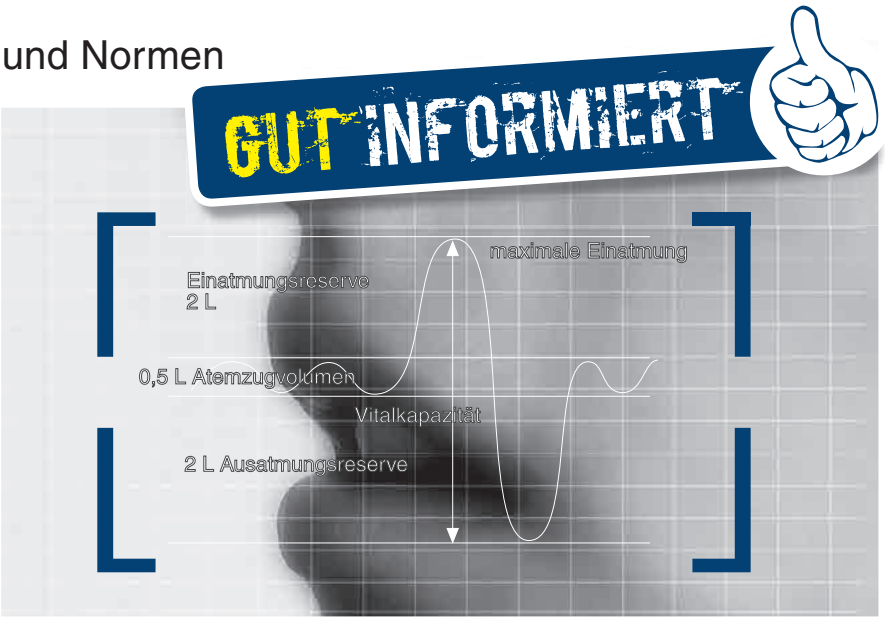
Atemschutz – Richtlinien und Normen

Die grundsätzlichen Mindestanforderungen an die Persönliche Schutz-Ausrüstung (PSA) sind in der rechtskräftigen PSA-Verordnung 2016/425 vom 21. April 2016 geregelt. Die neue PSA-Verordnung ersetzt die Richtlinie 89/686/EWG seit dem 21. April 2018. Produkte, die noch der „alten“ EWG-Richtlinie entsprechen, dürfen seit 21. April 2019 nicht mehr in Verkehr gebracht werden.

Die Hersteller von PSA-Produkten sind dazu verpflichtet, durch die CE-Kennzeichnung zu dokumentieren, dass ihre Produkte den europäischen Normen entsprechen. Zusätzlich kann das deutsche GS-Zeichen (GS = Geprüfte Sicherheit) auf Antrag des Herstellers durch eine anerkannte Prüfstelle vergeben werden. Der Arbeitgeber ist dazu verpflichtet, alle mit der betreffenden Arbeit verbundenen Risiken zu bewerten und den Beschäftigten die für die jeweilige Aufgabe am besten geeignete Schutzausrüstung zur Verfügung zu stellen. Der Arbeitgeber ist ebenfalls dazu verpflichtet, darüber zu wachen, dass die notwendigen PSA von den Beschäftigten bestimmungsgemäß verwendet werden.
Werden Beschäftigte in Bereichen oder bei Arbeiten eingesetzt, bei denen sie Atemschutz benutzen sollen, ist es notwendig, dass die Arbeitsbedingungen genau beurteilt werden. Wenn Zweifel über Gefährdungen und Stoffe, denen Beschäftigte ausgesetzt sind, oder bei der Auswahl der Geräte, der arbeitsmedizinischen Vorsorge oder Ähnlichem bestehen, ist es dringend anzuraten, die Fachkraft für Arbeitssicherheit beziehungsweise den Betriebsarzt hinzuzuziehen.
Eine arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung gemäß Berufsgenossenschaftlichem Grundsatz G 26 ist beim Benutzen von Atemschutz nahezu immer erforderlich. G-26-freier Atemschutz sind zum Beispiel Fluchtfiltergeräte (zur einmaligen Verwendung) und gebläseunterstützte Filtergeräte mit Haube (ohne Atemwiderstände).
Atemschutz zählt zur Persönlichen Schutzausrüstung, die vor tödlichen Gefahren oder ernsten und irreversiblen Gesundheitsschäden schützt. Der Einsatz von Atemschutz erfordert deshalb unter anderem eine genaue Prüfung der Bedingungen vor Aufnahme der Tätigkeit.



Die beste Schutzausrüstung nützt nichts, wenn sie nicht getragen wird.
Atemschutz muss getragen werden, wenn Gefährdungen durch Schadstoffe in der Luft und/oder durch Sauerstoffmangel bestehen. Atemschutzgeräte wirken entweder abhängig (Filtergeräte) oder unabhängig (Isoliergeräte) von der Umgebungsatmosphäre. Für den Einsatz von umluftabhängigen Geräten wird vorausgesetzt, dass noch ausreichend Sauerstoff (mindestens 17 Vol.-%) zum Atmen in der Umgebungsluft vorhanden ist. Umluftabhängige Atemschutzgeräte bestehen aus einem Atemanschluss mit Atemschutzfilter.
Umluftunabhängige Geräte kommen immer dann zum Einsatz, wenn Filtergeräte nicht ausreichend sind oder die Verwendung ein zu hohes Risiko darstellt (zum Beispiel bei der Feuerwehr). Isoliergeräte bestehen aus einem Atemanschluss mit einem Luftversorgungssystem.

Atemschutz-Filtergeräte – abhängig von der Umgebungsatmosphäre

Ohne Luftversorgung	Filter zum Gebrauch mit Vollmasken (DIN EN 136), Halbmaske und Viertelmaske (DIN EN 140) oder Mundstückgarnitur (DIN EN 142)	Gasfilter und Kombinationsfilter	**DIN EN 14387**
		Partikelfilter	**DIN EN 143**
		AX Gasfilter und Kombinationsfilter gegen niedrigsiedende organische Verbindungen	**DIN EN 14387**
		SX Gasfilter und Kombinationsfilter gegen speziell genannte Verbindungen	**DIN EN 14387**
		Filter mit Atemschlauch (Nicht am Atemanschluss befestigte Filter) Gasfilter, Partikelfilter und Kombinationsfilter	**DIN EN 12083**
	Filtrierende Atemanschlüsse	Filtrierende Halbmasken zum Schutz gegen Partikeln	**DIN EN 149**
		Filtrierende Halbmasken mit Ventilen zum Schutz gegen Gase oder Gase und Partikeln	**DIN EN 405**
		Halbmasken ohne Einatemventile und mit trennbaren Filtern zum Schutz gegen Gase, Gase und Partikeln oder nur Partikeln	**DIN EN 1827**
Mit Luftversorgung		Gebläsefiltergeräte mit einem Helm oder einer Haube	**DIN EN 12941**
		Gebläsefiltergeräte mit Vollmasken, Halbmasken oder Viertelmasken	**DIN EN 12942**
		Atemschutzgeräte für Selbstrettung - Filtergeräte mit Haube zur Selbstrettung bei Bränden	**DIN EN 403**
		Atemschutzgeräte für Selbstrettung – Teil 7: Fluchtfiltergeräte	**DIN 58647-7**

23.10.19 / Stünings Krefeld 21910 / #Vorschaltseite

Atemschutz – Richtlinien und Normen

Regenerationsgeräte nach DIN EN 145 – unabhängig von der Umgebungsatmosphäre

Nicht autonom	Frischluft-Schlauchgeräte in Verbindung mit Vollmaske, Halbmaske oder Mundstückgarnitur	**DIN EN 138**
	Frischluft-Druckschlauchgeräte mit Motorgebläse in Verbindung mit Haube	**DIN EN 269**
	Druckluft-Schlauchgeräte mit mit Lungenautomat – Teil 1: Geräte mit einer Vollmaske	**DIN EN 14593-1**
	Druckluft-Schlauchgeräte mit kontinuierlichem Luftstrom	**DIN EN 14594**
Autonom	Behältergeräte mit Druckluft (Pressluftatmer) mit Vollmaske	**DIN EN 137**
Fluchtgeräte	Lungenautomatische Behältergeräte mit Druckluft (Pressluftatmer) mit Vollmaske oder Mundstückgarnitur für Selbstrettung	**DIN EN 402**
	Behältergeräte mit Druckluft mit Haube für Selbstrettung	**DIN EN 1146**

Grundinformation für Filteratemschutz

Arbeitsplatzgrenzwerte dienen dem Schutz der Gesundheit von Angestellten vor Gefahrstoffen am Arbeitsplatz. Der Arbeitsplatzgrenzwert wird im § 2 Abs. 8 der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) definiert und gibt an, bis zu welcher Stoffkonzentration Gesundheitsschäden im Allgemeinen nicht zu erwarten sind.
Werden die Grenzwerte überschritten, muss der Arbeitgeber seine Beschäftigten schützen.

/// Funktionsweise – Prinzip des Filteratemschutzes ist es, die Luft vor dem Einatmen von gesundheitsschädlichen Bestandteilen zu befreien. Je nach Schadstoff müssen unterschiedliche Atemschutzfilter verwendet werden. Man unterscheidet in Partikel-, Gas- und Kombinationsfilter.
Filtergeräte können je nach Filterart bestimmte Schadstoffe in den Grenzen ihres Abscheide- bzw. Aufnahmevermögens aus der Umgebungsatmosphäre herausfiltern.

/// Einsatzdauer – Die Einsatzdauer von Filtergeräten hängt von verschiedenen Faktoren ab. Gewicht, Atemwiderstand, Umgebungsklima, Arbeitsschwere und Atemleistung des Anwenders sind nur einige wenige Beispiele. Um die Einsatzdauer genau zu bestimmen, sind Gefährdungsbeurteilungen unter der Einbeziehung eines Arbeitsmediziners erforderlich.
Wird der Geruch bzw. Geschmack eines Gases spürbar, ist die Einsatzdauer von Gasfiltern erschöpft. Partikelfilter und partikelfiltrierende Halbmasken sind dann nicht mehr zu verwenden, wenn der Atemwiderstand spürbar ansteigt.

Einteilung in Filtertypen und -klassen

Filtertyp	Hauptanwendung (Schadstoffart)	Klassen	Kennfarbe
A	Organische Gase und Dämpfe mit Siedepunkt >65 °C	1, 2, 3	braun
AX	Organische Gase und Dämpfe mit Siedepunkt <65 °C der Niedrigsieder-Gruppen 1 und 2 (siehe BG-Vorschriften)	–	braun
B	Anorganische Gase und Dämpfe wie: Blausäure (Hydrogencyanid), Chlor, Schwefelwasserstoff (Hydrogensulfid), jedoch nicht gegen Kohlenmonoxid	1, 2, 3	grau
E	Saure Gase, wie z. B. Chlorwasserstoff (Salzsäuredampf) und Schwefeldioxid	1, 2, 3	gelb
K	Ammoniak und organische Ammoniak-Derivate	1, 2, 3	grün
SX	Spezielle Gase wie auf dem Filter angegeben	–	violett
NO	Nitrose Gase (Stickoxide) (z. B.: NO, NO_2)	–	blau
Hg	Quecksilberdampf und Quecksilberverbindungen	–	rot
Reaktor	Radioaktives Jod und radioaktives Jodmethan	–	orange
CO	Kohlenstoffmonmoxid	–	schwarz
P	Partikel	1, 2, 3	weiß

23.10.19 / Stünings Krefeld 21910 / #Vorschaltseite

Atemschutz – Richtlinien und Normen

Filtrierende Halbmasken zum Schutz gegen Partikel gemäß DIN EN 149

Geräteart	Vielfaches des Grenzwertes (GW)	Einschränkungen
partikelfiltrierende Halbmaske FFP 1	4	Nicht gegen Partikel krebserzeugender und radioaktiver Stoffe, Mikroorganismen (Risikogruppe 2) und Enzyme
partikelfiltrierende Halbmaske FFP 2	10	Nicht gegen Partikel radioaktiver Stoffe, Mikroorganismen der Risikogruppe 3 und Enzyme
partikelfiltrierende Halbmaske FFP 3	30	

Maskentypen

Partikelfiltrierende Halbmasken bestehen zum größten Teil selbst aus Filtermaterial.
Ihre Schutzwirkung entspricht der von Halbmasken mit Partikelfiltern der entsprechenden Klasse.

/// **Halbmasken** umschließen den Mund, die Nase und das Kinn.

/// **Vollmasken** bedecken das gesamte Gesicht. Sie schützen das Gesicht vor heißen Gasen, Wärmestrahlung und schädlichen Stoffen. Sie liegen dicht am Gesicht an, schützen die Augen und haben dadurch eine höhere Schutzwirkung als Halbmasken.

Filtertypen

/// **Gasfilter** filtern Gase und Dämpfe aus der Umgebungsluft heraus.

/// **Partikelfilter** schützen vor Staub, Rauch, Spray und Nebel, sowie Mikroorganismen, Viren und Sporen.

/// **Kombinationsfilter** sind Gas- und Partikelfilter in einem. Sie werden immer dann verwendet, wenn gleichzeitig ein Schutz vor Gasen oder Dämpfen als auch vor Partikeln und Schwebstoffen erforderlich ist, etwa bei der Feuerwehr.

Klasseneinteilung der Partikelfilter

Klasse	FFP1 bei Mehlstaub oder Pollenallergie	FFP2 bei Betonstaub oder Schimmel	FFP3 bei Asbest und bestimmten Schweißverfahren
Abscheidegrad	niedrig Partikel von inerten Stoffen z. B. Rauch, Nebel, Stäube	mittel Partikel von mindergiftigen Stoffen	hoch Partikel von giftigen Stoffen

Partikelfilter sind nach DIN EN 143 durch den Kennbuchstaben P, die Partikelfilterklasse, den Kennbuchstaben bezüglich der Wiederbenutzbarkeit und die Kennfarbe „weiß“ gekennzeichnet. Man unterscheidet sie nach den Filterklassen P1, P2 und P3. Die Abscheideleistung entscheidet über den Verwendungsbereich des Filters.

Klasseneinteilung der Gasfilter

Klasse	1	2	3
Abscheidegrad	niedrig	mittel	hoch

Die Gasfiltertypen werden durch Kennbuchstaben und Kennfarben, die Gasfilterklassen durch Kennziffern nach DIN EN 14387, DIN 58620 und DIN 58621 bezeichnet. Die Gasfilter werden Hauptanwendungsbereichen, Filterklassen und Schadstoffkonzentrationen zugeordnet.

Haftungsausschluss: Alle Informationen auf diesen Seiten sind mit größter Sorgfalt zusammengetragen worden. Dennoch können wir keinerlei Gewähr bei Fehlern und Irrtümern übernehmen, Stand: Oktober 2019
© Stünings Medien, Krefeld

23.10.19 / Stünings Krefeld 21910 / #Vorschaltseite

Atemschutzmasken zum Schutz vor Partikeln

Die Luft zum Atmen.

Mit modernsten Merkmalen und Funktionen differenziert sich 3M™ gegenüber herkömmlichen Atemschutzprodukten. Unsere leistungsstarken 3M™ Partikelmasken kombinieren die Vorteile der mechanischen Filtration mit denen eines innovativen elektrostatischen Vliesmaterials zum Filtern von Partikeln bei niedrigen Atemwiderständen. Sie sind optional ausgestattet mit dem 3M™ Cool-Flow™ Ausatemventil. Zu denen in der EN 149:2001+A1:2009 verpflichtend geforderten Prüfungen erfüllen zusätzlich alle NR-Partikelmasken die Anforderungen der Dolomitstaubprüfung und tragen die D-Kennzeichnung. Sie zeichnen sich dadurch nachweislich durch ein erhöhtes Feinstaubaufnahmevermögen aus. Sicherheit und Komfort stehen für 3M™ an erster Stelle!

Premium-Programm

Das „Hybrid"- Design für mehr individuelle Passform & Sicherheit.

- **3-dimensionale vorgeformte Gesichtsabdichtung**
  Mit integriertem, flexiblem Nasenprofil um sich noch sicherer im Nasenbereich dicht anzupassen. Die Form der Gesichtsabdichtung im Bereich Nase / Wangenknochen gibt Raum für den richtigen Sitz von 3M Schutzbrillen
- Vier-Punkt Bebänderung, textil, einstellbar und extrabreit zur individuellen Anpassung

8825+ mit 3M™ Cool Flow™ Ausatemventil

3M™ Atemschutzmaske 8825+
Schutzstufe FFP2RD
Einsatzlimit: 10-facher Grenzwert

Art.-Nr. 8825+

3M™ Atemschutzmaske 8835+
Schutzstufe FFP3RD
Einsatzlimit: 30-facher Grenzwert.

Art.-Nr. 8835+

8835+ mit 3M™ Cool Flow™ Ausatemventil

Masken mit Farbkodierung
Leicht zu überprüfen, ob der passende Schutz am Arbeitsplatz getragen wird:
- **Gelb: FFP1**
- **Blau: FFP2**
- **Rot: FFP3**

Alle filtrierenden Halbmasken von 3M entsprechen der Europäischen Norm EN 149:2001+ A1:2009 und tragen das CE Zeichen.

23.10.19 / Stünings Krefeld 21901 / 3M

Partikelmasken Serie 9300+Gen3

Die 3M™ Aura™ 9300+Gen3 Partikelmasken Serie

NEU!

ist die 3. Generation, seit 3M die erste Atemschutzmaske im flach faltbaren, 3-teiligen Design im Jahre 1996 im Markt ein-geführt hat. Seit jeher wird jede Generation für bestmögliche Trage eigenschaften konzipiert und kombiniert Sicherheit, Trage- und Hand habungskom-fort um den größtmöglichen Nutzen für den Maskenträger zu bieten.

Entdecken Sie die genialen Details unserer neuen 3. Generation für mehr Sicherheit und Komfort:

+ Mehr Komfort beim Atmen
+ Leichteres Vorformen, Aufsetzen und Abnehmen
+ Mehr Fälschungssicherheit
+ Mehr Tragekomfort und Strapazierfähigkeit

3M™ Cool Flow™ Komfortventil

+ Öffnetsich 37% leichter als das ursprüngliche 3M™ Cool Flow™ Ventil der 2.Generation. Dadurch kann 36% mehr Ausatemluft entweichen (Wert gilt beispielhaft für FFP3.
+ „Grip“-Funktion zum leichteren Auf setzen, Korrigieren und Absetzen der Maske

Siegelpunkte auf der Maskenoberseite

+ Beim Ausatmen wird der Luftdurchlass durch die Maskenoberseite minimiert und reduziert so das Beschlagen von Brillen

Aufsetzhilfen

+ Ermöglicheneinleichteresund-hygienischesÖffnen,Vorformen und Anlegen der Maske am Gesicht

3M Advanced Electret Filtermedium (AEM)

+ Hochleistungsfiltertechnologie, entwik-kelt für hohe und zuverlässige Filterung von Partikeln bei geringerer Belastung des Maskenträgers

Komfortbebänderung

+ Textile Bebänderung
+ Strapazierfähig, reißfest und angenehm zu tragen
+ Farbkodierung zum Erkennen der Schutzstufen: Gelb: FFP1, Blau: FFP2, Rot: FFP3

3M Safe Guard™ Validierungsprozess
Vergewissern Sie sich online, dass Sie 3M Originalprodukte in Gebrauch haben.
Den 3M Safe Guard™ Prozess für die Echtheitsprüfung finden Sie hier: www.3M.com/SafeGuard

3M Safe Guard™
Product Authentication Process

23.10.19 / Stünings Krefeld 21901 / 3M

Atemschutzmasken zum Schutz vor Partikeln

Klassik-Programm

Traditionelle Passform in bewährter Qualität
- Vorgeformter Maskenkörper
- Flexible Nasenbügel
- 3M™ Cool Flow™ Ausatemventil

8810 und 8710E ohne Ausatemventil

3M™ Atemschutzmaske 8710E
Schutzstufe FFP1
Einsatzlimit: 4-facher Grenzwert

Art.-Nr. 8710E

3M™ Atemschutzmaske 8810
Schutzstufe FFP2
Einsatzlimit: 10-facher Grenzwert

Art.-Nr. 8810

8832 mit 3M™ Cool Flow™ Ausatemventil

3M™ Atemschutzmaske 8812
Schutzstufe FFP1 mit Ausatemventil
Einsatzlimit: 4-facher Grenzwert

Art.-Nr. 8812

3M™ Atemschutzmaske 8822
Schutzstufe FFP2 mit Ausatemventil
Einsatzlimit: 10-facher Grenzwert

Art.-Nr. 8822

3M™ Atemschutzmaske 8832
Schutzstufe FFP3 mit Ausatemventil
Einsatzlimit: 30-facher Grenzwert

Art.-Nr. 8832

Spezialmasken-Programm

Für besondere Anforderungen – das 3M™ Spezialmasken-Programm ist für besondere Arbeitsbereiche entwickelt worden. Sie minimieren durch ihre integrierte Aktivkohleschicht Reizungen bei geringen Konzentrationen von speziellen Gasen und Dämpfen, die oft neben der Feinstaubbelastung anzutreffen sind und erhöhen das Wohlbefinden durch Reduzierung von unangenehmen Gerüchen.

9913 ohne Ausatemventil

3M™ Atemschutzmaske 9906
Schutzstufe FFP1
Einsatzlimit: 4-facher Grenzwert für Partikel und gegen Fluorwasserstoffgas unter AGW

Art.-Nr. 9906

3M™ Atemschutzmaske 9913
Schutzstufe FFP1
Einsatzlimit: 4-facher Grenzwert für Partikel und gegen unangenehme organische Gerüche unter AGW

Art.-Nr. 9913

3M™ Atemschutzmaske 9914
Schutzstufe FFP1
Wie 9913 jedoch mit 3M™ Cool Flow™ Ausatemventil

Art.-Nr. 9914

3M™ Atemschutzmaske 9915
Schutzstufe FFP1
Einsatzlimit: 4-facher Grenzwert für Partikel und gegen HF-Gase sowie Schwefeldioxid unter AGW

Art.-Nr. 9915

Alle filtrierenden Partikelmasken von 3M entsprechen der Europäischen Norm EN 149:2001+ A1:2009 und tragen das CE Zeichen.

Extra breite, hautfreundliche Gesichtsabdichtung sorgt für Sicherheit und Komfort. Unter dem Schweißerhelm/ Schweißerschild zu tragen.

9928 mit 3M™ Cool Flow™ Ausatemventil

3M™ Atemschutzmaske 9928
Schutzstufe FFP2
10-facher Grenzwert für Partikel und gegen Ozon und Metallrauche, daher ideal zum Schweißen

Art.-Nr. 9928

9926 mit 3M™ Cool Flow™ Ausatemventil

3M™ Atemschutzmaske 9926
Schutzstufe FFP2
10-facher Grenzwert für Partikel und gegen organische Gerüche, HF-Gas sowie Schwefeldioxid unter Grenzwert

Art.-Nr. 9926

23.10.19 / Stünings Krefeld 21901 / 3M

Komfort-Programm: Vorgeformte Masken Serie 8300

Komfortabler Schutz für harte Einsätze

Die Partikelmasken des 3M™ Komfort-Programms setzen neue Maßstäbe beim Tragekomfort. Die Partikelmasken der 3M™ Serie 8300 zeichnen sich durch zusätzliche Komfort-Merkmale aus und sorgen u.a. durch ihre weiche Polsterung für hohen Tragekomfort. Die 3M™ Atemschutzmasken Serie 8300 ist mit und ohne Ausatemventil in drei Schutzstufen erhältlich. Sie bietet damit sicheren Schutz für alle Anforderungen.

Die Vorteile im Überblick

Textile Bebänderung
+ Strapazierfähig, reißfest und angenehm zu tragen
+ Farbcodierte Bänder vereinfachen die Erkennung der Schutzstufe

M-förmiger Nasenbügel
+ Der Nasenbügel passt sich schnell und leicht an die Nasenform an und bietet dem Träger dadurch noch mehr Komfort

Stabiler Maskenkörper
+ Der Maskenkörper sorgt für hohe Standfestigkeit

3M™ Cool Flow™ Ausatemventil
+ Das 3M™ Cool Flow™ Ausatemventil verhindert Hitze- und Feuchtigkeitsstau in der Maske und sorgt so für komfortablen Schutz – auch in warmen, feuchten Umgebungen

3M™ Atemschutzmaske 8322
Schutzstufe: FFP2 NR D
Einsatzlimit: 10-facher Grenzwert

Alle Masken der Serie 8300 entsprechen der Europäischen Norm EN 149: 2001+A1:2009 und tragen das CE Zeichen.

23.10.19 / Stünings Krefeld 21901 / 3M

Komfort-Programm: Vorgeformte Masken Serie 8300

Besonders weiches Innenvlies
+ Mit dem extrem weichen, gepolsterten Innenvlies ist ein Optimum an Komfort gewährleistet. Sicherer Dichtsitz auch ohne Schaumstoffeinlage

Waffelmuster
+ Die flexible Abdichtung sorgt mit ihrer speziellen Struktur für einen sicheren und bequemen Sitz

Leistungsstarkes Filtermedium
+ Das 3M™ Advanced Electret Filtermedium bietet höchsten Schutz bei geringst möglichen Atemwiderständen

3M™ Atemschutzmaske 8322
Innenansicht

Einsatzgebiete
Baugewerbe, Landwirtschaft, Steinbrüche, Ton- und Keramikindustrie, Eisen- und Stahlgießerei, Schiffsbau, Chemische Industrie, Metallbe- und verarbeitung, Pharmazeutische Industrie, Bau / Asbestabbau

Schutzklasse P1+P2

3M™ Atemschutzmaske 8310
Schutzstufe: FFP1 NR D
Einsatzlimit: 4-facher Grenzwert

Art.-Nr. 8310

3M™ Atemschutzmaske 8312
Schutzstufe: FFP1 NR D
Einsatzlimit: 4-facher Grenzwert
Mit 3M™ Cool Flow™ Ausatemventil

Art.-Nr. 8312

3M™ Atemschutzmaske 8320
Schutzstufe: FFP2 NR D
Einsatzlimit: 10-facher Grenzwert

Art.-Nr. 8320

3M™ Atemschutzmaske 8322
Schutzstufe: FFP2 NR D
Einsatzlimit: 10-facher Grenzwert
Mit 3M™ Cool Flow™ Ausatemventil

Art.-Nr. 8322

Schutzklasse P3

3M™ Atemschutzmaske 8833
Schutzstufe: FFP3 R D
Einsatzlimit: 30-facher Grenzwert
Mit 3M™ Cool Flow™ Ausatemventil

Besonderheiten
- Umlaufende Gesichtsabdichtung bei 8833
- Verstellbarer M-förmiger Nasenbügel
- Besonders stabile Körbchenkonstruktion
- Reißfeste Komfortbebänderung
- Hautfreundlich

Innenansicht der 3M™ Atemschutzmaske 8833 mit umlaufender Dichtlippe.

Art.-Nr. 8833

23.10.19 / Stünings Krefeld 21901 / 3M

Atemschutzmasken gegen Gase, Dämpfe und Partikel

3M™ Halb- und Vollmasken

Die 3M™ Halb- und Vollmasken bieten mit ihrem umfassenden Filtersortiment wirksamen Schutz gegen Gase, Dämpfe und Partikel. Sie überzeugen durch erstklassige Qualität, Langlebigkeit und Zuverlässigkeit bei langen Tragezeiten. Alle vereinen unübertroffenen Tragekomfort mit besonders einfacher Handhabung. Ein umfangreiches Filterprogramm bietet dem Anwender Schutz vor nahezu allen Gefahrstoffen. Die leichte Handhabung wird durch den Bajonett-Klick-Filteranschluss unterstützt. Damit kann fast jede Maske mit verschiedenen Filtertypen kombiniert werden.

Halbmasken Serie 4000

3M™ Atemschutzmasken der Serie 4000 sind gebrauchsfertige, wartungsfreie Halbmasken, die wirkungsvoll und komfortabel vor vielen der gängigen Gase, Dämpfe und Partikel im Industrieumfeld schützen. Die integrierten Filterelemente sorgen für geringe Atemwiderstände und uneingeschränkte Sicht.

• Integrierte Filterelemente sorgen für geringe Atemwiderstände und uneingeschränkte Sicht • Dolomit-Staub-Prüfung (D) garantiert eine lange Standzeit des Partikelfilters • Parabolisches Ausatemventil, reduziert den Wärmestau • Komfortable Bebänderung mit Kopfhalterung bietet sicheren Sitz • Mit zusätzlichem Partikelvorfilter – erhöhte Standzeit

Alle Masken entsprechen der Europäischen Norm EN 405:2001+A1:2009 und tragen das CE Zeichen.

Tipp: *Optimal für Brillenträger mit 3M™ Schutzbrillen kombinierbar*

Halbmasken 4251 und 4255

3M™ Halbmaske 4251
Schutzstufe FFA1P2RD
Einsatzlimit: 10-facher Grenzwert.

Art.-Nr.4251

3M™ Halbmaske 4255
Schutzstufe FFA2P3RD
Einsatzlimit: 30-facher Grenzwert.
Ideal zum Farbspritzen!

Art.-Nr. 4255

Halbmasken Serie 6000

Wirtschaftlich und pflegeleicht.
Die Halb- und Vollmasken der Serie 6000 sind wartungsarm und überzeugen durch ihre einfache Handhabung und ihren hohen Tragekomfort. Alle Masken dieser Serie sind mit dem Bajonett-Klick-Anschluss ausgerüstet, dieser ermöglicht das schnelle und unkomplizierte Wechseln der Filter.

• Wartungsarm und wirtschaftlich • Extrem leichte Maskenkörper sorgen für ermüdungsfreies Arbeiten • Kompakte Bauform ermöglicht uneingeschränkte Sicht • Doppelfiltersystem für reduzierte Atemwiderstände und gute Gewichtsverteilung • Breites Filtersortiment für vielfältige Einsatzbereiche • Kompatibel – damit Sie flexibel bleiben • 3 Größen – für jede Gesichtsform passend • Sehr gutes Preis-/Leistungsverhältnis

Die Schutzstufen der Masken richten sich nach den jeweils eingesetzten Filtern der Serien 2000, 5000 und 6000

3M™ Halbmaske 6000
Kompakte Bauform ermöglicht uneingeschränkte Sicht.
In drei Größen erhältlich:

Größe: S	**Art.-Nr. 6100**
Größe: M	**Art.-Nr. 6200**
Größe: L	**Art.-Nr. 6300**

Halbmaske mit Partikelfilter 2125 – Wartungsarm

3M™ Vollmaske 6000
Kratzfeste, große Sichtscheibe
Klasse I Maske
In drei Größen erhältlich:

Größe: S	**Art.-Nr. 6700S**
Größe: M	**Art.-Nr. 6800S**
Größe: L	**Art.-Nr. 6900S**

23.10.19 / Stünings Krefeld 21901 / 3M

Atemschutzmasken gegen Gase, Dämpfe und Partikel

1000M Safety-Box

1 x 6200 Halbmaske	EN 140:1998
2 x 6055 Gasfilter A2	EN 14387:2004+A1:2008
4 x 5925 Partikelfilter P2R	EN 143:2000+A1:2006
2 x 9322 Partikelfiltermasken FFP2	EN 149:2001+A1:2009
2 x 501 Filterdeckel	
2 x 105 Reinigungstücher	
1 x 1310 Bügelgehörschützer	EN 352-2:1993
2 x Paar 1100 Gehörschutzstöpsel	EN 352-2:2002
1 x 2790A Vollsichtbrille	EN 166:2002
1 x Info-Broschüre	

Optimal beim Schleifen, Kleben und Lackieren.

Halbmaske Serie 7500

Belastbar und höchst komfortabel zugleich – die 3M™ Halbmasken der Serie 7500 sind aus hautfreundlichem Silikon und verfügen über eine „Drop-Down"-Bebänderung. Diese umlaufende Bebänderung erlaubt es, die Maske in kurzen Arbeitspausen bequem vor der Brust zu tragen, anstatt sie komplett ablegen zu müssen. Sie sind robust, komfortabel & sicher. Durch das 3M™ Cool Flow™ Ausatemventil wird die warme und feuchte Atemluft effizient abgeleitet. Die Serie 7500 zeichnet sich außerdem durch ein umfangreiches Ersatzteilsortiment aus und ist einfach zu warten. Sie ist in 3 Größen erhältlich.

Serie 7500

Alle Halbmasken der Serie 7000 entsprechen den Vorgaben der EN 140. Die Vollmasken der Serie 7000 sind nach EN 136 geprüft und zugelassen.
Alle Masken tragen das CE-Zeichen.

3M™ Halbmasken 7500

Die Vorteile im Überblick:

- Hochwertige, langlebige Ausführungen
- Perfekter Dichtsitz durch strukturierte Gesichtsabdichtung
- Elastische, einstellbare Bebänderung bietet Sicherheit und Komfort
- Doppelfiltersystem für reduzierte Atemwiderstände und gute Gewichtsverteilung
- Breites Filter- und Ersatzteilsortiment

Neue Silikonversionen:

Größe: S	**Art.-Nr. 7501**
Größe: M	**Art.-Nr. 7502**
Größe: L	**Art.-Nr. 7503**

3M™ Vollmaske 7907S

Kratz- und stoßfeste Sichtscheibe

Klasse II Maske. Doppelte Gesichtsabdichtung sorgt für gute Passform bei unterschiedlichen Kopfformen/-größen.

Art.-Nr. 7907S

3M™ Silikon-Vollmaske 7907S

23.10.19 / Stünings Krefeld 21901 / 3M

Atemschutzmasken gegen Gase, Dämpfe und Partikel

Halbmasken Serie 6500QL

Robust und komfortabel – die 3M™ Halbmasken der Serie 6500QL haben einen starken, stabilen Maskenkörper mit einer festen, aber weichen Gesichtsabdichtung.
Der „Quick Release" Mechanismus ermöglicht dem Träger ein schnelles und einfaches Absetzen der Maske bei kurzen Arbeitspausen. Helm oder Gesichtsschutz muss dafür nicht abgesetzt werden.

- Einstellbare Kopfbebänderung mit 3M Quick-Release – Drop- Down Mechanismus bei den QL Modellen
- Silikon Maskenkörper für hohen Komfort, Stabilität und einer weichen Gesichtsabdichtung
- Vielseitig einsetzbar (Gase- / Dämpfe- und / oder Partikelfllter)
- Kompakter Maskenkörper erleichtert die Reinigung und Wartung durch weniger Teile und eine glattere Oberfläche
- Die Ausatemventilabdeckung mit nach unten gerichteter Luftführung ermöglicht eine einfache Dichtsitzüberprüfung mit Überdruck
- Die Doppelfilter ermöglichen einen ausbalancierten Sitz, ein erweitertes Sichtfeld und niedrigere Atemwiderstände.
- Verfügbar mit einer Standardkopfbebänderung oder dem 3M Quick-Release-System (Schnellverschluss)

Größe: S	**Art.-Nr. 6501QL**
Größe: M	**Art.-Nr. 6502QL**
Größe: L	**Art.-Nr. 6503QL**

Zubehör

3M™ Reinigungstuch 105

Zur schnellen und bequemen Reinigung von Maskenkörpern.

Art.-Nr. 105

Bajonett-Klick-System

Die 3M™ Halb- und Vollmasken bieten mit ihrem umfassenden Filtersortiment wirksamen Schutz gegen Gase, Dämpfe und Partikel. Sie überzeugen durch erstklassige Qualität, Langlebigkeit und Zuverlässigkeit bei langen Tragezeiten. Alle vereinen unübertroffenen Tragekomfort mit besonders einfacher Handhabung. Ein umfangreiches Filterprogramm bietet dem Anwender Schutz vor nahezu allen Gefahrstoffen. Die leichte Handhabung wird durch den Bajonett-Klick-Filteranschluss unterstützt. Damit kann fast jede Maske mit verschiedenen Filtertypen kombiniert werden.

Hohe Sicherheit
+ Filter sitzen immer korrekt
+ kein verdrehtes Einschrauben
+ lange Haltbarkeit des Bajonett-Anschlusses

Einfache Handhabung
+ schnelle und einfache Filtermontage
+ kompatibel und flexibel
+ weniger Zubehörteile

Reduzierte Kosten durch weniger Artikel
+ geringere Lagerkosten
+ verringerte Handlingskosten

Moderne Filtertechnologie
+ kompaktere Bauform
+ reduzierte Atemwider-stände
+ geringeres Gewicht

23.10.19 / Stünings Krefeld 21901 / 3M

Hauser

3M

Wechselfilter

Kompatibles Filter-System – für jeden Einsatz den richtigen Filter

Das kompatible 3M™ Filtersortiment beinhaltet kombinierbare Wechselfilter gegen Gase, Dämpfe und/oder Partikel sowie Kombinationsfilter.

3M™ Partikelfilter 2000 nach EN 143:2000

Filter	Schutzstufe	Schutz gegen	Art.-Nr.
2125	P2R	feste und flüssige Partikel	**2125**
2128	P2R + Aktivkohle	mit zusätzlichem Schutz gegen organische und saure Gase & Dämpfe sowie Ozon + HF (30 ppm) bis zum 10-fachen des Grenzwertes	**2128**
2135	P3R	feste und flüssige Partikel	**2135**
2138	P3R + Aktivkohle	mit zusätzlichem Schutz gegen organische und saure Gase und Dämpfe unter Grenzwert sowie Ozon bis zum 10-fachen des Grenzwertes	**2138**

2000er Serie

3M™ Partikelfilter 6035/6038 nach EN 143:2000 im Kunststoffgehäuse

Filter	Schutzstufe	Schutz gegen	Art.-Nr.
6035	P3R	feste und flüssige Partikel – im stabilen Kunststoffgehäuse für den harten Einsatz	**6035**
6038	P3R + Aktivkohle	feste und flüssige Partikel mit zusätzlichem Schutz gegen organische und saure Gase und Dämpfe sowie Ozon unter Grenzwert – im stabilen Kunststoffgehäuse für harten Einsatz	**6038**

6035/6038

3M™ Partikel-Einlegefilter 5000 nach EN 143:2000

Filter	Schutzstufe	Schutz gegen	Art.-Nr.
5911	P1R	feste und flüssige Partikel	**5911**
5925	P2R	feste und flüssige Partikel	**5925**
5935	P3R	feste und flüssige Partikel	**5935**

Zubehör	Art.-Nr.
Filterdeckel	**501**

5000er Serie

3M™ Gas- und Dämpfefilter 6000

Filter	Schutzstufe	Schutz gegen	Art.-Nr.
6051	A1	organische* Gase und Dämpfe	**6051**
6054	K1	Ammoniak und Derivate	**6054**
6055	A2	organische* Gase und Dämpfe	**6055**
6057	ABE1	organische*, anorganische und saure Gase und Dämpfe	**6057**
6059	ABEK1	organische*, anorganische und saure Gase, Ammoniak und Derivate	**6059**
6075	A1 + Formaldehyd	organische* Dämpfe und Formaldehyd	**6075**

6000er Serie

Kombinationsfilter gegen Gase/Dämpfe und Partikel

Filter	Schutzstufe	Schutz gegen	Art.-Nr.
6091	A1P3 R	organische* Gase & Dämpfe und Partikel	**6091**
6092	A1B1E1K1 P3 R + Formaldehyd	organische, anorganische und saure Gase, Ammoniak und org. Ammoniakderivate, Formaldehyd, Partikel	**6092**
6095	A2P3 R	organische* Gase & Dämpfe und Partikel	**6095**
6096	A1E1HgP3 R	organische* Gase & Dämpfe, Quecksilberdämpfe, saure Gase und Partikel	**6096**
6098**	AXP3P	einkomponentige, organische Dämpfe (Siedepunkt unter 65 °C) und Partikel	**6098**
6099**	A2B2E2K2HgP3 R + Formaldehyd	organische* Dämpfe, anorganische und saure Gase, Ammoniak und Derivate, Partikel, Hg und Formaldehyd	**6099**

** nur für organische Verbindungen mit einem Siedepunkt über 65 °C*
*** nur für Vollmasken*

Die Partikel-, Gas- und Kombinationsfilter der Serie 2000, 5000 und 6000 sind nach folgenden europäischen Normen geprüft und zugelassen: EN 143 oder EN 14387:2004.

23.10.19 / Stünings Krefeld 21901 / 3M

Gebläse- und Druckluft-Atemschutz

3M™ Gebläse- und Druckluft-Atemschutzsysteme

Die Zufuhr sauberer Atemluft in extrem schadstoffbelasteten Arbeitsbereichen ist unerlässlich für ein gesundes Arbeiten. Speziell für die „harten“ Arbeitsumgebungen hat 3M ein vielfältiges Gebläse- und Druckluft-Atemschutzprogramm entwickelt.
Diese Produkte wurden unter härtesten Praxisbedingungen getestet. 3M garantiert praxisbewährte Sicherheit.
Neben einem optimalen Schutz standen bei der Entwicklung dieser Systeme vor allem höchster Tragekomfort, ideale Luftzuführung sowie die sinnvolle Kombination verschiedener Schutzfunktionen im Vordergrund.

In 4 Schritten zum richtigen Atemschutz

1 **Wählen Sie das Kopfteil aus**
Entsprechend den Anforderungen des Arbeitsplatzes haben Sie die Auswahl von leichten Hauben bis hin zu Industrieschutzhelmen, die neben dem Atemschutz auch einen Augen- und Gesichtsschutz, einen Kopfschutz und optional auch einen Gehörschutz bieten.

1

2 **Wählen Sie den Verbindungsschlauch**
Damit die saubere Atemluft sicher und ungehindert in das Kopfteil gelangen kann, benötigen Sie einen Luftschlauch, der Luftquelle und Kopfteil verbindet. Die angebotenen Schläuche sind mit allen Kopfteilen und Luftquellen kompatibel.

2

3 **Wählen Sie die Luftquelle aus**
Je nach Schadstoffsituation am Arbeitsplatz haben Sie die Auswahl zwischen zwei filtrierenden Gebläseatemschutzsystemen und drei Druckluftreglern.

3

4 **Wählen Sie das passende Zubehör aus**
Zur Installation Ihrer individuellen Druckluftlösung bieten wir ein vielseitiges Zubehör an.

4

Vorteil dieser Systeme:
+ Kombination verschiedener Schutzfunktionen: Atem-, Kopf-, Gesichts- und Augenschutz
+ Hoher Tragekomfort – für erhöhte Trageakzeptanz

** Gilt für alle offenen Kopfteile.*

1. Modulare Kopfteile

3M™ Leichthauben Serie S

Leichte, höchst komfortable Leichthauben mit geprüftem Gesichts- und Augenschutz nach EN 166F und Hals- und Schulterabdeckung. Als Einwegprodukt oder in der Premiumausführung für den mehrmaligen Gebrauch mit praktischer Luftstromregelung.

3M™ S-655

Leichthaube weiß mit Brust- und Rückenabdeckung, Schutzstufe: TH3/LDH3, Schutzfaktor: 100-facher Grenzwert
Art.-Nr. S-655

3M™ S-333

Leichthaube
Schutzstufe: TH3/LDH3
Schutzfaktor:
100-facher Grenzwert
Art.-Nr. S-333

3M™ Versaflo™ Premium Mehrwegleichthaube S-855

Deckt Kopf, Gesicht, Hals- und Schulterbereich ab und bietet Augen- und Gesichtsschutz nach EN 166. Sie verfügt außerdem über eine komfortable, textile Halsabdichtung und eignet sich aufgrund ihrer speziellen chemisch beständigen Beschichtung für den Umgang mit aggressiven Flüssigkeiten. Starterpaket inkl. Kopfhalterung und textilem Kragen.

Art.-Nr. S855

23.10.19 / Stünings Krefeld 21901 / 3M

Gebläse- und Druckluft-Atemschutz

3M™ Versaflo™ Visierkopfteile der Serie M-100

Die Visierkopfteile der Serie M-100 bieten dem Anwender neben dem Atemschutz einen nach EN 166 geprüften Augen- und Gesichtsschutz. Das flexible Polycarbonatvisier mit einer kratzfesten Beschichtung ist ideal für alle Anwendungen, die einen mechanischen Gesichtsschutz verlangen (z.B. Schleifen, Bohren, Fräsen). Darüber hinaus bietet es optimalen Schutz beim Umgang mit chemischen Gefahrstoffen. Die Visierkopfteile der Serie M-100 bieten bei einem Gewicht von nur 544 g einen vollwertigen Atem-, Augen- und Gesichtsschutz.

3M™ M-106

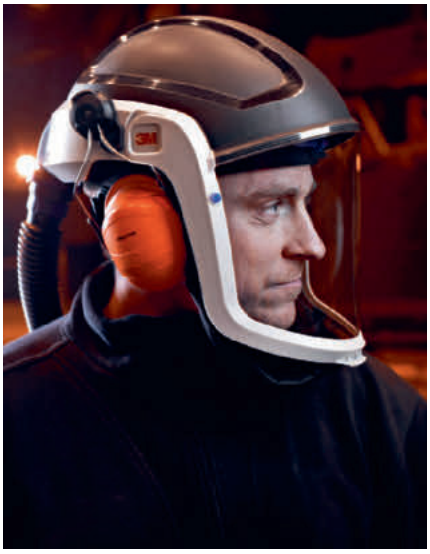
Ausführung	Art.-Nr.
mit Komfort Gesichtsabdichtung	**M106**
mit Gesichtsabdichtung (schwer entflammbar)	**M107**

3M™ Versaflo™ Visierkopfteile der Serie M-200

Vorteile
- Gut ausbalanciertes Visierkopfteil
- Mit Polycarbonatvisier für den Schutz vor mechanischen und chemischen Gefahren
- Geprüfter Augenschutz nach EN 166B:3:9
- Flexibler QRS-Anschluss
- Ratschensystem für perfekte Anpassung

3M™ M-200

Ausführung	Art.-Nr.
mit Komfort Gesichtsabdichtung, Polycarbonat Visier klar	**M206**
mit Gesichtsabdichtung (schwer entflammbar), Polycarbonat Visier klar	**M207**



3M™ Versaflo™ Helmkopfteile der Serie M-300

Die Helmkopfteile der Serie M-300 bieten dem Anwender neben dem Atemschutz einen nach EN 166 geprüften Augen- und Gesichtsschutz und einen Kopfschutz nach EN 397. Je nach Anwendung eignet sich das Modell M-306 oder M-307. Der M-306 ist ideal einsetzbar in allen Industriebereichen, in denen neben dem Atem-, Augen- und Gesichtsschutz auch ein Kopfschutz notwendig ist. In Bereichen, in denen zusätzlich mit Funken oder offenen Flammen zu rechnen ist, findet das Kopfteil M-307 mit einer schwer entflammbaren Gesichtsabdichtung sein optimales Einsatzgebiet.

3M™ M-306

Ausführung	Art.-Nr.
mit Komfort Gesichtsabdichtung	**M306**
mit Gesichtsabdichtung (schwer entflammbar)	**M307**

3M™ Versaflo™ Integralhelmkopfteile der Serie M-400

Die Helmkopfteile der Serie M-400 bieten dem Anwender neben dem Atemschutz einen nach EN 166 geprüften Augen- und Gesichtsschutz sowie einen Kopfschutz nach EN 397. Zusätzlich verfügen die Kopfteile über einen Kinnschutz und ein Schutzcape aus strapazierfähigem Cordura® oder hitzebeständigem Nomex-Material. Diese Capes bieten einen zusätzlichen Schutz von Hals-, Schulter- und Brustbereich.

3M™ M-406

Ausführung	Art.-Nr.
mit Komfort Gesichtsabdichtung	**M406**
mit Gesichtsabdichtung (schwer entflammbar)	**M407**

23.10.19 / Stünings Krefeld 21901 / 3M

Gebläse- und Druckluft-Atemschutz

2. Modulare Luftquellen

3M™Jupiter™ Gebläseeinheit

Komfortable, leicht zu handhabende Gebläseeinheit, die je nach eingesetzten Filtern vor festen Schadstoffen, Gasen und Dämpfen sowie vor Kombinationen aus Gasen, Dämpfen und Partikeln Schutz bietet. Eine integrierte Elektronik überwacht permanent den Ladezustand der Batterie und den Luftstrom zum Kopfteil. Bei Problemen wird sofort ein akustischer und ein optischer Alarm ausgelöst.

Die Vorteile im Überblick:
- Mit allen Kopfteilen kombinierbar
- Dekontaminierbarer Komfortgürtel
- Auch in ex-geschützten Bereichen einsetzbar
- Fünf verschiedene Filtertypen
- Dekontaminationsdusche möglich

3M™ Jupiter™ Starterpaket
Das Starterpaket beinhaltet alle Komponenten für ein komplettes und sofort einsetzbares Gebläsesystem.
Es enthält eine Gebläseeinheit mit Komfortgürtel, eine wieder aufladbare 8-Stunden-Batterie, ein Ladegerät, ein Kalibrierröhrchen und Luftstromindikator, zwei A2P Filter, vier Vorfilter und ein PU-Leichtschlauch.

Art.-Nr. JPRTU1

3M™ Jupiter™ Gebläseeinheit
Mit Komfortgürtel, Kalibriereinheit und Luftstromindikator, ohne Batterie.

Art.-Nr. 0850010P

3M™ Versaflo™ Gebläseeinheit TR-300+

Das leichtgewichtige 3M™ Versaflo Gebläseeinheit TR-300+ ist die optimale Lösung für den anwenderfreundlichen, vielseitigen Atemschutz in Umgebungen mit hohem Feinstaubanteil.
Die Gebläseeinheit ist deutlich leichter und schmaler als die herkömmlichen am Gürtel getragenen Gebläseeinheiten und eignet sich daher besonders gut für den Einsatz in engen Arbeitsbereichen.

Gebläseeinheit	**Art.-Nr. TR302E+**
Starterpaket	**Art.-Nr. TR315E+**

3M™ Versaflo™ Gebläseeinheit TR-600

Optimaler Schutz gegen Partikel, Gase & Dämpfe – 3M™ Versaflo™ Gebläseatemschutzsystem TR-600. Dieses Gebläsesystem bietet neben Vibrationsalarm drei verschiedene Luftstromstufen, die sich mittels Knopfdruck leicht einstellen lassen. Die eingebaute Elektronik überwacht permanent den Luftstrom zum Kopfteil und den Ladezustand der Batterie. Der aktuelle Gerätestatus wird auf dem Display übersichtlich und permanent angezeigt. Die ergonomische Gewichtsverteilung gewährleistet höchsten Tragekomfort.

Ausführung	Art.-Nr.
mit Prüfröhrchen und 2 Funkensperren, EN 12941, Schutzstufe ** Kennzeichnung: CE-Zeichen, Gewicht 670 g	**TR602E**

Ausführung	Art.-Nr.
Starterpaket Enthält: TR-602E, A2P-Filter, Filterdeckel, Vorfilter, Funkensperre, Dekongürtel, Hochleistungsbatterie, Ladegerät, BT-30 längenverstellbarer Luftschlauch und Ladeschale	**TR619E**

3M™ Versaflo™ Druckluftregler V-500

Dieser Druckluftregler lässt sich mit allen 3M™ Kopfteilen der Serien S und M kombinieren und sorgt für einen gleichmäßigen, individuell einstellbaren Luftstrom. Der 3M™ Druckluftregler V-500 benötigt einen Arbeitsdruck von 3-10 bar und ist durch den integrierten Schalldämpfer sehr leise (<65dBA). Der integrierte Aktivkohlefilter bietet eine zusätzliche Sicherheit. Zur Druckluftversorgung des 3M™ Druckluftreglers V-500 werden vier verschiedene Druckluftschläuche angeboten. Zur Reinigung der Druckluft kann die 3M™ ACU1 / ACU2 Druckluft-Aufbereitungseinheit eingesetzt werden. Die Verbindung der einzelnen Komponenten wird mit Hilfe von Druckluftkupplungen (Typ Rectus 25) angeboten. Die integrierte Warnpfeife alarmiert den Anwender, sollte der Mindestarbeitsdruck unterschritten werden.

Anwendungsgebiete:
+ Chemie- und Pharmaindustrie
+ Labore
+ Lackieranwendungen

Art.-Nr. V500E

3M™ Verbindungsschläuche

Damit die saubere Atemluft sicher und ungehindert in das Kopfteil gelangen kann, benötigt man einen Luftschlauch, der Luftquelle und Kopfteil verbindet. Die angebotenen Schläuche sind mit allen Kopfteilen und Luftquellen kompatibel. Es stehen wahlweise zwei Leichtschläuche aus PU (BT20), ein längeneinstellbarer Leichtschlauch (BT30) sowie ein robuster Gummi-schlauch (BT40) zur Auswahl. Ein spezieller Schlauchüberzug (BT926) erhöht die Lebensdauer und schützt den Schlauch zusätzlich vor Funkenflug

23.10.19 / Stünings Krefeld 21901 / 3M

Gebläse- und Druckluft-Atemschutz

V-100E

V-200E

3M™ Versaflo™ Druckluftkühlung V-100E

3M™ Versaflo™ Drucklufterwärmung V-200E

V-100E und V-200E sind die Klimaanlage am Gürtel. In einigen Bereichen der Industrie kommt es vor, dass die Mitarbeiter neben hohen Schadstoffkonzentrationen auch extrem hohen oder niedrigen Umgebungstemperaturen ausgesetzt sind. In solchen Situationen wird ein druckluft unterstützter Atemschutz mit den Systemen V-100E oder V-200E eingesetzt, der die Möglichkeit bietet, die anstehende Druckluft individuell um maximal ± 25 °C zu erwärmen bzw. zu kühlen.

Ausführung	Art.-Nr.
Druckluftkühlung	V100E
Drucklufterwärmung	V200E

Ersatz- und Zubehörteile siehe Gebrauchsanleitung oder auf Anfrage!

3. Praxisbewährtes Zubehör

3M™ AirCare™ Druckluft-Aufbereitungseinheit

Zum Anschluss der 3M™ Druckluftregler am betrieblichen Druckluftnetz werden, je nach Anforderung, verschiedene Druckluftschläuche angeboten. Die Schläuche sind in verschiedenen Längen erhältlich und gewährleisten eine hochwertige Verbindung der Komponenten. Um bei der Auswahl der notwendigen Kupplungssysteme flexibel zu sein, verfügen alle Druckluftschläuche über ein beidseitiges 3/8“ Außengewinde.

Die Vorteile im Überblick:

- Die AirCare™ Druckluft-Filtereinheit ist ein dreistufiges Filtersystem, das die im Betrieb anliegende Druckluft durch das Entfernen von Wasser, Ölnebeln, Stäuben und Gerüchen zu einer qualitativ hochwertigen Druckluft aufbereitet.
- Die AirCare™ Druckluft-Filtereinheit wird sowohl als mobile, tragbare Version als auch zur festen Wandmontage angeboten.

- Der Ausgangsdruck kann über den integrierten Regler eingestellt werden. Die 3M™ AirCare™ Druckluft-Filtereinheit kann bis zu einem Eingangsdruck von 10 bar eingesetzt werden

AirCare ACU03

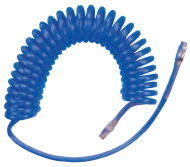
Wandmontage	**Art.-Nr. ACU03**

AirCare ACU04
(ohne Abbildung)

freistehend	**Art.-Nr. ACU04**

Druckluft-Schläuche und Kupplungen

Zum Anschluss der 3M™ Druckluftregler am betrieblichen Druckluftnetz werden anforderungsspezifisch verschiedene Druckluftschläuche angeboten. Alle Druckluftschläuche verfügen beidseitig über 3/8 Zoll Außengewinde.



Spiralschlauch

7,5 m	**Art.-Nr. 308-00-40P**

Standardschlauch

10 m	**Art.-Nr. 308-00-30P**
30 m	**Art.-Nr. 308-00-31P**

10 m Schlauch

- antistatisch und hitzebeständig

10 m	**Art.-Nr. 308-00-72P**

Druckluftschlauch-Verbindungsstück

- 3/8 Zoll Innengewinde

Art.-Nr. 530-12-85P

Stecknippel-Rectus 25

- Für alle Regler
- 1/4 Zoll Außengewinde

Art.-Nr. 530-12-52P3

Kupplungs-Set Rectus 25

- 3/8 Zoll Innengewinde

Art.-Nr. 530-12-82P3

Verteiler-Sets (ohne Abb.)

- 3/8 Zoll Innengewinde, inkl. Adapter
- 3/8 Zoll Außengewinde

2-fach	**Art.-Nr. 312-03-01P3**
3-fach	**Art.-Nr. 312-03-00P3**

23.10.19 / Stünings Krefeld 21901 / 3M