



ZUMTOBEL



CLEAN II supreme

Une lumière d'une pureté absolue et
d'une fiabilité incontestable

Conçu pour les environnements de salles blanches

Dans les hôpitaux, les laboratoires ou les zones de production en salle blanche, la gamme Zumtobel CLEAN II supreme est la solution idéale pour ces tâches spécifiques. Conçue pour les environnements stériles, cette série de produits propose différentes options de montage, des modèles compacts, une installation simple et rapide ainsi qu'une maintenance aisée. Alliant un rendement élevé, un éclairage optimal et un choix de couleurs de lumière, elle garantit un éclairage performant pour toutes les tâches visuelles : une lumière pure pour les environnements de salles blanches.



Certifié Salle Blanche

Le CLEAN II supreme est certifié par le Fraunhofer Institute pour une utilisation en salles blanches, conformément à la norme DIN EN ISO 14644-1. Conforme aux réglementations BPF (Bonnes Pratiques de Fabrication).

Conception hygiénique et fonctionnelle

Conçu selon des principes d'hygiène stricts, le luminaire présente un diffuseur en verre de sécurité sans cadre, doté de surfaces lisses et sans joints, pour prévenir toute contamination et garantir un nettoyage aisément dans les environnements de salle blanche. Grâce à son intégration harmonieuse et à sa maintenance sans outil, il se révèle pratique et simple d'entretien.



LABORATOIRES



HÔPITAUX



Conçu pour la maintenance, la mise à niveau et la réparation

La gamme CLEAN II supreme vous propose la solution adaptée à tout environnement de salle blanche. L'optique MPO+ (micro-pyramides multi-couches) fournit la bonne lumière pour les laboratoires, salles d'intervention et zones avoisinantes, en délivrant une précision lumineuse optimale à chaque angle. Avec sa hauteur réduite, le luminaire s'adapte aux impératifs de construction lorsque l'espace disponible au plafond est limité, en élargissant ainsi vos possibilités de planification en éclairage. Avec le luminaire Essential, les besoins en éclairage de la salle blanche sont couverts.

 **Fraunhofer**

Résistance chimique

Le revêtement antistatique CLEAN II supreme a été classé selon les normes ISO 4628-1 et VDI 2083, feuille 17, avec un résultat global de « excellent » pour la résistance chimique (veuillez vous référer au certificat pour plus de détails).



Installation simple et rapide

Le luminaire s'installe et s'entretient, rapidement et facilement, en seulement quelques minutes. Une ventouse suffit pour retirer la vitre de sécurité et accéder rapidement aux sources lumineuses. Les techniciens gagnent un temps précieux, tandis que l'installation intelligente et aisée permet de réaliser des économies.

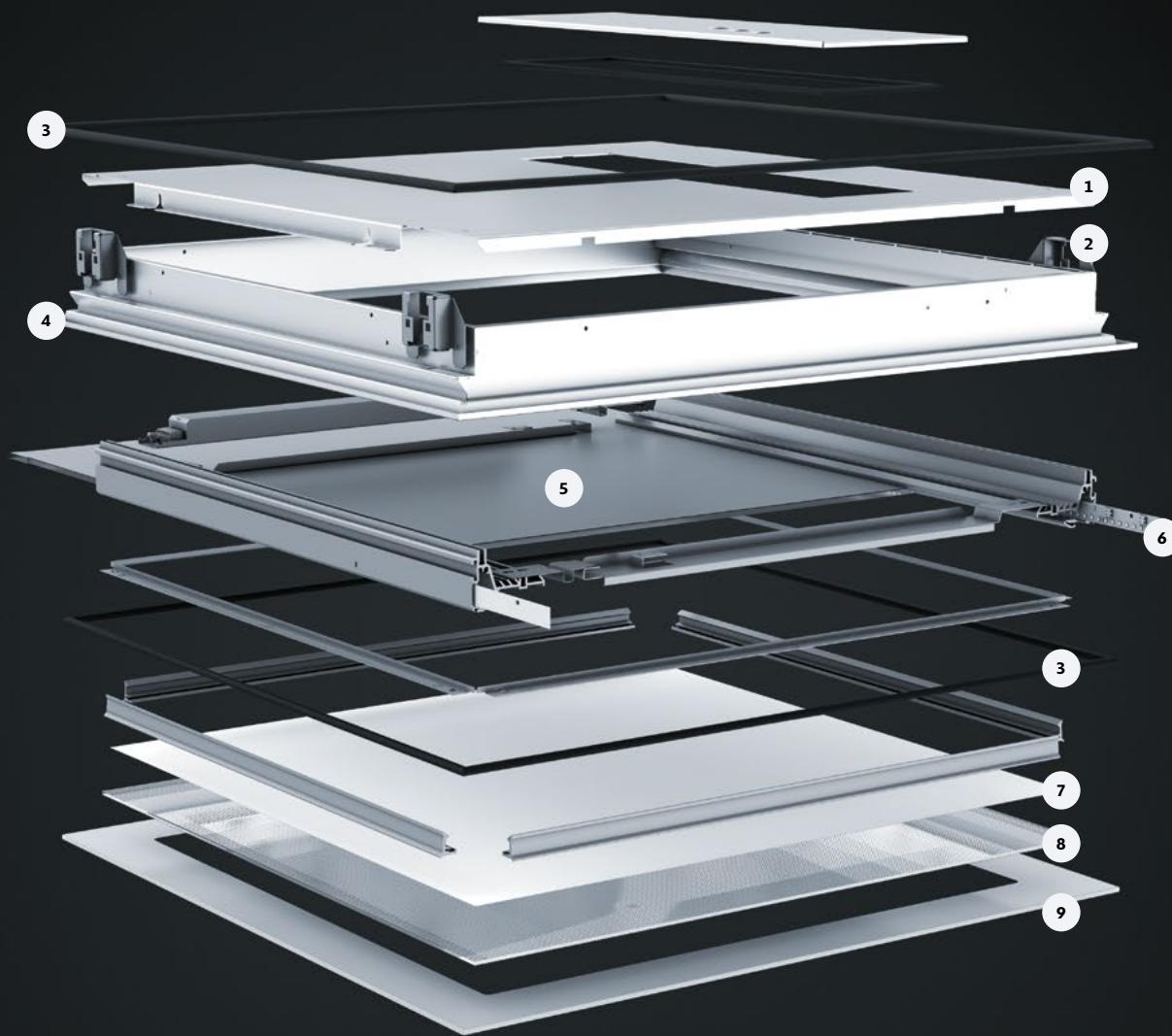
Maintenance

sans outil et sans effort

Le luminaire CLEAN II supreme est doté d'un bloc optique entièrement amovible, avec technologie d'éclairage latéral, qui ne nécessite aucun outil grâce à son système de fixation par ressort. La **version essential** (image), avec technologie de rétroéclairage, permet la maintenance et l'installation sans démontage du bloc optique, offrant un accès direct à tous les composants une fois le couvercle retiré. Les différentes versions du CLEAN II supreme sont conçues pour une utilisation évolutive.

Maintenance à l'extérieur de la salle blanche

L'accès par l'arrière du luminaire (valable uniquement pour la version CLEAN II supreme à encastrer par le dessus) est particulièrement avantageux pour la maintenance en salles blanches. Même en version encastrée – avec montage par le dessus – la maintenance stérile est garantie. Le luminaire sans cadre est facile à nettoyer et il n'est pas nécessaire de pénétrer à nouveau dans la pièce après la première installation. Le moteur de lumière peut ainsi être remplacé à l'extérieur de la salle blanche.



1

Panneau arrière amovible pour une installation rapide et une maintenance sans nécessiter d'entrer dans la pièce (uniquement sur la variante CLEAN II supreme ST)

2

Supports pour Kit NIV

3

Joint en mousse pour protéger le luminaire contre l'infiltration d'eau, de vapeur et d'agents nettoyants

4

Boîtier en acier thermopoudré, résistant aux produits de nettoyage agressifs

5

Moteur de lumière remplaçable, équipé de la technologie Side-Lit, assurant le guidage de la lumière via une plaque pointée au laser pour garantir un rendu uniforme

6

LED de haute qualité basées sur une puce céramique, pour une gestion thermique optimale

7

Le film optique garantit un rendu uniforme

8

L'optique MP0+ assure un guidage lumineux précis et uniforme, atténue l'éblouissement et offre un excellent rendement lumineux

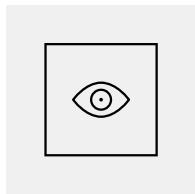
9

Une vitre de sécurité trempée, soumise à une précontrainte spéciale qui multiplie sa résistance à la casse par trois, forme un couvercle hygiénique, simple d'entretien et chimiquement inaltérable

*L'image montre
CLEAN II supreme, montage encastré supérieur*

Guidage précis de la lumière et éclairage optimal

L'optique multi-couches à micro-pyramides MPO+ constitue une caractéristique spéciale du CLEAN II supreme. La lumière est réfractée et guidée de manière contrôlée, assurant une répartition agréable même sous des angles d'émission abrupts. Cela autorise un placement souple de l'appareil d'éclairage et garantit un éclairage précis quel que soit l'angle.



Technologie MPO+ en résumé

L'optique micro-pyramidal réfracte la lumière d'une manière très définie et spécifique. La lumière est dirigée et crée des contrastes sans créer de multiples ombres, garantissant ainsi un éclairage précis, particulièrement adapté aux salles d'opération et aux laboratoires. La rugosité de la surface pyramidale des optiques comparables entraîne une réfraction de la lumière dans des directions variées et une distance inégale entre les faisceaux lumineux.

Il en résulte un éclairage diffus et manquant de précision dans la pièce. L'optique MPO+ de Zumtobel garantit, par opposition, que les rayons lumineux réfractés restent constamment parallèles. Cette réfraction lumineuse contrôlée avec précision crée une lumière confortable, caractérisée par un équilibre parfait entre lumière diffuse et lumière dirigée. Les packages de lumens importants assurent un éclairage généreux des pièces et un contrôle optimal de l'éblouissement.



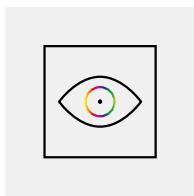
Sécurité et propreté

Le couvercle en verre non poreux et antistatique du CLEAN II supreme empêche la prolifération des germes et bactéries, des caractéristiques essentielles pour un luminaire destiné aux environnements stériles. Ce verre de sécurité présente une probabilité de bris spontané réduite de 98 % par rapport au verre de sécurité trempé usuel. Le choix du verre extra-blanc évite la teinte verte des vitres conventionnelles et assure la qualité de lumière optimale nécessaire à l'exécution de tâches précises et complexes.

OPTIQUE MICRO-PYRAMIDALE

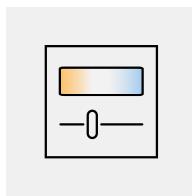
Des solutions centrées sur l'humain pour les environnements de salles blanches

Le CLEAN II supreme offre des options pour basculer entre les lumières rouge, verte, bleue et blanche. Associé à sa distribution lumineuse doublement asymétrique, ceci assure une adaptation précise aux exigences rigoureuses des hôpitaux et des salles blanches. Les modèles TunableWhite sont également disponibles, assurant un soutien actif du rythme circadien pour améliorer le confort et le bien-être des utilisateurs.



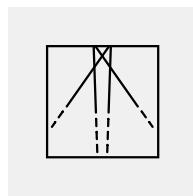
Z-SPECTRUM

L'ajout de solutions intégrant la technologie Z-Spectrum offre un rendu des couleurs précis et une clarté visuelle supérieure, ce qui le rend idéal pour les tâches critiques. Plus qu'un simple luminaire, il s'agit d'une solution tournée vers l'avenir et axée sur l'humain, conçue pour s'adapter aux personnes, aux processus et aux exigences de précision.



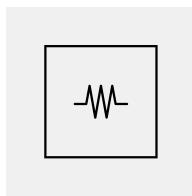
Un éclairage centré sur l'humain

Conçus pour favoriser la santé et le bien-être, les luminaires CLEAN II supreme intègrent la technologie tunableWhite afin de simuler le rythme naturel de la lumière du jour. Avec une température ambiante de 2700 K à 6500 K, le système assure une grande cohérence des couleurs et une sortie lumineuse stable dans toutes les configurations. Cela permet des scénarios d'éclairage dynamiques qui améliorent la concentration, le confort et la récupération – idéal pour les patients, le personnel médical et pièces d'examen.



Changement de couleur asymétrique

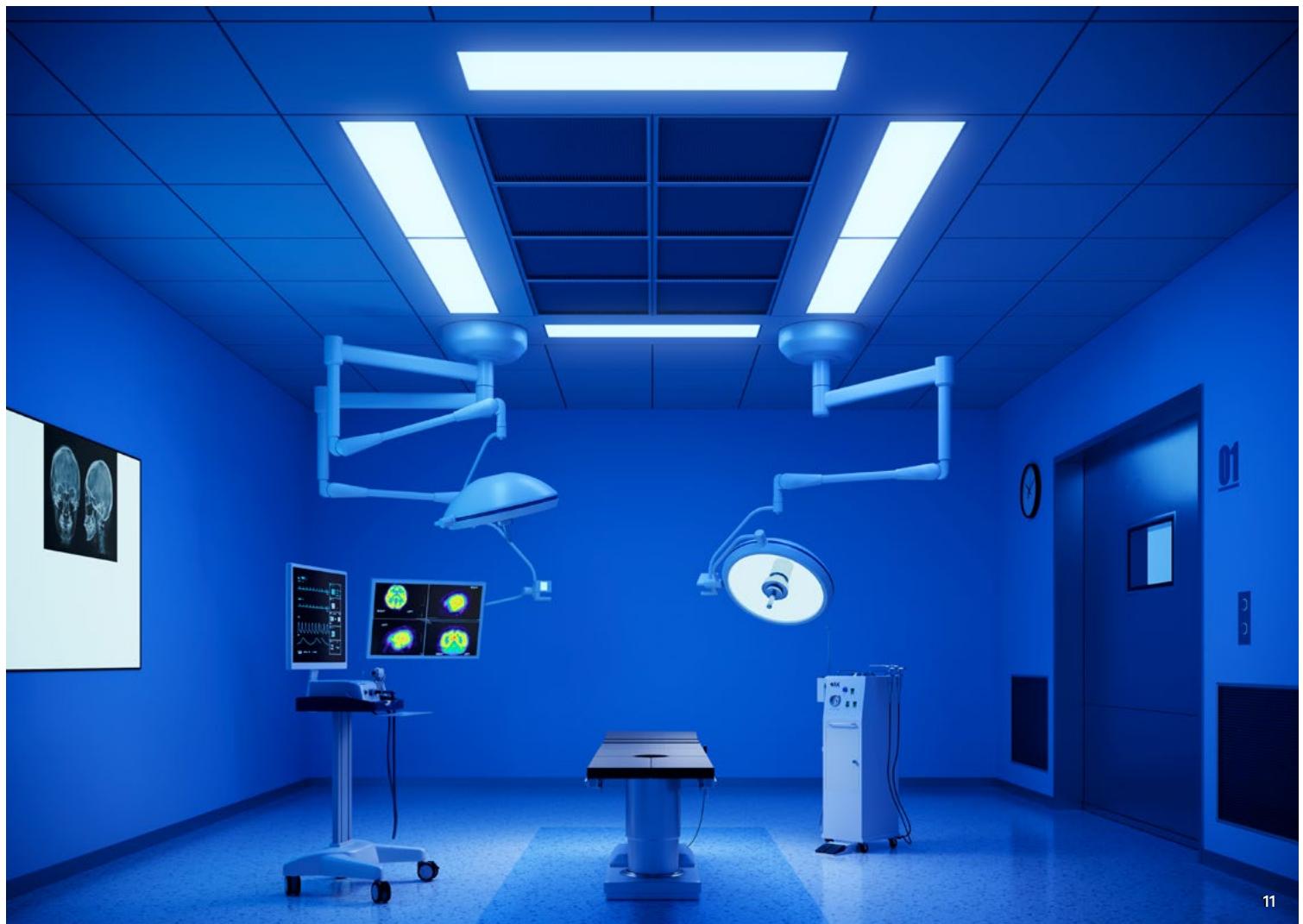
Grâce à sa faculté de commutation entre les couleurs rouge, vert, bleu et blanc, combinée à une distribution double-asymétrique, l'appareil d'éclairage assure des conditions lumineuses idéales en milieu médical. Au cours des interventions chirurgicales, la lumière blanche (< 2000 lx) illumine la zone d'opération, et des faisceaux d'appoint bleus ou verts peuvent être mis en service afin d'assurer la visibilité de l'équipe sans gêner le patient.

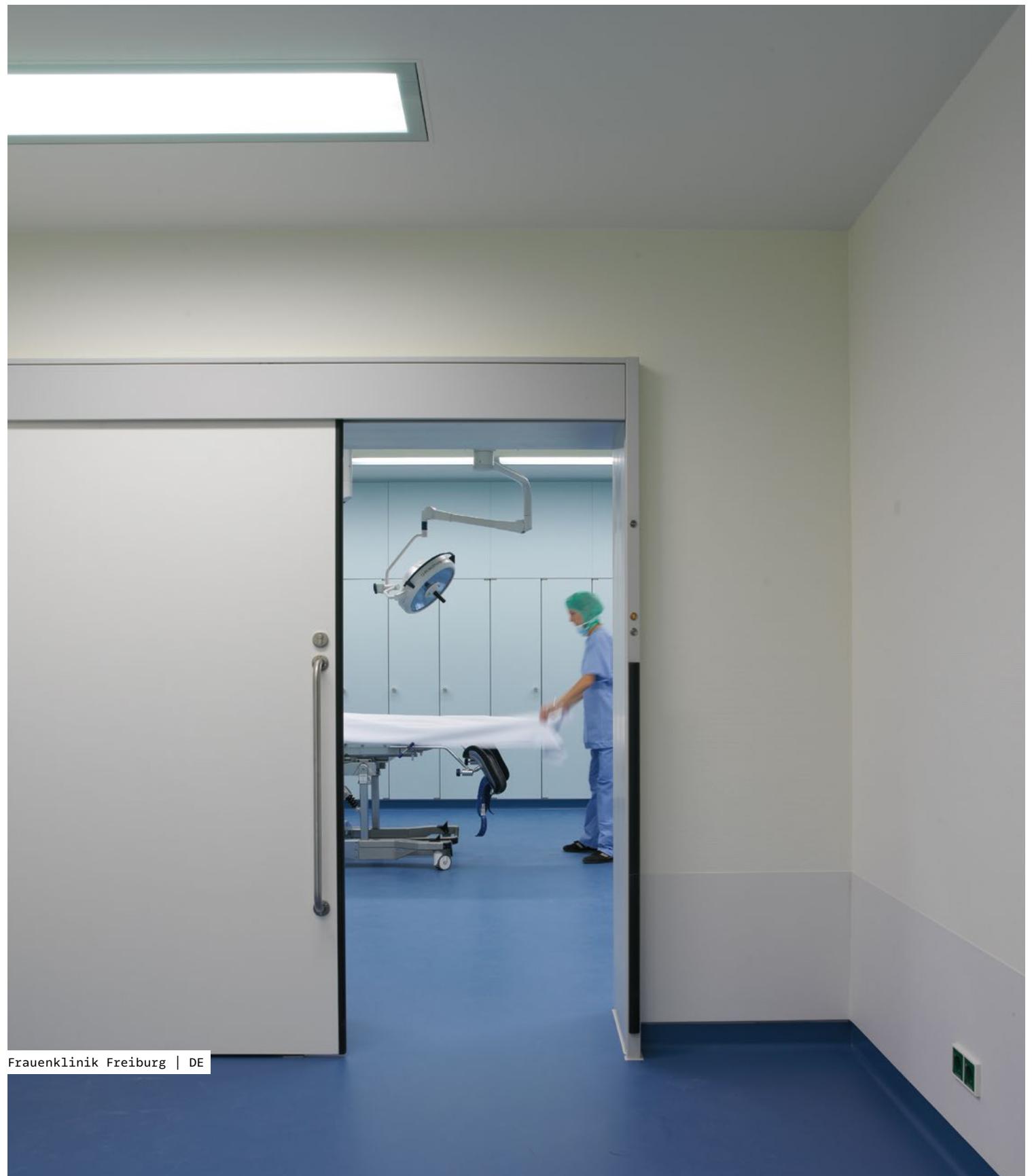


Éclairage sans perturbation

Les pièces dans les hôpitaux ou les laboratoires nécessitent des sources de lumière puissantes mais sans interférences. Un éclairage asymétrique à large faisceau et sans éblouissement répond aux exigences importantes pour la réalisation de tâches exigeantes dans les salles blanches.

ACTIVE LIGHT





Frauenklinik Freiburg | DE



Frauenklinik Freiburg | DE



Ospedale-Di-Mendrisio | CH



Clinica Merli, Rimini | IT

Pensé pour l'économie circulaire. Et pour une croissance durable.

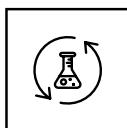
Conçu pour les environnements exigeants, le CLEAN II supreme satisfait aux normes les plus strictes dans les domaines clés de la circularité. Sa conception modulaire permet de remplacer les composants individuels plutôt que le luminaire complet, soutenant ainsi les principes de l'économie circulaire. Grâce à une manipulation sans outil qui simplifie l'entretien, réduisant les temps d'arrêt et les coûts de maintenance. Fabriqué à partir de matériaux durables et réutilisables, il peut également être facilement désassemblé en fin de vie pour être recyclé.

Les règles de conception circulaire Zumtobel (CDR)

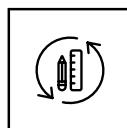
Initiées en collaboration avec EPEA Suisse (experts en éco-conception) et le studio de design EOOS, les Règles de Conception Circulaire sont désormais intégrées dans tous les processus de développement produit du Zumtobel Group. Elles définissent une nouvelle norme pour une approche circulaire à 360°, couvrant : des approvisionnements durables, une conception pensée pour le démontage et la maintenance, des systèmes de reconditionnement et de recyclage intelligents, des produits évolutifs, conçus pour durer et être remis à neuf. Un engagement pour un avenir circulaire, cohérent et mesurable.



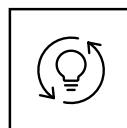
Grâce à son architecture pérenne, la CLEAN II supreme essential garantit une facilité de maintenance et d'installation en conservant le Light Engine en place.



CIRCULAR SOURCING**



CIRCULAR DESIGN



CIRCULAR SYSTEMS

CLEAN II supreme essential*

Recycled Material

% de matériau recyclé



Le produit est composé à 28 % de matériaux recyclés et soutient ainsi une approche circulaire.

Design for Disassembly

% de pièces démontables



Les composants peuvent être démontés de manière non destructive – une condition préalable aux systèmes circulaires.

Maintenance, Repair, Upgrade

Disponibilité de la solution



Le client a la possibilité d'assurer lui-même l'entretien, la modification ou l'amélioration de la CLEAN II supreme essential.

LE CLOU

Recyclability

% de matériaux recyclables



À la fin de la durée de vie du produit 68 % des matériaux sont recyclables.

Design for Durability

% de matériaux réutilisables



Presque tous les composants sont adaptés à un retraitement et soutiennent ainsi une solution de système circulaire.

Reuse, Remanufacturing

Disponibilité de la solution



Le reconditionnement n'entre pas dans le champ d'application des luminaires de zone propre, compte tenu des critères de certification.

LE CLOU

CLEAN II supreme recessed (42186892)*

Recycled Material

% de matériau recyclé



Le produit est composé à 36 % de matériaux recyclés et soutient ainsi une approche circulaire.

Design for Disassembly

% de pièces démontables



Les composants peuvent être démontés de manière non destructive.

Maintenance, Repair, Upgrade

Disponibilité de la solution



La CLEAN II supreme est conçue pour être facilement maintenue, personnalisée ou optimisée par vos soins.

Recyclability

% de matériaux recyclables



À la fin de la durée de vie du produit 63 % des matériaux sont recyclables.

Design for Durability

% de matériaux réutilisables



La majorité des composants sont adaptés à un retraitement et soutiennent ainsi une solution de système circulaire.

Reuse, Remanufacturing

Disponibilité de la solution



Le reconditionnement n'entre pas dans le champ d'application des luminaires de zone propre, compte tenu des critères de certification.

* Les informations sur le produit sont basées sur le calcul CDR du produit de référence

** Remarque : Le calcul de l'origine circulaire est basé sur le poids du produit.

Les données sur les matériaux sont basées sur les informations disponibles des fournisseurs (02/2025).



CLEAN II industrie*

LUMINAIRE ENCASTRÉ

Quadratique :



Flux lumineux : 4600 lm, 5600 lm, 6200 lm

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

Linéaire :



Flux lumineux : 4600 lm, 5400 lm, 6000 lm

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

Résistance aux chocs :

IK03

Indice de protection :

IP65 (IP50 par le dessus)

Matériau du boîtier :

Tôle d'acier thermopoudré

Matériau de couverture :

PMMA (polyméthacrylate de méthyle)

IRC (indice de rendu des couleurs) :

Ra 80, Ra 90

Distribution lumineuse :

Symétrique (optique opale)

Température de couleur :

3000 K, 4000 K, 6500 K

Contrôle de l'éblouissement :

UGR<22

Contrôle/gestion de l'éclairage :

Gradation DALI (LDO), MWCF, Commande Bluetooth® (BC)

Éclairage de sécurité :

E3D, alimentation par batterie centrale

Certifications supplémentaires :

HACCP, ISO, BPF

CLEAN II supreme essential

LUMINAIRE ENCASTRÉ

4600 lm, 6600 lm, 7800 lm

M600Q 598 x 598 x 80 mm
M625Q 623 x 623 x 80 mm

6600 lm, 7800 lm

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

IK07

IP65 (IP50 ou IP54 par l'arrière)

Tôle d'acier thermopoudré

Verre de sécurité trempé

Ra 80, Ra 90

Symétrique

3000 K, 4000 K

UGR<19

Gradation DALI (LDO)

E3D, alimentation centrale sur batterie

ISO, BPF

* CLEAN II industry offre l'éclairage idéal pour les tâches visuelles exigeantes en salles blanches industrielles. Son boîtier résistant à la chaleur et aux produits chimiques allie hygiène et éclairage performant pour l'industrie agroalimentaire, les laboratoires et les cuisines professionnelles.

zumtobel.com/clean



Vidéo : CLEAN II suprême essentiel caractéristiques de montage



CLEAN II supreme

LUMINAIRE ENCASTRÉ

4600 lm, 6200 lm, 6400 lm, 6600 lm
M600Q 598 x 598 x 75 mm
M625Q 623 x 623 x 75 mm

CLEAN II supreme

LUMINAIRE ENCASTRÉ À MONTAGE EN SURFACE

4600 lm, 6400 lm, 6600 lm
M600Q 598 x 598 x 75 mm
M625Q 623 x 623 x 75 mm

CLEAN II supreme

LUMINAIRE MONTAGE APPARENT DANS LE PLAFOND

4600 lm, 6200 lm, 6400 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

6200 lm, 6600 lm, 8000 lm, 10 000 lm
L1250 : 1249 x 349 x 57 mm
L1550 : 1549 x 349 x 57 mm

IK07

IP65 (IP50 ou IP54 par le dessus pour les luminaires encastrés)

Tôle d'acier thermopoudré

Verre de sécurité trempé

Ra 80, Ra 90

Symétrique, asymétrique (rouge, vert, bleu, blanc)

3000 K, 4000 K
tunableWhite (2700 K à 6500 K), Spectrum, GBW, RGBW

UGR<19

Gradation DALI (LDO), MWCF,
Commande Bluetooth® (BC)

E3D, alimentation par batterie centrale

ISO, BPF

L A L U M I È R E



#75YEARSZUMTOBEL