

testlung

the unique simulation



IMT.Analytics

Einfach. Sicher. Vielseitig.

Testlungen von IMT Analytics sind ein einfacher und kostengünstiger Weg, Beatmungs- und Anästhesiegeräte sicher auf Funktion und Präzision zu prüfen.

Aufgrund ihrer Anpassungsfähigkeit an die verschiedenen medizinischen Anforderungen sind sie besonders bei Trainings ideal für die Simulation unterschiedlicher Beatmungsformen einsetzbar. So können beispielsweise ungenügende Volumen-Applikationen aufgrund unerwarteter Leckagen simuliert oder die Genauigkeit eines Beatmungsgerätes für Frühgeborene geprüft werden.

Durch den Einsatz von IMT Analytics Testlungen können sich Pflegepersonal und Beatmungsspezialisten schon während ihrer Ausbildung auf jede kritische Situation vorbereiten.

Ausserdem können durch einfache Funktions- und Genauigkeitsprüfungen von Beatmungsgeräten jegliche Risiken vor der Inbetriebnahme am Patienten vermieden werden.

« Testlungen von IMT Analytics simulieren in unseren Trainings realistisch unterschiedliche Beatmungs-Situationen. »



Simulation unterschiedlicher Patientenzustände

Alle Prüfungen, deren Funktionen über einen einfachen Funktionscheck hinausgehen, erfordern eine anpassungsfähige und verstellbare Testlung. Nur so können Sie unter realistischen Bedingungen prüfen, wie das Beatmungsgerät auf eine Änderung des Patienten-Zustandes reagiert.

Eine gute Testlung erlaubt unter anderem vielseitige Einstellungen für die Resistance (Atemwegswiderstand) im Bereich von Rp5 bis RP200. Die Compliance (Härte der Lunge) sollte je nach Einsatzzweck zwischen 1 mL/mbar und 500 mL/mbar verstellt werden können. Ausserdem sollte sie über eine stufenlos einstellbare Leck-Einstellung verfügen, um undichte Schläuche, Maskenlecks und falsches Anschliessen zu simulieren. Aufgrund dieser Erkenntnisse haben wir SmartLung entwickelt.

Dank des durchdachten Designs sind IMT Analytics Testlungen kompakt und leicht zu bedienen. Das erleichtert ihren täglichen Einsatz. Zudem machen niedrige Anschaffungskosten unsere Testlungen zu einer interessanten Alternative zu anderen einstellbaren Testlungen. In Kombination mit einem IMT Analytics Gas-Flow Analyser erzielen unsere Messinstrumente höchste Genauigkeiten und ersetzen dadurch teure Testlungen mit ungenauen Messgrössenanzeigen.

« Testlungen von IMT Analytics geben mir Sicherheit – schon vor Beginn der Beatmungs-Therapie. »



SmartLung 2000

Mit der neuen SmartLung 2000 testen Sie, ob ein Beatmungsgerät die Anforderungen folgender Normen erfüllt: IEC 60601-2-12, IEC 60601-2-13 und EN 794-3.

Hauptvorteile

- 2000-mL-Beutel
- Applizierbares Volumen von 0 bis 1000 mL
- Prüfen nach IEC Normen (Beatmungs- und Anästhesiegeräte)
- Einzige Testlung auf dem Markt, die alle erforderlichen Prüfpunkte abdeckt
- Herausragende Eigenschaften für Patientensimulationen in Beatmungsgeräte-Trainings

Zusammen mit der SmartLung Adult sind Sie damit in der Lage, die Funktion eines Beatmungsgerätes über sämtliche Normen zu kontrollieren.

Die SmartLung 2000 hat dieselbe Grösse wie herkömmliche Testlungen, bietet aber eine einstellbare Compliance wie auch eine zwischen Rp5 und Rp200 veränderbare Resistance. Ein regulierbares Leck ermöglicht eine Überprüfung der Leck-Kompensation eines Beatmungsgerätes. Weiter können auch die Patiententrigger-Funktionen überprüft werden.

Die SmartLung 2000 ist das ideale Werkzeug für die Überprüfung von Beatmungs- und Anästhesiegeräten und die optimale Ergänzung des Fluss- und Druckmessgerätes FlowAnalyser und CITREX. Mit dem Schieber können ohne zusätzliche Adapter verschiedene Lungenhärten eingestellt und damit verschiedene Normen überprüft werden. Durch einfaches Drehen am Anschlussstück lassen sich gleichzeitig verschiedene Atemwegswiderstände simulieren.



SmartLung Adult

SmartLung Adult ist für die ideale Simulation von Erwachsenen-Lungen konzipiert und begeistert vor allem durch ihre Kompaktheit und Vielseitigkeit.

Hauptvorteile

- 1000-mL-Beutel
- Applizierbares Volumen von 0 bis 600 mL
- Die Lungenparameter Resistance, Compliance und Leakage sind in verschiedenen Stufen einstellbar
- Extrem handlich und bedienerfreundlich
- Top Preis-Leistungs-Verhältnis

SmartLung bietet dieselben Leistungen wie grosse, teure Testlungen. Sie ist kompakt, sehr einfach zu bedienen und kann direkt am Beatmungs-Schlauchsystem angeschlossen werden. Beim Preis-Leistungs-Vergleich ist SmartLung unschlagbar. Resistance (Atemwegswiderstand), Compliance (Lungenhärte) und Leakage lassen sich in verschiedenen Stufen einstellen.

SmartLung erspart Ihnen sperrige Beistelltische, wie grosse Testlungen sie benötigen. Verschiedene Beutelgrössen simulieren vom Baby bis zu Erwachsenen sämtliche Patientenlungen. SmartLung benötigt dazu keinen zusätzlichen Adapter.

Die Leakage-Simulation ist stufenlos einstellbar und ermöglicht das Überprüfen der Beatmungsgeräte für Frühgeborene oder Maskenbeatmung. Selbst die sensible Funktion der Patienten-Fluss-Triggerung lässt sich mit der IMT Analytics SmartLung zuverlässig testen.

Zusammen mit den Präzisionsmessgeräten FlowAnalyser oder CITREX von IMT Analytics können Sie mit der SmartLung auch Druck, Fluss und Volumen messen.



SmartLung Infant



SmartLung Infant simuliert Kleinkind-Lungen und bietet die gleichen Leistungen wie ihr Schwesterprodukt SmartLung Adult.

Hauptvorteile

- 500-mL-Beutel
- Applizierbares Volumen von 0 bis 200 mL
- Die Lungenparameter Resistance, Compliance und Leckage sind in verschiedenen Stufen einstellbar
- Extrem handlich und bedienerfreundlich
- Top Preis-Leistungs-Verhältnis

SmartLung, die clevere und kostengünstige Art, Beatmungs- und Anästhesiegeräte sicher auf Funktion und Präzision zu überprüfen.

EasyLung



EasyLung – die einfache Testlung für den täglichen Kurzcheck.

Hauptvorteile

- 1000-mL-Beutel
- Nicht verstellbares Volumen
- Teile aus widerstandsfähigen Materialien, autoklavierbar bei 134 °C
- Praktischer Doppelkonusanschluss mit OD 22 und OD 15
- Kompakt und preisgünstig

Die EasyLung ist eine preisgünstige, universell einsetzbare Testlung mit zahlreichen Vorteilen für den Einsatz im Umfeld von Beatmungs- und Anästhesiegeräten. Sie kann zu Validierungszwecken, für die jährliche Überprüfung oder für den täglichen Kurzcheck eingesetzt werden. Die EasyLung kombiniert einzigartiges Design mit austauschbaren Komponenten aus qualitativ hochwertigen Materialien. Die Lunge ist bei 134 °C autoklavierbar und bietet dank dem Doppelkonus ideale Verbindungsmöglichkeiten an unterschiedlichen Patienten-Schlauchsystemen.

Hochwertiges Material

- Leistungsstarker Silikonbeutel
- Auswechselbare Einzelteile
- Bekanntes IMT Analytics Design

EasyLung Neonatal

Die EasyLung Neonatal ist die ideale Testlung zur Prüfung von Neonatal-Beatmungsgeräten.

Hauptvorteile

- 20 mL @ PEEP = 0 mbar; $P_{\text{Insp}} = 30$ mbar
- Compliance: 0,7 mL/mbar @ V_t 20 mL
- 45 mm × 150 mm
- Autoklavierbar

Mit der EasyLung Neonatal können Sie die exakte und sensitive Beatmungs-Situation simulieren, die Sie bei sehr kleinen Frühgeborenen, Neugeborenen oder Kleinkindern antreffen und die höchste Präzision bei der Dosierung des Tidal-Volumens erfordert.



Die Vorteile der IMT Analytics Testlungen

- Alle Teile austauschbar
- Autoklavierbar
- Hohe Qualität
- Langlebiges Material
- Patentiert

Einstellbare Resistance

Durch einfaches Drehen am Anschlussstück lassen sich verschiedene Atemwegs-widerstände simulieren.

Lecksimulation

Die Leckage kann durch Drehen an der seitlich angebrachten Schraube eingestellt werden.

Einstellbare Compliance

Mit dem Schieber können verschiedene Lungenhärten ohne Adapter eingestellt werden.

Handlich und mobil

Dank der praktischen Transporttasche immer griffbereit.



Technische Daten im Überblick

	SmartLung Adult 2000	SmartLung Adult	SmartLung Infant	EasyLung	EasyLung Neonatal
Resistance	5, 25, 50, 200 mbar/L/s	5, 20, 50, 200 mbar/L/s	5, 20, 50, 200 mbar/L/s	20 mbar/L/s	–
Compliance	25, 60, 75 mL/mbar	10, 15, 20, 30 mL/ mbar	1, 2, 3, 5 mL/mbar	25 mL/mbar bei $V_t = 500\text{ mL}$, PEEP = 0 mbar	0,7 mL/mbar bei V_t = 20 mL
Volumen	0–1000 mL (mit 2-L-Beutel)	0–600 mL (mit 1-L-Beutel)	0–200 mL (mit 0,5-L-Beutel)	0–1000 mL (mit 1-L-Beutel)	0–20 mL
Leckage	Stufenlos einstellbar	Stufenlos einstellbar	Stufenlos einstellbar	–	–
Gewicht	400 g	325 g	285 g	190 g	25 g
Masse, L × B × H	400 × 140 × 40 mm	300 × 115 × 40 mm	270 × 115 × 40 mm	300 × 115 × 42 mm	150 × 45 × 45 mm
Komponenten	Auswechselbar	Auswechselbar	Auswechselbar	Auswechselbar	–
Autoklavierbarkeit	Sterilisierbar	Sterilisierbar	Sterilisierbar	Ja, bei 134 °C	Ja, bei 134 °C
Besonderes	–	–	–	Doppelkonus- Anschluss (OD 22 Konus, OD 15 Konus)	–



