



CLEAN II supreme

REINES LICHT AUF DAS MAN SICH VERLASSEN KANN



FUNKTIONAL

CLEAN II wurde nach den Grundsätzen des Hygienedesigns entwickelt und erhielt vom Fraunhofer-Institut sowohl die ISO- als auch die GMP-Bewertung. In Verbindung mit dem hohen Wirkungsgrad, dem platzsparenden Profil und den verschiedenen Lichtfarbenoptionen von supreme ergibt sich eine effektive Beleuchtung für alle visuellen Aufgaben im Reinraum.
Form folgt Funktion.



Hergestellt unter sorgfältiger Beachtung
der DIN EN ISO 14644-1 Norm und der
GMP-Vorschriften.







AKTIV

Die Fähigkeit der Leuchte, zwischen rotem, grünem, blauem und weißem Licht zu wechseln, sowie die doppelt asymmetrische Lichtverteilung entsprechen aktiv den Beleuchtungsanforderungen in medizinischen Einrichtungen. Die Integration der tunableWhite-Technologie unterstützt optimal den biologischen Rhythmus des Menschen.

HUMAN CENTRIC LIGHTING – GESUNDHEITSFÖRDERNDER, NATÜRLICHER TAGES-VERLAUF

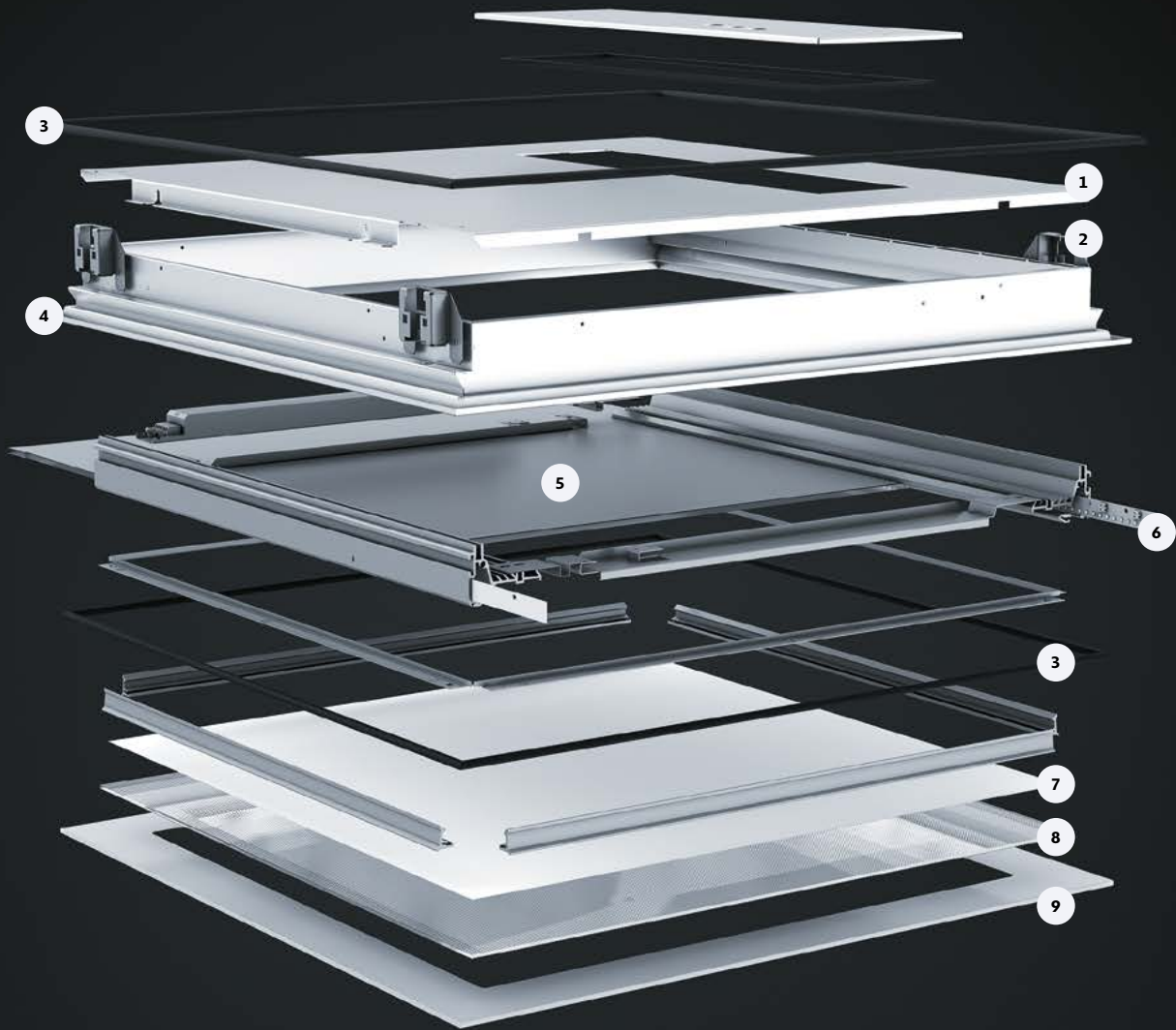
Die tunableWhite-Technologie zeichnet sich durch höchste Weißqualität aus. Die Kalibrierung der Treiber und LED-Module stellt sicher, dass im Bereich von 2700K bis 6500K eine hohe Farbkonsistenz und ein konstanter Lumen-Output bei jeder Farbtemperatur erreicht werden. Die Vorteile von tunableWhite sind die Kompositionsmöglichkeiten unterschiedlicher Lichtfarben und Lichtintensitäten. Patientenzimmer und Untersuchungsräume folgen dem natürlichen Tageslichtablauf und fördern das Wohlbefinden, körperliche Prozesse und die Konzentration.

ASYMMETRISCHER FARBWECHSEL

Während operativer Eingriffe muss das OP-Feld entsprechend weiß beleuchtet werden (< 2000 lux). Es kann einfach und bequem auf eine der beiden asymmetrisch strahlenden Sekundärlichtfarben Blau oder Grün umgeschaltet werden. Im ansonsten abgedunkelten Raum wird so das medizinische Personal unterstützt und Patienten können versorgt werden.

STÖRFREIES LICHT

Räume in Krankenhäusern erfordern höchste, störfreie Leuchtquellen. Breitstrahlendes, asymmetrisches und blendfreies Licht erfüllt wichtige Aspekte, um anspruchsvolle Aufgaben in Reinräumen durchführen zu können.



1

Abnehmbare Leuchtenrückseite für eine schnelle Installation und Wartung ohne den entsprechenden Raum betreten zu müssen (nur in der CLEAN II supreme ST Variante)

2

Klammer für Nivellier-Set

3

Geschäumte Dichtung zum Schutz der Leuchte vor Eindringen von Wasser, Dampf und Reinigungsmitteln

4

Pulverbeschichtetes Stahlgehäuse, beständig gegen aggressive Reinigungsmittel

5

Herausnehmbare Light Engine, ausgestattet mit einer Seitenbeleuchtungstechnik, die über eine gelaserte Platte geführt wird, um einen homogenen Lichtstrom zu gewährleisten

6

Hochwertige LEDs auf der Basis eines Keramik-Chips für exzellentes Wärmemanagement

7

Optische Folie stellt eine homogene Lichtabstrahlung sicher

8

MPO+ lenkt das Licht auf präzise und gleichmäßige Weise, reduziert die Blendung und sorgt für eine hohe Lichtausbeute

9

Das speziell vorgespannte, hochtemperaturbehandelte ESG-Glas, für eine 3x höhere Bruchfestigkeit, bietet eine schmutzabweisende, leicht zu reinigende, chemikalienbeständige Abdeckung

REDUZIERT

Die reduzierte Leuchtenhöhe der CLEAN II supreme ist die Antwort auf neue architektonische Anforderungen. Immer mehr Technik muss in den Decken untergebracht werden, der Platz für Leuchten verringert sich dadurch merklich. Mit unserer einzigartigen Light Engine konnten wir die Leuchtenhöhe kompromisslos reduzieren. Das bietet eine wesentlich höhere Planungsfreiheit für Lichtlösungen bei maximaler Qualität.

EINFACHE UND SCHNELLE INSTALLATION

Die Installation eines neuen Leuchtensystems oder ein Austausch von Treibern und Lichtquellen kann innerhalb weniger Minuten dank eines CLICK-Systems schnell und effizient durchgeführt werden. Die Techniker gewinnen dadurch wertvolle Zeit. Das bedeutet Kostenersparnis durch intelligente, einfache Montage. Der gesamte Leuchtenkorpus und die durchgehend glatte Glasabdeckung sind reinigungs- und desinfektionsmittelresistent.

WARTUNG AUSSERHALB DES REINRAUMS

Der Zugang über die Leuchtenrückseite (nur für CLEAN II supreme Top-Mount Version gültig) ist besonders vorteilhaft für die Wartung in Reinräumen. Selbst als Deckeneinbauvariante wird so eine sterile Wartung gewährleistet. Die rahmenlose Leuchte ist einfach zu reinigen und muss nach der Erstinstallation nicht mehr abmontiert werden. Der Austausch der „Light Engine“ kann somit außerhalb des Reinraums erfolgen.



PRÄZISE

Eine Besonderheit der CLEAN II supreme ist die mehrschichtige Mikropyramidenoptik MPO+. Das Licht wird kontrolliert gebrochen und gelenkt und auch bei steilen Abstrahlwinkeln angenehm verteilt. So kann die Leuchte flexibel platziert werden und bietet aus jedem Winkel präzises Licht.

SICHER UND REIN

CLEAN II supreme lässt mit ihrer porenfreien, antistatischen Glasabdeckung Keimen und Bakterien keine Möglichkeit sich festzusetzen. Perfekte Eigenschaften, die sie zur High-class-Reinraumleuchte machen. Die Abdeckung aus Sicherheitsglas reduziert die Spontanbruchwahrscheinlichkeit eines herkömmlichen ESG-Glases um 98%. Der Einsatz von extraweißem Glas unterbindet den Grünstich herkömmlicher Glasabdeckungen und beeinträchtigt nicht die hohe Lichtqualität für genaue und komplexe Arbeiten.

MPO+ TECHNOLOGIE – KURZ ERKLÄRT

Die mikropyramidale Optik bricht das Licht auf eine sehr definierte und spezifische Weise. Das Licht wird gelenkt und erzeugt Kontraste ohne Multischatten und sorgt so für eine präzise Beleuchtung die besonders für OP-Säle und Labore geeignet ist. Bei ähnlichen Optiken fällt auf, dass aufgrund der rauen Oberfläche der Pyramiden, Licht in verschiedene Richtungen gebrochen wird und der Abstand zwischen den verschiedenen Lichtstrahlen unterschiedlich ist. Das Ergebnis: diffuses, unpräzises Licht im Raum. Mit Zumtobel MPO+ hingegen sind die gebrochenen Lichtstrahlen stets parallel. Die perfekt gesteuerte Lichtbrechung schafft ein angenehmes Licht mit einer perfekten Balance zwischen diffusem und gerichtetem Licht. Hohe Lumenpakete sorgen für lichtdurchflutete Räume bei bester Entblendung.





Frauenklinik Freiburg | DE



Clinica Merli, Rimini | IT

industry *

EINBAULEUCHE



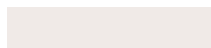
Quadratisch:



Lumenpakete: 4600 lm, 5600 lm, 6200 lm

Maße:
M600Q 598 x 598 x 80 mm
M625Q 623 x 623 x 80 mm

Langfeld:



Lumenpakete: 4600 lm, 5400 lm, 6200 lm

Maße:
M600L 1198 x 298 x 80 mm
M625L 1248 x 311 x 80 mm

Schlagfestigkeit:

IK03

Schutzart:

IP65 (IP50 von oben)

Material von Gehäuse:

Stahlblech pulverbeschichtet

Material der Abdeckung:

PMMA (Polymethylmethacrylat)

Farbwiedergabe CRI:

Ra 80, Ra 90

Lichtverteilung:

symmetrisch (opale Optik)

Farbtemperatur:

3000K, 4000K, 6000K

Steuerung/Lichtmanagement:

DALI dimmbar (LDO), bmlINK,
Bluetooth® Control (BC)

Notlicht:

E3D, Zentralbatterieversorgung

* *CLEAN II industry* erfüllt anspruchsvolle Sehaufgaben in Reinräumen.
Die gegen Hitze und Chemie resistente Abdeckung kombiniert Hygiene mit
brillanter Ausleuchtung für Lebensmittelindustrie, Labore und Großküchen.

zumtobel.com/clean

supreme

EINBAULEUCHTE

EINBAULEUCHTE
TOP-MOUNT

ANBAULEUCHTE



4600 lm, 6600 lm

M600Q 598 x 598 x 75 mm
M625Q 623 x 623 x 75 mm

4600 lm, 6600 lm

M600Q 598 x 598 x 75 mm
M625Q 623 x 623 x 75 mm

4600 lm, 6600 lm

Q610 609 x 609 x 57 mm

6200 lm, 6600 lm

M600L 1198 x 298 x 75 mm
M625L 1248 x 311 x 75 mm

6200 lm, 6600 lm

M600L 1198 x 298 x 75 mm
M625L 1248 x 311 x 75 mm

6600 lm, 8000 lm, 10000 lm

L1250: 1249 x 349 x 57 mm
L1550: 1549 x 349 x 57 mm

IK07

IP65 (IP50 oder IP54 von hinten bei Einbauleuchten)

Stahlblech pulverbeschichtet

Sicherheitsglas ESG

Ra 80, Ra 90

symmetrisch, asymmetrisch (Rot, Grün, Blau, Weiß)

3000K, 4000K
tunableWhite (2700K bis 6500K)

DALI dimmbar (LDO), bMLINK,
Bluetooth® Control (BC)

E3D, Zentralbatterieversorgung

D A S L I C H T



zumtobel.com/contact