

# OP-Saal Orthopädie und Traumatologie

## Erweiterung und Aufwertung von OP- Sälen und OP- Kapazitäten Operio und Steristay sind Instrumententische die es ermöglichen bestehende Schutzzonen im OP-Saal zu erweitern

Die fokussierten Air Flow Geräte Operio und Steristay sind mit Hepa H 14 Filter ausgestattet und ermöglichen es die Hygiene bei bestehende OP- Sälen zu verbessern. Im Bereich des OP-Feldes und Instrumente kann man so die Raumklasse 1A erreichen. Die Geräte erzeugen ultrareine Luft durch Hepa- Filterung und können direkt auf das OP-Feld und / oder den Bereich der Instrumente ausgerichtet werden ohne Hindernisse wie OP-Leuchten oder Köpfe vom OP-Team. Die Instrumente und Implantate können somit auch außerhalb der ZLD im OP sicher vorbereitet werden.



**Nutzung und Erweiterung von bestehenden 1B OP-Sälen**



**Sofort einsetzbar ohne Umbauarbeiten**



**Ideal bei niedrigen Decken oder älteren Objekten**



**Erweiterung der Schutzzone für die Instrumentenvorbereitung**



**1A-Bedingungen im OP-Feld und auf den Instrumenten**



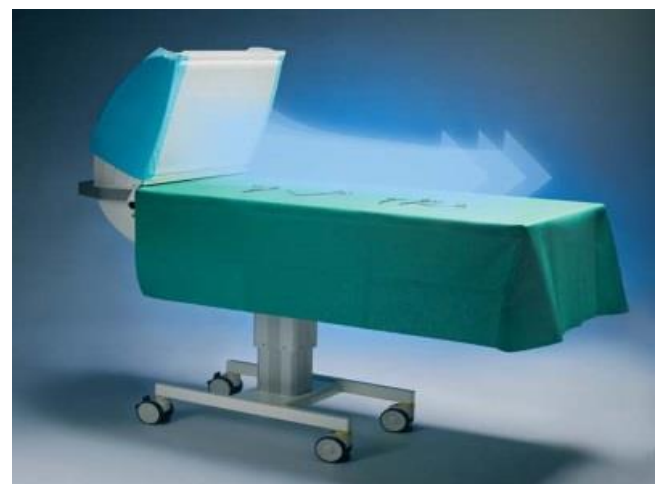
**800 bis 1200 m3 gefilterte, ultrareine Luft pro Stunde in Kombination mit Steristay**



**3-stufige Filterung mit Hepa H 14**

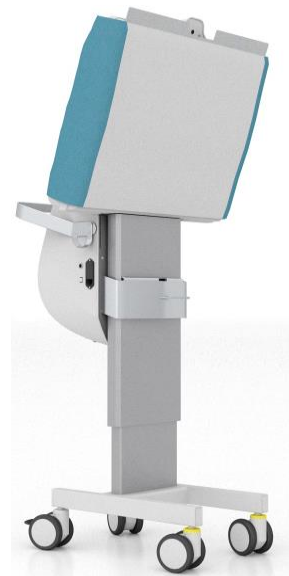


SCAN ME



Interessiert an einer unverbindlichen Beratung?  
QR-Code scannen und Kontaktdaten einsehen.  
Tel. 0176 62 13 16 34

# Fokussierte sterile Air Flow Geräte



**Durch die mobilen Operio Systeme können bestehende OP- und Eingriffsräume kostengünstig aufgerüstet werden.** Die Geräte arbeiten mit hochreinigenden Hepa H 14-Filter welche die Luft im OP-Gebiet und auf den Instrumenten praktisch vollständig (99,9%) von Bakterien und anderen Mikroorganismen (auch Coronavirus SARS-CoV-2) reinigt

Die Sterilität des OP-Feldes und der Instrumente wird durch die horizontale Strömung weder durch die OP-Leuchten noch das OP-Team eingeschränkt. Im Bereich des OP-Feldes und Instrumente kann man so die Raumklasse 1 A erreichen (siehe Studien).

## Hüft- und Knieprothesen



**Operio**



**Erweiterung der Schutzzone**

Bestehende 1 B- OP-Säle können schnell und kostengünstig aufgerüstet werden. Die Positionierung des Operio Gerätes ist sehr einfach. Die sterilen OP-Abdeckungen mit Barcode-System ermöglichen eine elektrische Höhenverstellung der Geräte vom „sterilen OP-Personal“ intraoperativ – oder auch vom übrigen OP-Personal mittels Display auf der Rückseite des Operio Air Flow Gerätes. Die Geräte sind extrem schmal (32 cm) und können somit auch in sehr kleinen OP-Sälen genutzt werden.

**Dies ist wirtschaftlich sehr interessant.**

Der sterile Air Flow wird vom Personal als sehr angenehm empfunden, da es keine Kaltluft erzeugt und außerdem sehr leise ist- vergleichbar mit einem Beamer.

## Instrumententisch Steristay mit integrierter Hepa-Filterung ( H14)



Der sterile Instrumententisch Steristay filtert die Umgebungsluft durch einen hochreinigenden H 14 Hepa-Filter mit einem Wirkungsgrad von über 99,995% welcher Bakterien, Mikroorganismen und auch Coronavirus Covid-19 zu über 99,9% eliminiert!

Steristay Instrumententisch stellt sicher, dass Instrumente und Implantate sowohl während der Vorbereitung als auch während des gesamten chirurgischen Eingriffs steril bleiben.

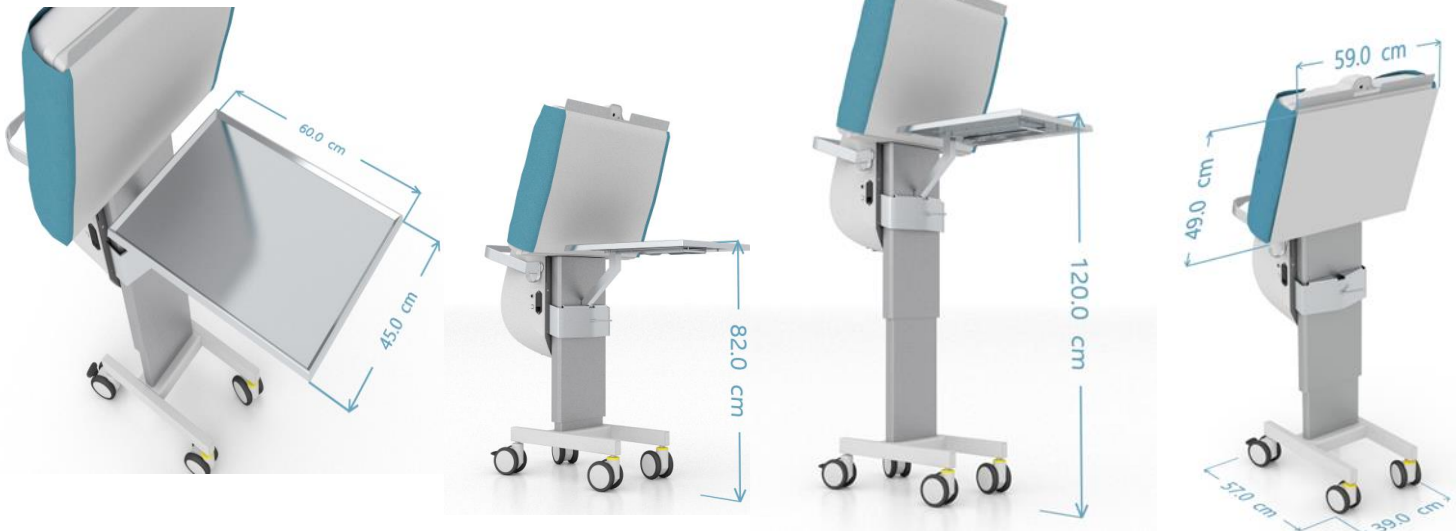
Die Geräte verfügen über eine 3-stufige Filterung (F7, Laminar Air Filter und H14 Hepa Filter). Im Bereich der Instrumente und des OP-Feldes erzielt man RK 1a, d.h. es wird eine höhere Sicherheit als bei RK 1b erzielt. (Daten in Infektiologische Bedeutung von Raumlufteinrichtungen (RLTA) in Operations- und Eingriffsräumen 2010 Kramer<sup>1</sup>, R. Külpmann<sup>2</sup>, F.Wille<sup>3</sup>, B. Christiansen<sup>4</sup>, M. Exner<sup>5</sup>, und Koll. Zentralbl Chir 2010; 135(1): 11-17. Der Tisch ist 133 cm lang und 60 cm breit mit elektrischer Höhenverstellung. Der Tisch kann bei Bedarf auch um 40 cm verlängert werden mit einem abnehmbaren Extensionstisch (Zubehör).

## Instrumentenvorbereitung



Die elektrische Höhenverstellung kann direkt vom sterilen OP-Personal (durch steril abgedecktes Display) durchgeführt werden. Die Anschaffung eines separaten Instrumententisches zur Ablage der Instrumente kann entfallen. Durch die ständige Reinigung der Luft mit Hepa Filtern wird auch der Keimpegel im gesamten OP gesenkt. Nach der Vorbereitung werden die Tische wie gewohnt zum OP-Gebiet geschoben.

# Technische Daten



Die Geräte sind extrem klein und handlich und können auch bei sehr kleinen Räumen eingesetzt werden. Der abnehmbare Instrumententisch von Operio ist in verschiedenen Längen von 45 cm (für kleinste Eingriffe), 60 cm (für normale Operationen) sowie 75 cm erhältlich (für Operationen die viel Instrumentarium benötigen). Die elektrische Höhenverstellung kann sowohl vom sterilen OP-Personal (durch steril abgedecktes Display) als auch vom übrigen OP-Personal mittels separatem Display durchgeführt werden. Die Anschaffung eines separaten Instrumententisches zur Ablage der Instrumenten kann entfallen. Durch die ständige Reinigung der Luft mit Hepa Filtern wird auch der Keimpegel im gesamten OP gesenkt.

Die Geräte tragen das CE -Zeichen und erfüllen die Anforderungen über Medizinprodukte 93/42 EWG/ Klasse I, 2007/47 EEC, sowie der Richtlinien 2004/108/CE, EN 60601-1-2:2014, EN 60601-1:2006, EN ISO 14971:2012 und EN ISO 13485:2012. Die Schutzwirkung nach DIN 1946-4 wird erfüllt.

## Operio Clinic – Ultrareine Luft mit Hepa-Filterung



### Möglichkeit von gefilterter Frischluftversorgung im OP-Saal oder Eingriffsraum

Erzeugung von **Überdruck** im Operationssaal oder Eingriffsraum durch Anschluss an Außenluft, damit keine kontaminierte Luft aus benachbarten Räumen eindringen kann gemäß DIN 1946 Teil 4 und ÖNORM H 6020.

**Bis zu 1080 m<sup>3</sup> gefilterte, keimfreie Luft pro Stunde im OP/ Eingriffsraum in Kombination von Operio Fokussiertem Laminar Air Flow und Operio Clinic möglich.**

**Studien: viele Studien und Hygiene Gutachten auf Anfrage erhältlich.**

**Referenzen:** die mobilen Laminar Air Flow Geräte gibt es mittlerweile seit über 15 Jahren mit mehr als 1000 Installationen (Augenchirurgie, plastische Chirurgie, ambulantes Operieren, Herzkatheterlabor, Chirurgie, Orthopädie und Unfallchirurgie usw.)