbar.

Die Testergebnisse werden auf dem Display klar angezeigt und in einem Prüfbericht gespeichert. Ersatzteile können dem Bericht durch Scannen oder manuelle Eingabe hinzugefügt werden. Der Prüfkopf ist austauschbar und so gestaltet, dass der Sitz der Maske möglichst realitätsnah simuliert wird.

HAUPTMERKMALE UND VORTEILE

Präzise Testergebnisse auf einen Blick:
Die Ergebnisse werden klar und deutlich auf dem integrierten Display dargestellt und es wird ein vollständiger Bericht erzeugt. So können Sie sicher sein, dass jede Maske gründlich geprüft wird.

Vielseitige Bedienungsmöglichkeiten:
Bedienen Sie das Gerät einfach über die Tastatur oder lesen Sie die Ausrüstung per Barcode, QR-Code oder RFID-Technologie ein. Unser intuitives Interface ermöglicht es Ihnen, voreingestellte Testabläufe automatisch durchzuführen oder individuelle Tests nach Ihren Anforderungen einzurichten.

Automatische Testberichte:
Alle Testergebnisse werden automatisch in einem Prüfbericht gespeichert. Sie können diese Berichte auf dem Gerät selbst oder über eine WLAN-Verbindung auf Ihrem PC abrufen und verwalten.

Flexibilität in der Testdurchführung:
Nutzen Sie vorprogrammierte Testverfahren oder erstellen Sie eigene Konfigurationen für spezifische Anforderungen. Schnelltests stehen ebenfalls zur Verfügung, um den Arbeitsprozess zu optimieren.

Einfache Handhabung und Wartung:
Unser Maskenprüfgerät arbeitet mit Unterdruck- und Überdruckprüfungsverfahren, ohne dass Druckluft benötigt wird. Automatische und manuelle Druckentlastung der Pumpen ermöglichen eine reibungslose Bedienung. Ein selbstständiger Selbsttest des Prüfgeräts gewährleistet konstante Prüfergebnisse.

Robustes Design für den täglichen Einsatz:
Das e-breathe MPG ist kompakt und robust gebaut, um den täglichen Anforderungen am Arbeitsplatz standzuhalten.

ABLAUF DES PRÜFVERFAHRENS:

1. Lufteinlass verschließen:
Der Lufteinlass der Maske wird sicher verschlossen, um den Prüfvorgang zu starten.

2. Maske aufsetzen:
Setzen Sie die Maske fest auf den speziell angepassten Prüfkopf.

3. Test starten:
Starten Sie das Testprogramm und erzeugen Sie einen Unterdruck in der Maske.

4. Ergebnisse ablesen:
Die Ergebnisse werden klar angezeigt: Bestanden oder nicht Bestanden. Genauere Werte werden detailliert auf dem Display angezeigt und zusätzlich in einem übersichtlichen Graphen dargestellt.

Verlassen Sie sich auf den e-breathe MPG für genaue und zuverlässige Maskenprüfungen. Kontaktieren Sie uns, um mehr über unsere innovative Technologie zu erfahren und wie sie Ihre Arbeitsumgebung sicherer macht.

Maskenprüfgerät		
Artikelname:	Art.-Nr.	Bild
e-breathe MPG100	**Auf Anfrage**	

Atemschutzanzüge

In diesem Kapitel finden Sie unsere Atemschutzanzüge zur Verwendung mit einem Gebläsefiltergerät oder Druckluft-Regelventil.

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

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

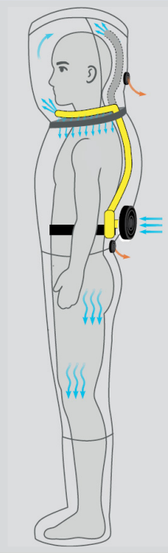
130 **Atemschutzzubehör**
e-breathe Protect-Clip Handschuhadaptersystem
e-breathe Atemluftschläuche

Atemschutzanzug:

Ein **Atemschutzanzug** ist ein Anzug, der Kopf und Körper vollständig umschließt und über eine Atemluftversorgung den Träger direkt mit Atemluft versorgt. Er stellt somit den **Atemanschluss** dar. Er bietet somit **Schutz der Atemwege und des gesamten Körpers** vor Kontamination. Die Atemluftversorgung (Gebläsefiltergerät oder Druckluftschlauchgerät) 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).

<u>Reguläre **Schutzanzüge / Overalls**</u> sind PSA, die den Körper vor Gefährdungen schützen, aber **keine Atemschutzfunktion** aufweisen. Sie werden in Kombination mit Atemschutzgeräten benutzt und stellen **keinen Atemanschluss dar.**



Typen von Atemschutzanzügen:

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.

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** **EN 943-2**	**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. Maximal erlaubte **nach Innen gerichtete Leckage 15%.**	
Typ 6 **EN 13034**	**Bedingt sprühdichte Schutzanzüge** Schutzanzüge, die begrenzten Schutz gegen leichte Sprühnebel und flüssige Chemikalien bieten.	
	Schutzkleidung gegen radioaktive Partikel / Kontamination	
EN 1073-1	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 3**B** / 4**B** / 5**B** / 6**B**) verweist auf Konformität mit dieser Europäischen Norm.	
EN 1149-5	**Antistatik** Schutzkleidung mit antistatischen Eigenschaften.	
	Atemschutzanzüge - Schutzkleidung mit integriertem Atemanschluss	
TH3 **EN 12941**	Atemschutzanzug mit Gebläsefiltergerät: Schutz der Atemwege gegen feste und flüssige Aerosole und Gase. Maximal erlaubte **nach Innen gerichtete Leckage 0,2%.**	
4A **EN 14594**	Atemschutzanzug mit Druckluft-Regelventil: Schutz der Atemwege gegen feste und flüssige Aerosole und Gase. Maximal erlaubte **nach Innen gerichtete Leckage 0,05%.**	

Die verschiedenen Atemschutz- und Augenschutzschutzklassen finden Sie in einer separaten Tabelle im Kapitel Kopfteile, Halbmasken, Vollmasken & Überdruckhauben.

e-breathe PAPR-Suits

Atemschutzanzug

Die neue Atemschutzanzugsserie 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 atembarer 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 atembarer 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 Identifizierung 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 Handschuhadaptersystems 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 Anzugs 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 Anzugs 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 des im vorderen Bereich des Anzuges angebrachten Atemluftschlauches mit atembarer 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.

AUFBEWAHRUNG & HALTBARKEIT:

In der ungeöffneten Originalverpackung und zwischen –10 °C bis 50 °C ohne UV-Licht gelagert, beträgt die erwartete Haltbarkeit 10 Jahre.

e-breathe PAPR-Suits

Atemschutzanzug

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

ZERTIFIZIERT NACH EN NORMEN:

- EN 12941: TH3 mit Gebläsefiltergerät
- EN 14126: Schutz vor Infektionserregern
- EN 13034: Typ 6 bedingt Sprühdichte Schutzanzüge
- EN 14605: Typ 4 Sprühdichte Schutzanzüge
- EN 1149-5: antistatische Eigenschaften

CHEMMAX 1 UND CHEMMAX 3 ZUSÄTZLICH NACH:

- EN 14605: Typ 3 flüssigkeitsdichte Schutzanzüge

Mechanische Eigenschaften:		Micro-Max	Chem-Max 1	Chem-Max 3
Norm		Klassen 1 - 6		
EN 530	Abriebfestigkeit	2	2	6
ISO 7854	Biegerissfestigkeit	4	1	4
ISO 9073	Weiterreißfestigkeit	2	3	4
EN ISO 13934	Zugfestigkeit	1	2	3
EN 863	Durchstichfestigkeit	1	2	2
EN ISO 13935-2	Nahtfestigkeit	3	4	4
EN 13274-4	Flammenbeständig	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 Handschuhadaptersystem
Das e-breathe Handschuhadaptersystem 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 Stiefelüberwuf 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.

e-breathe Chemical Suits
Atemschutzanzug

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 CO_2 Konzentration. Sie erleichtern und ermöglichen zusätzlich volle Bewegungsfreiheit ohne Entstehung starker Druckschwankungen. Zusätzliche Splash-Abdeckung aus Anzugsmaterial.

Atemschutzanzüge:					
Artikelname:					Art.-Nr.
Modell: Innenliegendes Gebläse e-Flow, Konischer Ärmel, Füßlinge 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, Füßlinge 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 Für Übungs- und Trainingszwecke wird eine spezielle Trainerversion mit Klettverschluss angeboten, damit der Anzug wieder geöffnet werden kann. Er dient ausschließlich Schulungs- und Ausbildungszwecken.			Auf Anfrage		Auf Anfrage

e-breathe Chemical Suits
Atemschutzanzug

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

Atemschutzanzug

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 zugelassenen 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 atembarer 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 chemikalienresistentem Tape oder durch den Einsatz des **e-breathe Handschuhadaptersystems**.

maximaler Komfort

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

Grey: CBRN Schutzanzug für härteste Bedingungen

Das graue Tessaform Material besteht aus einem hochwertigen, 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 Produktschutzausatemventil 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.

AUFBEWAHRUNG & HALTBARKEIT:

In der ungeöffneten Originalverpackung und zwischen –10 °C bis 50 °C ohne UV-Licht gelagert, beträgt die erwartete Haltbarkeit 5 Jahre.

e-breathe Chemical Suits

Atemschutzanzug

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:

- Industrieandwendungen / -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 Handschuhadaptersystem
Das e-breathe Handschuhadaptersystem 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 Stiefelüberwuf wird über dem Stiefel getragen und verhindert das Eindringen von Flüssigkeit in den Stiefel/Schuh.

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

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

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

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

Vier Ausatemventile am Anzug (1-4)
Zwei Ventile am Kopfbereich und zwei an den Beinen regulieren den Luftdruck und gewährleisten eine niedrige CO_2 Konzentration. Sie erleichtern und ermöglichen zusätzlich volle Bewegungsfreiheit, ohne dass starke Druckschwankungen entstehen. Zusätzliche Splash-Abdeckung aus Anzugsmaterial.

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

Atemschutzanzug: 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
e-breathe Chemical Inside Trainings- / Übungsanzug Für Übungs- und Trainingszwecke wird eine spezielle Trainerversion mit Klettverschluss angeboten, damit der Anzug wieder geöffnet werden kann. Er dient ausschließlich Schulungs- und Ausbildungszwecken.			Auf Anfrage	Auf Anfrage
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 Für Übungs- und Trainingszwecke wird eine spezielle Trainerversion mit Klettverschluss angeboten, damit der Anzug wieder geöffnet werden kann. Er dient ausschließlich Schulungs- und Ausbildungszwecken.			Auf Anfrage	

Atemschutzanzug: 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
Chemical Outside Trainings- / Übungsanzug Für Übungs- und Trainingszwecke wird eine spezielle Trainerversion mit Klettverschluss angeboten, damit der Anzug wieder geöffnet werden kann. Er dient ausschließlich Schulungs- und Ausbildungszwecken.			Auf Anfrage	Auf Anfrage

e-breathe Splash Inside

Atemschutzanzug

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 atembarer 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 Folienlaminat. Durch die daraus resultierende Beständigkeit und mechanische Belastbarkeit findet der Anzug in allen Bereichen vielseitige Anwendungsmöglichkeiten.

hohe Sicherheit und Flexibilität

Ausgestattet mit einer Sichtscheibe, Füßlingen und konischen Ärmeln bietet er hohe Sicherheit und Flexibilität. Der Anzug verfügt über Füßlinge mit Stiefelüberwurf und kann mit allen geeigneten Stiefeln eingesetzt werden. Der konische Ärmel ermöglicht eine flüssigkeitsdichte Verbindung zwischen Handschuh und Anzug wahlweise durch Abkleben mit chemikalienresistentem 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 atembarer Luft versorgen. Hierfür ist am Ende des Atemluftschlauches ein Mundstück befestigt. Der Anwender kann dadurch im Notfall mittels eigener Lungenkraft durch den Atemluftschlauch und das daran angeschlossene Gebläse atembare und gefilterte Luft ansaugen.

maximaler Komfort

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

Optionale Ergänzungen und individuelle Anpassung:

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

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

Atemschutzanzug

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

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

Flüssigkeitsdichter Reißverschluss
Einstieg an der Vorderseite mit flexiblem, flüssigkeitsdichtem Reißverschluss.

Knie & Ellenbogen Verstärkungen
Verstärkte Arme und Beine
für härteste Arbeitsbedingungen.

Integrierte Füßlinge + Stiefelüberwurf (optional)
Die Füßlinge werden im Stiefel oder in Schuhen getragen.

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

Druckluftversorgung (optional)
Über das Notventil kann der Anwender mittels Druckluftadapter im Notfall mit Druckluft versorgt werden.

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

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

Angebaute Stiefel (optional)
Der Stiefel kann optional mit angebauten Sicherheitsstiefeln angefertigt werden.

Material
- Hohe Chemikalienresistenz
- Gute mechanische Festigkeiten

Elastomer beschichteter Folien-/Gewebeträger; Trägergewebe aus Polyamid; Butyl-Innenschicht; verschweißte Nähte

e-breathe Splash Inside

Atemschutzanzug

Notfallversorgung
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 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 CO_2-Konzentration. Sie erleichtern und ermöglichen zusätzlich volle Bewegungsfreiheit.

e-breathe Splash Inside

Atemschutzanzug

Atemschutzanzug: 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)				322008131
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)				322008132
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)				322008135
e-breathe Splash Trainings- / Übungsanzug Für Übungs- und Trainingszwecke wird eine spezielle und wirtschaftlichere Trainerversion angeboten. Er wird aus einer nicht chemikalienresistenten PVC Beschichtung aus Polyestergewebe hergestellt und dient ausschließlich Schulungs- und Ausbildungszwecken.				Auf Anfrage

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

e-breathe Chemical Suits / Splash

Ersatzteile & Zubehör

Ersatzteile & Zubehör: e-breathe Chemical Suits / Splash		
Artikelname:	Art.-Nr.	Bild
e-breathe Ausatemventil **e-breathe Silikon Ventilblatt**	**23010300** **322004045**	
e-breathe Ausatemventil Produktschutz **e-breathe Produktschutz-Vlies (VPE 50)**	**230103009** **101052692**	
e-breathe Ausatemventil Verschlusskappen	**230103010**	
e-breathe GSA Adapter V.2	**116010806**	
e-breathe ESA Adapter Notbelüftung **e-breathe ESA Verschlussstopfen**	**322004051** **322004052**	
e-breathe ESA Adapter **e-breathe ESA Not-Druckluftadapter**	**322004053** **322004058**	
Atemluftschläuche für Atemschutzanzüge	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

132 **Atemschutzzubehör**

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

Entdecken Sie unser vielfältiges Sortiment an Atemschutzzubehör, das Ihre Schutzausrüstung perfekt ergänzt. Wir bieten eine breite Palette von hochwertigen Produkten, die Ihre Sicherheit bei jeder Anwendung gewährleisten. Unser Sortiment umfasst:

Handschuhadapter: Das e-breathe Handschuhadaptersystem ermöglicht eine flüssigkeitsdichte Verbindung von Handschuhen mit einem Schutzanzug.

Trageeinrichtungen: Eine Vielzahl von Trageeinrichtungen wie Gurten, Schultertragegurten oder Rückentrageplatten für unsere Gebläsesysteme, die auf die unterschiedlichen Anforderungen verschiedener Anwendungen zugeschnitten sind.

Atemluftschläuche: Unsere Atemluftschläuche sind von höchster Qualität und gewährleisten eine zuverlässige Atemluftversorgung. Sie sind in verschiedenen Längen und Ausführungen erhältlich, um den individuellen Bedürfnissen gerecht zu werden.

Schutzüberzuge: Unsere Schlauch- und Geräteüberzüge dienen zum Schutz vor Verunreinigungen durch Spritzer, Sprühnebel oder starken Verschmutzungen. Sie bieten Schutz vor Hitze und sind flammbeständig (je nach Ausführung).

Schutzüberzüge für Atemschläuche
- Limited-Use
- Mehrweg
- Aluminisiert

Geräteüberzug
- Limited-Use
- Mehrweg
- Aluminisiert

Handschuhadaptersystem

Trageeinrichtung
Smartbelt-Rückengurtsystem
Gurte
Komfortgürtel
Schultertragegurte
Rückentragegurte

Atemluftschlauch
Feste Länge
Flexible Länge
EPDM (hitzebeständig)

Vorfilter & Vorfilterhalter

e-breathe Handschuhadaptersystem

Atemschutzzubehör

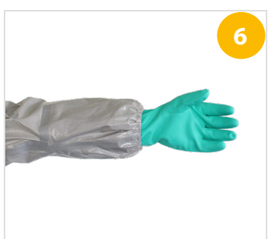
Das e-breathe Handschuhadaptersystem ermöglicht eine flüssigkeitsdichte Verbindung von Elastomeren-Handschuhen mit allen Schutzanzügen der Klasse III Typ 3, 4, 5 oder 6.

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**



e-breathe Handschuhadaptersystem

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 Handschuhadaptersystem		
Artikelname:	Art.-Nr.	Bild
e-breathe Handschuhadaptersystem (VPE 2)	**302001115**	
e-breathe Protect-Clip (1 Stück) **e-breathe Protect-Clip ohne Lasche (1 Stück)**	**230002002** **2300002004**	
e-breathe Distanzring (1 Stück)	**142002005**	
e-breathe Adapterring (1 Stück)	**230002001**	
e-breathe Opener Optionales Entriegelungswerkzeug	**322002116**	
e-breathe Lock-Tool V.2 Optionales Montagewerkzeug	**322002115**	

e-breathe Smartbelt Rückengurt-System

Atemschutzzubehör

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

e-breathe Smartbelt Rückengurt-System

Atemschutzzubehör

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

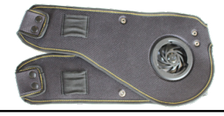
Sicherheitsknöpfe zum Verstellen der verschiedenen Trageposition.

Gebläsehalterung

Schnelle und sichere Aufnahme für Gebläseeinheiten.

e-breathe Smartbelt Rückengurt-System

Atemschutzzubehör

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:		
e-breathe Komfortgürtel Pro V.2.1 (textil) Zur Verwendung mit: GurtClip & Smartbelt Rucksack	**322003003**	
Smartbelt Rucksack-Geschirr	**322003004**	
Smartbelt Flügel	**322003005**	
Smartbelt Schnallenband	**322003006**	
Smartbelt Gurtverlängerung	**322003010**	
Smartbelt Aufbewahrungsbeutel	**322003013**	

Trageeinrichtungen

UNSER SORTIMENT
- **Hüftgurte**
- **Schultertragegurte**
- **Rückentragegurte**

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 V.2.0 • 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 **e-breathe Gürtel Pro (+ Metallschnalle)** • Leicht verstellbare Größe • Gurt gewebt aus Textil • Gürtelschnalle aus Kunststoff oder Metall	**108062786** **108062787**	e-breathe e-Flow, PM Proflow SC, e-breathe e-Line, e-breathe FDS	
e-breathe Rückentrageplatte Reflektierend • Hoher Tragekomfort für Langzeiteinsätze • Gepolsterte Schulterriemen mit Reflektoren • Schlaufen für eine sichere Befestigung des Luftschlauchs • Schnelle und sichere Aufnahme der Gebläseeinheit	**auf Anfrage**	e-breathe e-Flow	
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

Atemluftschlauch Vario:

Die Befestigung erfolgt über einen einfachen Klickanschluss an der Multimask. Durch Drehen des Varioanschlusses 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		

Atemluftschlauch Klick:

Die sichere Befestigung des Atemluftschlauches erfolgt über das einfache e-breathe Klick-System. Dafür sind an den Atemschutzhauben 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 Atemschutzhauben / 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		

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 atembarer Luft versorgen.

Atemluftschläuche: e-breathe Atemschutzanzüge 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		

Atemluftschläuche: Zubehör & Ersatzteile

Artikelname	Art.-Nr.	Werkstoff	Zur Verwendung mit	
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 402010200	PA GF PA GF	kompatibel mit DIN-Rundgewinde-anschlüssen	
Schlauchadapter mit Aufhangöse	auf Anfrage	ABS	kompatibel mit Multimask Atemluftschläuchen	

(Der Schlauchadapter dichtet das Schlauchinnere luft- und wasserdicht ab, sodass ein Verunreinigen während der Lagerung und Reinigung verhindert wird; mit Schlauchöse zur Aufhängung des Schlauchs beim Trocknungsprozess)

Reinigung & Aufbewahrung

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

142 **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 Tätigkeit	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
Visierdichtung	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.
*Zur Durchführung der Dichtprüfung benötigen Sie unser Maskenprüfgerät.

Reinigungs- & Aufbewahrungskits

Die Verschlusskappe verschließt die Lufteinlässe (Filteranschlüsse) und den Luftauslass (Schlauchanschluss) des Atemschutzgebläses. Dies verhindert das Eindringen von Wasser und Reinigungsmitteln in das Innere des Geräts 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 Geräts. Sie bieten Ihrem Gerät optimalen Schutz vor äußeren Einwirkungen und erhöhen die Lebensdauer Ihres Gerätes und stellen eine schnelle Einsetzbarkeit 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) **e-breathe Reinigungskappe RG Innengewinde (EN148-1)**	**322002223** **500510047**	
Schlauchadapter mit Aufhangöse (Dichtet das Schlauchinnere luft- und wasserdicht ab, so dass ein Verunreinigen während der Lagerung und Reinigung verhindert wird; mit Schlauchöse zur Aufhängung des Schlauchs beim Trocknungsvorgang)	**Auf Anfrage**	
e-breathe Abdeckkappe für e-Flow PAD-Box / Filterdeckel	**322002225**	

Waschbeutel:

Der schnell trocknende 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 RescueClean P3 1-Liter	**129001003**	

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.

146 **Ready-Packs mit Gebläsefiltergerät**
Ready-Packs e-breathe e-Flow + Kopfteil
Ready-Packs e-breathe Smartblower + Kopfteil
Ready-Packs PM Proflow + Kopfteil

146 **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**
1 Paar ecoPad P3 Partikelfilter, Kopfteil, Atemluftschlauch, Schutzüberzug für Gerät und Schlauch

*** 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 zum Versand Ihrer Ausrüstung für die jährliche Wartung.

Ready-Packs: Atemschutzgebläse e-breathe e-Flow		
Artikelname	Art.-Nr.	Bild
Set besteht aus: Gebläseeinheit, PAD-Box, Akku, Ladestation, Komfortgürtel, Reinigungs-Kit, 2x e-breathe Vorfilterhaltern, 20x e-breathe Vorfilter, Atemluftschlauch + Kopfteil, ecoPad P3 Filter, Schutzüberzug für Gebläse und Atemluftschlauch 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: Gebläseeinheit, Akku, Ladegerät, Komfortgürtel, Atemluftschlauch mit Schlauchüberzug + 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 mit Schutzüberzug + 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 verfügbar unter: https://gestis.dguv.de/).** 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.
Acetaldehyd	75-07-0	AX	3 / 4
Acetamid	60-35-5	A+ P3	1 / 4
Aceton	67-64-1	AX	3
Acetylen	74-86-2	Isoliergerät	
Acetylchlorid	75-36-5	B	
Acrolein	107-02-8	AX	3
Acrylamid	79-06-1	A+ P3	1 / 4 / 5
Acrylnitril	107-13-1	A	4
Acrylsäure	79-10-7	B	
Adipinsäure	124-04-9	P3	
Aliphat. KW-Lösung	8052-41-3	A	
Allylalkohol	107-18-6	A	
Allylamin	107-11-9	K	5
Allylchlorid	107-05-1	AX	3 / 5
Aluminiumchlorid	7446-70-0	B+ P3	1
Aluminiumoxid	1344-28-1	P3	
Ameisensäure	64-18-6	E	
Ammoniak	7664-41-7	K	
Amylacetat	628-63-7	A	
Anilin	62-53-3	K	4 / 5
Antimon und Oxide	7440-36-0	P3	
Antimonwasserstoff	7803-52-3	B	
Argon	-	Isoliergerät	
Arsenwasserstoff	7784-42-1	B	4
Arsin	7784-42-1	B	
Asbest	-	P3	2
Barium	7440-39-3	P3	
Benzaldehyd	100-52-7	A	
Benzen	71-43-2	A	4
Benzin	86290-81-5	AX	3
Benzotriazol	95-14-7	A+ P3	1
Benzoylchlorid	98-88-4	B	
Benzylalkohol	100-51-6	A	
Benzylchlorid	100-44-7	B	4
Beryllium	7440-41-7	P3	4 / 6
Blausäure	74-90-8	B	5
Blei (anorg. Verb., Rauch & Staub)	7439-92-1	P3	
Brom	7726-95-6	B	
Butylacetat	123-86-4	A	
Butanol (Butylalkohol)	71-36-3	A	
Butyraldehyde	123-72-8	A	
Cadmium u. anorg. Verbindungen	7440-43-9	P3	4
Calciumoxid	1305-78-8	P3	
Chlor	7782-50-5	B	

Stoff	CAS-Nr	Filter	Komm.
Chlordioxid	10049-04-4	B	
Chloroform	67-66-3	AX	3 / 4
Chlorwasserstoff	7647-01-0	B	
Chromsäure und Chromate	1333-82-0	P3	4 / 6
Cobalt & anorg. Verb. Staub & Rauch	7440-48-4	P3	6
Cumol	98-82-8	A	5
Cyanide (CN)	57-12-5	B+ P3	1
Cyclohexanol	108-93-0	A+ P3	1
Cyclohexanon	108-94-1	A	
Cyclopropan	-	Isoliergerät	
Diacetonalkohol	123-42-2	A	
Dichloracetylen	-	Isoliergerät	
Dichlorfluormethan	-	Isoliergerät	
Diphenyl	92-52-4	A+ P3	1
Diglycidäther (DGE)	2238-07-5	A	6
1,2-Dichloräthan	107-06-2	A	
Dimethylformamid	68-12-2	A	4 / 5
Dimethylsulfat	77-78-1	A	4 / 5
Dioxan	123-91-1	A	4 / 5
Distickstoffoxid (Lachgas)	-	Isoliergerät	
EDTA	60-00-4	P3	
Eisenchlorid	-	B+ E+ P3	1
Eisenoxid (Rauch)	1309-37-1	P3	
Epichlorhydrin	106-89-8	A	4 / 5 / 6
Essigsäure	64-19-7	B	
Essigsäureanhydrid	108-24-7	B	
Ethanol (Ethylalkohol)	64-17-5	A	
Ethylacetat	141-78-6	A	
Ethylacrylat	140-88-5	A	4 / 5 / 6
Ethylbromid	74-96-4	AX	3
Ethylchlorid	75-00-3	AX	4
Ethylendiamin	107-15-3	K	6
Ethylenglykol	107-21-1	A	
Ethylenoxid	75-21-8	AX	3 / 4 / 5
Ethyleter	60-29-7	AX	3
Fluor	7782-41-4	B	
Fluoride (F)	-	P3	
Fluorkieselsäure	16961-83-4	B+ P3	1
Fluorwasserstoff	7664-39-3	B	
Formaldehyd	50-00-0	B	4 / 5 / 6
Freon 113	76-13-1	Isoliergerät	
Furfural	98-01-1	A	
Glutaraldehyd	111-30-8	A	6
Glykolmonobutyläther	111-76-2	A	5
Glykolmonomethyläther	109-86-4	A	5

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

Stoff	CAS-Nr	Filter	Komm.
Hydrazin	302-01-2	K	4 / 5 / 6
Hydrogen (Wasserstoffgas)	1333-74-0	Isoliergerät	
Hydrochinon	123-31-9	A+ P3	4 / 6
Isophoron	78-59-1	A	
Jod	7553-56-2	P3	
Kaliumhydroxid	1310-58-3	P3	
Kaliumpermanganat	7722-64-7	P3	
Kohlenodixid	124-38-9	Isoliergerät	
Kohlendisulfid	75-15-0	AX	3 / 5
Kohlenmonoxid	630-08-0	Isoliergerät	
Kresol	-	A+ P3	1
Kristobalit	14464-46-1	P3	4
Kupfer	7440-50-8	P3	
Maleinsäureanhydrid	108-31-6	B+ P3	1 6
Mangan u. anorg. Verb.(mn)	7439-96-5	P3	
Melamin	108-78-1	Isoliergerät	
Methanol	67-56-1	AX	3 / 5
Metylamin	74-89-5	K	
Methylacrylat	96-33-3	A	5 / 6
Methylbromid	74-83-9	AX	3 / 5
Methylenbisphenylisocyanat (MDI)	101-68-8	B+ P3	1 6
Methylenchl orid	75-09-2	AX	4
Methyläthylketon (MEK)	78-93-3	A	5
Methylisobutylketon (MIBK)	108-10-1	A	5
Methyljodid	74-88-4	AX	3 / 4 / 5
Methylchlorid	74-87-3	AX	3 / 4
Methylchloroform	71-55-6	A	
Methylmetacrylat	80-62-6	A	5 / 6
Monomethylamin	74-89-5	K	
Morpholin	110-91-8	A	5
Natriumfluorid	7681-49-4	P3	
Natriumhydroxid	1310-73-2	P3	
Natriumhypochlorit	7681-52-9	B+ P3	1
Natriumperborat	10486-00-7	P3	
Natriumkarbonat	497-19-8	P3	
Natriumsilikat	6834-92-0	P3	
Nickel, Metall	7440-02-0	P3	4 / 6
Nickelcarbonyl	13463-39-3	Isoliergerät	4 / 5
Nitrobenzen	98-95-3	A	5
Nitrogen (Stickstoffgas)	7727-37-9	Isoliergerät	
Nitroglycerin (Glyceroltrinitrat)	55-63-0	A	5
Nitroglykol	628-96-6	A	5
2-Nitropropan	79-46-9	A	4
Nitrose Gase	-	Isoliergerät	
Oktane	111-65-9	A	
Organische Peroxider	-	A+ P3	1
Oxalsäure	144-62-7	P3	
Ozon	10028-15-6	B	
PCB (polychlorierte bi-Phenyle)	-	A+ P3	1 / 4 / 5
Pentachlorphenol	87-86-5	P3	4 / 5
Perchloräthylen (Tetrachloräthylen)	127-18-4	A	4 / 5
Perchlorsäure	7601-90-3	B+ E	
Phenol	108-95-2	B+ P3	1 / 5

Stoff	CAS-Nr	Filter	Komm.
p-Phenylendiamin	106-50-3	P3	6
Phosphin (Phosphorwasserstoff)	7803-51-2	B	
Phosphorsäure (Dämpfe)	7664-38-2	B+ E+ P3	1
Phosgen (Carbonylchlorid)	75-44-5	B	
Phtalsäureanhydrid	85-44-9	P3	6
Piperazin	110-85-0	K+ P3	1 / 6
Piperidin	110-89-4	K	
2-Propanol	67-63-0	A	
Propansäure	79-09-4	B	
Pyridin	110-86-1	A	
Quarz	14808-60-7	P3	4
Quecksilber (Dämpfe)	7439-97-6	HG+ P3	5 / 6 / 7
Quecksilber (Alkylverb.)	7439-97-6	HG+ P3	5 / 6 / 7
Quecksilber (außer Alkyl) (Hg)	7439-97-6	HG+ P3	5 / 6 / 7
Salpetersäure	7697-37-2	B	
Schwefeldioxid	7446-09-5	E	
Schwefelsäure (Dämpfe)	7664-93-9	E+ P3	1
Schwefelwasserstoff	7783-06-4	B	
Selensulfider	7782-49-2	P3	4
Selenwasserstoff	7783-07-5	B	3
Silberlnitrat	7761-88-8	P3	
Staub, inert	-	P3	
Stickoxydul (Lachgas)	10024-97-2	Isoliergerät	
Stickstoffdioxid	10102-44-0	Isoliergerät	
Stickstoffoxid	10102-43-9	Isoliergerät	
Styrol	100-42-5	A	5
Sulfaminsäure	5329-14-6	B+ P3	1
Terpentin (oel)	8006-64-2	A	5 / 6
Terpentinersatz	8052-41-3	A	
Tetraäthylblei (Pb)	78-00-2	A+ P3	1 / 5
Tetrahydrofuran	109-99-9	A	
Tetramethylblei (Pb)	75-74-1	A+ P3	1 / 5
Tetrachlormethan	56-23-5	A	4
Tetrachloräthylen	127-18-4	A	5 / 6
Toluen	108-88-3	A	5
Toluoldiisocyanat (TDI)	91-08-7	Isoliergerät	4 / 6
Tributylphosphat	126-73-8	A	
Tridymit	15468-32-3	P3	
Trichloräthan	71-55-6	A	
Trichloräthylen	79-01-6	A	4
Trimethylbenzol	526-73-8	A	
Trinatriumphosphat	7601-54-9	P3	
Vanadinoxid Staub	1314-62-1	P3	
Vinylacetat	Vinylacetat	A	
Vinylidenchlorid	75-35-4	AX	3
Vinylchlorid	75-01-4	AX	3 / 4 / 5
Vinyltoluol	25013-15-4	A	
Wasserstoffluoride	7664-39-3	B+ P3	1
Wasserstoffperoxid	7722-84-1	Isoliergerät	
Xylen	1330-20-7	A	5
Zinkchlorid, Rauch	7646-85-7	P3	
Zinkoxid, Rauch	1314-13-2	P3	
Zinkstearat	-	P3	

Wir übernehmen keine Gewähr für Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Angaben. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Katalog oder durch das Fehlen von Informationen. Bitte beachten Sie lokale Vorschriften.

Notizen

Notizen

e-breathe Safety
Im Abtsfeld 6
41066 Mönchengladbach
Deutschland

E-Mail: info@e-breathe.de
Web: www.e-breathe.de

ENGLISH VERSION

Stand 09/2023, Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
Nicht alle Produkte oder Dienstleistungen sind in allen Ländern verfügbar.