

Qualifizierung von Reinigungs- und Desinfektionsgeräten für Instrumente der minimalinvasiven Chirurgie (MIC)

Hintergrund

Die Beladungseinsätze der [Reinigungs- und Desinfektionsgeräte](#), die zur Reinigung und Desinfektion der Instrumente für die minimalinvasive Chirurgie (MIC) verwendet werden, werden oft über Verteiler und Düsen, statt über die in Waschmaschinen üblichen rotierenden Sprüharms, mit Reinigungslösungen und Spülwasser versorgt.



Um den Reinigungs- und Desinfektionsprozess zu überwachen, werden 1-2 Drucksensoren direkt an den Verteilerausgängen des RDG angeschlossen. Die gemessenen Druckwerte werden dann mit Messwerten verschiedener Düsen verglichen, um mögliche Druckunterschiede zu erkennen, die zu einer unzureichenden Reinigung führen können.

In der Regel wird ein Druckunterschied von $\pm 20\%$ akzeptiert. Der Drucksensor kann auch zur Durchführung einer Dichtheitsprüfung (bei 180 mbar) des äußeren Schutzrohres eines Endoskopes verwendet werden. Dieser Test wird vorgenommen, um mögliche Leckagen aufzudecken, die ansonsten zu Wassereintritt und sehr teuren Reparaturen des Reinigungs- und Desinfektionsgerätes führen können.

Da bei der Reinigung von Endoskopen manchmal sehr aggressive Reinigungsmittel verwendet werden, ist es erforderlich, die Qualität des Spülwassers zu überprüfen. Dies geschieht durch die Messung der Leitfähigkeit und in einigen Fällen des entsprechenden pH-Wertes.

Leitfaden für die Qualifizierung von Reinigungs- und Desinfektionsgeräten

Die Qualifizierung eines [Reinigungs- und Desinfektionsgerätes](#) erfolgt in der Regel mit 12 Temperatur-Messstellen:

- 1 Sensor in jeder Ecke (insgesamt 8 Sensoren)
- 1 Sensor an jeder Seitenwand (insgesamt 2 Sensoren)
- 1 Sensor in der Mitte der Oberseite
- 1 Sensor am integrierten Temperaturregelsensor

Die Validierung der Druckdifferenzen in einem Reinigungs- und Desinfektionsgerät mit einem MIC Programm erfordert in der Regel 1-2, typischerweise am Ein- und Ausgang platzierte Drucksensoren für jeden Verteiler, um die Druckdifferenzen zu messen.

Um die Qualität des Spülwassers zu überprüfen, ist ein einziger Datenlogger mit einem Leitfähigkeitssensor erforderlich. Dieser wird typischerweise oben auf dem Sumpftopf in der Kammer platziert, wo er während des Betriebes feucht gehalten wird.



Herausforderungen bei der Qualifizierung von Reinigungs- und Desinfektionsgeräten

Reinigungs- und Desinfektionsgeräte, die mit Verteilern für MIC-Instrumente ausgestattet sind, stellen größere Herausforderungen da. Es muss sichergestellt sein, dass die Temperaturprofile gemäß DIN EN ISO 15883 ablaufen und der Spülwasserdurchfluss durch alle Leitungen ausreichend ist. Nur so kann eine ausreichende Desinfektion gewährleistet werden!

Mehr Informationen über die [TrackSense Datenlogger](#) oder die passende Lösung für Ihren Anwendungsbereich finden Sie hier:

ellab.de • germany@ellab.com

Geeignete Lösungen von Ellab

Ellab bietet TrackSense Datenlogger mit verschiedensten [Sensoren](#) für die Qualifizierung von Reinigungs- und Desinfektionsgeräten an, darunter [austauschbare Drucksensoren](#), [4-Kanal-Temperatursensoren](#) sowie [Leitfähigkeitssensoren](#).

Die Datenlogger können optional mit einem [SKY-Modul](#) ausgestattet werden, um die Messdaten während des Prozesses in Echtzeit zu verfolgen.

Mit der [ValSuite® Software](#) haben Anwender die Möglichkeit, Reports für RDG gemäß DIN EN ISO 15883 zu erstellen. Hierbei werden die gesammelten Daten und der gesamte Prozess analysiert, bewertet und übersichtlich zusammengefasst.

Zum Prozess gehört zum einen die Überprüfung der Leitfähigkeit und zum anderen die Überprüfung der Reinigungsphase.

Vorteile von Ellab-Datenloggern

- Das SKY-Modul erlaubt die Ansicht kritischer Daten während der Reinigungs- und Desinfektionsprozesse in Echtzeit.
- Die Drucksensoren werten die Druckverhältnisse innerhalb der Spülwasser-Verteiler genau aus und führen optionale Dichtheitsprüfungen durch.
- Mit dem Leitfähigkeitssensor kann die Qualität des Spülwassers sichergestellt werden, um ein einwandfreies Ergebnis zu erzielen.
- Die 4-Kanal-Temperatursensoren aus flexiblem PTFE ermöglichen eine zeitgleiche Messung von vier Punkten innerhalb der Kammer.



Mehr Informationen über die
[TrackSense Datenlogger](#) oder die
passende Lösung für Ihren
Anwendungsbereich finden Sie hier:

ellab.de • germany@ellab.com