

Prüfablauf mit Kleinprüfgerät für Pressluftatmer

Typen Dräger PSS90(+), PSS 5000/7000, PSS AirBoss mit Atemanschluss FPS 7000 (Überdruck), MSA Auer AirGo/AirMaXX, M1 mit Atemanschluss UltraElite und G1 (Überdruck) Interspiro Incurve mit Atemanschluss Inspire (Überdruck)

Der nachstehend vorgeschlagene Prüfungsablauf soll den Atemschutzwarten der Oö. Feuerwehren dienlich sein. Die Handhabung der Geräte (Prüfgerät bzw. Atemschutzgerät) muss nach der jeweiligen Bedienungsanleitung des Herstellers erfolgen. Speziell bei den Prüfwerten ist die aktuelle Ausgabe der Bedienungsanleitung des jeweiligen Gerätes zu berücksichtigen. Diese können im Einzelfall von den Angaben in diesem Vorschlag abweichen. In jedem Falle sind die in den Bedienungsanleitungen angegebenen Werte einzuhalten.

Text: Atemschutzzentrale des Oö. LFV
Fotos: Philipp Fürst



Folgender Prüfablauf wird seitens der Atemschutzzentrale empfohlen:

Alle Prüfwerte sind in der beigefügten Tabelle nach KS10 des ÖBFV angeführt.

Tipp: Bei allen Prüfungen ist eine Beruhigungsphase einzurechnen. Erst dann ist die Zeit zu starten (ca. 5 Sek). Bei Verwendung einer externen Luftversorgung ist atembare Luft für alle Prüfungen zu verwenden.

Prüfung 1

Dichtprüfung des Atemanschlusses (Vollmaske):



Vollmaske auf den Prüfkopf aufsetzen. Prüfkopf aufblasen bis der Dichtrahmen der Maske überall anliegt (nicht zu groß, die Ohren des Prüfkopfes sollten noch erkennbar bleiben). Steckanschluss der Maske mit Dichtstopfen verschließen.

Einen Unterdruck von 10 mbar erzeugen. Innerhalb 1 Minute darf sich der Druck um maximal 1 mbar ändern. Hierbei gibt es keinen Unterschied mehr, ob die Vollmaske in feuchtem oder trockenem Zustand geprüft wird. Ein Anfeuchten des Ausatemventils ist zulässig.

Prüfung 2

Öffnungsdruck des Ausatemventils der Vollmaske prüfen:



Bei aufgesetzter und dichter Vollmaske konstanten Überdruck erzeugen. Der Öffnungsdruck des Ausatemventils muss einen Wert von 4,2 bis 6 mbar erreichen.

Atemschutz-Info

Stand: 27.10.2021

Prüfung 3

Dichtprüfung des Lungenautomaten (ohne Mitteldruck):



Ausgeschalteten Lungenautomaten vom Grundgerät abkuppeln und an den direkten Prüfanschluss (ohne Maske) anschließen. Mitteldruckkupplung (Nippel) gegebenenfalls dicht setzen. Einen Überdruck von 10 mbar erzeugen. Dieser darf sich innerhalb von 1 Minute um maximal 1 mbar ändern.

Prüfung 4

Dichtprüfung des Lungenautomaten (mit Mitteldruck):



Lungenautomat vom Prüfgerät abstecken, kontrollieren ob Überdruckfunktion deaktiviert ist, Mitteldruckleitung am Prüfgerät anstecken, Lungenautomat wieder an den direkten Prüfanschluss anstecken (unbedingt diese Reihenfolge beachten, da es sonst zu einer Beschädigung der Messstelle beim Kleinprüfgerät kommen kann). Manometer auf null entlasten. Danach darf der Druck innerhalb einer Minute von 0 auf max. 8,0 mbar ansteigen.

Prüfung 5

Prüfung des statischen Überdruckes in der Maske:



Dichtstopfen von der Vollmaske entfernen. Lungenautomat mit Mitteldruck an die Vollmaske anstecken (Achtung LA muss ausgeschaltet sein). Unterdruck erzeugen, bis der Schaltdruck des Lungenautomaten überwunden wird (ev. durch leichten Druck auf den Entlüftungsknopf des Lungenautomaten den Schaltvorgang unterstützen). Danach stellt sich im gesamten Einatembereich ein Überdruck ein, der zwischen 1 mbar und 3,9 mbar liegen muss. Diese Prüfung ist auch ohne Maske direkt am Prüfanschluss möglich.



Wichtiger Hinweis:

Wurde bis zu dieser Prüfung eine externe Luftversorgung verwendet, ist ab der 6. Prüfung der PA anzuschließen.

Atemschutz-Info

Stand: 27.10.2021

Prüfung 6

Prüfung Druckminderer (Mitteldruck):



Die Mitteldruckleitung des Pressluftatmers ist an das Prüfgerät anzuschließen.

Bei einem Vordruck größer als 100 bar im Hochdruckbereich muss der Mitteldruck im Schlauch zum Lungenautomaten zwischen 4 und 9,5 bar (4 und 8,5 bar MSA) liegen und darf in einer Minute um höchstens 0,7 bar ansteigen:



Prüfung 7

Hochdruck Dichtprüfung:



Druckkontrolle der Atemluftflaschen einzeln durchführen (siehe Anleitung HD-Dichtprüfung). Der Flaschendruck muss mindestens 90% des Nenndrucks (180 bzw. 270 bar) aufweisen. Ventil schließen. Der Flaschendruck darf in einer Minute um maximal 10 bar abfallen.

Ab dieser Prüfung ist das Kleinprüfgerät nicht mehr erforderlich.

Prüfung 8

Prüfung der Restdruckwarnung:



Lungenautomat vom Prüfgerät abschließen. Lungenautomat mit der Handinnenfläche dichtsetzen. Überdruck durch Drücken des Duschknopfes einschalten. Hochdruckmanometer am Gerät beobachten. Druck durch teilweises Abheben der Handinnenfläche langsam absenken. Die Warneinrichtung (Pfeife) muss bei 55 ± 5 bar ertönen und muss laut und deutlich hörbar sein.

Wichtige Hinweise!

Der Lungenautomat darf keinesfalls mit dem Mund auf Überdruck geschaltet werden. Während sich der Druck im Lungenautomaten aufbaut (z.B. Flaschen geöffnet werden oder der Lungenautomat an das Gerät oder Prüfgerät angesteckt wird), darf der Lungenautomat nicht an ein Prüfgerät oder anderwärtig druckdicht angeschlossen sein.



Prüfwerte Kleinprüfgeräte:

Nr.	Maske	Prüfdruck	Änderung	Zeit
1	Dichtprüfung feucht oder trocken	-10 mbar ($\pm 0,5$ mbar)	± 1 mbar	60 sec
2	Öffnungsdruck Ausatemventil	$\geq 4,2 - 6$ mbar	konstanten Überdruck erzeugen	
	Lungenautomat			
3	Dichtheit ohne Mitteldruck	10 mbar ($\pm 0,5$ mbar)	± 1 mbar	60 sec
4	Dichtheit mit Mitteldruck	0 mbar ($\pm 0,5$ mbar)	$+8$ mbar	60 sec
5	Statischer Überdruck	1 bis 3,9 mbar		
	Pressluftatmer			
6	Mitteldruck	4 bis 9,5 bar*	$+0,7$ bar	60 sec
7	Dichtheit HD	Nennndruck ($\pm 10\%$)	$- 10$ bar	60 sec
8	Ansprechdruck Warneinrichtung	55 bar	± 5 bar	-

* ..MSA Geräte max. 8,5 bar

6. Anhang B: Prüf-, Wartungs- und Austauschfristen

Die Fristen in u.a. Liste verstehen sich als Maximalfristen.

Gerät	Tätigkeit	Frist					
		Nach Bedarf	Vor der Verwendung	Nach der Verwendung	monatlich	jährlich	Andere Frist (in Jahren)
Pressluftatmer	Reinigung / Desinfektion	X		X			
	Sicht-, Dicht- und Funktionsprüfung (Kurzprüfverfahren)			X	X		
	Dynamische Prüfung	X				X	
	Wechsel HD O-Ring	X					2
	Grundüberholung						10(6)*
Lungenautomat	Reinigung / Desinfektion	X		X			
	Sicht-, Dicht- und Funktionsprüfung (Prüfung mit Prüfgerät)	X		X		X	
	Dynamische Prüfung	X				X	
	Wechsel Membran	X					5
	Grundüberholung						10(6)*
Druckluftflasche	Füllen	X		X			
	Kontrolle des Fülldrucks		X		X		
	Wiederkehrende Prüfung (Stahlflaschen)						10
	Wiederkehrende Prüfung (CFK Flaschen)						5
Atemanschluss (Vollmaske)	Reinigung / Desinfektion	X		X			
	Kontrolle durch den Geräteträger (Dichtheit, Ausatemventilfunktion)		X				
	Sicht-, Dicht- und Funktionsprüfung (Prüfung mit Prüfgerät)	X		X		X	
	Wechsel Sprechmembran u. O-Ring*	X					5
	Wechsel Ausatemventilscheibe	X					5

* Die Herstellerangaben sind zu beachten

RL-KS 10; Stand 06.09.2021

Kleinprüfgeräte:

Diese sind vor der Verwendung vom Anwender auf Dichtheit zu überprüfen. Weiters ist eine jährliche Sichtprüfung vom AS-Wart durchzuführen.

Längstens alle 3 Jahre sind die Manometer der Kleinprüfgeräte einem Vergleichstest mit einem Manometer eines PC gestützten Prüfstandes im Oö. LFK zu unterziehen.