



mediclean®

Reinluftsysteme für OP-Räume

Gehen Sie bei der Reinluft im OP auf Nummer sicher!

Sie wollen den OP optimal mit Reinluft versorgen und sicher vor Partikeln und chirurgischem Rauch schützen? Wir unterstützen Sie dabei.



Reinluftsysteme für optimale Sicherheit.

OP-Reinluftdecken müssen höchste Anforderungen erfüllen, um Patienten und Personal ideal zu schützen. Gleichzeitig müssen sie wirtschaftlich arbeiten. Deshalb bieten wir Ihnen maßgeschneiderte Reinluftsysteme mit Turbulenzarmer Verdrängungsströmung (TAV) aus einer Hand. Diese erfüllen alle relevanten nationalen und internationalen Normen und Standards, wie z. B. DIN 1946 T4, HTM 03-01 und SNIP.

Turbulenzarme Verdrängungsströmung.

Unsere OP-Reinluftdecken stellen eine partikelarme Schutzzone her, die das Wundfeld, die Instrumententische und das OP-Personal sicher von der Umgebung abschirmt. Das reduziert die Keimbelastung im sensiblen Bereich um bis zu 90 %*. Gleichzeitig schützen sie das OP-Personal vor chirurgischem Rauch.

*Ergebnis der Studie „Reduction of Airborne Bacterial Burden in the OR by Installation of Unidirectional Displacement Airflow (UDF) Systems“.

Innovationen und Erfahrungen aus einer Hand.

Reinluftsysteme für OP-Räume.

Vielseitig und maßgeschneidert.

Unser Leistungsspektrum umfasst Reinluftdecken in Form von Umluftdecken (ULA) und Filterflächendecken (FFA). Bei Bedarf können sie mit innovativen Optionen wie beispielsweise dem Luftschleiersystem, der kontinuierlichen Partikelüberwachung und einer Absaugung für chirurgische Rauchgase erweitert werden.



Innovativ und erprobt.

Wir sind ein erfahrener Partner für innovative, zuverlässige und effiziente Reinlufttechnik für OP-Räume. Unsere Systeme werden weltweit in mehr als 9000 OP-Räumen eingesetzt. Unsere betriebssicheren Lösungen berücksichtigen neueste wissenschaftliche Erkenntnisse und erfüllen alle relevanten gesetzlichen Anforderungen.



Aus einer Hand.

Wir unterstützen Sie umfassend von der ersten Planung über die Installation bis zur Inbetriebnahme. Als weltweit einziges Unternehmen bieten wir so optimal aufeinander abgestimmte OP-Reinluftdecken, Klimageräte, Klimaanlage und Serviceleistungen aus einer Hand.





Reinluftsystemlösungen für Ihren OP.

Mit Reinluftsystemen von weissstechnik setzen Sie Ihre Hygiene-Ziele optimal und kosteneffizient um.

Die Reinluftqualität in OP-Räumen ist ein wichtiger Faktor für den Erfolg eines chirurgischen Eingriffs. Darüber hinaus ist es elementar, Patienten und OP-Personal vor chirurgischem Rauch zu schützen. Unsere Reinluftsysteme eignen sich für unterschiedlichste bauliche Rahmenbedingungen, hygienische Anforderungen und chirurgische Einsatzgebiete. Damit wird der Infektionsprävention und der Arbeitsplatzsicherheit in höchstem Maße Rechnung getragen.

OP-Umluftdecke ULA

Umluftdecken werden vollständig in die Zwischendecke integriert und eignen sich auch für die Sanierung von Bestandsanlagen.

OP-Filterflächendecke FFA

Filterflächendecken sind häufig dann die beste Lösung, wenn die Klimageräte in einem angrenzenden Raum untergebracht sind.

ULA-System

FFA-System

UWM-System

Optionen

Umluft-Wandmodul UWM

Umluft-Wandmodule sind speziell für den Einsatz in OP-Räumen mit ungenügendem Platz für Decken-Umluftmodule geeignet.

Viele Optionen

Die vielseitigen Optionen erweitern das Angebotsspektrum in Bezug auf Infektionsprävention, Arbeitsplatzsicherheit, Hygiene und Komfort.

OP-Umluftdecke ULA

Schützen Sie die Patienten und das Personal zuverlässig durch die Integration des Komplettsystems in die Zwischendecke.

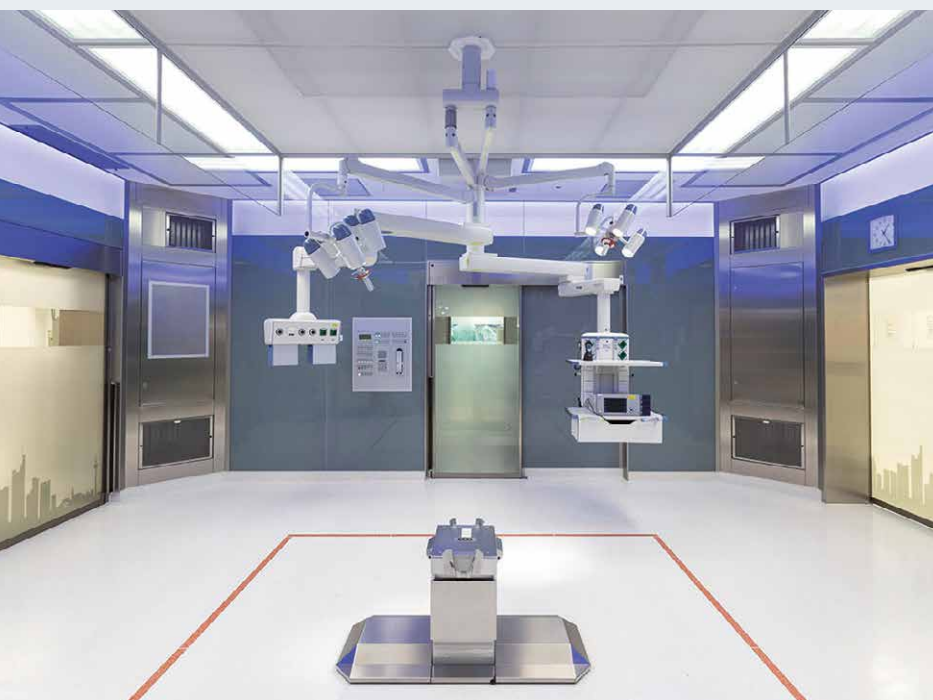


Funktionsweise

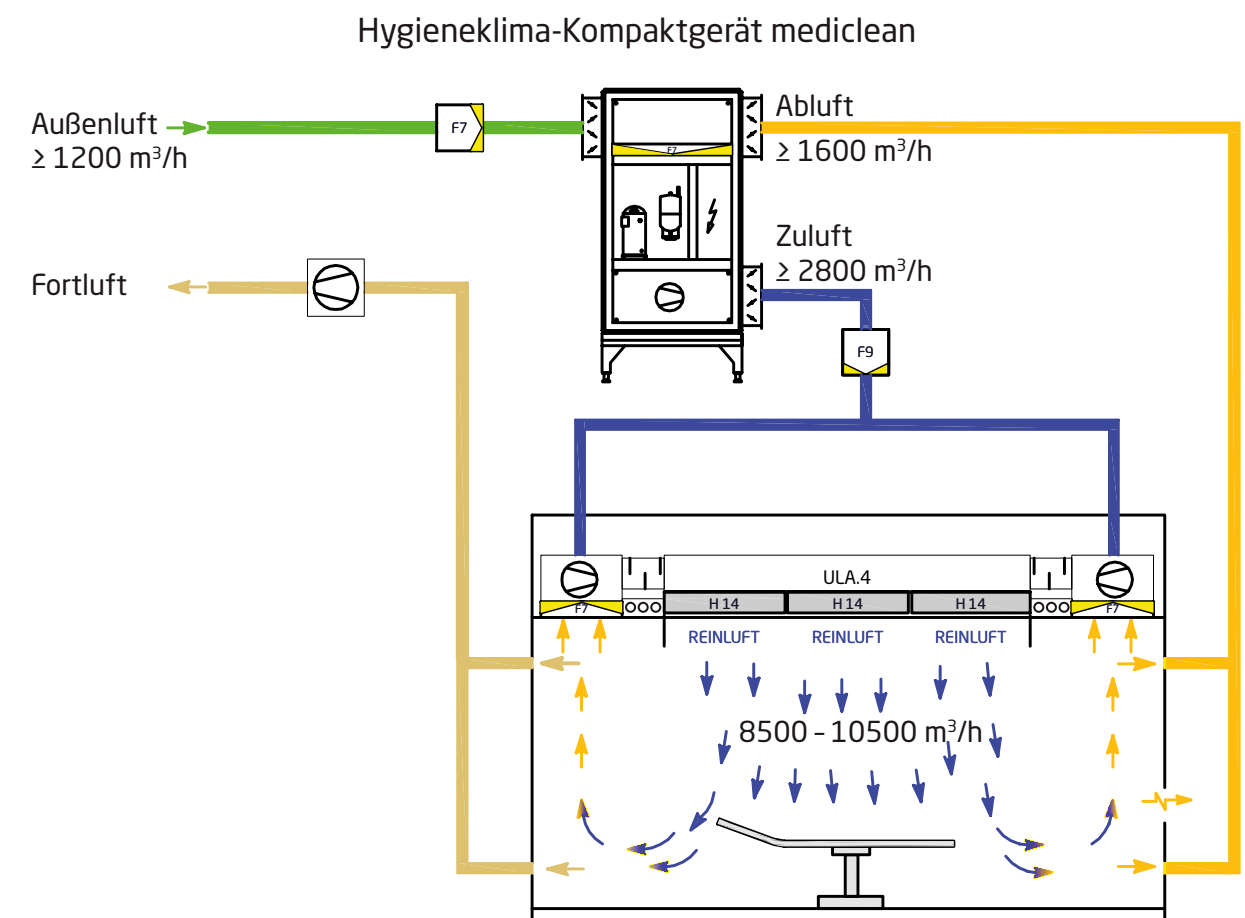
Die optimierte turbulenzarme Umluftdecke besteht aus einem Luftauslasselement, endständigen Schwebstofffiltern, einem Druckkorpus mit Schalldämpfern sowie Umluftmodulen. Um höchste Sicherheit bei optimaler Effizienz zu gewährleisten, mischt die ULA Raum- und Zuluft im Umluftmodul. Die Raumluft wird hierzu über das Umluftmodul angesaugt und mit der vom Klimagerät kommenden Zuluft gemischt. Die Mischluft wird in den oberhalb der Filter angeordneten Druckkorpus befördert. Von dort aus wird sie partikelgefiltert als Reinluft in den OP-Raum und den Rüst-raum geleitet, wo sie einen Schutzbereich erzeugt.

Schutzbereich

Der Schutzbereich wird durch eine Turbulenzarme Verdrängungsströmung (TAV) erzeugt. Er umfasst das gesamte aseptische Umfeld des chirurgischen Eingriffs. Hierzu gehören auch Material- und Instrumententische sowie steril eingekleidete Personen. Damit sind Patient, OP-Team, Material und Instrumente optimal vor Partikeln und luftgetragenen Keimen geschützt. Die Größe des Schutzbereichs wird auf dem Fußboden gekennzeichnet.



Darstellung eines ULA-Systems



Ihre Vorteile:

- Optimaler Energieverbrauch
- Reduzierung der vom Klimagerät kommenden Kanalquerschnitte
- Luftmengen Anpassung unabhängig von Klimagerät und Kanalsystem möglich
- Mischung von Raum- und Zuluft im Umluftmodul, d.h. außerhalb des Deckenkorpus, und dadurch keine Temperaturunterschiede
- Für Sanierung von Bestandsanlagen

OP-Umluftdecke ULA

Mit dem variablen Aluminium-Rahmensystem können Sie die OP-Decke optimal an Ihre baulichen Gegebenheiten anpassen.

Abmessungen und Auslegung

Die Größe des Schutzbereichs wird durch Betreiber und Hygieniker festgelegt und hängt von den funktionellen Anforderungen sowie dem Versorgungsauftrag des OP-Raums ab. Erfahrungsgemäß ist ein Schutzbereich von mindestens 3x3 Metern empfehlenswert.

Spezifikationen

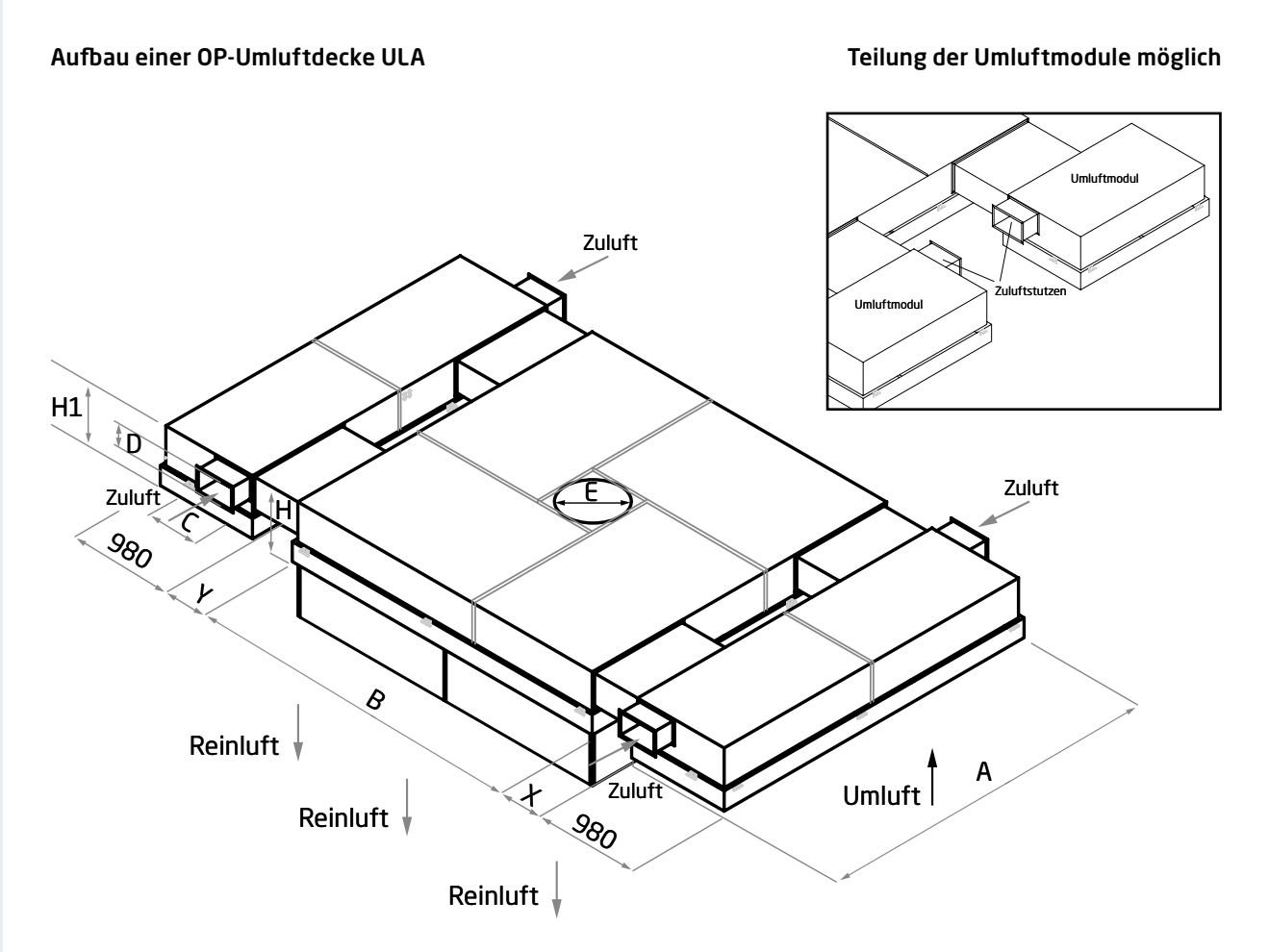
- Luftauslasselement: Polyestergerewebe (Differenzial- oder Uniflow)
- Schwebstofffilter: H14 (gemäß DIN EN 1822)
- Druckkorpus: Eloxiertes Aluminium oder Edelstahl
- Umluftmodul: Eloxiertes Aluminium (Ansaug inklusive Edelstahl-Mikrogerewebe und F7-Filter (gemäß DIN EN ISO 16890))

Typ	Länge A	Breite B	Reinluftmenge DIN 1946 T4 ¹	Umluftanteil	Gewicht ³	Reinluftmenge HTM 03-01 ²	Umluft- anteil	Gewicht ⁴
	mm	mm	m³/h	m³/h	kg	m³/h	m³/h	kg
26/26	2575	2575	5800	3800	700	9000	5200	740
29/26	2879	2575	6500	4300	720	10200	6100	760
29/29	2879	2879	7200	4700	770	11400	6400	810
32/26	3185	2575	7100	4600	770	11200	6200	810
32/29	3185	2879	8000	5200	790	12600	7400	830
32/32	3185	3185	8800	5700	830	13900	7900	870
35/26	3489	2575	7800	5000	810	12300	6900	850
35/29	3489	2879	8800	5700	840	13800	7800	880
35/32	3489	3185	9700	6300	850	15200	9000	890
35/35	3489	3559	10800	6400	900	17000	9000	940

¹Bei 0,24 m/s Abströmgeschwindigkeit.
²Bei 0,38 m/s Abströmgeschwindigkeit.
³Bei Druckkorpus Höhe 550 mm, Umluftmodul Höhe 550 mm.
⁴Bei Druckkorpus Höhe 550 mm, Umluftmodul Höhe 690 mm.
Andere Baugrößen auf Anfrage.
Baugrößen 32/32, 35/32 und 35/35 4-teilig, alle anderen Baugrößen 2-teilig.
Technische Änderungen vorbehalten.

Typenschlüssel (Bsp.)
ULA.4 32/32/5/6

- 6 = Höhe Umluftmodul (690 mm)
- 5 = Höhe Druckkorpus (550 mm)
- 32 = Länge des Reinluftdeckenfelds auf Seite des Umluftmoduls (3185 mm)
- 32 = Breite des Reinluftdeckenfelds (3185 mm)
- 4 = Versionsnummer
- ULA = Typenbezeichnung für OP-Umluftdecke



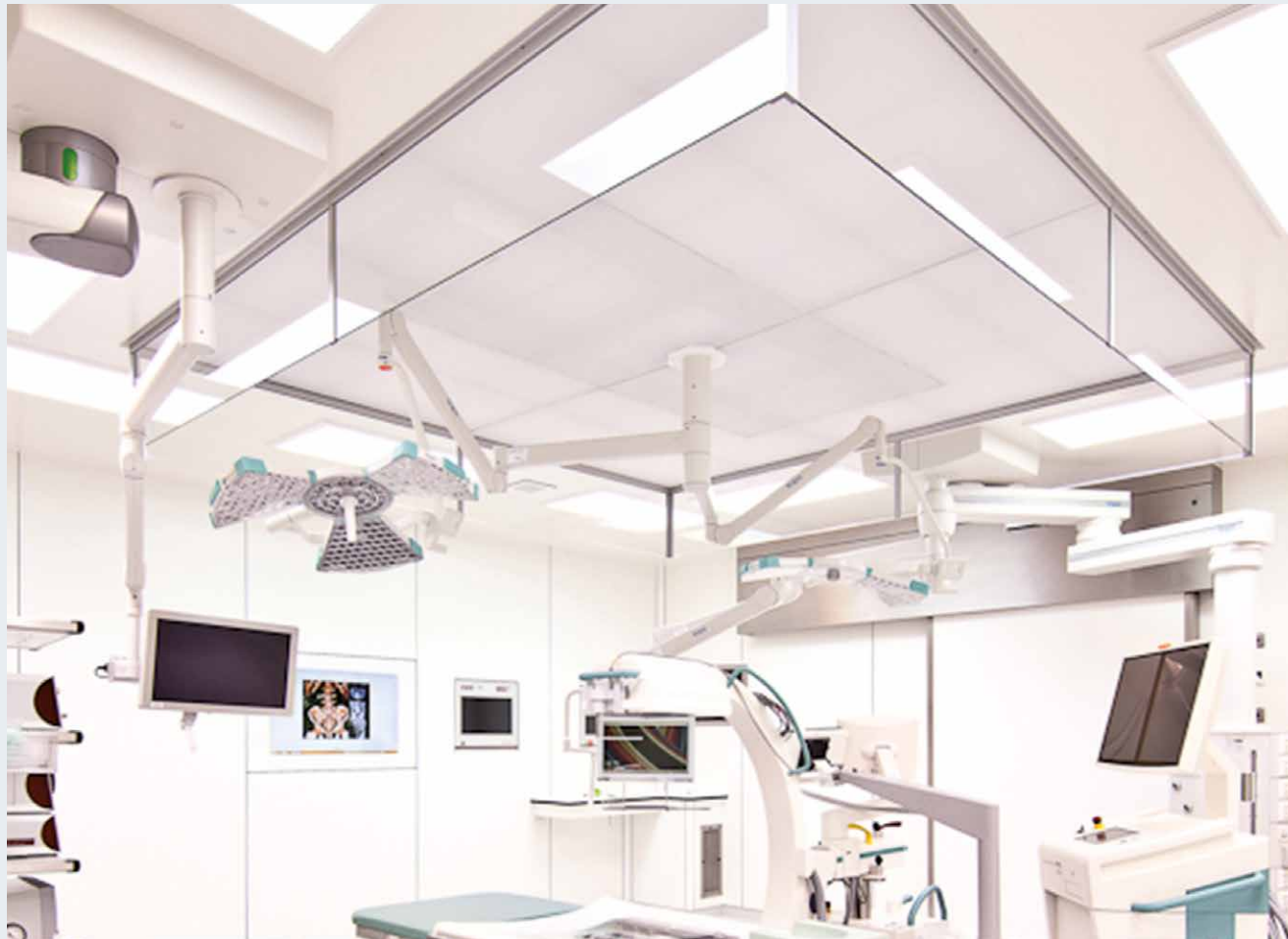
Alle Baugrößen:

Druckkorpus Höhe (H)	Umluftmodul Höhe (H1)	Stützen	Stützen Breite (C)	Stützen Höhe (D)	Durchführung Leuchte (E)
mm	mm	Anzahl	mm	mm	mm
480	480	4	350	200	578
550	550	4	350	200 (250 ¹)	578
550	690	4	350 (390 ¹)	270 (320 ¹)	578

X/Y = 350 mm bei 2-reihiger/460 mm bei 3-reihiger LED-Leuchte
X/Y = 300 mm bei 2-lampiger/416 mm bei 3-lampiger T5-Leuchte
¹Bei ULA.4 35/35.
Technische Änderungen vorbehalten.

OP-Filterflächendecke FFA

Die intelligente Reinluftlösung, wenn sich das Klimagerät im Nebenraum befindet.



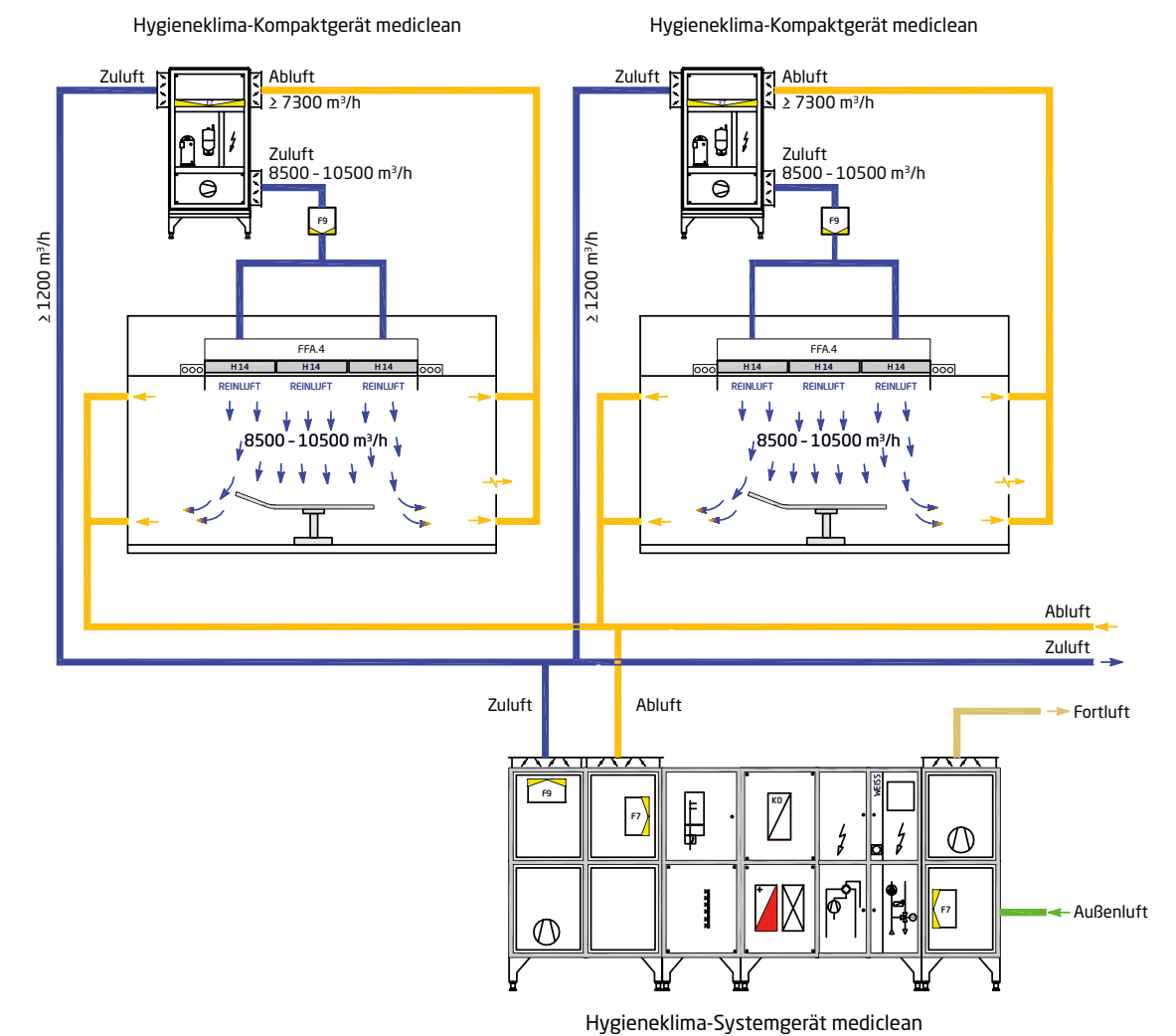
Funktionsweise

Die OP-Filterflächendecke wird zu 100 % mit Luft aus dem Klimagerät versorgt. Diese wird über das Kanalsystem in den oberhalb der Filter angeordneten Druckkorpus befördert. Von dort aus wird sie partikelgefiltert als Reinluft in den OP-Raum und den Rüstraum geleitet, wo sie einen Schutzbereich erzeugt.

Schutzbereich

Der Schutzbereich wird durch eine turbulenzarme Verdrängungsströmung erzeugt. Er umfasst das gesamte aseptische Umfeld des chirurgischen Eingriffs. Hierzu gehören auch Material- und Instrumententische sowie steril eingekleidete Personen. Damit sind Patient, OP-Team, Material und Instrumente optimal vor luftgetragenen Partikeln und Keimen geschützt. Die Größe des Schutzbereichs wird auf dem Fußboden gekennzeichnet.

Darstellung eines FFA-Systems bei mehreren OP-Räumen



Ihre Vorteile:

- Mischung von Zu- und Umluft direkt im Klimagerät
- Messstutzen für Aufgabe und Messung des Prüfaerosols leicht zugänglich
- Für geringe Zwischendeckenhöhen geeignet

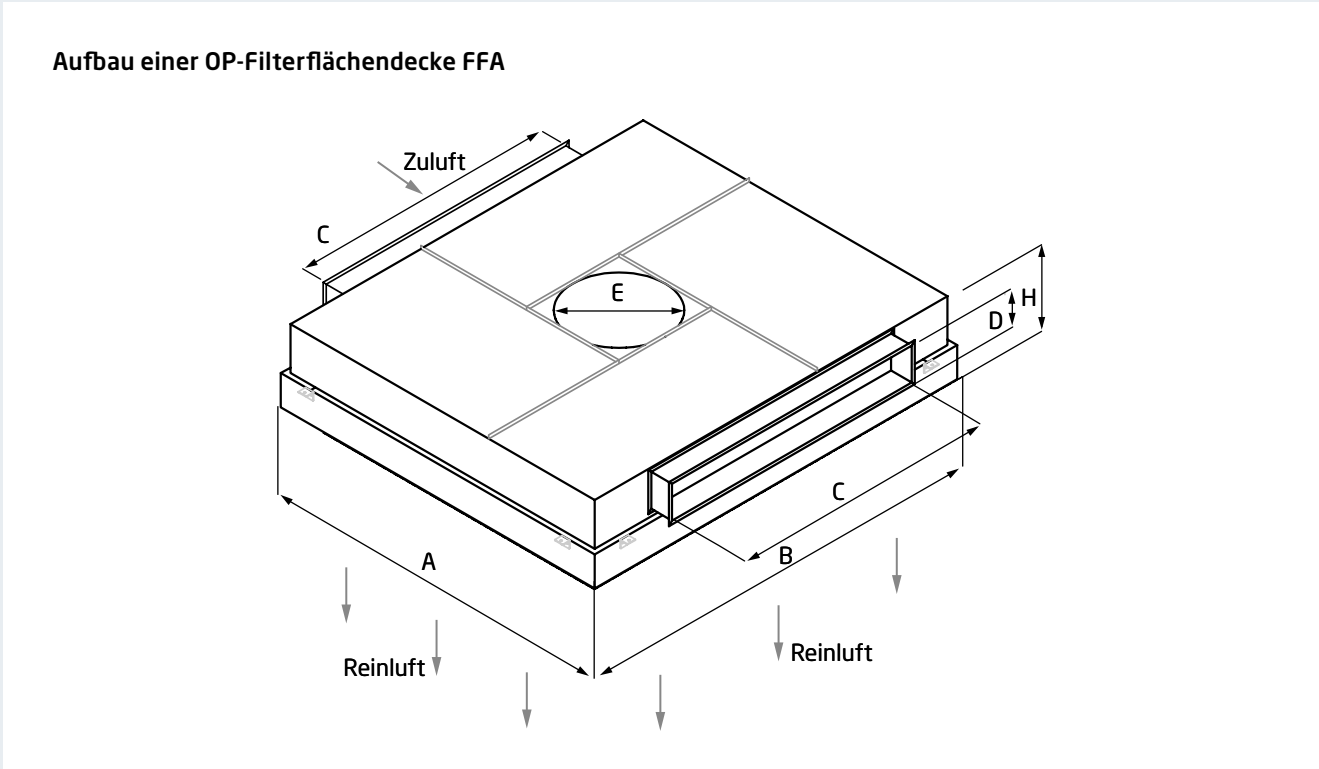
OP-Filterflächendecke FFA

Individuelle Anpassungen an die baulichen Vorgaben sind durch die hohe Variabilität jederzeit möglich.

Typ	Länge A	Breite B	Reinluftmenge DIN 1946 T4 ¹	Stutzenbreite C ² (450 mm ⁴)	Stutzenbreite C ³ (300 mm ⁵)	Reinluftmenge HTM 03-01 ²	Stutzenbreite C ² (450 mm ⁴)	Stutzenbreite C ³ (550 mm ⁶)
	mm	mm	m³/h	mm	mm	m³/h	mm	mm
14/14	1355	1355	1600	800	2 x 800	2500	2 x 700	2 x 500
14/18	1355	1659	2000	1000	2 x 1000	3100	2 x 800	2 x 600
14/20	1355	1965	2300	1100	2 x 1100	3600	2 x 1000	2 x 700
14/24	1355	2269	2700	1300	2 x 1300	4200	2 x 1100	2 x 800
14/26	1355	2575	3100	1500	2 x 1500	4800	2 x 1200	2 x 900
18/18	1659	1659	2400	1200	2 x 1200	3800	2 x 1000	2 x 700
18/20	1659	1965	2900	1400	2 x 1400	4400	2 x 1200	2 x 800
18/24	1659	2269	3300	1600	2 x 1600	5100	2 x 1300	2 x 900
18/26	1659	2575	3700	1800	2 x 1800	5800	2 x 1500	2 x 1100
18/29	1659	2879	4200	2000	2 x 2000	6500	2 x 1600	2 x 1100
20/20	1965	1965	3400	1600	2 x 1600	5300	2 x 1300	2 x 900
20/24	1965	2269	3900	1900	2 x 1900	6100	2 x 1500	2 x 1000
20/26	1965	2575	4400	2100	2 x 2100	6900	2 x 1700	2 x 1100
20/29	1965	2879	4900	2400	2 x 2400	7700	2 x 1900	2 x 1300
20/32	1965	3185	5500	2700	2 x 2700	8500	2 x 2100	2 x 1400
24/24	2269	2269	4500	2100	2 x 2100	7000	2 x 1700	2 x 1200
24/26	2269	2575	5100	2400	2 x 2400	8000	2 x 2000	2 x 1400
24/29	2269	2879	5700	2700	2 x 2700	8900	2 x 2200	2 x 1500
24/32	2269	3185	6300	2900	2 x 2900	9900	2 x 2400	2 x 1700
24/35	2269	3489	6900	2 x 1600	3 x 2100	10800	3 x 1800	3 x 1200
26/26	2575	2575	5800	2 x 1400	3 x 1900	9000	3 x 1600	3 x 1000
26/29	2575	2879	6500	2 x 1600	3 x 2100	10200	3 x 1700	3 x 1100
26/32	2575	3185	7100	2 x 1800	3 x 2300	11200	3 x 1900	3 x 1200
26/35	2575	3489	7800	2 x 1900	3 x 2400	12300	3 x 2000	3 x 1300
29/29	2879	2879	7200	2 x 1800	3 x 2300	11400	3 x 1900	3 x 1200
29/32	2879	3185	8000	2 x 1900	3 x 2600	12600	3 x 2100	3 x 1400
29/35	2879	3489	8700	2 x 2100	4 x 2100	13800	4 x 1700	4 x 1100
32/32	3185	3185	8800	2 x 2100	4 x 2200	13900	4 x 1700	4 x 1100
32/35	3185	3489	9700	2 x 2400	4 x 2400	15200	4 x 1900	4 x 1300
35/35	3489	3559	10800	2 x 2700	4 x 2700	17000	4 x 2100	4 x 1500

¹Bei 0,24 m/s Abströmgeschwindigkeit.
²Bei 0,38 m/s Abströmgeschwindigkeit.
³Ohne Jalousieklappe, bei Jalousieklappe Stutzenbreite auf Anfrage.
⁴Bei Druckkorpus Höhe 450 mm.
⁵Bei Druckkorpus Höhe 300 mm.
⁶Bei Druckkorpus Höhe 550 mm.

Ab Baugröße 20/20 2-teilig, ab Baugröße 32/32 4-teilig.
Andere Baugrößen auf Anfrage.
Technische Änderungen vorbehalten.



Abmessung und Auslegung

Die Größe des Schutzbereichs wird durch den Betreiber und Hygieniker festgelegt und hängt von den funktionellen Anforderungen sowie dem Versorgungsauftrag des OP-Raums ab. Erfahrungsgemäß ist ein Schutzbereich von mindestens 3 x 3 Metern empfehlenswert.

Spezifikationen

- Luftauslasselement: Polyestergewebe (Differenzial- oder Uniflow)
- Schwebstofffilter: H14 (gemäß DIN EN 1822)
- Druckkorpus: Eloxiertes Aluminium oder Edelstahl

Alle Baugrößen:

Druckkorpus Höhe (H)	Stutzen Höhe (D)	Durchführung Leuchte (E)
mm	mm	mm
300	80	578
450	200	578
550	300	578

Typenschlüssel (Bsp.)
FFA.4 26/26/4

- 4 = Höhe Druckkorpus (450 mm)
- 26 = Länge des Reinluftdeckenfelds (2575 mm)
- 26 = Breite des Reinluftdeckenfelds (2575 mm)
- 4 = Versionsnummer
- FFA = Typenbezeichnung für Filterflächendecke

Technische Änderungen vorbehalten.

FFA-System mit Umluft-Wandmodul UWM

Die ideale Alternative, wenn es in der Zwischendecke eng wird.

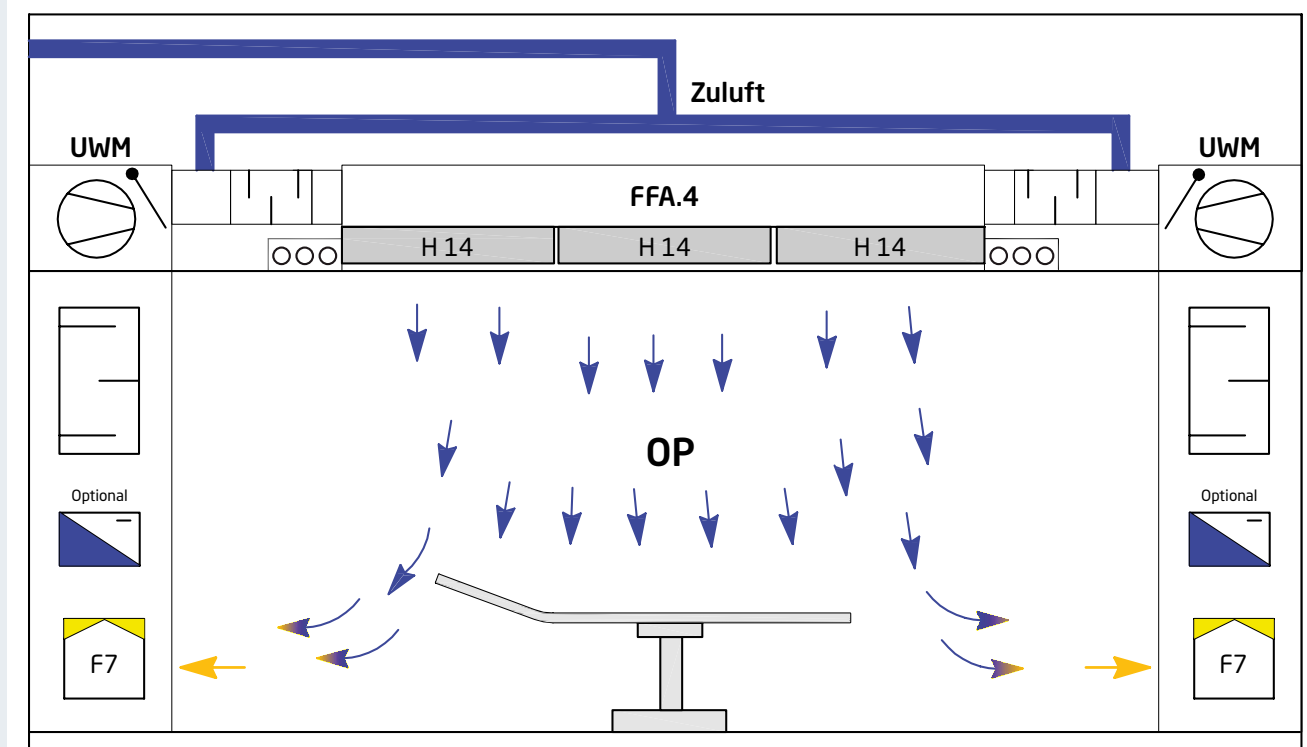


Funktionsweise

Das Umluft-Wandmodul kann wahlweise vor der Wand, als integraler Bestandteil einer Leichtbauwand oder im Nebenraum aufgestellt werden. Die Umluft wird über Flusenabscheider direkt am Umluft-Wandmodul aus dem OP-Raum angesaugt, gefiltert, über Schalldämpfer geführt und

optional gekühlt. Anschließend wird die Umluft vom Ventilator mit der vom Klimagerät kommenden Zuluft in den oberhalb der Filter angeordneten Druckkorpus der Filterflächendecke befördert.

Darstellung eines FFA-Systems in Kombination mit einem UWM-System



Ihre Vorteile:

- Reduzierter Schalldruckpegel bei Aufstellung im Nebenraum
- Service- und Wartungsarbeiten von außerhalb des OPs durchführbar
- Flusenabscheider gut zugänglich und für maschinelle Reinigung konzipiert
- Einsatz eines Trockenkühlers optional möglich

Umluft-Wandmodul UWM

Sie haben die Wahl: einsetzbar in Kombination mit einer OP-Filterflächendecke FFA oder eigenständig.



Spezifikationen

Gehäuse: Edelstahl mit Glasseidengewebe innen
 Ventilatormodul: Zwei Ventilatoren mit einem Antriebsmotor (Doppelläufer) inkl. Rückschlagklappen
 Schalldämpfer-/Kühlermodul: Höhe entsprechend der lichten Raumhöhe variabel
 Trockenkühler: Optional; Material Rohr/Lamelle/Rahmen: Cu/Al/V2A
 Umluftansaug-/Filtermodul: Waschmaschinengerechtes Edelstahl-Mikrogewebe (Flusenabscheider), Filter der Filterklasse F7 gemäß DIN EN ISO 16890

Aussenabmessungen

Gesamtmodul	Umluftansaug-/Filtermodul	Schalldämpfer-/Kühlermodul	Ventilatormodul	Sockelblende	Gewicht Gesamtmodul
B x H x T mm	B x H x T mm	B x H x T mm	B x H x T mm	B x H x T mm	kg
1100 x 3450 x 450	1100 x 1300 x 450	1100 x 1580 x 450	1100 x 500 x 450	1100 x 70 x 450	ca. 280

¹Höhe Schalldämpfermodul variabel (entsprechend der lichten Raumhöhe).

Sonderausführungen auf Anfrage.

Technische Änderungen vorbehalten.

Ventilator

Umluftvolumenstrom ¹	Stromaufnahme	Aufnahmeleistung	Netzanschluss
m³/h	A	kW	VAC/Hz
1100-3000	4,1-5,2	0,7-0,91	230/50

¹Höhere Umluftvolumenströme auf Anfrage.

Technische Änderungen vorbehalten.

Trockenkühler

Umluftvolumenstrom ¹	Kühlleistung, sensibel	Medium	Temperatur Medium Vorlauf/Rücklauf	Gewicht
m³/h	kW		°C	kg
3000	3,3	Wasser	14/16	ca. 15
Temperatur Lufteintritt	Relative Feuchte Lufteintritt	Temperatur Luftaustritt	Relative Feuchte Luftaustritt	
°C	%	°C	%	
23	57	19,8	70	
Kaltwassermenge	Druckverlust Luft	Druckverlust Medium	Kaltwasseranschlüsse	
m³/h	Pa	kPa	Zoll	
1,4	50,3	8,4	1	

¹Höhere Umluftvolumenströme auf Anfrage.

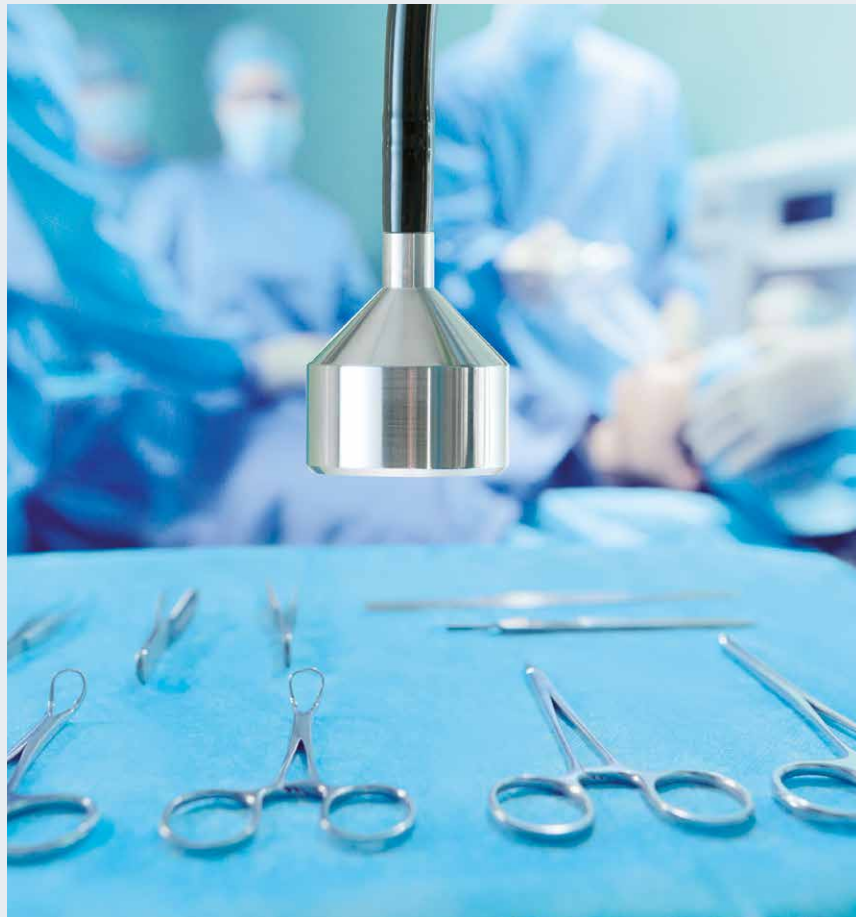
Technische Änderungen vorbehalten.

Kontinuierliche Partikelüberwachung CPM

Setzen Sie auf das weltweit erste Echtzeit-Überwachungssystem für luftgetragene Partikel und Keimbelastungen im OP-Raum.



Erleben Sie unser CPM-System live in unserem Showroom!
<https://www.youtube.com/watch?v=9T5NkfdzIMA>



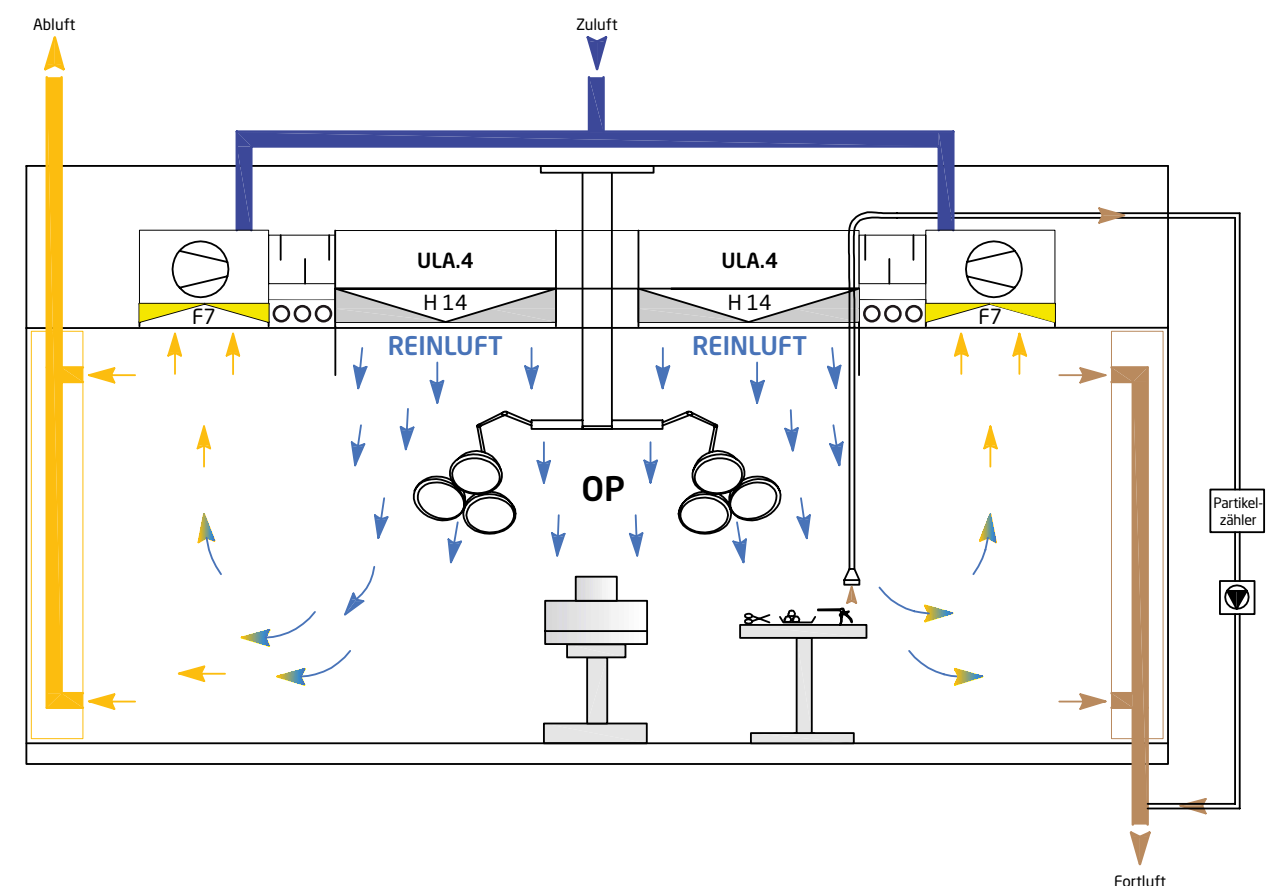
Einsatzgebiet

Das CPM-System erfüllt die steigenden Hygieneanforderungen im Operationsraum und hilft, Patienten effektiv vor luftgetragenen Partikeln und Keimbelastung zu schützen. Die Kontrolle der Luftqualität kann einen wichtigen Beitrag zur Vermeidung von nosokomialen Infektionen durch kontaminiertes OP-Besteck liefern. Damit dient es der Qualitätssicherung und ermöglicht überdies die exakte Dokumentation der Reinluftqualität.

Funktionsweise

Durch eine Vakuumpumpe wird die Luft über einen Schlauch direkt im kritischen Bereich über dem OP-Besteck bzw. dem Instrumententisch angesaugt und über einen Partikelzähler geführt, der die Luftqualität kontinuierlich misst. Wenn die Luftverschmutzung beispielsweise durch starke Bewegungen des OP-Personals steigt, erhöht sich für die Zeit der erhöhten Belastung automatisch auch die Reinluftzufuhr. Ein Bildschirm oder eine Ampel visualisiert jederzeit den Istzustand der Luftqualität.

Darstellung einer kontinuierlichen Partikelüberwachung: CPM-System in Kombination mit einem ULA-System



Ihre Vorteile:

- Infektionsprävention durch kontinuierliche Überwachung der Luftqualität
- Ampel-Bildschirm-Anzeige zur Visualisierung der aktuellen Luftqualität
- Sensibilisierung des OP-Personals und Sicherung der Sterilkette
- Bedarfsgerechte Reinluftzufuhr
- Qualitätsmanagement durch Dokumentation jeder Operation möglich

Chirurgische Rauchabsaugung SSV

So schützen Sie das OP-Team zuverlässig vor gefährlichem Rauch und sorgen jederzeit für freie Sicht.



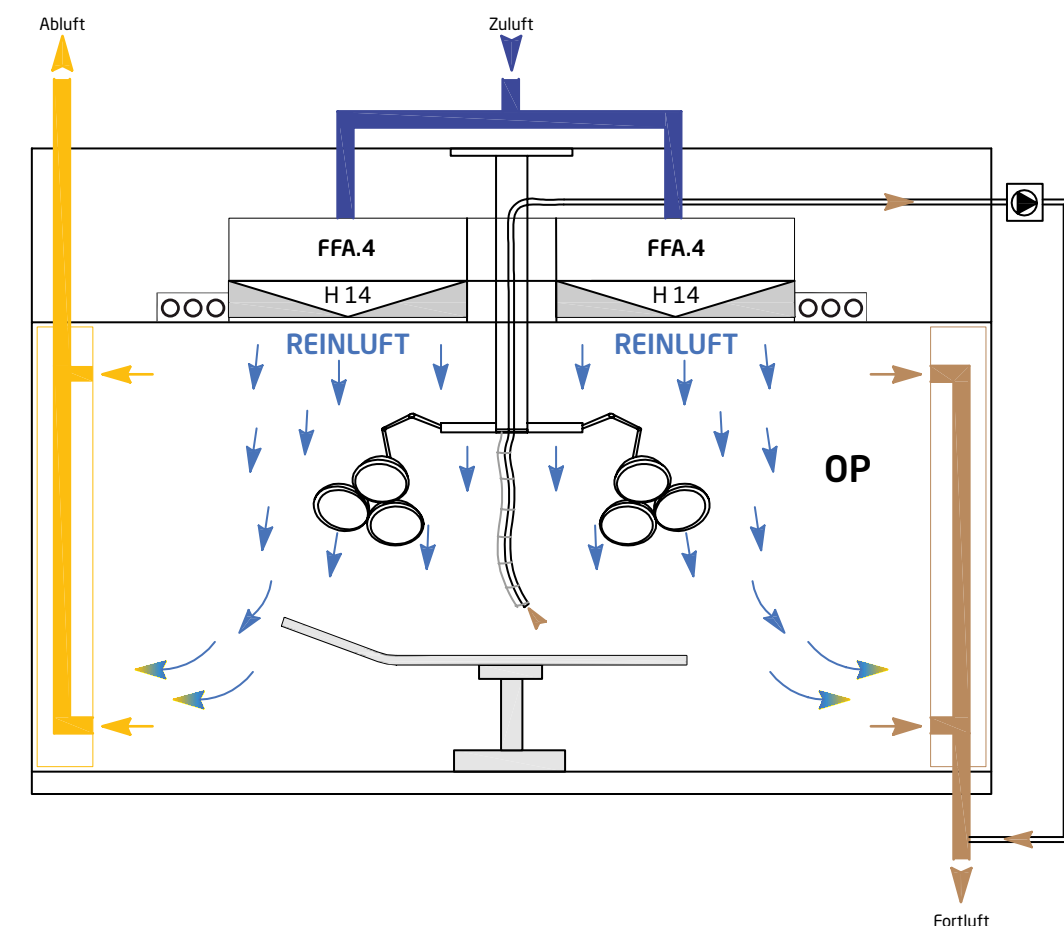
Einsatzgebiet

In der modernen Chirurgie werden immer häufiger Hochfrequenz-, Radiofrequenz-, Laser- und Ultraschall-Instrumente eingesetzt, die zur Entstehung von chirurgischem Rauch führen. Die schädlichen Rauchgase und Aerosole steigen auf und werden vom OP-Personal eingeatmet. Mundschutz und mobile Absauggeräte haben sich diesbezüglich als wenig praxistauglich erwiesen. Die chirurgische Rauchabsaugung saugt den Rauch dort ab, wo er entsteht: direkt an der Wunde. Dabei kann der Absaugschlauch vom Chirurgen selbst so platziert werden, dass eine optimale Absaugwirkung bei freier Sicht erzielt wird.

Funktionsweise

Die abgesaugte Luft wird über einen Schlauch nach oben geleitet und durch eine Vakuumpumpe oder einen Ventilator direkt der Fortluft zugeführt. Das reduziert signifikant Rauchpartikel und unangenehme Gerüche. Darüber hinaus entfallen regelmäßige Filterwechsel, wie sie bei mobilen Geräten erforderlich sind. Die Platzierung der Pumpe oder des Ventilators außerhalb des OP-Raums vermeidet Geräuschbelästigungen. In Kombination mit einer TAV-Decke bietet die innovative Rauchabsaugung den besten Wirkungsgrad und damit optimalen Schutz sowie angenehme Arbeitsbedingungen für das OP-Personal. Optional kann die Absaugung mit dem chirurgischen Instrument gekoppelt und automatisch an- und ausgeschaltet werden.

Darstellung eines SSV-Systems in Kombination mit einem FFA-System



Ihre Vorteile:

- Optimaler Arbeitsschutz vor chirurgischen Rauchgasen, Aerosolen, Nanopartikeln und anderen gesundheitsgefährdenden Stoffen
- Freie Sicht durch direkte Absaugung und unabhängiges Arbeiten ohne zusätzliches Personal
- Ohne Geruchsbelästigung dank Anschluss an Fortluft (keine Umluft)
- Keine Geräuschentwicklung, da Pumpe außerhalb des OP-Raums
- Wartungsfreundlich, kein Filterwechsel nötig

Glas-Strömungsstabilisator GSS

Vergrößern Sie den Schutzbereich im OP-Raum.



Funktionsweise

Der fest installierte Strömungsstabilisator besteht aus hochwertigem Verbundsicherheitsglas. Er vergrößert den Schutzbereich, indem er die Einschnürung des laminaren Luftstroms unterhalb des Auslasses unterbindet. Dadurch wird das Eindringen von luftgetragenen Partikeln und Keimbelastungen im Bereich der Glasscheibe von außen in den Schutzbereich verhindert.

Je länger die Glasscheibe, desto größer ist der Schutzbereich. Bei der Planung muss berücksichtigt werden, dass keine Risiken für Kollisionen mit medizinischen Einbauten, wie z. B. Deckenversorgungseinheiten, entstehen.

Luftschleiersystem ACS

Die innovative Alternative für eine Schutzbereich-Vergrößerung.

Einsatzgebiet

Das Luftschleiersystem ist ein innovativer Strömungsstabilisator und eignet sich ideal für OP-Räume, in denen durch die Vielzahl von medizintechnischen Einbauten (wie OP-Leuchten, fahrbaren Angiographiesystemen oder Deckenversorgungseinheiten) ein erhöhtes Kollisionsrisiko bei einem feststehenden Glas-Strömungsstabilisator besteht.



Funktionsweise

Beim Luftschleiersystem erfolgt die Stabilisierung der Luftströmung durch Luft anstelle einer Glasscheibe. Die Luftführung erfolgt über das Rahmenprofil sowie über Düsen, die umlaufend im Rahmenprofil integriert sind. Die Luftmenge ist ganz einfach regulierbar.



OP-Abluftsystem OPAS

Für die Absaugung der Abluft aus dem OP-Raum.



Einsatzgebiet

Das OP-Abluftsystem OPAS ist als Wand- oder Eckausführung erhältlich. Eine symmetrische Abluftführung in allen vier Raumecken ist empfehlenswert. Der Abluftschrank wird entweder vor der Wand/Ecke sichtbar angeordnet oder in eine Leichtbauwand eingebaut. Eine Revisionstür mit Vorreiberverschlüssen ermöglicht den leichten Zugang und die einfache Reinigung. In den in Boden- und Deckennähe platzierten Abluftöffnungen befinden sich Flusenabscheider FA, optional mit Mengeneinstellung.

Typ	Frontseite (mm)	Schenkellänge (mm)	max. Abluftmenge (m³/h)
ECKAUSFÜHRUNG			
Mit integrierten Flusenabscheidern oben/unten ohne Mengeneinstellung			
OPAS-E 500	ca. 700	500	1500
OPAS-E 700	ca. 1000	700	3000
Mit integrierten Flusenabscheidern oben/unten mit Mengeneinstellung			
OPAS-E-ME 500	ca. 700	500	1000
OPAS-E-ME 700	ca. 1000	700	2500
WANDAUSFÜHRUNG			
Mit integrierten Flusenabscheidern oben/unten ohne Mengeneinstellung			
OPAS-W 500/250	500	250	1500
OPAS-W 700/350	700	350	3000
Mit integrierten Flusenabscheidern oben/unten mit Mengeneinstellung			
OPAS-W-ME 500/250	500	250	1000
OPAS-W-ME 700/350	700	350	2500

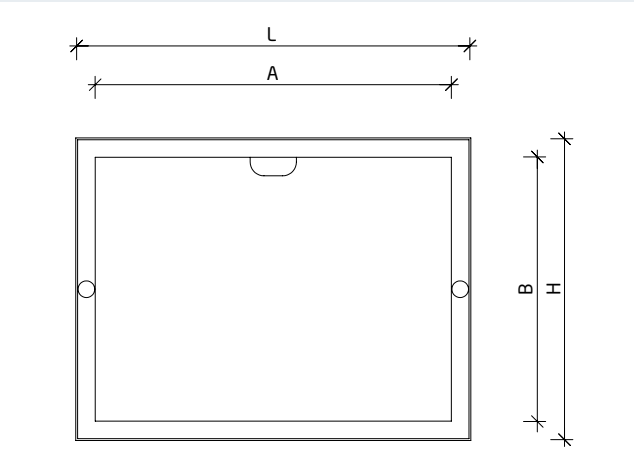
Andere Größen auf Anfrage.
Technische Änderungen vorbehalten.

Flusenabscheider FA

Macht das Kanalsystem ganz einfach flusenfrei.

Funktionsweise

Der Flusenabscheider ist mit und ohne Mengeneinstellung erhältlich und für den Einbau in Abluftöffnungen im OP-Raum konzipiert. Er sorgt dafür, dass das Kanalsystem und nachgeschaltete Anlagenkomponenten frei von Flusen bleiben. Flusenabscheider bestehen aus einem engmaschigen Edelstahl-Drahtgewebe, das in einem stabilen, selbst tragenden und korrosionsbeständigen V2A-Rahmen befestigt ist. Durch eine Luftmengeneinstellung über gegenläufige Lamellen oder Schlitzschieber wird die Abluft reguliert. Der Flusenabscheider ist ohne Werkzeug leicht ausbaubar und für die maschinelle Reinigung geeignet.



Abmessungen				Grundausführung	Mit gegenläufiger Mengeneinstellung		Mit Schlitzschieber	
Gittergröße		Lichte Abmessungen		Abluftvolumenstrom	Abluftvolumenstrom	Kanaleinbautiefe min.	Abluftvolumenstrom	Kanaleinbautiefe min.
L mm	H mm	A mm	B mm	m³/h	m³/h	mm	m³/h	mm
355	250	310	210	470	350	200	315	200
455	250	410	210	640	470	200	410	200
555	250	510	210	810	590	200	520	200
455	350	410	310	990	700	250	610	250
555	350	510	310	1240	870	250	760	250
655	350	610	310	1500	1040	250	910	250

Andere Größen auf Anfrage.
Technische Änderungen vorbehalten.

Umfeldbeleuchtung LED

Zur optimalen Ausleuchtung des OP-Bereichs.



Spezifikationen

Die Umfeldbeleuchtung LED ist direkt umlaufend an der OP-Decke (FFA/ULA) angeordnet und im Aluminiumrahmensystem integriert. Die blendfreien LEDs haben die Farbtemperatur 4000 K, sind neutralweiß, RA > 90 und

entsprechen der Schutzklasse 1 sowie Schutzart IP65. Die Spiegelraster sind schwenkbar um +/- 30°. Die Leuchtenabdeckung besteht aus Verbundsicherheitsglas und ist gegenüber Desinfektionsmitteln und UV-Strahlung resistent.

Lampen	Ausführung kurz	Ausführung lang
	Außenabmessung L x B x H	
	mm	mm
2-reihig	1250x460x90	1550x460x90
3-reihig	1250x350x90	1550x350x90

Technische Änderungen vorbehalten.

Infrarot-Heizpaneel IF

Die innovative Alternative zur konventionellen Wandheizung.



Funktionsweise

Infrarot-Heizpaneele sorgen dafür, dass bei fehlenden Wärmelasten eine Temperaturdifferenz zwischen Zuluft- und Ablufttemperatur von ≥ 0,5 K erzeugt wird. Die innovative Deckenheizung erzeugt angenehme Strahlungswärme mit kurzer Reaktionszeit, die die Wärme direkt an

festen Körpern abgibt. Damit wird eine Lufterwärmung umgangen und Staubaufwirbelungen somit vermieden. Die Infrarot-Heizpaneele sind einfach zu montieren oder nachzurüsten und verfügen über glatte, gut zu reinigende und zu desinfizierende Oberflächen.

Infrarot-Heizpaneel IF		Infrarot-Heizpaneel IF High Power		
Typ	Heizleistung	Typ	Heizleistung	Außenabmessungen L x B x H ohne Einbaurahmen
	W		W	mm
IF 60/60	550	IFHP 60/60	650	593 x 593 x 36
IF 120/60	1100	IFHP 120/60	1300	1193 x 593 x 36
IF 120/30	550			1193 x 293 x 36

Technische Änderungen vorbehalten.

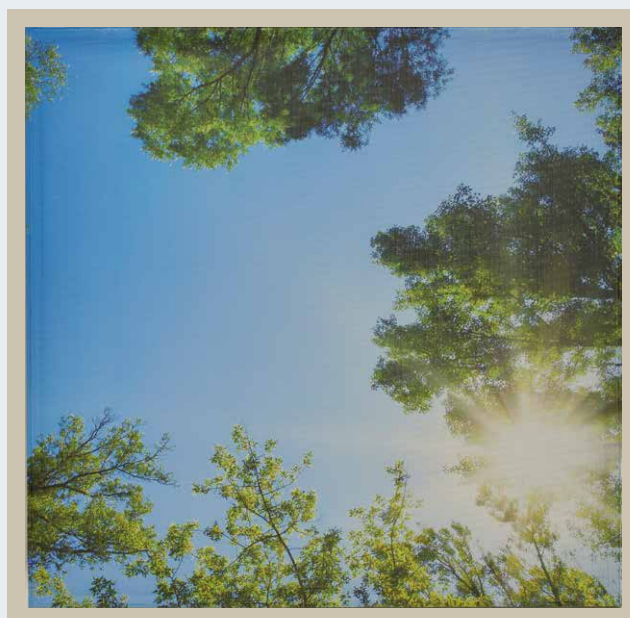
Komplettieren Sie Ihr Reinluftsystem mit Zusatzoptionen.

Unser vielseitiges Leistungsspektrum lässt keine Wünsche offen - alles aus einer Hand.



Medienversorgungsbrücke MVB

Bei dem medizinischen Versorgungssystem werden kundenspezifische Anschlüsse für Stark- und Schwachstrom, medizinische Gase, Kommunikations- und Datentechnik integriert. Mit dem Einsatz der Medienversorgungsbrücke ist automatisch eine Luftleitschürze vorhanden, die das Eindringen von luftgetragenen Partikeln und Keimen im Bereich der Glasschürze von außen in den Schutzbereich verhindert. Neben der rechteckigen Standardausführung ist auch eine U-, L- und I-förmige Ausführung erhältlich. Nachrüstungen sind jederzeit möglich.



Gewebeauslass in Designoptik

Die attraktiv bedruckten Deckengewebe werten die meist sterile OP-Atmosphäre angenehm auf. Vor allem bei Operationen mit Rückenmarks- oder Lokalanästhesie tragen sie zudem zur Beruhigung des Patienten bei. Die Motive können nach Kundenwunsch ausgewählt werden.

Hygieneklima-Kompaktgerät mediclean

Die Hygieneklima-Kompaktgeräte mediclean sind besonders platzsparend und ideal für die Integration in bestehende Gebäude geeignet. Dabei können sie je nach Anforderung als ein- oder mehrmodulige Kompaktgeräte in einer Klimazentrale oder benachbarten Räumen platziert werden. Die gesamte Regelungstechnik ist bereits integriert, ein zusätzlicher Schaltschrank ist in der Regel nicht notwendig.



Regelungssystem intelli.4®

Das erprobte Regelungssystem **intelli.4®** wird in allen **weisstechnik** Klimageräten eingesetzt. Die Steuerung mit offener Struktur ist modular aufgebaut und für alle aktuellen und zukünftigen Reglergenerationen geeignet. **intelli.4®** ist flexibel vernetzbar und verfügt über vielfältige Schnittstellen u. a. zur Gebäudeleittechnik. Es kann jederzeit nahezu beliebig und ohne großen Aufwand erweitert werden.



Am Service lassen wir uns messen!



Unsere Leistungen - jede Menge gute Argumente:

24/7-Service-Helpline:
+49 6408 84-74

- Globales Service-Netz
- Breites Angebot an vorbeugender Instandhaltung
- Sichere Ersatzteilversorgung
- Jederzeit abrufbare Sondereinsätze
- Fachgerechte Entsorgung Ihrer Altgeräte mit Nachweis

Ein **weisstechnik** Fachmann ist immer in Ihrer Nähe.

Neugierig auf mehr?

Erfahren Sie mehr über unsere OP-Reinluftsysteme.

Case-Studies

Gerne präsentieren wir Ihnen ausgewählte Case-Studies zum Thema.

Fachartikel

Wir informieren Sie fundiert und kompetent in unseren Fachartikeln.

Vorträge

Besuchen Sie unsere Vorträge bei unterschiedlichsten Veranstaltungen.

Aus Leidenschaft innovativ.

Partnerschaftlich begleiten wir Unternehmen in der Forschung, Entwicklung, Produktion und Qualitätssicherung. Mit 22 Gesellschaften in 15 Ländern an 40 Standorten.

weisstechnik

Test it. Heat it. Cool it.



Umweltsimulation

Erste Wahl bei Ingenieuren und Forschern für innovative und sichere Umweltsimulationsanlagen. Im Zeitraffer können mit unseren Prüfsystemen alle Einflüsse auf der Erde oder beispielsweise auch im All simuliert werden. In Temperatur-, Klima-, Korrosions-, Staub- oder kombinierten Stressprüfungen. Mit einer sehr hohen Reproduzierbarkeit und Präzision.



Wärmetechnik

Erfahrene Ingenieure und Konstrukteure entwickeln, planen und produzieren hochwertige und zuverlässige wärmetechnische Anlagen für ein breites Einsatzspektrum. Von Wärme- und Trockenschränken über Mikrowellenanlagen bis zu Industrieöfen.



Klimatechnik, Luftentfeuchtung, Reinräume

Als führender Anbieter von Reinräumen, Klimatechnik und Luftentfeuchtung sorgen wir immer für optimale klimatische Bedingungen für Mensch und Maschine. Bei industriellen Fertigungsprozessen, in Krankenhäusern, mobilen Operationszelten oder im Bereich der Informations- und Telekommunikationstechnologie. Von der Projektplanung bis zur Umsetzung.



Reinluft- und Containment-Systeme

Jahrzehntelange Erfahrung und Know-how garantieren anspruchsvollste Reinluft- und Containment-Lösungen. Im umfangreichen und innovativen Programm sind zum Beispiel Barrier-Systeme, Laminar-Flow-Anlagen, Sicherheitswerkbänke, Isolatoren und Schleusensysteme.

Weiss Klimatechnik GmbH

Greizer Straße 41-49
35447 Reiskirchen/Germany
T +49 6408 84-6500
info@weiss-technik.com
www.weiss-technik.com



Management
System
ISO 9001:2008

www.tuv.com
ID 9108624460



MIX
Papier aus verantwortungsvollen Quellen
FSC® C001704

KT-MC-OP-01.1D/PP 1.0/08 2017

