



Informationsbroschüre des Herstellers für das:

Druckluftversorgungsteil AIRLINE AP 2002

(Best.-Nr.: 444 550)

DIN EN 14593:2018

Das Druckluftversorgungsteil ist PSA (Persönliche Schutzausrüstungen) gemäß den Bestimmungen der Verordnung (EU) 2016/425 des Europäischen Parlaments der Kategorie III.

Die EU-Konformitätserklärung steht zum download unter www.ekastu.de bereit.

The Compressed Air Line Unit is PPE (Personal Protective Equipment) of Category III according to the provisions of the Regulation (EU) 2016/425 of the European Parliament for PPE.

EU-Declaration of Conformity is available for download from www.ekastu.de.

Inhalt

1. Warnung und Haftungsbeschränkungen	1
2. Allgemeine Beschreibung des Atemschutzgerätes.....	1
3. Arbeitsweise.....	1
4. Beschreibung der Bestandteile	2
5. Einsatz, Vorbereitung und Pflege.....	2-4
6. Lagerung	4
7. Wartung	4
8. Fehlerbehebung.....	5
9. Bestellnummern und Ersatzteile	5

1. Warnung und Haftungsbeschränkungen

Die folgende Informationsbroschüre des Herstellers für das Druckluftversorgungsteil AIRLINE AP 2002 wurde zusammengestellt, um die einwandfreie Funktion bei bestimmungsgemäßem Gebrauch sicherzustellen und Risiken durch missbräuchliche Verwendung und unsachgemäße Nutzung zu verhindern. Die Informationsbroschüre ist von allen Personen, die dieses Gerät benutzen oder warten, zu lesen. Die in diesem Handbuch beschriebene Schutzwirkung dieser persönlichen Schutzausrüstung ist nur gewährleistet, wenn das Gerät ordnungsgemäß angewandt und gewartet wird, wie hier beschrieben. Benutzen Sie das Atemschutzgerät ausschließlich gemäß dieser Informationsbroschüre, den jeweils geltenden gesetzlichen Regeln und den Sicherheitsvorschriften der Berufsgenossenschaften insbesondere die Einsatzregeln gemäß DGUV Regel 112-190 bzw. DIN EN 529 „Atemschutzgeräte – Empfehlungen für Auswahl, Einsatz, Pflege und Instandhaltung – Leitfaden“.

Die Anwendung des AIRLINE AP 2002 setzt die genaue Kenntnisnahme und Beachtung der folgenden Hinweise voraus.

In keinem Fall haftet der Hersteller für Schäden, die in Verbindung stehen mit unsachgemäßem Gebrauch des AIRLINE AP 2002, der Nichtbeachtung der Wartungshinweise des Handbuches, Wartung durch unfachmännisches Personal, Verwendung von nicht originalen Ersatzteilen und nicht geprüfter Konfiguration des Gerätes.

2. Allgemeine Beschreibung des Atemschutzgerätes

Das AIRLINE AP 2002 ist in verschiedenen Ausführungen erhältlich und ist ein Isolier-Atemschutzgerät mit offenem Kreislauf, welches den Träger vollständig von der umliegenden Atmosphäre isoliert. Es hält die äussere verunreinigte Luft durch einen leichten stetigen Überdruck zuverlässig vom Eindringen in das Maskeninnere ab und stellt dadurch den vollen Schutz auch in hochtoxischer Umgebung sicher.

Diese Eigenschaft ist insbesondere dann unverzichtbar wichtig, wenn bereits geringe Einwirkungen der Umgebungsatmosphäre aufgrund der enthaltenden Schadstoffart und / oder -konzentration eine unmittelbare Gefahr für das Leben oder die Gesundheit des Trägers darstellt.

Die Bauart und Herstellung des Gerätes garantieren die Erfüllung der in den Europäischen Normen festgelegten Leistungsmerkmale.

3. Arbeitsweise

Die Druckluft wird dem Träger mittels eines Mitteldruckgummischlauches, der mit einem permanent installierten Luftversorgungssystem, einem Atemluftkompressor oder großvolumigen Druckluftflaschen verbunden ist, zugeführt. Die Luftversorgung erfolgt über einen Überdruck-Lungenautomaten, der in Verbindung mit einer Überdruckmaske das Aufrechterhalten des Überdrucks innerhalb des Atemanschlusses sicherstellt.

Das Atemschutzgerät kann mit den Überdruck-Vollmasken mit einem Gewindeanschluss nach DIN EN 148-3 (M45 x 3), wie der C 607/SPA und SFERA/SA, eingesetzt werden.

Die Ausatemluft und auch sich bildende Kondensate werden durch ein oder mehrere Ausatemventile, die sich an der Maske befinden, ausgestoßen.

4. Beschreibung der Bestandteile

Das Druckluftversorgungsteil AIRLINE AP 2002 liefert einen kontinuierlichen Luftstrom.

Dieses Modell kann mit einem zusätzlichen Anschluss für die Versorgung eines kleinen pneumatischen Gerätes ausgestattet werden.

Das Atemschutzgerät setzt sich aus folgenden Komponenten zusammen:

Ein Hüftgürtel aus Synthetikgewebe und einer Schnellverschlusschnalle. Dieser erlaubt ein schnelles und sicheres Anlegen des Gerätes nach einmaliger Einstellung auf den Körperumfang.

Ein Anschlusssteil, das am Hüftgürtel befestigt ist und mit einem Luftzuführungsschlauch (Druckbereich 5 bar - 8 bar) verbunden wird. Die Verbindung zum Druckluftschlauch – Best.-Nummern 144 805, 144 810, 144 820, 144 840 (siehe Zubehörliste) - erfolgt mit einer selbstschließenden Sicherheitskupplung.

Ein Lungenautomat für Überdruckmasken mit Anschlussgewinde nach DIN EN 148-3 (M 45 x 3) mit Mitteldruckschlauch.

Entsprechend den jeweiligen Erfordernissen kann das Grundgerät zusammen mit einer der folgenden Masken eingesetzt werden:

Vollmaske C 607/SPA mit Überdruckanschluss nach DIN EN 148-3, integrierter Sprechmembrane und Schnell-Verstell-Schnallen.

Vollmaske SFERA/SPA wie C 607/SPA, jedoch mit sphärischem, kratzfreiem Visier.

4.1. Relevante Normen

Das Druckluftversorgungsteil AIRLINE AP 2002 ist eine PSA (persönliche Schutzausrüstung) gemäß den Bestimmungen der Verordnung (EU) 2016/425 des Europäischen Parlaments der Kategorie III und entspricht der Norm DIN EN 14593-1:2018-07. Prüfungen nach den gültigen Normen, Zertifizierung und Zulassung zur CE-Kennzeichnung wurden von der folgenden notifizierenden Prüfstelle durchgeführt: **Italcert s.r.l.**

Via Sarca 336, I-20126 Milano
Identifikations-Nr.: 0426

Das CE-Zeichen „CE 0426“ kennzeichnet die Prüfstelle, die die Herstellung und Qualitätssicherung gemäß ANNEX VIII (Modul D) der Verordnung (EU) 2016/425 überwacht (Italcert - Viale Sarca, 336 - 20126 Milano - Italien (Prüfstellen Nr. **0426**)).

Die Masken C 607/SPA und SFERA/SPA erfüllen die DIN EN 136.

4.2. Funktionsweise

Bei den Modellen des AIRLINE AP 2002 mit Überdruck-Lungenautomat wird die Druckluft von 5-8 bar aus einem Luftversorgungssystem, einem Luftkompressor oder einer großvolumigen Druckluftflasche entnommen und gelangt durch den Luftzuführungsschlauch zum Anschlusssteil. Über den Mitteldruckschlauch wird die Druckluft dem Lungenautomaten zugeführt. Im Lungenautomaten wird sie entspannt und entsprechend dem Atemzyklus so dosiert, dass stets ein geringer Überdruck im Atemanschluss herrscht. Daher können nur die Überdruckmasken mit entsprechendem Gewindeanschluss verwendet werden.

5. Einsatz, Vorbereitung und Pflege

Der Einsatz des Druckluftversorgungsteils AIRLINE AP 2002 empfiehlt sich bei allen Einsätzen, die in verunreinigter Atmosphäre durchgeführt werden, vor allem:

- wenn die Konzentration und die Art der Schadstoffe in der Umgebung nicht bekannt sind;
- wenn der Sauerstoffgehalt in der Umgebungsatmosphäre unter 17 Vol.-% liegt;
- wenn die Art und / oder Konzentration der Schadstoffe in der Umgebung den Einsatz von Atemschutzfiltern fragwürdig oder unzureichend erscheinen lässt;
- wenn die Art des Einsatzes eine längere Dauer beansprucht, welche die Einsatzdauer von Pressluftatmern übersteigt.

Gegenüber dem Modell mit Regelventil (AIRLINE FC 1002) bietet dieses Modell die Vorteile:

- Noch größere Sicherheit durch Überdruck - Technologie
- Geringerer Luftverbrauch durch lungenautomatische Dosierung
- Höherer Tragekomfort durch atemzyklisch geregelte Luftzufuhr

Durch die Länge des Druckluftschlauches (maximal 40 m) ist der Träger normalerweise in seiner Bewegungsfreiheit eingeschränkt, daher ist dieses Atemschutzgerät besonders für ortsgebundene lange Wartungs- oder Reparaturarbeiten (Lackierungsarbeiten, Abfüllen von feinem Pulver o.ä., Strahlarbeiten usw.) besonders gut geeignet.

Die Reinheit der gelieferten Luft muss die Ansprüche der DIN EN 12021 bei minimalem Arbeitsdruck von 5 bar und maximalem Arbeitsdruck von 8 bar erfüllen.

Im Fall eines Einsatzes von Luftkompressoren oder fest installierten Luftversorgungssystemen ist stets ein Reinigungsfilter, der mindestens 400 l/min bei dem kleinsten zu erwartenden Druck liefert, zu verwenden.

Falls die Atemluft von einer oder mehreren großvolumigen Druckluftflaschen geliefert wird, muss jedem Träger eine Luftmenge von mindestens 2000 l zur Verfügung stehen und das Versorgungssystem muss mit einer akustischen Warneinrichtung ausgestattet sein.

Der Druckluftschlauch – Best.-Nummern 144 805, 144 810, 144 820, 144 840 (siehe Zubehörliste) – ist nach DIN EN 14593/14594 gefertigt.

Technische Daten:

Innen-Ø	Wandstärke	Betriebsdruck*	Mindest Berstdruck*	Kleinster Biegeradius	Metergewicht
mm	mm	bar/psi	bar/psi	ca. mm	ca. g/m
9,5	4,5	10/145	≥ 40/580	50	280

* bezogen auf Raumtemperatur

Wir weisen darauf hin, dass beim Einsatz der Masken C607/SPA und SFERA/SPA zusammen mit dem AIRLINE AP 2002 die Einsatzhinweise zu jedem Artikel sorgfältig zu lesen und zu beachten sind.

Die Atemschutzgeräte wurden nicht für Einsätze unter Wasser hergestellt, sind aber wasserundurchlässig und die Funktion des Gerätes wird durch kurzzeitiges Untertauchen in Wasser nicht gefährdet.

WARNUNG: Das Gerät darf nur von ausgebildetem Fachpersonal eingesetzt werden.

5.1. Einsatzvorbereitung

Kontrollieren Sie den Arbeitsdruck der Luftversorgung und entfernen Sie möglichen Niederschlag in den Filtern. Es ist empfehlenswert, die Filterwirkung der Reinigungsanlage vor dem Versorgungsauslass zu kontrollieren; in jedem Fall muss die austretende Luft trocken und geruchlos sein und der DIN EN 12021 entsprechen. Falls notwendig, ersetzen Sie die inneren Bestandteile der Reinigungsanlage und tauschen Sie diese gegen solche aus, die eine angemessene Luftfilterung über einen längeren Zeitraum gewähren und eine bessere Luftreinheit zufolge haben.

Es ist ratsam, eine Vorfilterung der in das Luftversorgungssystem gelangenden Luft durchzuführen, zumindest eine grobe, und nur einen Luftkompressor in gutem Zustand einzusetzen. Falls die Luftversorgung von einer großvolumigen Druckluftflasche kommt, vergewissern Sie sich, dass der Druckminderer ordnungsgemäß arbeitet und der Mitteldruck auf 8 bar eingestellt ist.

5.1.1. Anlegen des Grundgeräts

Das Atemschutzgerät wird angelegt, indem Sie zuerst den Gürtel einstellen, dann befestigen Sie es um die Hüfte und positionieren das Gerät an der linken Seite.

5.1.2. Kontrolle der Funktionsfähigkeit des Gerätes

Nach dem Durchführen der o.g. Tätigkeiten schalten Sie den Lungenautomaten auf Bereitschaft, indem Sie den roten Knopf in seiner Mitte bis zum Anschlag hineindrücken und wieder loslassen. Schließen Sie dann das angelegte Gerät mittels der Sicherheitskupplung an den Luftzuführungsschlauch an, der vorher mit der Atemluftversorgung verbunden wurde. Es darf keine Luft durch den Lungenautomaten entweichen. Drücken Sie den Knopf nochmals kurz aber kräftig bis zum Anschlag, um ein eventuelles Entweichen abzustellen.

Drücken Sie nun nochmals langsam den roten Knopf so weit ein, bis Luft entweicht. Sollte keine Luft entweichen, überprüfen Sie, ob die Luftversorgung korrekt angeschlossen wurde und auf den richtigen Druck eingestellt ist.

Lassen Sie den Knopf wieder los. Die Luft muss wieder aufhören zu entweichen.

5.1.3. Kontrolle der akustischen Warneinrichtung

Diese Kontrollen sind nur durchzuführen, wenn die Luft von einer oder mehreren großvolumigen Druckluftflaschen geliefert wird.

Der Druckminderer muss mit einer akustischen Warneinrichtung ausgestattet sein, die ertönt, sobald der Flaschendruck durch den Luftverbrauch unter 55 bar fällt. Die Kontrolle wird ausgeführt, indem man das Flaschenventil öffnet und dann nach einigen Sekunden wieder fest schließt. Die Manometer müssen den Flaschendruck von 200 bar und den reduzierten Druck anzeigen. Letzterer wird erzielt, indem der Druckminderer auf 8 bar eingestellt wird.

Drücken Sie nun den roten Knopf des Lungenautomaten, damit sich in dem geschlossenen Luftschlauch der Druck durch die ausströmende Luft verringert. Die Verringerung kann durch die Kontrolle des Hochdruckmanometers erkannt werden: wenn die Nadel sich im roten Bereich befindet, der den Warnbereich (55 bar) anzeigt, muss die Warneinrichtung einen Pfeifton abgeben, bis die Nadel 0 bar anzeigt. Der Träger muss in jedem Fall bedenken, dass das Ertönen der akustischen Warneinrichtung Ihn während des Einsatzes mitteilt, dass er nur noch für wenige Minuten Atemluft zur Verfügung hat und er deshalb den Bereich der verunreinigten Atemluft unverzüglich verlassen muss.

Lassen Sie den Knopf des Lungenautomaten wieder los und öffnen Sie das / die Flaschenventil(e) vollständig.

5.1.4. Anlegen des Atemanschlusses

Nach den o.g. Kontrollen des Grundgeräts legen Sie den Atemanschluss (Überdruck-Vollmaske) an. Kontrollieren Sie den Dichtsitz der Maske wie in deren Gebrauchshinweisen beschrieben.

Schließen Sie den Lungenautomaten an die Maske an, indem Sie das Gewinde fest anziehen. Achten Sie darauf, dass der Mitteldruckschlauch nicht verdreht oder abgeknickt wird und dass der Lungenautomat die Sicht nicht behindert.

Beim ersten Einatmen werden Sie einen leicht erhöhten Widerstand feststellen, den Sie überwinden müssen, um die Überdruckfunktion des Lungenautomaten zu aktivieren. Danach herrscht stets Überdruck in der Maske, den Sie jedoch kaum wahrnehmen werden.

5.2. Einsatz

Vorausgesetzt, dass der Träger alle obigen Kontrollen gewissenhaft ausgeführt hat, kann er nun das Gerät einsetzen, welches ihm eine sichere und natürliche Atmung auch für eine lange Arbeitszeit garantiert. Es ist empfehlenswert folgende Sicherheitsvorkehrungen zu beherzigen:

- Im Fall einer Erhöhung der Einatemwiderstands während des Einsatzes des Atemschutzgerätes kontrollieren Sie den Druck der Luft. Wenn ein Druckverlust auftritt, beenden Sie den Einsatz und warten Sie, bis der richtige Wert wieder hergestellt ist.
- Verlassen Sie sofort die verunreinigte Atmosphäre, wenn die akustische Warneinrichtung einen Pfeifton abgibt (siehe vorhergehender Abschnitt) oder sich Anzeichen einer Fehlfunktion des Geräts bemerkbar machen.
- Falls die Maske aufgrund von ungünstigen klimatischen Verhältnissen beschlägt, oder falls z.B. durch ein Verrutschen der Maske auf dem Gesicht Schadstoffe in das Maskeninnere gelangt sein könnte oder einfach zur Kühlung des Gesichts bei hoher Anstrengung, können Sie durch leichtes Drücken des roten Knopfs eine Spülung der Maske mit Druckluft herbeiführen. Vermeiden Sie es jedoch, dabei den Knopf bis zum Anschlag zu drücken, da sonst wiederum einmal ein erhöhter Einatemwiderstand zu überbrücken ist.

Drücken Sie nach dem Einsatz den roten Knopf des Lungenautomaten wieder bis zum Anschlag ein, um den Lungenautomaten wieder in Bereitschaftsstellung zu versetzen.

5.3. Reinigung und Desinfektion

Der Atemanschluss (Vollmaske) ist nach jedem Einsatz gemäß deren Informationsbroschüre des Herstellers zu reinigen.

Reinigung: Alle Teile des AIRLINE AP 2002 müssen nach jedem Gebrauch äußerlich gereinigt werden. Keine Lösemittel verwenden!

Alle Teile in handwarmem Wasser unter Zugabe von EKASTU-Reinigungsmittel (Best.-Nr. 266 962) sorgfältig waschen, ggf. unter Zuhilfenahme einer weichen Flaschenbürste. 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 45°C sind zu vermeiden.

Desinfektion: Die Desinfektion aller Teile des AIRLINE AP 2002 erfolgt in einem Desinfektionsbad unter Zusatz des EKASTU-Desinfektionsmittels (Best.-Nr. 266 942) nach gründlicher Reinigung. Die Anwendungshinweise des Desinfektionsmittels sind zu beachten. Nach Entnahme aus dem Desinfektionsbad gründlich klarspülen und trocknen (siehe auch Reinigung).

6. Lagerung

Bevor eine Lagerung des Atemschutzgerätes erfolgt, führen Sie bitte die obigen Tätigkeiten durch. Das Gerät ist an einem kühlen, trockenen Ort bei Temperaturen zwischen -30°C und +60°C aufzubewahren, geschützt vor Wärmestrahlung, direktem Sonnenlicht und Staub. Der Gummischlauch ist vor Quetschungen und Knickungen zu bewahren um Verformungen zu vermeiden.

7. Wartung

Die zuvor beschriebenen Tätigkeiten sind regelmäßig bei jedem Einsatz auszuführen. Falls das Gerät für eine längere Zeit nicht eingesetzt wird, ist es ratsam, sie mindestens alle sechs Monate durchzuführen. Stimmen die Ergebnisse nicht mit den Vorgaben überein, so ist das Gerät einer Komplettüberprüfung zu unterziehen.

Die Wartungs- und Reparaturarbeiten sind nur durch erfahrenes und ausgebildetes Fachpersonal und bevollmächtigte Personen vorzunehmen.

Wartungs- und Inspektionstabelle für die Bestandteile des Atemschutzgerätes

Komponente	Tätigkeit	Vor jedem Einsatz	Nach jedem Einsatz	Jede Woche	Alle 6 Monate	Jedes Jahr
Maske	siehe Maskenanleitung					
AIRLINE AP 2002- komplettes Atemschutzgerät	Reinigung		X			X
	Funktionstest		X		X	
	Einsatzkontrolle	X				
Regelventil	Funktionstest	X				
Druckluftfilter	Ersetzen der Filter	vor der Erschöpfung der Filter				

8. Fehlerbehebung

Die Gesundheit und das körperliche Wohlbefinden des Trägers ist von der ordnungsgemäßen Funktion des Atemschutzgerätes abhängig, daher ist es erforderlich, die im Handbuch enthaltenen Instruktionen zum Einsatz und zur Wartung, genauestens zu beachten.

Jegliche Schäden, Leckage oder Verstopfungen müssen komplett durch vom Hersteller bevollmächtigtes Personal beseitigt werden.

In jedem Falle muss mindestens alle 2 Jahre eine Überprüfung bei nicht eingesetzten Geräten durchgeführt werden.

9. Artikel-Nummern, Ersatzteile und Zubehör

Reparatur und Austausch darf nur mit originalen Ersatzteilen erfolgen. Die komplette Demontage und die Kalibrierung des Gerätes ist nur durch vom Hersteller bevollmächtigtes Fachpersonal mit der notwendigen Ausrüstung vorzunehmen. Um diese Tätigkeiten durchzuführen, oder Ersatzteile zu bestellen, verwenden Sie die folgende Tabelle mit den Bestellnummern. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Geräte, bei denen eine Reparatur von nicht autorisiertem Personal durchgeführt wurde.

<u>Artikel</u>	<u>Best.-Nr.</u>
AIRLINE AP 2002	444 550

Ersatzteile für AIRLINE AP 2002

Schwer entflammbarer Gürtel mit Schnalle	auf Anfrage
--	-------------

Zubehör

Druckluft-Filter D-FL 10 A-PLUS (1-stufig)	122 000
Druckluft-Filter D-FL 20 SA-PLUS (2-stufig)	122 001
Druckluft-Filter D-FL 20 VSA-PLUS (3-stufig)	122 002
Druckluftfilter-Einrichtung inklusive D-FL 20 VSA-PLUS (3-stufig)	122 222
Ersatzfilter für die D-FL 10 A-PLUS und D-FL 20-PLUS Filteranlagen:	
Vorfilter-PLUS (V), nur für D-FL 20 VSA-PLUS	125 011
Submicrofilter-PLUS (S), nur für D-FL 20 SA und VSA-PLUS	125 012
Aktivkohlefilter-PLUS (A)	125 013
Druckluftschläuche mit Sicherheitskupplung und Sicherheitsnippel:	
5 m lang	144 805
10 m lang	144 810
20 m lang	144 820
40 m lang	144 840

Gebrauchsanleitung AP 2002 (X714021), Deutsch, 09-04.19

EKASTU Safety GmbH
Schänzle 8 • D-71332 Waiblingen
Germany

Tel.: +49(0)7151 975099-0
Fax: +49(0)7151 975099-30

Internet: www.ekastu.de
eMail: info@ekastu.de

EKASTU Safety AG
Oberstädtle 8 • FL-9485 Nendeln
Principality of Liechtenstein

Tel.: +423 380 06 06
Fax: +423 380 06 08

Internet: www.ekastu.li
eMail: info@ekastu.li