

Zweck:

Einführung von Mindeststandards für statische und dynamische Prüfgeräte. Das Prüfgerät ist als Arbeitsgerät für Wartungsspezialisten und ihre Mitarbeiter bei der täglichen Arbeit in Pflege und Wartung von Atemschutzausrüstung konzipiert.

Typ:

Mit dem automatischen Prüfgerät soll folgende Atemschutzausrüstung geprüft werden können: Vollmasken, Lungenautomaten, Pressluftatmer, Chemikalienschutzanzüge und unabhängig wirkende Pressluftatmer.

Das Prüfgerät soll computergesteuert sein. Der Computer soll integriert sein. Das Prüfgerät soll über einen integrierten Touchscreen bedient werden können. Das Prüfgerät soll ergonomisch als Konsolengerät konstruiert sein. Der Prüfling soll nach den Anforderungen des Herstellers getestet werden. Prüfkopf und Mitteldruckanschlüsse sollen leicht zugänglich sein. Das Prüfgerät soll mit weiteren Modulen erweiterbar sein, um die Prüffunktionen später erweitern zu können.

Das Prüfgerät soll mit einem automatisch aufblasbaren Prüfkopf ausgestattet sein. Der Prüfkopf soll an Augen und Mund Messstellen aufweisen.

Das Prüfgerät soll mit Nieder-, Mittel- und Hochdruckbereich prüfen können.

Das Prüfgerät soll dynamische Prüffunktionen mit einstellbarer künstlicher Lunge bieten. Die Lunge soll zukunftssicher sein hinsichtlich kommender Änderungen der internationalen Normen (z.B. ISO). Die Software soll im Lieferumfang enthalten sein. Die Software soll automatische, manuelle und selektive Prüfung vorsehen, eine klare Gerätestruktur, eine vorinstallierte Ausrüstungsdatenbank, Adressenverwaltung, Geräteverwaltung (z.B. Ersatzteile), Verwaltung ausgehender Geräte und Rechnungsstellung. Die Software soll durch weitere Softwaremodule erweiterbar sein.

Das Prüfgerät und die Software sollen netzwerkfähig sein.

Die Abmessungen des Prüfgeräts sollen, abhängig von den gewählten Modulen, zwischen 600 x 370 x 470 mm und 700 x 600 x 370 (B x T x H) betragen. Das Gewicht soll ungefähr zwischen 23 und 50 kg liegen.

Notwendige Prüfung	Nein	Ja
Vollmasken		
Maskendichtheitstest bei Unterdruck	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Maskendichtheitstest bei Überdruck	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Maskenöffnungsdruck des Ausatemventils mit einem Volumenstrom von 10 l/min	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Einatemwiderstand der Maske bei Volumenstrom von 10 l/min	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dynamische Atemwiderstandsprüfung der Maske	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Frei definierbare Sichtprüfungen der Maske	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Notwendige Prüfung	Nein	Ja
Lungenautomaten		
Dichtheitsprüfung des Lungenautomaten bei Unterdruck ohne Mitteldruck	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dichtheitsprüfung des Lungenautomaten bei Überdruck ohne Mitteldruck	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Maskendichtheitstest bei Mitteldruck	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Umschalt-/Aktivierungsdruck des Lungenautomaten (Überdruck)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Öffnungsdruck des Lungenautomaten (Unterdruck)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Statischer Druck des Lungenautomaten (Überdruck)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dynamische Einatemwiderstandsprüfung des Lungenautomaten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dynamische Einatemwiderstandsprüfung des Lungenautomaten im Restdruckbereich	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Frei definierbare Sichtprüfungen des Lungenautomaten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pressluftatmer		
Hochdruckdichtheitsprüfung des Pressluftatmers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Statische Mitteldruckprüfung des Pressluftatmers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Statische Mitteldruckdichtheitsprüfung des Pressluftatmers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dynamische Mitteldruckprüfung des Pressluftatmers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dynamische Mitteldruckprüfung des Pressluftatmers im Restdruckbereich	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prüfung des Ansprechdruck-Warnsignals beim Pressluftatmer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Manometer-Messvergleich mit unterschiedlichen Systemdrücken beim Pressluftatmer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dokumentation des Manometer-Messvergleichs mit Kamerabild beim Pressluftatmer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wartung des Pressluftatmer: Warnsignaleinstellung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wartung des Pressluftatmer: Mitteldruckeinstellung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Notwendige Prüfung	Nein	Ja
Pressluftatmer		
Öffnungsdruckprüfung des Sicherheitsventils beim Pressluftatmer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Schließdruckprüfung des Sicherheitsventils beim Pressluftatmer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Frei definierbare Sichtprüfungen Pressluftatmers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Chemikalienschutzanzüge (CSA)		
CSA-Beruhigungsdruck	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CSA-Dichtheitstest bei Überdruck	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CSA-Dichtheitstest bei Unterdruck	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Frei definierbare Sichtprüfungen des CSA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Unabhängig wirkende Pressluftatmer		
Prüfung des Einatemventils des unabhängig wirkenden Pressluftatmers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prüfung des Ausatemventils des unabhängig wirkenden Pressluftatmers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Beruhigungsdruck des unabhängig wirkenden Pressluftatmers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dichtheitsprüfung des unabhängig wirkenden Pressluftatmers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prüfung des Überschussventils des unabhängig wirkenden Pressluftatmers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prüfung der konstanten Dosierung beim unabhängig wirkenden Pressluftatmer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Frei definierbare Sichtprüfungen des unabhängig wirkenden Pressluftatmers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Spezifikation des Prüfgeräts	Nein	Ja
Das Prüfgerät soll ein Tischgerät sein	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Separate Adapter für: Prüfungen von Vollmasken, Lungenautomaten, Pressluftatmern, Chemikalienschutzanzügen und unabhängig wirkenden Pressluftatmern	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Genauigkeitsklasse der Drucksensoren nach EN 13274-3:2001 Atemschutzgeräte - Prüfverfahren - Teil 3: Bestimmung des Atemwiderstands	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mitteldruckverbindung mit EURO-Kupplung und Nippel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Messbereich des Prüfgeräts: Hochdruck: 0 bis 320 bar Mitteldruck: 0 bis 25 bar Niederdruck: -60 bis +40 mbar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Integrierte Pumpe für Prüfung der konstanten Strömung mit bis zu ± 10 l/min	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pneumatisch aufblasbarer Prüfkopf (automatisch), Messstellen an Augen und Mund	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prüfungen mit dem Prüfgerät: Option vollautomatischer, halbautomatischer oder selektiver Prüfabläufe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Integrierte Geräteerkennung durch RFID-Technologie 125 kHz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Spezifikation des integrierten Computers und Touchscreens	Nein	Ja
Betriebssystem MS Windows 7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prozessor min. 1 GHz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Arbeitsspeicher 1 GB	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Festplatte 160 GB (zwei)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Netzwerkkarte auf Platine, max. 1 Gbit/s Ethernet-Anschluss RJ 45 (Minimum 1 Anschluss)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Grafikkarte auf Platine 2048 x 1536 QXGA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15 Zoll – TFT-Bildschirm mit Touchscreen 1024 x 768	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tastatur (Bildschirmtastatur)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
USB 2.0 (Minimum zwei Anschlüsse)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Spezifikation des integrierten Computers und Touchscreens	Nein	Ja
PS/2 zwei Anschlüsse für externe Tastatur und Maus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Serielle Schnittstelle (COM) (1 Anschluss)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bildschirmanschluss DVI-I (1 Anschluss)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Spezifikation der Software	Nein	Ja
Software für die Prüfung von Vollmasken, Lungenautomaten, Pressluftatmern, Chemikalienschutzanzügen und unabhängig wirkenden Pressluftatmern vorgesehen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vollmasken, Lungenautomaten, Pressluftatmer sind einzelne Komponenten. Mit der Software können diese zu einer Einheit verbunden und als solche geprüft werden. Die Auswertung und Speicherung der Daten erfolgt auf Komponentenebene.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zugang zur Software und zur Prüfung ist nur über ein verschlüsseltes Passwort möglich	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zum Betrieb der Software können jedem Benutzer unterschiedliche Rechte zugewiesen werden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Auswahl der Geräte über Transponderleser oder Barcodeleser	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Software und Datenbank sind vollständig kompatibel mit Kunden / Servernetz. Möglichkeit der Arbeit mit verschiedenen Prüfgeräten derselben Serie, angeschlossen an einer zentralen Datenbank. Möglichkeit der Nutzung der Software an Arbeitsplätzen ohne Prüfgerät.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Freie Wahl der Datenbank (Firebird/Microsoft SQL/Oracle) mit Einzelinstanzkompatibilität auf dem Datenbankserver. Alle Daten müssen innerhalb einer Datenbankinstanz organisiert sein.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Benutzer kann selbst Prüfzyklen definieren und die Prüfabläufe anordnen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Soll- und Toleranzwerte der Prüfungen sind in der Datenbank hinterlegt und können (bei ausreichender Berechtigung) vom Benutzer geändert werden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Akustische und optische Meldung bei Prüf Fehlern	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Unterbrechung, Wiederholung und Fortsetzung der Prüfungen, wenn die Software einen Fehler am Prüfling erkannt hat.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Einzelprüfungen von Geräten ohne notwendige Verbindung mit einem Prüfzyklus, z.B. Dichtheitsprüfung für eine unbestimmte Zeit (freies Prüfen)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ausdruck der Prüfergebnisse im A4-Format. Prüfergebnisse detailliert oder in Kurzform, mit Auswertung und kombiniert mit während des Prüfverfahrens aufgenommenen Bildern.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Spezifikation der Software	Nein	Ja
Adressverwaltung mit Eingabe von Postadresse, verschiedenen Kontaktpersonen, Bankverbindungen und Links auf Dokumente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eingabe von Servicetätigkeiten (z.B. Füllung einer Flasche, Reinigen einer Maske)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lagerverwaltung mit optionaler Zuweisung des Materials an ein Gerät und Überwachung der Austauschfristen / Seriennummern für gerätespezifisches Material	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Abgleichung der Preise des gelagerten Materials über eine CSV-Datei	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erstellung und Ausdruck von Lieferscheinen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erstellung und Ausdruck von Rechnungen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ausdruck zu prüfender Geräte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ausdruck bereits getesteter Geräte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ausdruck statistischer Daten (z.B. während eines Zeitraums...) mit grafischer Darstellung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Datenexport als PDF, MS Excel- oder MS Word-Datei	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Detaillierte Suchfunktion über alle bestehenden Felder	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Protokollierung personenbezogener Daten bei Ändern von Datensätzen (Log-Datei)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fortschrittliche Benutzerunterstützung bei Service und Updates über das Internet, was den Bedarf an Besuchen von Servicetechnikern minimiert	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Optional		
Auswahl von Geräten über Barcodeleser	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erweiterungspaket I:		
Freie Gerätestruktur (hinterlegte Atemschutzwerkstatt)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mängelbericht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Intervallmeldung innerhalb der Software mit Planungsinstrument zur Feststellung des anstehenden Arbeitsaufkommens	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erweiterungspaket II:		
Integrierte Bestandsverwaltung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Portfolioverwaltung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Inventarisierung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Spezifikation der Software	Nein	Ja
Optional		
Erweiterungspaket II:		
Bedarfsmeldung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Auftragserstellung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zusätzliche Ergänzungen: (Diese optionalen Funktionen können nur in Verbindungen mit den Erweiterungspaketen I oder II genutzt werden.)		
Mobile Verwaltung (Laptop) mit vollständiger Synchronisierung der Datenbank	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Freie Auswahl des Datenbanksystems (ORACLE, Microsoft SQL)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Verfügbarkeit von Schnittstellen zu den Prüfgeräten anderer Hersteller	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>