

# GEBRAUCHSHINWEISE

## INHALT

1. Allgemeine Hinweise
2. Zulassungen, Einsatzbereich, Warnhinweise
3. Kennzeichnung
4. Wirkungsweise
5. Bestandteile der Maske
6. Gebrauch
  - 6.1 Überprüfung vor dem Einsatz
  - 6.2 Anlegen der Maske
  - 6.3 Kontrolle des Dichtsitzes
7. Wartung, Reinigung und Desinfektion
  - 7.1 Instandhaltungs- und Prüffristen
  - 7.2 Reinigung
  - 7.3 Desinfektion
8. Dichtheitsprüfungen
  - 8.1 Prüfeinrichtung
  - 8.2 Prüfablauf
  - 8.3 Dichtheit der Halbmaske und des Ausatemventils
9. Lagerung
10. Besondere Wartungshinweise und Austausch von Ersatzteilen
  - 10.1 Austausch des Anschlußstücks/Einatemventils
  - 10.2 Austausch der Einatemventilscheibe
  - 10.3 Austausch des kompletten Ausatemventils
  - 10.4 Austausch der Ausatemventilscheibe
11. Artikel-Nummern, Ersatzteile und Zubehör
12. Zutreffende Normen

### 1. Allgemeine Hinweise

Unter Bezugnahme auf das Gesetz über technische Arbeitsmittel vom 24.06.1968 (BGBBl. I) in der Fassung des Änderungsgesetzes vom 13.08.1979 geben wir nachstehende Hinweise:

SEKUR ist ein eingetragenes Warenschutzzeichen für persönliche Schutzausrüstungen der D.P.I. srl. Technische Änderungen dieser Produkte sind nicht gestattet.

1.1 Der Einsatz der SEKUR Atemschutzmasken POLIMASK 330 und POLIMASK 330 SIL setzt die volle Kenntnis und Beachtung dieser Gebrauchsanleitung voraus.

1.2 SEKUR Atemschutzmasken sind ausschließlich für die in der Gebrauchsanleitung genannten Einsatzzwecke bestimmt.

1.3 Reparaturen und der Austausch von Ersatzteilen dürfen nur von geschultem Fachpersonal, unter ausschließlicher Verwendung von Original SEKUR Ersatzteilen, durchgeführt werden.

1.4 Es wird empfohlen, regelmäßig Inspektionen durch den D.P.I. srl Kundendienst oder bevollmächtigte Personen ausführen zu lassen.

1.5 Eine Haftung übernimmt D.P.I. srl im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für technische Gummiwaren. Jegliche Haftung ist ausgeschlossen, wenn:

a) die Inspektionen nicht durchgeführt wurden,

b) die Inspektionen bzw. Wartungen von Personen, die nicht der D.P.I. srl angehören und nicht bevollmächtigt sind, unsachgemäß durchgeführt wurden,

c) oder wenn die Maske nicht in der vorgesehenen Weise eingesetzt wurde.

1.6 Die D.P.I. srl haftet nicht für Schäden, die durch Nichtbeachtung der Gebrauchsanleitung verursacht werden.

1.7 Im übrigen gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der D.P.I. srl. Sofern Ihnen diese nicht vorliegen, werden sie Ihnen auf Anforderung von der D.P.I. srl übersandt.

## 2. Zulassungen, Einsatzbereich, Warnhinweise

### Zulassungen:

Die Entsprechungsprüfungen nach der harmonisierten europäischen Norm EN 140 und das Zertifikat das zum CE Kennzeichen zulässt, wurden von den folgenden Zutatungstellen ausgeführt:

n° 0158 DTM Franz-Fischer-Weg 61, D - 45307 ESSEN

n° 0426 ITALCERT - Viale Sarca, 336 - 20126 Milano - Italy

Das CE-Zeichen "CE0426" auf der Maske kennzeichnet die Prüfstelle, welche die Kontrolle der Herstellung gemäß Artikel 11/A und 11/B der Richtlinie 89/686/EWG durchführt - Italcert - Viale Sarca, 336 - 20126 Milano - Italia. (Notifizierte Prüfstelle 0426)

### Einsatzbereich:

Die Halbmasken POLIMASK 330 und POLIMASK 330 SIL sind Atemanschlüsse nach EN 140 mit Rundgewindeanschluß CI gemäß EN 148-1. Demgemäß können alle nachfolgend aufgeführten Filter und Schlauchgeräte mit dem entsprechenden Außengewinde CA angeschlossen werden. Erst durch die dichte Verbindung dieser Komponenten mit der Halbmaske entsteht ein funktionsfähiges und gebrauchsfertiges Atemschutzgerät:

1. Atemfilter nach EN 141 und EN 143 mit einem max. Gewicht von 300 g. (Serien DIRIN 230 und DIRIN 300),
2. Druckluft - Schlauchgeräte nach EN 139,
3. Frischluft - Druckschlauchgeräte nach EN 138,
4. Gebläsefiltergeräte, sofern das aus Atemanschluß, Gebläseeinheit und Filter bestehende Komplettgerät aufgrund der geltenden EN-Normen geprüft und zugelassen ist.

Mittels des Filteranschlusses (Best. Nr. 4338.3220) können die Halbmasken POLIMASK 330 und POLIMASK 330 SIL auch mit den Gasfiltern, Partikelfiltern und Kombinationsfiltern der Serien 230 und 300 verwendet werden

Die entsprechenden Gebrauchsanleitungen der verwendeten Filter oder Atemschutzgeräte sind unbedingt zu beachten, ebenso wie einschlägige Vorschriften und Richtlinien der zuständigen Sicherheitsbehörden (z.B. UVV der Berufsgenossenschaften, Merkblätter gefährlicher Arbeitsstoffe, Regeln, für den Einsatz von Atemschutzgeräten BGR 190 usw).

Beim Einsatz der Halbmasken POLIMASK 330 und POLIMASK 330 SIL sind die jeweils höchstzulässigen Schadstoffkonzentrationen (=Grenzwerte GW) in der Umgebungsatmosphäre zu beachten. Diese Grenzwerte sind den Gebrauchsanleitungen der Atemfilter bzw. Atemschutzgeräte, die in Verbindung mit der Maske verwendet werden, zu entnehmen. Besondere Einschränkungen für die Verwendung von Halbmasken mit Filtern, wie unten angeführt, sind zusätzlich einzuhalten.

### Einsatzbeschränkungen in Verbindung mit Filtern

Die Verwendung der Halbmasken POLIMASK 330 und POLIMASK 330 SIL in Verbindung mit Gasfiltern ist bis zu einer Schadgaskonzentration vom 30-fachen des Grenzwerts (GW) zulässig, soweit damit nicht bereits die folgenden, auf das Gasaufnahmevermögen bezogenen, höchstzulässigen Einsatzkonzentrationen überschritten werden:

Gasfilterklasse	1	2	3
Maximale Einsatzkonzentration	0,1 -vol%	0,5 -vol%	1 -vol %

Bei der Verwendung von Partikelfiltern mit der POLIMASK 330 bzw. POLIMASK 330 SIL gelten als höchstzulässige Schadstoffbelastungen der Umgebungsatmosphäre folgende Vielfache der Grenzwerte (GV):

Partikelfilterklasse	P1	P2	P3
Vielfaches des Grenzwerts (GV)	4	10	30

Bei der Benutzung von Kombinationsfiltern müssen beide obigen Einschränkungen erfüllt sein. Grenzwerte (GW) sind im Sinne dieser Angaben die höchstzulässigen Konzentrationen an schädigenden Gasen und Partikeln in der Umgebungsatmosphäre (MAK/TRK - Werte).

Der Einsatz der Halbmasken POLIMASK 330 und POLIMASK 330 SIL in Verbindung mit Atemfiltern ist nicht zulässig, wenn

- \* der Sauerstoffgehalt der Umgebungsatmosphäre unter 17% liegt,
- \* die Art oder Konzentration der Schadstoffe unbekannt ist,
- \* die Einsatzbedingungen nicht genau bekannt sind
- \* wenn sich die Zusammensetzung der Umgebungsatmosphäre nachteilig verändern kann (z.B. in engen Räumen wie Gruben, Behältern Kanälen etc.)
- \* oder wenn der Schadstoff geruchlos oder geschmacklos ist

Die Verwendung der Halbmasken POLIMASK 330 und POLIMASK 330 SIL in Verbindung mit Atemfiltern setzt voraus, daß vorstehende Einsatzbedingungen für die Verwendung von Filtergeräten erfüllt sind. Bestehen hierüber Zweifel, (z.B. wegen der Bildung von Reaktionsprodukten im Filter), sind Isoliergeräte zu verwenden, beispielsweise POLIMASK 330 oder POLIMASK 330 SIL in Verbindung mit Druckluft - Schlauchgeräten oder Frischluft - Druckschlauchgeräten.

#### **Warnhinweise:**

Benutzer von Atemschutzgeräten müssen gesundheitlich tauglich sein. Sie sind im Gebrauch mit Atemschutzgeräten zu unterweisen und mit dem Gerät vertraut zu machen. Personen mit Bärten oder Koteletten im Bereich der Dichtlinien sind nicht geeignet zum Tragen von Atemschutzgeräten, da bei ihnen ein dichter Sitz der Maske nicht gewährleistet ist. Tiefe Narben im Bereich der Dichtlinie können ebenfalls den Dichtsitz beeinträchtigen. Die Atemschutzmaske darf nur von Personen eingesetzt werden, bei denen ein dichter Sitz gewährleistet ist.

#### **Besondere Einsatzbedingungen:**

Wenn Gefährdungen neben dem Schutz der Atemorgane zusätzliche persönliche Schutzausrüstungen erfordern, ist die Kompatibilität dieser Schutzausrüstungen mit der Halbmaske genauestens zu prüfen. Diese zusätzlichen Schutzmaßnahmen dürfen die volle Wirksamkeit des Atemschutzgerätes nicht beeinträchtigen.

Gefährdungen dieser Art können u.a. sein:

- flüssige, dampf- oder gasförmige hautschädigende Stoffe,
- hautresorptive Schadstoffe,
- Gefährdung durch optische Strahlung,
- Gefährdung durch mechanische Einwirkungen,
- Gefahr durch explosionsgefährliche Umgebungsatmosphäre,
- Gefahr durch Sauerstoff oder sauerstoffangereicherte Luft.

In Zweifelsfällen steht Ihnen der D.P.I. srt Kundendienst gern beratend zur Seite.

### **3. Kennzeichnung**

Die Halbmaske POLIMASK 330 und POLIMASK 330 SIL sind gemäß EN 140 geprüft und mit dem CE-Zeichen versehen.

#### **Typidentische Kennzeichnungen:**

POLIMASK 330 auf der rechten Seite des Bänderungshalters

Materialkennfarbe des Maskenkörpers:

- schwarz = POLIMASK 330 (Maskenkörper aus Gummi)
- gelb = POLIMASK 330 SIL (Maskenkörper aus Silikon)

Hersteller-, Herstelljahr-, CE- und teilidentische Kennzeichnungen:

- = Herstelleridentifikation (Logo)
- EN 140:98 = Nummer und Jahr dieser Europäischen Norm
- xxxx = Herstelljahr, 4-stellig auf der Innenseite des Bänderungsbügels
- xx = Herstelljahr, 2-stellig (auf der Innenseite, der Maskenkörpers und zentrisch auf der Ausatemventilscheibe)
- CE0426 = CE-Kennzeichnung
- 0426 = Identifizierungsnummer der notifizierte Prüfstelle, die die Kontrolle der Herstellung durchführt (sehen punkt 2)

4338.3102 = Teilidentische Kennzeichnung (Beispiel)(4- bis 8-stellige Kombination aus Zahlen und/oder Buchstaben)

### **Vepackung**

= Lagerjähig bis xx  
= Bitte lesen Sie beiliegende Benutzer und Gebrauchshinweise  
xx/xx = Ende der Lagerjähigkeit Monat und Jahr

## **4. Wirkungsweise**

Die Halbmasken POLIMASK 330 und POLIMASK 330 SIL umschließen Mund, Nase und Kinn. Die Dichtlinie verläuft entlang der Nasenwurzel, über die Wangen- und die Kinnpartie. Die Einatemluft gelangt durch das Einatemventil im Anschlußstück in das Maskeninnere. Die verbrauchte Atemluft wird über ein Ausatemventil in die Umgebungsatmosphäre abgeführt.

## **5. Bestandteile der Maske**

Die Atemschutzmasken POLIMASK 330 und POLIMASK 330 SIL bestehen aus folgenden Hauptbestandteilen:

1. Bänderung, kpl. mit Bänderungshalter
2. Maskenkörper
3. Ausatemventil komplett
4. Anschlußstück mit Einatemventilscheibe

## **6. Gebrauch**

### **6.1 Überprüfung vor dem Einsatz**

Vor dem Einsatz ist sicherzustellen daß die Halbmasken POLIMASK 330 bzw. POLIMASK 330 SIL sauber und funktionsfähig ist und daß die Wartung ordnungsgemäß durchgeführt wurde (siehe Abschnitt 7). Der Dichtring des Anschlußstücks sowie das Ausatemventil sind durch eine Sichtkontrolle zu überprüfen.

Das ausgewählte Atemfilter bzw. Atemschutzgerät, das zusammen mit der Halbmaske POLIMASK 330 bzw. POLIMASK 330 SIL verwendet werden soll, muß für den beabsichtigten Einsatz geeignet und in einwandfreiem Zustand sein. Das Verbinden der Maske mit diesem sowie das Anlegen der Maske muß in jedem Falle außerhalb der verunreinigten Atmosphäre erfolgen.

### **6.2 Anlegen der Maske**

- \* Halbmaske POLIMASK 330 bzw. POLIMASK 330 SIL mit einer Hand in der richtigen Lage vor das Gesicht halten, mit der anderen Hand die geteilte Bänderung verdrehungsfrei über den Hinterkopf ziehen,
- \* die beiden Hälften des Bänderungsverschlusses im Nacken ineinander einhaken,
- \* falls erforderlich die Zugspannung der Bänderung durch Verlängern bzw. Verkürzen der Riemen am Bänderungshalter bzw. am Bänderungsverschluß regulieren.
- \* Entlang der Dichtlinie über Nase, Wange und Kinn muß ein gleichmäßiger Anpreßdruck spürbar sein, die Maske darf aber nicht zu straff sitzen, um den Tragekomfort und den Dichtsitz nicht zu beeinträchtigen.
- \* Zur Kontrolle des funktions- und paßgerechten Sitzes ist der Kopf mehrmals seitwärts sowie auf und ab zu bewegen.

### **6.3 Kontrolle des Dichtsitzes**

Zum Überprüfen des Dichtsitzes der Maske verschließt man das Anschlußstück mit dem Handballen. Bei Verwendung der Halbmaske POLIMASK 330 bzw. POLIMASK 330 SIL als Filtergerät kann die Dichtheitskontrolle des kompletten Filtergeräts mittels einer glatten, faltenfreien Polyethylenfolie zum Verschließen der Lufteintrittsöffnung durchgeführt werden. Beim Einatmen muß sich die Maske dicht an das Gesicht saugen. Ein Eindringen von Luft darf an keiner Stelle der Maske spür- oder hörbar sein.

Beim Ausatmen entweicht die Luft hörbar durch das Ausatemventil.  
 Bei Undichtigkeiten ist der Maskensitz zu korrigieren und ggf. die Bänderung nachzustellen.  
 Die Dichtheitskontrolle ist zwei- bis dreimal zu wiederholen. Der Einsatz der Maske ist nur nach erfolgreicher Kontrolle des Dichtsitzes zulässig.

## 7. Wartung, Reinigung und Desinfektion

Die Halbmasken POLIMASK 330 und POLIMASK 330 SIL sind gemäß der folgenden Fristentabelle zu warten, zu reinigen und zu desinfizieren.

### 7.1 Instandhaltungs- und Prüffristen

(gemäß dem Atemschutzmerkblatt des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften ZH 1/701).

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, daß Instandhaltungsarbeiten und die Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Gebrauchsanleitungen der Hersteller ausgeführt werden.

Die in der nachfolgenden Tabelle benutzten Indexziffern und Kennzeichnungen bedeuten:

1 Bei luftdicht verpackten Geräten nur Stichproben

2 Für Reservegeräte

(\*) Atemanschlüsse, die regelmäßig gebraucht werden, sollten so oft wie nötig gereinigt und desinfiziert werden. Sie sollten so bald wie möglich nach jedem Einsatz gereinigt werden, weil Schweiß oder Speichel, die auf den Ventilen antrocknen, deren einwandfreies Funktionieren stören könnten. Eine Desinfektion muß mindestens vor der Übergabe des Gerätes an einen anderen Träger erfolgen.

Fristen						
Art der durchzuführenden Arbeiten (Kurzbezeichnungen)	Vor freigabe zum Einsatz	Vor dem Einsatz	Nach dem Einsatz	Halbjährlich	Alle zwei Jahre	Alle sechs Jahre
Reinigung Desinfektion			x	X1		
Funktions- und Dichtheitsprüfung	x			X1	x	
Ventilscheibenwechsel (Fertigungsjahr auf Mitte der Scheibe geprägt)					x	X2
Dichtringwechsel					x	X2
Gewindeprüfung (mit Lehrdom)						x
Kontrolle durch den Geräteträger		x				

Nach dem Austausch von Teilen, die die Dichtheit beeinflussen können, ist eine vollständige Prüfung erforderlich.

### 7.2 Reinigung

Die Maske muß nach jedem Gebrauch gereinigt werden. Hierzu wird die verschmutzte Maske demontiert und in handwarmen Wasser unter Zugabe eines milden Reinigungsmittels (EW 80 flüssig) sorgfältig gewaschen, ggf. unter Zuhilfenahme einer weichen Flaschenbürste.

Keine Lösenmittel verwenden! Nach dem Reinigen gründlich mit klarem Wasser spülen und an der Luft oder in einem Maskentrockenschrank trocknen. Strahlende Wärme (z.B. Sonne oder Heizkörper) sowie Temperaturen über 50°C sind zu vermeiden.

### **7.3 Desinfektion**

Die Desinfektion erfolgt in einem Desinfektionsbad nach vorausgegangener gründlicher Reinigung. Es sind nur zugelassene Desinfektionsmittel (Tegodor F, MFH Marienfelde, Hamburg oder Incidur, Henkel KGaA, Düsseldorf) zu verwenden. Die Anwendungshinweise des jeweiligen Herstellers sind zu beachten.

Nach Entnahme aus dem Desinfektionsbad gründlich klarspülen und trocknen (siehe Abschnitt 7.2).

### **8. Dichtheitsprüfungen**

Wurde die Maske zu Reinigungszwecken zerlegt oder wurden Teile der Maske ausgetauscht, ist eine Dichtheitsprüfung erforderlich. Vor Beginn der Dichtheitsprüfung soll grundsätzlich eine Sichtkontrolle erfolgen. Ventilscheiben, Ventilsitze und die Dichtung müssen frei von Staub und Schmutz sein. Schadhafte oder nicht voll funktionsfähige Teile sind zu ersetzen.

#### **8.1 Prüfeinrichtung**

Die Prüfeinrichtung besteht aus einer Gummiblase als Prüfkopf, einer Anschlußstülle, und einem Verbindungsschlauch sowie einem handelsüblichen Prüfgerät, mit dem Unterdruck erzeugt und kontrolliert werden kann. Das Prüfzubehör kann von D.P.I. srl bezogen werden.

#### **8.2 Prüfablauf**

Die Gummiblase zwischen Maskenkörper und Bänderung einbringen und aufblasen, bis sie fest und faltenlos am Maskendichtrand aufliegt. Bänderung ggf. nachstellen. Anschlußstülle in das Anschlußstück der Maske einschrauben und mit dem Verbindungsschlauch an das Prüfgerät anschließen. Beachten Sie bei der Bedienung des Prüfgeräts dessen Bedienungsanleitung.

#### **8.3 Dichtheit der Halbmaske und des Ausatemventils**

Die Halbmaske und das Ausatemventil genügen den Anforderungen, wenn in angefeuchtem Zustand der Ausatemventilscheibe bei einem Unterdruck von 10 mbar (1000 Pa) in der Halbmaske die Druckänderung nicht mehr als 1 mbar (100 Pa) innerhalb einer Minute beträgt.

Wird eine schnellere Druckänderung beobachtet, so ist

- \* Der Prüfaufbau zu kontrollieren,
- \* der Sitz der Halbmaske auf dem Prüfkopf zu überprüfen,
- \* Die Ausatemventilscheibe auf Beschädigungen zu kontrollieren und ggf. auszutauschen,
- \* der Ausatemventilsitz zu überprüfen und der Prüfvorgang zu wiederholen

Nach erfolgreicher Prüfung die Anschlußstülle ausbauen, die Maske von der Blase abnehmen und ggf. trocknen.

### **9. Lagerung**

Atemschutzmasken sollen in trockenen, frostfreien Räumen bei Normalklima gelagert werden. Dabei sind die Masken vor schädigenden Einwirkungen, wie Sonnenstrahlung, Wärme, Kälte, Feuchtigkeit und korrodierend wirkenden oder Gummi angreifenden Stoffen, zu schützen.

Gummierzeugnisse sollen spannungsfrei, d.h. ohne Zug, Druck oder sonstige Verformungen gelagert werden. Zweckmäßigerweise sollten die Atemschutzmasken deshalb in Maskentragedosen oder Maskenschränken aufbewahrt werden.

### **10. Besondere Wartungshinweise und Austausch von Ersatzteilen**

Sollen Einzelteile zu Reinigungs- oder Desinfektionszwecken aus- und wieder eingebaut werden, so ist auf die gleiche Weise wie beim Austausch des Teiles vorzugehen, sofern nichts anderweitiges genannt ist.

Prüfen Sie beim Zusammenbau stets, ob alle Teile unbeschädigt und korrekt montiert sind.

### 10.1 Austausch des Anschlußstücks/Einatemventils

Das äußere Teil des Anschlußstücks mit dem Spezialwerkzeug abschrauben. Den Einatemventilsitz nach innen aus der Öffnung herausziehen, dabei auf den Gleitring achten.

Alle Teile auf Verschmutzungen und Beschädigungen kontrollieren, ggf. säubern bzw. ersetzen.

Zum Wiedereinbau den Gleitring auf den Einatemventilsitz aufsetzen, wobei die glatte Seite dem Bund zugewandt sein muß. Den Einatemventilsitz von innen durch die Öffnung des Maskenkörpers schieben und Anschlußstück mittels des Spezialwerkzeugs fest aufschrauben.

### 10.2 Austausch der Einatemventilscheibe

Die Einatemventilscheibe vom Ventilsitz abknöpfen. Ventilsitz auf Fehlerstellen und Verschmutzungen kontrollieren und ggf. säubern. Die neue Einatemventilscheibe auf den Ventilsitz aufknöpfen.

### 10.3 Austausch des kompletten Ausatemventils

Ausatemventilkappe abnehmen und das Ausatemventil aus der Maske ausknöpfen. Kontrollieren der Nut im Ausatemventilsitz sowie die Dichtkante des Maskenkörpers auf Verschmutzungen und Beschädigungen, ggf. säubern.

Den Maskenkörper in die tiefe Nut des Ausatemventilsitzes einknöpfen, wobei die flachere Nut auf der Außenseite der Maske sein muß. Korrekten Sitz kontrollieren und Abdeckkappe aufsetzen.

### 10.4 Austausch der Ausatemventilscheibe

Die Ausatemventilkappe abnehmen. Die Ventilscheibe zwischen Daumen und Zeigefinger aus dem Ventilsitz herausziehen. Ventilgehäuse und Ventilsitz auf Fehlerstellen und Verschmutzungen kontrollieren und evtl. säubern.

Den Befestigungstiel des Ersatzteils in die zentrale Öffnung des Verbindungssitzes stecken und vom Inneren des Maskenkörpers her festziehen. Abdeckkappe aufsetzen.

## 11. Artikel-Nummern, Ersatzteile und Zubehör

Artikel	Best. Nr.
Halbmaske POLIMASK 330	4336.2500
Halbmaske POLIMASK 330 SIL	4336.2600

### Ersatzteile

Bänderung kpl. (mit Verschluschnalle und Bänderungshalter)	4338.3216
Ausatemventilscheibe	4333.3022
Ausatemventil kpl	4338.3101
Kappe für Ausatemventil	4338.3102
Anschlußstück kpl. (mit Dichtring und Einatemventil)	4338.3230
Einatemventilscheibe (Ø 34)	4338.3006

### Zubehör

Filteranschluß 230 mit Gewinde EN 148-1	4338.3220
Kreuzstück Klemmhalterung für den Vorfilter (für Kombinationsfilter 230)	4338.3215
Kreuzstück Klemmhalterung für den Vorfilter für Partikelfilter)	4338.3221
Masken-Prüfeinrichtung kpl. (incl. Zubehör)	auf Anfrage
Gummiblase	auf Anfrage

Prüfkopf  
Gummiblase  
Specialwerkzeug für Anschlußstück

auf Anfrage  
auf Anfrage  
auf Anfrage

## **12. Zutreffende Normen**

- EN 133 Atemschutzgeräte, Einteilung
- EN 140 Atemschutzgeräte, Halbmasken
- EN 141 Partikelfilter
- EN 143 Gasfilter und kombinationsfilter