Atmen ohne Grenzen

Artikel vom **13. Oktober 2025**
Atemschutz

Ein richtiger Atemschutz ist für Gesundheit und Sicherheit im Maschinenbau und in der Metallbearbeitung entscheidend. Dort sind Arbeiter häufig gefährlichen Substanzen in der Luft ausgesetzt. Obligatorische Vorkehrungen wie persönliche Atemschutzsysteme sind daher, insbesondere bei längeren Arbeitszeiten, ein Muss. Der innovative Atemschutz von optrel ist die passende Lösung für einen wirksamen Schutz vor einer Vielzahl von Schadstoffen.

Der neuartige Atemschutz bewährt sich auch in der Metall bearbeitenden Industrie (Bild: optrel).

Gefahr liegt in der Luft Mäßige bis hohe Luftbelastung durch Schweißrauch, zusammengesetzt aus kleinsten Staubpartikeln, Gasen, Dämpfen und Farbnebel, ist im Arbeitsumfeld keine Seltenheit. Diese Schadstoffemissionen können sehr leicht in Lunge sowie Atemwege gelangen und Husten, Atemnot, Bronchitis sowie bei langfristiger Belastung sogar Lungenfibrose oder Silikose verursachen. Davor sollte das Personal unbedingt mit komfortablen Halbmasken und cleveren Filtertechnologien geschützt werden. **Komfortable Sicherheit** Der einfach anwendbare Atemschutz »swiss air« versorgt die Benutzer dank eines integrierten Gebläsesystems, angenehmen Halbmasken und hocheffizienten Filtern konstant mit sauberer, gereinigter Luft. Zudem sorgen anwendungsspezifische Varianten bei Halbmasken und Filtern für große Anpassungsfähigkeit. Dabei bietet die ergonomische Schultertrageeinheit, das eng anliegende Design und das geringe Gewicht des Atemschutzes viel Bewegungsfreiheit. Für höchstmögliche Anwenderfreundlichkeit funktioniert der neuartige Atemschutz sogar

in Kombination mit anderen Kopfbedeckungen, Gehörschutzprodukten oder Schutzbrillen.

Die intelligente Atemschutzlösung bietet auch in sehr anspruchsvollen Arbeitsumgebungen höchstmögliche Sicherheit (Bild: optrel).

Um das Atemschutzsystem auch bei schlechtem oder wechselhaftem Wetter einsetzen zu können, wird eine Schutzhülle als optionales Zubehör angeboten. Sie schützt das Gerät vor äußeren Umwelteinflüssen, ohne dessen Funktionalität einzuschränken. Insgesamt ist damit für Anwender höchstmöglicher Schutz bei gleichzeitig hohem Komfort besonders einfach zu realisieren. Der innovative Atemschutz von optrel ist bei regelmäßiger Wartung und passenden Masken sowie besonders wirksamen Filtern eine sinnvolle und langlebige Lösung für professionelle Ansprüche und vielfältige Einsatzbedingungen in der Metallindustrie. **Zwei Masken für alle Fälle** Beim Atemschutz »swiss air« können Anwender zwischen zwei Halbmaskentypen wählen: einer Stoffmaske »loose fit« mit Schutzfaktor TH3 oder einer Silikonmaske, auch »tight fit« genannt, mit einem möglichen Schutzfaktor von sogar TM3, sofern gewisse Voraussetzungen eingehalten werden. Grundsätzlich schützen beide Maskentypen die Träger vor über 99 Prozent aller Partikel in der Luft. Zudem sind sie aus robusten Materialien gefertigt, um den harten Arbeitsbedingungen standzuhalten und selbst bei häufigem Gebrauch eine lange Lebensdauer zu bieten. Bei der Halbmaskenversion aus Stoff werden die Träger vor luftgetragenen Partikeln, Dämpfen und Gasen geschützt. Somit eignet sie sich für alle Arbeiten in Umgebungen mit mäßiger bis hoher Schadstoffkonzentration oder für längere Einsatzzeiten. Für den TH3-Schutz ist weder eine Dichtsitzprüfung (im Selbsttest) noch ein Fit-Test (extern oder mit eigenem Testgerät) oder eine Glattrasur erforderlich, was eine einfache Handhabung und sofortige Einsatzfähigkeit der Maske ermöglicht. Durch die individuell verstellbare Größe passt sich die Stoffmaske auch besonders gut an unterschiedliche Gesichter an, was gerade für Personen mit schmalen Gesichtern ein großer Vorteil ist.

Mit »swiss air« investieren Betriebe in langfristigen persönlichen Schutz und in Nachhaltigkeit. Durch den Austausch von individuellen Filtern statt ganzer Atemschutzmasken reduziert sich der Abfall, was die Umwelt schont (Bild: optrel).

Die Ausführung mit Silikonmaske in verschiedenen Größen (S, M und L) bietet nur bei gewissen Voraussetzungen vergleichsweise eine höhere Abdichtung. Sie ist vorwiegend bei längeren Einsätzen in Umgebungen mit einer hohen Konzentration an gefährlichen Partikeln oder giftigen Gasen besonders gut geeignet. Im Prinzip setzt sie eine positive Dichtsitzprüfung (im Selbsttest), einen regelmäßigen Fit-Test sowie eine glatte Gesichtshaut voraus, um die TM3-Schutzklasse zu erreichen. Die einfache Reinigung und Desinfektion des Silikons bieten Anwendern eine verbesserte Hygiene. **Ausgefeilte Filtertechnologie** Die Atemschutzlösung umfasst viele nützliche Filter für anwendungsbezogene Frischluft. Dabei wird zwischen den Filtervarianten Partikelfilter und ABE1P-Kombifilter unterschieden. Zuerst werden dank des Partikelfilters, der als Hauptfilter fungiert, die meisten Schadstoffe aus der Luft gefiltert. Dazu gehören Feinstaub, Rauch und Dämpfe. Diese entstehen häufig beim Schweißen, Schleifen, Schneiden, Löten oder Bohren verschiedener Metalle. Grundsätzlich ist dieser Filtertyp für den erhöhten Tragekomfort aufgrund seines kompakten Designs leichter als der Kombifilter. Außerdem kann das System mit einem Geruchsfilter »mountain breeze« ergänzt werden, der den Vorfilter ersetzt und zusätzlich unangenehme Gerüche herausfiltert. Der ABE1P-Kombifilter bietet einen besonders hohen Schutz bei Gasen und Aerosolen, welche oft bei bestimmten Metallverarbeitungsprozessen auftreten, beispielsweise im Umgang mit Chemikalien oder Lösungsmitteln. Der Filter sorgt für einen umfassenden Schutz vor unterschiedlichen Gefahrenquellen aufgrund verschiedener Materialnutzung. Die Eignung des Filtersystems für den Anwender ist abhängig von seiner Einsatzumgebung. Passend zur einfachen Handhabung des Atemschutzes sind seine Filter einfach zu ersetzen und auszutauschen. Für den bestmöglichen Schutz der Benutzer durch »swiss air« ist die regelmäßige Überprüfung und ein rechtzeitiger Austausch der verschiedenen Filter unerlässlich. Um den aktuellen Zustand der Filter schnell und einfach während der Arbeit zu überprüfen, ist »swiss air« mit einer sogenannten Bedieneinheit ausgestattet, welche durch visuelle Anzeigen und

Warnsignale den Status des gesamten Atemschutzsystems anzeigt. Somit ist gewährleistet, dass Anwender jederzeit über die Filterleistung sowie über die Batteriekapazität informiert sind oder individuelle Anpassungen der Luftzufuhr vornehmen können. **Atmungsunterstützung** Der Überdruck in der Halbmaske unterstützt die Atmung und wirkt der Ermüdung entgegen. Zwangspausen aufgrund von Ermüdung, welche bei herkömmlichen Staubmasken häufig durch den Atemwiderstand ausgelöst werden, gehören damit der Vergangenheit an. Außerdem trägt die durch den Luftaustausch gefilterte Frischluft zum Wohlbefinden der Anwender bei und erleichtert ihnen so die Arbeit. **Beitrag zur Nachhaltigkeit** Mit dem »swiss air« investieren Betriebe in langfristigen persönlichen Schutz und in Nachhaltigkeit. Durch das Austauschen von individuellen Filtern statt ganzer Atemschutzmasken reduziert sich der Abfall, was die Umwelt schont. Ebenfalls wird für jedes verkaufte Atemschutzsystem ein Baum im Rahmen eines globalen Aufforstungsprojekts gepflanzt. Somit wird der CO2-Fußabdruck des Produkts mehr als kompensiert. Das Atemschutzsystem »swiss air« steht damit für alles, wofür optrel auch steht. Als Schweizer Hersteller von Atemschutz und Automatik-Schweißhelmen ist das Unternehmen bestrebt, mit seinen Produkten und inkludierten Technologien einen nachhaltigen Nutzen zu erzielen. Deshalb widmet sich rund ein Viertel des optrel-Teams der kontinuierlichen Forschung und Entwicklung von Produktneuheiten, die den Arbeitsalltag in der Maschinenbau- und Metallindustrie erleichtern und sicherer machen. Mit dem innovativen Atemschutzsystem ist das Personal tagtäglich bestmöglich geschützt.

---

optrel AG
Infos zum Unternehmen

---

optrel AG
Industriestr. 2
CH-9630 WATTWIL

0041 71 9874200

---

info@optrel.com

---

www.optrel.com

© 2025 Kuhn Fachverlag