



Atenschutz

Sundström Safety AB

Wir schützen Menschen vor verunreinigter Luft



Die Sundström Safety AB wurde 1926 von dem Bergwerksingenieur Ivan Sundström gegründet, der schon früh erkannte, dass ein Schutz der Augen und Lungen der Bergwerksarbeiter notwendig war.



Das Unternehmen und die Produkte wurden von seinem Sohn Per, der an der Technischen Schule (heutige Kunstfachschole) studierte, weiterentwickelt. Zum Kunststudium gehörte auch eine Analyse der menschlichen Anatomie. Das Verständnis für Gesichtsformen war die Grundlage für Gestaltung und Eigenschaften der Schutzmasken. Ein guter Atemschutz muss einfach und bequem zu tragen sein. 1962 konnte Per Sundström die erste moderne Schutzmaske aus Gummi mit anatomischer Formung präsentieren. 1989 kam die erste Silikonmaske auf den Markt.

Unser Ziel ist der Schutz der Menschen gegen verunreinigte Luft. Mit dieser Vision vor Augen begann unser Großvater vor 80 Jahren mit der Herstellung von Schutzmasken. Und diesen Auftrag haben wir mit ins 21. Jahrhundert genommen. Deshalb geben wir uns nicht mit der Erfüllung der behördlichen Vorschriften zufrieden. Wir bemühen uns um die Herstellung von so guten und effizienten Produkten wie dies mit der heutigen Technik möglich ist. In den vergangenen 35 Jahren investierte Sundström Safety eine Menge Geld in Produktentwicklung. Ziel war die Schaffung eines erweiterbaren und flexiblen Produktsortiments. Nun präsentieren wir unser komplettes System an Masken, Filtern und Zubehör für jeden erdenklichen Einsatzbereich. Auch wenn wir mit unseren derzeitigen Produkten äußerst zufrieden sind, heißt das noch lange nicht, dass die Produktentwicklung damit beendet ist. Wir werden uns stets darum bemühen, die bestmöglichen Schutzgeräte anzubieten.



Als unser Großvater seinerzeit den Betrieb gründete, hatte er wohl kaum eine Vorstellung von dem heutigen exportorientierten Unternehmen. Sicherlich hoffte er jedoch, dass der Betrieb weiter existieren und innerhalb der Familie bleiben würde. So ist es und so wird es auch bleiben. Nach dem Tode von Per Sundström im Dezember 2004 ging das Unternehmen in die dritte Generation. An der Unternehmensphilosophie hat sich hingegen nichts geändert.



1960er Jahren



1980er Jahren

Atenschutz

In unserer modernen Welt gibt es eine Menge gefährlicher Stoffe wie Gase und Staub. Sowohl im Berufsleben als auch in der Freizeit können wir in Situationen geraten, in denen wir unseren Körper hohen Belastungen aussetzen.

Atenschutz läßt sich in zwei Gruppen einteilen

Filterschutz

*Die Luft strömt durch einen Filter, der die Luft reinigt. (Nur zulässig bei normalem Sauerstoffgehalt in der Luft)

Atemgeräte

Mit Druckluftzufuhr. Tragbare Atemgeräte (Luft aus der Gasflasche.)

Wie gut ist der Schutz?

Der Schutzfaktor ist ein Maß für die Leistung des Atemschutzgerätes. Wenn z.B. der Gehalt einer Substanz innerhalb der Maske ein Zwanzigstel des Gehaltes in der Umgebungsluft beträgt, spricht man vom Schutzfaktor 20 des Atemschutzgerätes.

Beispiel:

$$\frac{1000 \text{ Teilchen/cm}^3 \text{ Luft (außerhalb des Atemschutzgerätes)}}{50 \text{ Teilchen/cm}^3 \text{ (innerhalb des Atemschutzgerätes)}} = \text{Schutzfaktor 20}$$

Zugeordneter Schutzfaktor. Was ist das?

Der zugeordnete Schutzfaktor gründet sich auf Erfahrung aus dem Arbeitsleben. Daher ist der Faktor niedriger als der in dem Labor getestete nominelle Schutzfaktor. Alle Produkte dieses Typs, z.B. Halbmasken, Vollmasken und Hauben, gehören daher zu dieser Gruppe. Der zugeordnete Schutzfaktor wird z.B. verwendet für Berechnung und richtige Auswahl des Atemschutzes in verunreinigter Umwelt.

Z. B. Halbmaske mit Filter - "Zugeordneter Schutzfaktor" = Schutzfaktor 20, d. h. die Maske reduziert die Konzentration der Verunreinigungen um ein 20faches, welches wiederum bedeutet, dass sie bis zum 20fachen des gesundheitlichen Grenzwertes eingesetzt werden kann, jedoch nicht in Konzentrationen, die unmittelbar Leib und Leben gefährden (IDLH).



Halb- und Vollmasken

Es gibt Halbmasken für schwerere Arbeiten an Teilen eines Arbeitstages oder für Arbeiten während des ganzen Tages. Sundströms Halbmasken sind für ihre ausgezeichnete Passform, ihre hohe Schutzleistung sowie hohen Atemkomfort zu einem Begriff geworden.

Bei hohen Konzentrationen von Luftverunreinigungen wird häufig das Tragen einer Vollmaske empfohlen. Die Vollmaske von Sundström bietet einen sehr guten Schutz in allen Situationen, wo ein Filterschutz angezeigt ist. Sämtliche Masken im Programm von Sundström bedienen sich desselben Filtersortimentes und können daher effektiv und wirtschaftlich günstig für jede Arbeitssituation kombiniert werden. Filtrierter Atemschutz darf nie verwendet werden, wenn die Luftverunreinigung Leib und Leben gefährden kann.



Die **Halbmaske SR 100** besteht aus Silikon und ist in zwei Größen, S/M und M/L erhältlich. Die Maske ist mit zwei Ausatemventilen versehen, was einen äußerst geringen Ausatemwiderstand zur Folge hat. Die Ventilklappen mit Abschirmung bieten einen effizienten Schutz der Ausatemmembrane gegen Staub und Farbstoffe. Die einfach verstellbaren Tragebänder stellen eine V-Schleife dar und sind mit einer großen schalenförmigen Kopfplatte versehen, was eine sichere und bequeme Passform gewährleistet. Der Druckluftzusatz SR 307 kann angeschlossen werden. Geprüft gemäß prEN 140:1996.



Die **Halbmaske SR 90-2** ist aus TPE hergestellt und in zwei Größen, S/M und M/L erhältlich. Die Maske ist mit zwei Ausatemventilen versehen, was einen äußerst geringen Ausatemwiderstand zur Folge hat. Die einfach verstellbaren Tragebänder stellen eine V-Schleife dar und sind mit einer großen schalenförmigen Kopfplatte versehen, was eine sichere und bequeme Passform gewährleistet. Der Druckluftzusatz SR 307 kann angeschlossen werden. Geprüft gemäß prEN 140:1996.



Vollmaske SR 200 Für die Fälle, bei denen man maximale Sicherheit und einen guten Atemkomfort wünscht. Die Vollmaske wird mit demselben einfachen System für den Filterschutz und Druckluftanschluss eingesetzt wie unsere Halbmasken. Das Material und die Farbpigmente des Maskenkörpers sind FDA und BGA-zugelassen für Lebensmittel, was die Gefahr von Kontaktallergien minimiert. Alle exponierten Kunststoffteile sind aus Polyamid gefertigt. Die Maske besitzt zwei Ausatemventile für minimalen Ausatemwiderstand und einen einfach einstellbaren Riemenkorb aus Textil. Ein Teil der Inhalationsluft wird entlang des Visiers geleitet, so dass dieses nicht beschlägt. Die Maske zeichnet sich durch ein geringes Gewicht von nur 450 Gramm aus. Geprüft gem. EN 136:1998.

Zubehör Halb- und Vollmasken



Kurzzeithaube SR 64 passt zu Sundströms Halbmasken und schützt Haut und Haar gegen Staub beim Schleifen, und gegen Spritzer beim Hochdruckreinigen oder Spritzlackieren etc. Hergestellt aus Tyvec®-Material mit Sichtscheibe aus PVC.



Schutzhaube SR 345 ist für Verwendung zusammen mit Sundströms Halbmasken mit Filter bzw. Druckluftzusatz SR 307 oder zusammen mit SR 90 Airline vorgesehen. Die Haube besteht aus chemikalienbeständigem, beschichtetem Gewebe und schützt vor Spritzern und Tropfen. Die Haube wird so montiert, dass die Ausatemventile außerhalb der Maske zu liegen kommen. Dies reduziert die Gefahr von Kondensbildung.

Schutzhaube SR 346 bietet dieselben Vorteile und hat dasselbe Design wie SR 345, ist jedoch verlängert und deckt den ganzen Oberkörper.

Box SR 230 Dient zur Aufbewahrung von Sundströms Halbmasken und Filtern. Die Box schützt die Ausrüstung gegen Schmutz und äußere Einwirkung.

Box 4476 (SR 230 bestückt) mit Halbmaske SR 90-2, Gasfilter A2, Partikelfilter P2, 5 St. Vorfilter 221 und Schutzhaube SR 64.

Tasche 339 Hergestellt aus kräftigem, unempfindlichem und praktischem Synthetikmaterial. Zugeschnitten auf Sundströms Halbmaske und einen Filter.

Aufbewahrungsbox SR 344 zum Aufbewahren von Atemschutzprodukten. Der Deckel ist aus blau-transparentem Polypropylen gefertigt, sodass der Inhalt der Box kontrolliert werden kann. Die Box ist auch für die Wandmontage geeignet.



Ersatzteil-Set für SR 100 enthält Bandgarnitur, Membranensatz, Vorfilterhalter und Schutzdeckel. Auch für SR 90-2 erhältlich.

Adapter 280-3 ist vorgesehen zur Montage in Masken mit EN 148-1-Gewinde, um den Einsatz von Sundströms Filtern zu ermöglichen. Getestet nach EN 136:1989.

Reinigungsserviette 5226 für die tägliche Reinigung der Maske.

Kennzeichnungssystem für Sundströms Masken erleichtert die Handhabung. Das verschleißfeste Etikett wird an der Maske angebracht, so dass Ablesen des Balkencodes und Registrieren der Seriennummer möglich sind. Auch Platz für Namen ist vorhanden.

Funkenschutz SR 336 schützt den Filter gegen Funken, Spritzer beim Schweißen, Schneidbrennen und Schleifen.



Zubehör Halb- und Vollmasken



Mikrofon SR 342 bietet die Möglichkeit der Kommunikation in Verbindung mit der Halbmaske SR 100 und Vollmaske SR 200 von Sundström. Das Mikrofon ist in einen Ausatemventildeckel montiert, der in ein beliebiges Ausatemventil der Maske eingesetzt werden kann.



Stimmverstärker SR 324 verbessert die Möglichkeiten zur Kommunikation bei Verwendung von SR 100 und SR 200. Das Mikrofon wird in das Ausatemventil der Maske eingesetzt. Der Lautsprecher kann z. B. in der Brusttasche oder am Gürtel angebracht werden.



Der **SR 328 Testadapter** ist für die SR 100 Halbmaske. Der Adapter wird mit einem der Ausatemventile der Maske verbunden.
Der **SR 370 Testadapter** ist für die SR 200 Vollmaske. Der Adapter wird zwischen dem Filter und der Filterverbindung der Maske eingesetzt.

Mittels der Testadapter werden die Masken an ein Messinstrument angeschlossen, um einen Passtest durchzuführen. Die Testadapter dienen nur für gelegentliche Passtests und dürfen nicht bei der gewöhnlichen Arbeit verwendet werden.

Für Vollmasken passendes Zubehör:

Schweißkassette SR 84 für SR 200. Besonders für Schweißarbeiten bieten wir eine Lichtschutzkassette, die mühelos auf den Visierahmen der Vollmaske aufgesetzt werden kann. Entweder Schutzglas in entsprechender Schutzklasse oder elektrooptischer Filter, erreichbar auch in der Größe 110x60 mm, passen perfekt in den Schutzglashalter. In der offenen Fensterposition der Schutzkassette unter anderen auch bei Schleifarbeiten einsetzbar. Die Kassettenkonstruktion und ihr Schutzglashalter haben extrem niedriges Gewicht, was sich speziell mit hochgeklaptem Glashalter besonders bemerkbar macht.



Brillenfassung SR 341 für SR 200. Für Korrektionsbrillenträger bieten wir eine robuste Brillenfassung aus Stahl, die sogar mehrere Linsenwechsel bestehen kann. Bequem zur Montage und Einstellung sitzt sie perfekt und stabil vor den Augen des Anwenders.



Glasvisier SR 365 Für den Fall, dass das speziell behandelte PC-Visier nicht als ausreichend widerstandsfähig gegen z. B. Chemikalien angesehen wird, kann die SR 200 mit einem Glasvisier ausgestattet werden. Lieferung entweder original montiert oder für einen späteren Austausch.



Schutzfolie SR 343/SR 353 für Polycarbonat- bzw. Glasvisier, zum einfachen Auswechseln. Die Folie bietet einen hervorragenden Schutz bei Arbeiten, nach denen das Originalvisier sonst verschmutzt werden würde und nachfolgend gereinigt werden müsste.

Vollmaske SR 200 hat viele verschiedene Zubehöre und Verwendungsgebiete



Partikelfilter für Halb- und Vollmasken werden nach drei Klassen aufgeteilt

Klasse	Schutz gegen	Abscheidegrad (NaCl und Paraffin) trockene und nasse Partikel
P1 R/P1 NR	Feste und flüssige Partikel ¹	80%
P2 R/P2 NR	Feste und flüssige Partikel ²	94%
P3 R/P3 NR	Feste und flüssige Partikel ³	99,95%

R "Reusable": Der Filter kann mehr als eine Schicht benutzt werden.

NR "Not Reusable": Der Filter kann nur für eine Schicht benutzt werden.

- 1 Nicht gegen Aerosole, krebserregende und radioaktive Stoffe, Mikroorganismen (Bakterien, Viren, Sporen) oder gegen biochemische Stoffe (Enzyme, Hormone).
- 2 Nicht gegen Mikroorganismen (Viren, Sporen) oder gegen biochemische Stoffe (Enzyme, Hormone).
- 3 Schützt gegen alle Arten von Partikeln.

Eine Klasse schließt die jeweils darunterliegenden Klassen mit ein, d.h. P3 schließt sowohl P1 als auch P2 mit ein. Ein Filterwechsel ist vorzunehmen, wenn der Filter beschädigt ist oder wenn erhöhter Atemwiderstand festzustellen ist. **Partikelfilter schützen nur gegen Partikel.**

Partikelfilter SR 510 P3 R ist ein mechanischer Filter für jede Art von Partikeln (Staub, Rauch, Nebel, Spray, Asbest) unter anderem auch Bakterien, Viren und Radionukleide. Dieser Partikelfilter scheidet 99,997% von den Partikeln in der verunreinigten Luft ab. Das bedeutet dass die Luft 33.000 mal reiner hinter dem Filter wird als vor dem Filter (der Standard schreibt nur 2000 mal reinere Luft vor). Neu ist auch eine grössere Filterfläche, 1300 cm². Dieses ergibt einen extrem geringen Atemwiderstand, um ganze 70% niedriger als der Standard vorschreibt. Dieser Filter passt auf alle Sundström Filteratemschutzprodukte. **Partikelfilter SR 610 P3 R** schützt gegen dieselben Partikel wie SR 510 P3 R und ist für die SR 200 Vollmaske und für Masken mit EN 148-1 Gewinde vorgesehen, um den Einsatz von Sundströmfiltern zu ermöglichen.



Vorfilter SR 221 sollte stets bei Partikel-, Gas- und Kombinationsfiltern verwendet werden. Der Vorfilter schützt den Hauptfilter gegen frühzeitiges Verstopfen durch größere Partikel. Der Vorfilterhalter **SR 5153** fixiert und schützt den Filter gegen Handhabungsschäden. Er wird zudem beim Anlegetest mit Testscheibe **SR 322** verwendet.

Gasfilter lassen sich in Klassen und Typen einteilen

Filterklasse	Getestet in Konzentrationen bis:
1	0,1 Volumenprozent = 1 000 ppm
2	0,5 Volumenprozent = 5 000 ppm
3	1,0 Volumenprozent = 10 000 ppm

ppm= part per million.

Filtertyp	Schutz gegen	Farbencode
A	Organische Gase/Dämpfe, z.B. Lösungsmittel wie Terpentinersatz und Toluol	Braun
AX	Niedrigsieder organische Gase/Dämpfe, z.B. Aceton und Methanol	Braun
B	Anorganische Gase/Dämpfe, z.B. Chlor, Blausäure, Schwefelwasserstoff	Grau
E	Saure Gase, z.B. Schwefeldioxid	Gelb
K	Ammoniak und gewisse Amine	Grün
Hg	Quecksilberdämpfe	Rot

Nach Sättigung wird der Filter zunehmend durchlässig. Deshalb sollte rechtzeitig vor einer Sättigung der Filter gewechselt werden. Nur Filter aus ungeöffneten Verpackungen verwenden.

Gasfilter schützen nur gegen Gase/Dämpfe.

Möchten Sie mehr technische Informationen über unsere Produkte haben? Besuchen Sie unsere Homepage unter www.srsafety.se oder rufen Sie uns doch an.

Gasfilter Sortiment/ Kombinationsfilter



Filter	Beschreibung
Gasfilter SR 217 A1/SR 218 A2	Schützen gegen organische Verunreinigungen mit Siedepunkten über 65° C.
Gasfilter SR 315 ABE1/SR 294 ABE2	Schützen gegen organische Verunreinigungen mit Siedepunkten über 65° C, anorganische Verunreinigungen und saure Gase/Dämpfe.
Gasfilter SR 316 K1/SR 295 K2	Schützen gegen Ammoniak und gewisse Amine.
Gasfilter SR 297 ABEK1	Schützt gegen dieselben Arten von Verunreinigungen wie Gasfilter SR 315 sowie gegen Ammoniak.
Gasfilter SR 298 AX	Schützt gegen organische Verunreinigungen mit einem Siedepunkt unter oder gleich 65° C.

Kombinationsfilter

Kombinationen von Filtern werden verwendet, wenn Gase/Dämpfe und Partikel gleichzeitig auftreten, z.B. beim Hochdruckreinigen, Spritzlackieren, Erhitzen von Substanzen oder bei Kondensation von Gasen. Geeigneten Gasfilter wählen und durch einfaches Zusammendrücken mit Partikelfilter kombinieren. Achten Sie darauf, dass der Partikelfilter stets vor den Gasfilter zu montieren ist!



Kombinationsfilter SR 299-2 ABEK1 Hg P3 R schützt gegen organische Verbindungen mit einem Siedepunkt über 65°C, anorganischen Verbindungen sowie saure Gase, Ammoniak, Quecksilberdämpfe und alle Arten von Partikeln.

Alle gas- und Kombinationsfilter sind getestet und genehmigt gemäß EN 14387:2004.



Anwendung



Arbeitssituation	Art der Verunreinigung	Art des Atemschutzes	Filtertyp
Lackieren/Rollen mit Lösungsmittelfarben. Entfetten/Waschen. Arbeiten mit Klebstoffen und Fugenmaterial.	Lösungsmitteldämpfe.	Halbmaske oder Vollmaske (bei Augenreizung) Gebläse SR 500 und Kopfteil.	Gasfilter SR 217 A1/ SR 218 A2 Gasfilter SR 518 A2+ Partikelfilter SR 510 P3 R*
Spritzlackieren mit wasser- verdünnbaren Farben/ Lösungsmittelfarben in offenen, belüfteten Räumen. Spritzen mit Bekämpfungsmitteln. Hochdruckreinigen mit Zusätzen.	Aerosole (Spray) und Dämpfe/ Lösungsmitteldämpfe. Aerosole (Spray), Dämpfe von organischen Bekämpfungsmitteln und Lösungsmitteldämpfe (Entfetten).	Halbmaske oder Vollmaske (bei Augenreizung) Gebläse SR 500 und Kopfteil.	Gasfilter SR 217 A1/ SR 218 A2 + Partikelfilter SR 510 P3 R Gasfilter SR 518 A2 + Partikelfilter SR 510 P3 R
Schleifarbeiten(ohne Gasentwicklung). Gesteinsbohren. Entrußen. Metallbohren. Drehen. Umgang mit Schimmelsporen und sonst. Mikroorganismen.	Partikel.	Halbmaske oder Vollmaske (bei Augenreizung) Gebläse SR 500 und Kopfteil.	Partikelfilter SR 510 P3 R
Schweißen.	Rauch und Gase.	Halbmaske. Vollmaske SR 200 + Schutzkassette SR 84.	Gasfilter SR 315 ABE1 + Partikelfilter SR 510 P3 R + Funkenschutz SR 336
Arbeiten in Kläranlagen, Badeanstalten. Arbeiten mit Säuren, z.B. Ätzen, Beizen, Ensilagen.	Anorganische Gase/ Dämpfe sowie saure Gase (Chlor, Schwefeldioxid, Schwefelsäure, Salzsäure, Ameisensäure).	Halbmaske oder Vollmaske (bei Augenreizung) Gebläse SR 500 und Kopfteil.	Gasfilter SR 315 ABE1 + Partikelfilter SR 510 P3 R Gasfilter SR 515 ABE1 + Partikelfilter SR 510 P3 R
Arbeit mit Produkten, die reine Isocyanate enthalten oder bei Handhabung Isocyanate abgeben, wie z.B. von Polyurethan (PU).	Gase in freier Form.	Druckluftgespeicher Atemschutz oder Vollmaske mit Filter.	Gasfilter SR 315 ABE1 + Partikelfilter SR 510 P3 R, max 40 Stunden. Gasfilter SR 515 ABE1 + Partikelfilter SR 510 P3 R, max 16 Stunden.
Asbestsanierung.	Partikel in Faserform.	Hoher Verschmutzungsgrad SR 200 Airline + Druckluft. Geringerer Verschmutzungsgrad SR 500 + SR 200.	Partikelfilter SR 510 P3 R
PCB Sanierung.	Partikel und Gase.	SR 500 zusammen mit SR 200.	Gasfilter SR 518 A2 + Partikelfilter SR 510 P3 R

*Jeder Gasfilter soll mit dem Partikelfilter SR 510 P3 R kombiniert werden.

Für weitere Informationen siehe: www.srsafety.se oder wenden Sie sich an support@srsafety.se support@srsafety.se

Serie SR 500

Gas- und Partikelfilter sind für extrem hohe Luftdurchflüsse ausgelegt.



Filter	Beschreibung
SR 510 SR 710	SR 510 und SR 710 Klasse P3 R sind mechanische Filter mit sehr hoher Effizienz > 99,997% und einer Aktivfläche von 13 dm ² . Der Filter schützt gegen alle festen und flüssigen Partikelarten. SR 510 kann einzeln oder kombiniert mit einem Gasfilter genutzt werden. SR 710 kann nicht mit einem Gasfilter kombiniert werden. SR 510 passt zu allen Sundström Atemschutzprodukten.
SR 518	A2-Filter schützt gegen organische Verunreinigungen, z. B. gegen die meisten Lösungsmittel. Die A2-Klassifizierung bietet eine hohe Kapazität und eine lange Lebensdauer.
SR 515	ABE1-Filter zum Schutz gegen organische, anorganische und saure Gase.
SR 597	Gasfilter A1B2E2K1 schützt gegen ein sehr breites Spektrum an Gasen, einschließlich Ammoniak und bestimmte Amine.
SR 599	Kombinationsfilter SR 599 A1BE2K1 Hg P3 schützt gegen organische Verbindungen mit einem Siedepunkt über +65°C, anorganischen Verbindungen sowie saure Gase/-Dämpfe, Ammoniak, Quecksilberdämpfe und alle Arten von Partikeln. Warnung! Maximale Anwendungszeit für Quecksilberdämpfe, 50 Stunden.

Gasfilter soll mit Partikelfilter SR 510 P3 R kombiniert werden für längere Lebensdauer. Verwenden Sie immer Vorfilter SR 221, um den Hauptfilter gegen vorzeitige Verschmutzung zu schützen.

Betriebszeiten

Die Betriebszeiten variieren auf Grund der Temperatur der Filter- und der Batterieleistung. Die Tabelle zeigt die erwartete Betriebszeit unter idealen Verhältnissen an.

STD Batterie 2,2Ah	HD Batterie 3,6Ah	Filter	Durchfluss	Erwartete Betriebszeit
X		SR 510	175 l/min	8 Stunden
X		SR 510	225 l/min	5 Stunden
	X	SR 510	175 l/min	13 Stunden
	X	SR 510	225 l/min	8 Stunden
X		SR 599	175 l/min	5 Stunden
X		SR 599	225 l/min	3 Stunden
	X	SR 599	175 l/min	8,5 Stunden
	X	SR 599	225 l/min	5 Stunden