



Druckluftunterstütztes Atemschutzsystem S-200

Datenblatt



Hauptmerkmale

Das druckluftunterstützte Atemschutzsystem S-200 ist ein äußerst komfortables und vielseitiges Druckluftsystem für Voll- und Halbmasken. Es kann - je nach Anwendungszweck und Vorliebe des Anwenders - mit allen 3M Maskenkörpern mit Bajonettanschluß kombiniert werden. Dazu zählen die Halbmasken der Serien 6000 und 7000 sowie die Vollmaske(n) der Serien 6000 und 7907S.

Alle Vorteile im Überblick:

- **Sicherheit:** Zuverlässiger Schutz, regelbare Luftdurchflußmenge und Betrieb in zwei unterschiedlichen Einsatzmodi.
- **Komfort:** Optimaler Tragekomfort durch die, auf beiden Seiten der Maske einströmende, verwirbelte Atemluft.
- **Geringes Gewicht:** Ergonomisch gestaltetes, gut ausbalanciertes System, daß höchsten Tragekomfort garantiert.
- **Einfache Handhabung**
- **Geringer Wartungsbedarf**
- **Wirtschaftlich**

Das S-200 System kann wahlweise in zwei unterschiedlichen Einsatzmodi (ausschließlicher Druckluftbetrieb oder „Doppelfunktion“ - Druckluft plus Atemschutzfilter -) betrieben werden.

„Doppelfunktion“:

In diesem Einsatzmodus werden, zusätzlich zur Druckluftversorgung, Partikel- und Gase-/Dämpffilter an den Atemluftversorgungsschlauch (S-221) an der Maske angebracht. Die angebrachten Filter bieten dem Geräteträger in solchen Situationen Schutz, in denen die Druckluftversorgung unterbrochen ist.

Die „Doppelfunktion“ gewährt auch in den Fällen zuverlässigen Schutz, in denen der Anschluß an eine Druckluftleitung aus betrieblichen Gründen nicht möglich ist (z.B. beim Betreten oder Verlassen kontaminierter Bereiche).

Informationen zur korrekten Auswahl der benötigten Atemschutzfilter finden Sie in den entsprechenden Datenblättern.

Ausschließlicher Druckluftbetrieb (Fremdbelüftung):

In diesem Einsatzmodus arbeitet das S-200 System wie alle herkömmlichen druckluftunterstützten Atemschutzsysteme.

Zum Einsatz in diesem Modus müssen die Überdruckventile (C-340) auf dem Atemluftversorgungsschlauch (S-221) angebracht sein.

Anwendungsmöglichkeiten:

Druckluftunterstützte Atemschutzsysteme werden häufig in solchen Bereichen eingesetzt, in denen:

- die zugeführte Atemluft den Tragekomfort in der Maske erhöht, z.B. hohe Umgebungstemperatur oder hohe Luftfeuchtigkeit
- die vorhandenen Gefahrstoffe schlechte Warneigenschaften haben, z.B. Isocyanate
- der Einsatz von Filtern unpraktisch ist, da komplexe Stoffgemische auftreten (erschwerte Auswahl der geeigneten Filter) oder die Lebensdauer der Filter aufgrund der vorhandenen Schadstoffe nur sehr gering ist.

ANWENDUNG	EINSATZBEREICHE
Farbspritzen	- Auto- und Karosseriebauwerkstätten - Automobilindustrie - Flugzeugbau- und Unterhaltung - Schiffsbau - metallverarbeitende Industrie
Beschichten (Pulver- und Kunststoffbeschichtung)	- metallverarbeitende Industrie - kunststoffverarbeitende Industrie
Umgang mit Gefahrstoffen	- Pharmaindustrie - Chemische Industrie - Landwirtschaft - Laborbereich
Oberflächenbehandlungen (Schleifen, Polieren, Strahlen etc.)	- metallverarbeitende Industrie - holzverarbeitende Industrie - Automobilindustrie
Schweißen	- metallverarbeitende Industrie - Schiffsbau - Containerbau

Zulassungen

Das druckluftunterstützte Atemschutzsystem S-200 entspricht den grundlegenden Sicherheitsanforderungen nach Artikel 10 und 11B der EG-Richtlinie 89/686 und ist daher mit dem CE-Zeichen versehen.

- Prüfinstitut: BSI (0086)
- Qualitätskontrolle: BSI (0086)

Materialien

- Druckluftversorgungsschlauch (C-251/2/3): PP, PE, PVC, Stahl, Messing
- Befestigungsgurt (C-326): Polypropylen, Polyester
- Atemluftschlauch (S-221): Polypropylen, Stahl, Messing, PE, Silikonschaum
- Regeleinheit (S-211): Spritzguß, Stahl, Messing
- Überdruckventile (C-340): Polypropylen, Silikon

Prüfungen

Das druckluftunterstützte Atemschutzsystem S-200 wurde nach der Europäischen Norm EN 139 getestet und erfüllt die unten genannten Anforderungen:

- nach innen gerichtete Leckage
- Entflammbarkeit
- praktische Leistung
- Atemluftschlauch: Knickfestigkeit und Formbeständigkeit
- Festigkeit der Verbindungskupplungen
- Druckluftversorgungsschlauch: Knickfestigkeit und Formbeständigkeit, Festigkeit und Flexibilität, Druckfestigkeit sowie Länge
- minimale und maximale Luftdurchflußrate
- Ein- und Ausatemwiderstand
- Kohlendioxidgehalt der Einatemluft

Richtige Anwendung und Einsatzbeschränkungen

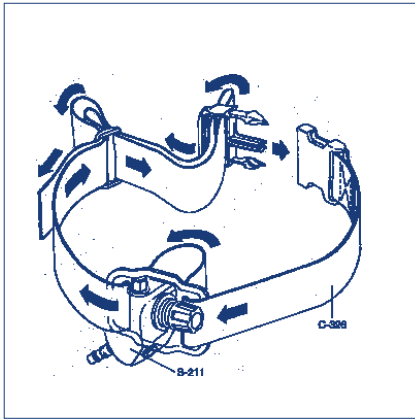
1. Das S-200 System darf, im Doppelmodus mit einer Halbmaske kombiniert betrieben, bei Schadstoffkonzentrationen bis zum 30-fachen MAK- bzw. TRK-Wert (bzw. 1000 ppm) eingesetzt werden, sowohl bei angeschlossener als auch bei unterbrochener Druckluftversorgung. Wird das S-200 System im Doppelmodus mit einer Vollmaske kombiniert eingesetzt, schützt es den Träger bis zum 400-fachen* MAK- bzw. TRK-Wert (bzw. 5000 ppm), sowohl bei angeschlossener als auch bei unterbrochener Druckluftzufuhr.
(* 3M interne Empfehlung => 200-facher Grenzwert, nach ZH1/701 => 400-facher Grenzwert)
2. Beachten Sie bei der Anwendung des Atemschutzsystems bitte genau die Anweisungen und Hinweise dieser Gebrauchsanleitung. Für sämtliche Zubehörteile (z.B. Masken, Filter etc.) beachten Sie bitte ebenfalls die entsprechenden Anleitungen. Sollten Sie irgendwelche Zweifel bezüglich der Anwendbarkeit des Atemschutzsystems an Ihrem Arbeitsplatz haben wird empfohlen, einen Spezialisten für Arbeitsschutz und -hygiene zu Rate zu ziehen oder sich mit der Anwendungstechnik der Abteilung Arbeits- und Umweltschutz-Produkte der 3M Deutschland GmbH in Neuss in Verbindung zu setzen.
3. Der Gebrauch dieses Atemschutzgerätes sollte im Einklang mit den anwendbaren Sicherheits- und Gesundheitsvorschriften, den Auswahltabellen für Atemschutzgeräte oder entsprechend den Empfehlungen eines Spezialisten für Arbeitsschutz und -hygiene erfolgen.
4. Bei sehr hoher Belastung/Atemrate des Geräteträgers kann sich während des Einatemvorganges ein Unterdruck im Maskenkörper aufbauen. Aus diesem Grunde ist zu beachten, daß der Arbeitsdruck der Druckluftversorgung auf einen Wert zwischen 3 und 7 bar eingestellt ist, um zu gewährleisten, daß im Maskenkörper eine Durchflußrate bis zu 300 l/min erreicht werden kann. Das System kann auch bei niedrigeren Arbeitsdrücken (von 3-5 bar) eingesetzt werden, allerdings erreicht es in solchen Fällen die maximale Durchflußrate von 300 l/min nicht (s. "Technische Daten").
5. Benutzen Sie dieses Gerät nicht als Atemschutz gegen unbekannte Gefahrstoffe in der Luft, gegen solche Gefahrstoffe, deren Konzentration unbekannt ist oder

die eine unmittelbare Gefahr für Leben und Gesundheit darstellen oder in Bereichen, in denen sich ein Sauerstoffdefizit (Sauerstoffkonzentration < 19,5 Vol.%) einstellen kann.

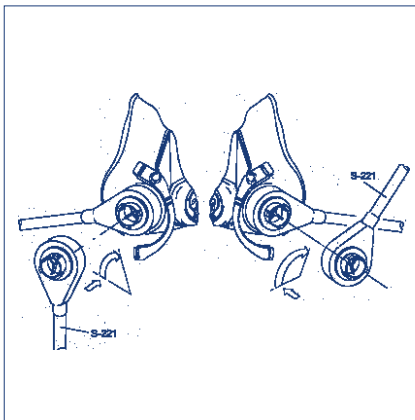
6. Vor jedem Einsatz ist zu prüfen:
 - Wo kommt die Druckluft zur Versorgung des Atemschutzgerätes her?
 - Entspricht die Versorgungsluft den hohen Ansprüchen an die Reinheit für Atemluft?
 - Entspricht die Qualität der Versorgungsluft den Anforderungen nach EN 12021?
7. Versichern Sie sich vor dem Gebrauch des Atemschutzgerätes, daß die verfügbare Versorgungsdruckluft bezüglich des anstehenden Arbeitsdruckes und der Durchflußrate den technischen Anforderungen dieses Gerätes entspricht.
8. Benutzen Sie als Versorgungsluft keine sauerstoffangereicherte Luft!
9. Dieses Atemschutzgerät ist in Verbindung mit den 3M Druckluftversorgungsschläuchen C-251, C-252 und C-253 geprüft und zugelassen.
10. Wenn es geplant ist, Farbspritzpistolen oder andere druckluftbetriebene Werkzeuge an der Regeleinheit S-221 anzuschließen, weisen wir Sie darauf hin, das 3M für diese Zwecke das Versorgungsschlauchsystem S-231 anbietet. Schließt man den Versorgungsschlauch S-231 an die Regeleinheit an, so ist diese Verbindung selbstabdichtend, auch wenn die Farbspritzpistole oder das Werkzeug vom Schlauch abgekoppelt werden.
11. Achtung: Schließt man druckluftbetriebene Zusatzgeräte (z.B. Farbspritzpistolen) an die Regeleinheit an, so ist darauf zu achten, daß selbst bei einer hohen Belastung des Zusatzgerätes stets der geforderte Druckluftminderdurchfluß zur Atemschutzmaske gewährleistet ist. Eine ausreichende Atemluftversorgung des Geräteträgers kann in solchen Fällen mit einem Durchflußtester überwacht werden (siehe Kapitel "Montage, Wartung und Anlegen des Atemschutzsystems").
12. Die Druckluftversorgung (z.B. Kompressor) sollte mit einem regelbaren Druck-minderer und mit einem Überdruck-Sicherheitsventil ausgestattet sein.
13. Die minimale Einsatztemperatur dieses Atemschutzsystems beträgt 0°C.
14. Dieses Atemschutzsystem sollte nur von ausgebildeten, qualifizierten Personen benutzt werden.
15. Verlassen Sie den schadstoffbelasteten Arbeitsbereich sofort, wenn:
 - Teile des Atemschutzsystems beschädigt werden
 - die Druckluftversorgung abnimmt oder ganz unterbrochen wird
 - das Atmen schwierig wird, d.h. ein erhöhter Atemwiderstand auftritt
 - Schwindel oder andere Notzustände eintreten
 - Sie Gefahrstoffe schmecken oder riechen können oder eine Reizung auftritt.
16. Wir weisen darauf hin, daß bei Personen mit Bärten oder langen Koteletten im Bereich der Dichtlinie unter Umständen kein ordnungsgemäßer Dichtsitz erreicht werden kann. Dies kann zu Undichtigkeiten und zu einer wesentlichen Beeinträchtigung der Schutzwirkung führen.
17. Ändern oder Modifizieren Sie dieses Gerät niemals. Sollten Teile ausgetauscht werden müssen, verwenden Sie nur originale 3M Ersatz- und Zubehörteile.
18. Das System darf als umgebungsluftabhängiges Atemschutzgerät mit Filtern nicht in solchen Bereichen eingesetzt werden, in denen die Gefahr des Eintauchens der Filter in Wasser oder eine andere Flüssigkeit besteht.
19. Überprüfen Sie das System sorgfältig und tauschen Sie in jedem Fall die Filter, sollte das System mit Flammen in Berührung gekommen sein.

Montage des Systems

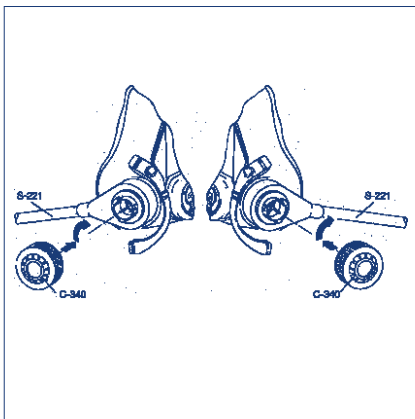
Zur richtigen Montage des Systems beachten Sie bitte die Abbildungen (Abb. 1-4).



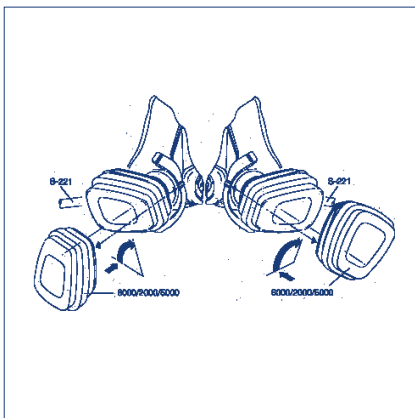
1.



2.



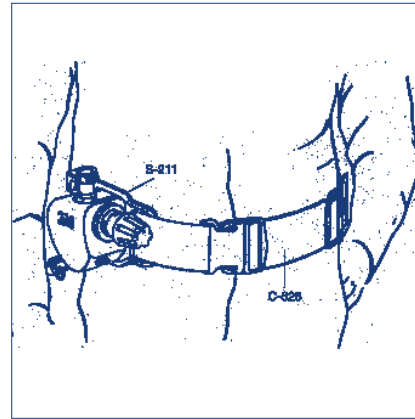
3. Wird das S-200 System als fremd-belüftetes System eingesetzt (ausschließlicher Druckluftbetrieb), müssen die Überdruckventile (C-340) am Atemluftschlauch angebracht werden.



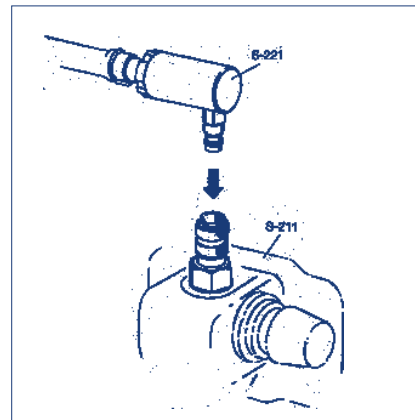
4. Wird das S-200 System im Doppelmodus betrieben (Druckluftzufuhr und zusätzlich angebrachte Filter), ist darauf zu achten, daß stets die, dem jeweiligen Einsatz entsprechenden Filter ausgewählt und verwendet werden.

Anschluß und Prüfung des S-200 Systems

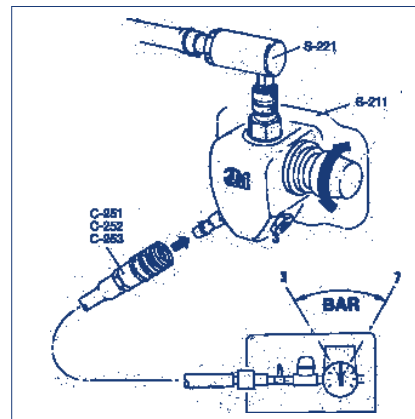
Vor der Benutzung dieses Systems sollte der Benutzer alle Informationen aus diesem Datenblatt sowie sämtliche Benutzerhinweise zu den verwendeten Zubehörteilen (Masken, Filter, etc.) gründlich lesen, damit ein bestimmungsgemäßer Gebrauch des Systems gewährleistet werden kann. Hinweise zum richtigen Anlegen der Atemschutzmasken erhält der Anwender in den Gebrauchsanleitungen der Maskenkörper; Das korrekte Anlegen des S-200 Systems wird in den folgenden Abbildungen (Abb. 5-8) demonstriert.



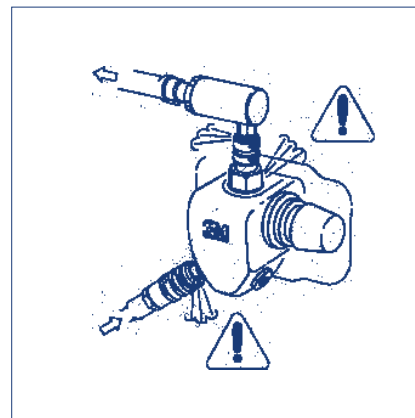
5.



6.



7.



8. Die Regeleinheit S-211 sollte regelmäßig auf mögliche Leckagen untersucht werden.

Reinigung, Wartung und Lagerung

1. Das System ist nach jedem Gebrauch zu reinigen. Dazu muß das System in seine einzelnen Komponenten zerlegt werden: Atemschutzmaske, Filter (soweit verwendet), Überdruckventile, Atemschlauch, Regeleinheit, Haltegürtel und Druckluftversorgungsschlauch.
2. Reinigen Sie die Atemschutzmaske (ohne Filter) gemäß den Anweisungen in der Gebrauchsanweisung der Maske.
3. Reinigen Sie den Haltegürtel C-326, den Atemschlauch S-221 und die Überdruckventile C-340 auf die gleiche Weise wie die Maske und stellen Sie sicher, daß die Komponenten auch von innen trocken sind, bevor sie das erneut eingesetzt werden.
4. Reinigen Sie die Regeleinheit S-211 mit dem 3M Reinigungstuch 105. Tauchen Sie die Regeleinheit niemals zur Reinigung in Wasser.
5. Der Druckluftversorgungsschlauch kann bei Bedarf mit einem Neutralreiniger gereinigt werden. Tauchen Sie auch diesen Schlauch niemals zur Reinigung in Wasser.
6. Überprüfen Sie den einwandfreien Zustand der Komponenten vor dem Zusammenbau und dem nächsten Gebrauch.
7. Dieses Atemschutzsystem ist für einen geringstmöglichen Wartungsaufwand ausgelegt. Sollten Komponenten beschädigt oder verschlissen sein, sind sie umgehend durch Neuteile zu ersetzen.
8. Das gereinigte Atemschutzgerät sollte bei Raumtemperatur in trockener, nicht schadstoffbelasteter Umgebung gelagert werden.
9. Benutzen Sie zur Reinigung des Atemschutzgerätes und seiner Einzelkomponenten niemals Druckluft.

Technische Daten

1. Lagerfähigkeit / Haltbarkeit:
Atemschutzmasken: siehe Gebrauchsanweisung der Maske
Filter: siehe Gebrauchsanweisung der Filter
Atemschlauch S-221: Fünf Jahre ab Herstellungsdatum
Regeleinheit S-211: Fünf Jahre ab Herstellungsdatum
Haltegürtel C-326: Fünf Jahre ab Herstellungsdatum
Druckluftversorgungsschlauch C-251, 252 oder 253: Fünf Jahre ab Herstellungsdatum
Überdruckventile (C-340): Fünf Jahre ab Herstellungsdatum
2. Die minimale Betriebstemperatur für dieses Atemschutzsystem beträgt 0°C.
3. Maximale Länge des Druckluftversorgungsschlauches: 30 m.
4. Druckbereich des Druckversorgungsgerätes: 3-7 bar.
5. Arbeitsdruck des Druckluftversorgungsschlauches: max. 10 bar.
6. Mindestluftdurchflußrate an der Maske: 140 l/min.
7. Maximale Luftdurchflußrate an der Maske (Arbeitsdruck 5-7 bar): >300 l/min.
8. Maximale Luftdurchflußrate an der Maske (Arbeitsdruck 3-5 bar): 250-300 l/min.
In diesem Fall ist auf bestimmte Einsatzbeschränkungen zu achten.

sury.ch

kleben - schleifen - schützen

SURY AG

Industriestr. 65
Postfach 685
CH-3052 Zollikofen

Tel +41 31 911 19 22
Fax +41 31 911 21 13

www.sury.ch
sury@sury.ch

autorisierter **3M** Fachhändler

3M

3M Österreich GmbH
Arbeits- und Umweltschutzprodukte

Brunner Feldstrasse 63
2380 Perchtoldsdorf
Tel.: 01/86 686-205
Fax: 01/86 686-229
email: innovation@at.mmm.com

3M (Schweiz) AG
Arbeits- und Umweltschutzprodukte

Eggstrasse 93
8803 Rüschlikon
Tel.: 01/724 92 21
Fax: 01/724 94 40
email: innovation@ch.mmm.com