

# CITEA GEN3



## Le luminaire urbain intemporel, conçu autour d'un design circulaire et des performances durables

Avec cette troisième génération, CITEA repense son architecture autour des principes de durabilité et de circularité. Sa conception standardisée, évolutive et accessible sans outil permet aux villes d'optimiser leurs opérations de maintenance, de simplifier la gestion des pièces de rechange et de sécuriser la pérennité de leur infrastructure d'éclairage.

En intégrant les technologies d'éclairage les plus performantes au sein d'une architecture pensée pour évoluer dans le temps, CITEA GEN3 favorise une utilisation plus responsable des ressources tout en réduisant significativement le coût total de possession des réseaux d'éclairage urbain.



IP 66

IK 10



RUES URBAINES  
ET  
RÉSIDENTIELLES



PONTS



PISTES  
CYCLABLES ET  
VOIES  
PÉDESTRES



GARES  
FERROVIAIRES ET  
STATIONS DE  
MÉTROS



PARKINGS



PLACES ET  
PIÉTONNIERS



ROUTES ET  
AUTOROUTES

## Concept

CITEA GEN3 a été repensé pour favoriser une approche plus circulaire de l'éclairage urbain. Son architecture interne repose sur le CR-KIT, une unité standardisée, interchangeable et accessible sans outil, qui combine les moteurs LED et le compartiment des équipements électroniques. Ce kit standardisé est utilisé dans les dernières gammes de luminaires Schröder, ce qui simplifie la gestion des pièces de rechange, optimise les opérations de maintenance et réduit les coûts de gestion du réseau d'éclairage. De plus, la porte inférieure de CITEA GEN3, contenant le CR-KIT, est entièrement amovible, permettant aux villes d'adapter leur infrastructure d'éclairage au fil du temps sans remplacer l'entièreté des luminaires.

CITEA GEN3 offre des flux lumineux élevés et une efficacité supérieure aux standards du marché. Ces performances s'accompagnent une gamme d'optiques qui permettent une orientation précise de la lumière, pour une utilisation plus efficace de l'énergie et une conformité aux normes les plus strictes en matière de pollution lumineuse (ULOR 0 %).

Au-delà de ses performances, CITEA GEN3 est un atout esthétique de choix pour les environnements urbains. Son design intemporel, associé à une gamme de poteaux, de consoles et d'options de fixations (top de mât, latérales, suspendues et ajustables), garantit une intégration parfaite aussi bien dans les nouveaux aménagements urbains que les infrastructures existantes.

Conçu pour les villes connectées, le luminaire CITEA GEN3 peut être équipé d'une prise NEMA à 7 broches et jusqu'à 2 prises Zhaga (une en haut et une en bas), permettant un contrôle précis de la consommation d'énergie, une maintenance proactive et des applications pour les villes intelligentes. Il offre une connectivité ouverte et interopérable, sans dépendance à une plateforme. Grâce à une deuxième prise située sous le luminaire, CITEA GEN3 est compatible avec les capteurs Zhaga, pour une utilisation optimisée des ressources énergétiques et des espaces publics plus réactifs.



CITEA GEN3 réduit les coûts de gestion grâce à sa conception circulaire et standardisée.



Conçu pour les villes connectées, le luminaire CITEA GEN3 peut être équipé d'une prise NEMA à 7 broches et jusqu'à 2 prises Zhaga.

## Types d'applications

- RUES URBAINES ET RÉSIDENTIELLES
- PONTS
- PISTES CYCLABLES ET VOIES PÉDESTRES
- GARES FERROVIAIRES ET STATIONS DE MÉTROS
- PARKINGS
- PLACES ET PIÉTONNIERS
- ROUTES ET AUTOROUTES

## Avantages clés

- Un design intemporel pour les environnements ruraux et urbains
- Large gamme d'options de montage et de consoles
- À la fois durable et circulaire : ne remplacez que les composants nécessaires et évitez tous déchets excessifs.
- Prêt à être connecté
- Certifié Zhaga-D4i
- Large choix de distributions photométriques
- Pas de pollution lumineuse
- Basé sur des normes ouvertes et interopérables
- Solutions polyvalentes LensoFlex®4 pour des performances photométriques de pointe et un maximum de confort
- Accès sans outil



Grâce à sa gamme de mâts et consoles associés, CITEA GEN3 offre une grande flexibilité en termes de création de mobiliers urbains.



CITEA GEN3 délivre des performances d'éclairage élevées avec une consommation énergétique optimisée et un contrôle précis de la lumière.



LensoFlex®4

LensoFlex®4 maximise l'héritage du concept LensoFlex® avec un moteur photométrique à la fois compact et puissant basé sur le principe de l'addition de la distribution photométrique.

Avec des distributions lumineuses optimisées et un rendement très élevé, cette quatrième génération permet de réduire la taille des produits afin de répondre aux besoins des applications avec une solution optimisée en termes d'investissement.

Les optiques LensoFlex®4 peuvent être équipées d'un système de contrôle du flux arrière pour empêcher un éclairage intrusif ou d'un limiteur d'éblouissement pour un confort visuel élevé.

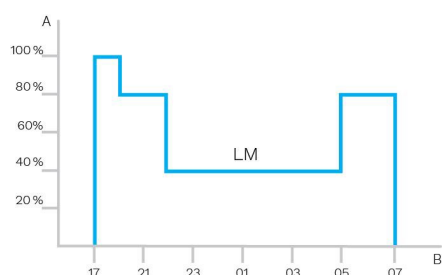




### Gradation horaire personnalisée

Les alimentations électroniques intelligentes peuvent être programmées avec des profils de variation d'intensité complexes. Jusqu'à 5 combinaisons d'intervalles de temps et de niveaux d'éclairage sont possibles. Cette fonction ne nécessite aucun câblage supplémentaire.

L'intervalle entre l'allumage et l'extinction est utilisé comme point de référence pour activer le profil de variation d'intensité prédéfini. Ce système permet une économie d'énergie considérable tout en respectant les niveaux et l'uniformité d'éclairage requis pendant toute la nuit.



A. Performance | B. Temps



### Capteur de luminosité

Le capteur de luminosité ou cellule photo-électrique commande l'allumage du luminaire lorsque la luminosité ambiante est insuffisante (journée nuageuse, tombée de la nuit, ...) afin de garantir sécurité et bien-être dans l'espace public.



### Capteur PIR : détection de mouvement

Dans les zones où l'activité nocturne est épisodique, l'éclairage peut la plupart du temps être réduit au minimum. L'utilisation de capteurs de mouvement à infrarouge (PIR) permet de relever le niveau de l'éclairage dès que la présence d'un piéton ou d'un véhicule lent est détectée.

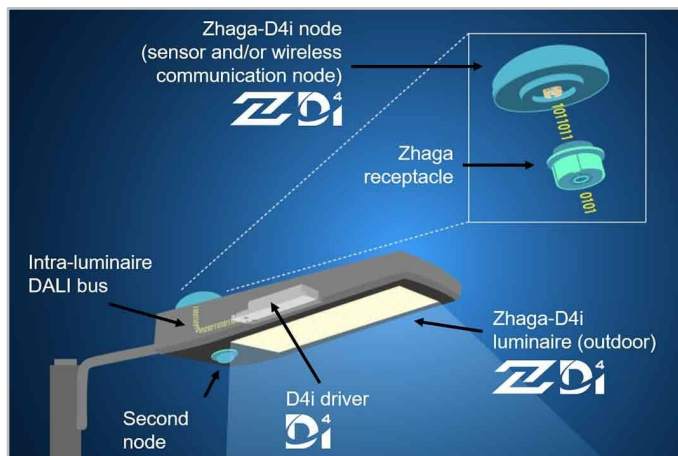
Chaque luminaire peut être configuré individuellement selon plusieurs paramètres comme les niveaux minimum et maximum ou la durée du temps de maintien. Les capteurs à infrarouge peuvent être utilisés de manière autonomes ou avec un système de télégestion au sein d'un réseau communicant.



Le consortium Zhaga s'est associé à la DiiA pour formuler une certification unique « Zhaga-DALI 4 intra-luminaire DALI », appelée Zhaga-D4i. Celle-ci combine les spécifications de connectivité en extérieur de la 2e édition du Book 18 de Zhaga aux spécifications D4i de la DiiA pour l'interface DALI intra-luminaire.

## 2 prises : sur et sous le luminaire

Le connecteur Zhaga est compact et adapté aux applications où l'esthétique est essentielle. L'architecture Zhaga-D4i prévoit également la possibilité de monter deux connecteurs sur un même luminaire. On peut par exemple combiner un capteur de présence et un nœud de contrôle. Cette architecture présente aussi l'avantage de normaliser, avec la création du protocole D4i, certaines communications de capteurs de présence.



## Standardisation pour des écosystèmes interopérables



Membre fondateur du consortium Zhaga, Schröder a participé à la création du programme de certification Zhaga-D4i. Ce programme soutient l'initiative visant à normaliser un écosystème interopérable. Les nouvelles spécifications D4i sont le fruit de l'adaptation des meilleurs éléments du protocole DALI2 à un environnement intra-luminaire. Cette architecture comporte cependant des limitations.

Seuls les dispositifs de contrôle montés sur le luminaire sont compatibles avec un luminaire Zhaga-D4i. En vertu de la spécification, les dispositifs de contrôle sont limités respectivement à 2 W et 1 W de consommation moyenne (pour les connecteurs supérieurs ou inférieurs).

## Programme de certification

La certification Zhaga-D4i couvre toutes les caractéristiques essentielles : ajustement mécanique, communication numérique, rapports de données et besoins en alimentation. Elle garantit ainsi l'interopérabilité plug-and-play des luminaires (drivers) et des périphériques, tels que les nœuds de connectivité.

## Solution économique

Le luminaire certifié Zhaga-D4i comporte des drivers offrant des fonctionnalités auparavant intégrées dans le contrôleur de luminaire (par exemple le compteur d'énergie). Ce dernier a donc pu être simplifié, ce qui a réduit le prix de la solution d'éclairage globale avec contrôle.

**Schröder EXEDRA est le système de télégestion le plus sophistiqué et le plus simple d'utilisation du marché pour le pilotage, la surveillance et l'analyse de l'éclairage urbain.**



## Standardisation pour des écosystèmes interopérables

Schröder joue un rôle moteur dans l'effort de normalisation au travers des alliances et des partenariats avec uCIFI, TALQ ou Zhaga. Notre engagement commun est de fournir des solutions conçues pour une intégration IoT verticale et horizontale. Du corps (matériel) au langage (modèle de données) en passant par l'intelligence (algorithmes), le système Schröder EXEDRA dans son ensemble s'appuie sur des technologies ouvertes et partagées.

Le système Schröder EXEDRA repose également sur Microsoft Azure pour les services dans le cloud, qui offre les niveaux les plus élevés de sécurité, de transparence, de respect des normes et de conformité réglementaire.

## Mettre fin aux silos

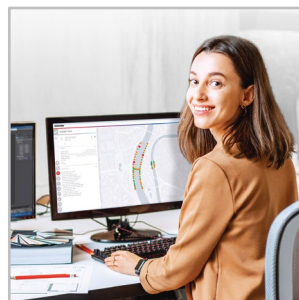
Avec EXEDRA, Schröder adopte une approche qui ne repose pas sur la technologie : nous nous appuyons sur des normes et des protocoles ouverts pour concevoir une architecture en mesure d'interagir parfaitement avec des solutions matérielles et logicielles tierces. Le système Schröder EXEDRA est conçu pour offrir une interopérabilité complète. Il permet en effet de :

- contrôler les appareils (luminaires) d'autres marques,
- gérer des contrôleurs et d'intégrer des capteurs d'autres marques,
- se connecter avec des plates-formes et des appareils tiers.

## Une solution plug-and-play

En tant que système sans portail intermédiaire et utilisant le réseau cellulaire, un processus de mise en service intelligent reconnaît, vérifie et récupère les données du luminaire dans l'interface utilisateur de manière automatique. Le maillage de connexion auto-réparateur entre les contrôleurs de luminaires permet de configurer des scénarios d'éclairage dynamiques en temps réel directement via l'interface utilisateur. Les contrôleurs OWLET IV, optimisés pour Schröder EXEDRA, sont compatibles avec tous les luminaires (de Schröder et de tiers). Ils offrent une solution de contrôle en continu de l'éclairage via un réseau radio cellulaire et maillé permettant d'optimiser la couverture géographique et la redondance.

## Une expérience sur mesure



locataire qui permet aux installateurs, aux services publics ou aux grandes villes de séparer les projets dans l'interface.

Schröder EXEDRA inclut toutes les fonctionnalités avancées nécessaires pour la gestion des appareils intelligents, le contrôle en temps réel, les scénarios d'éclairage dynamique et automatisé, la maintenance et la planification des opérations sur le terrain, la gestion de la consommation d'énergie et l'intégration du matériel connecté tiers. L'interface peut être entièrement configurée et inclut des outils pour la gestion des droits utilisateurs et une politique multi-

## Un outil puissant pour l'efficacité, la rationalisation et la prise de décisions

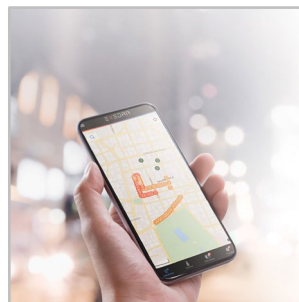
Les données sont essentielles. Le système Schröder EXEDRA propose les données claires dont les responsables ont besoin pour prendre des décisions. La plate-forme collecte d'énormes quantités de données à partir des terminaux et les regroupe, les analyse et les affiche de manière intuitive afin d'aider les utilisateurs finaux à prendre les décisions qui s'imposent.

## Une sécurité intégrale



Le système Schröder EXEDRA offre une sécurité des données de pointe avec des techniques de chiffrement, de hachage, de tokenisation et de gestion qui protègent les données au niveau de l'ensemble du système et des services associés. L'ensemble de la plateforme est certifiée ISO 27001, démontrant ainsi que Schröder EXEDRA répond aux normes pour l'établissement, la mise en œuvre et l'amélioration continue de la sécurité de ses systèmes.

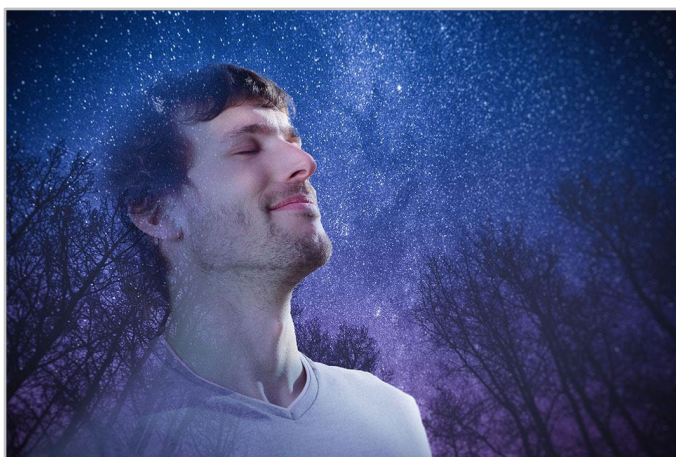
## Application mobile : à tout moment et en tout lieu, connectez-vous à votre éclairage public



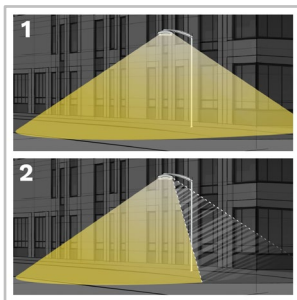
L'application mobile Schröder EXEDRA offre les fonctionnalités essentielles de la plateforme bureau. Elle accompagne les opérateurs sur site dans leur effort quotidien pour maximiser le potentiel de l'éclairage connecté. Elle permet un contrôle et des réglages en temps réel, et contribue à améliorer la maintenance.



Avec son concept PureNight, Schröder vous offre la solution ultime pour retrouver un ciel nocturne sans éteindre vos villes, tout en maintenant la sécurité et le bien-être des citoyens et de la faune. Le concept PureNight garantit que votre solution d'éclairage Schröder satisfait aux lois et exigences environnementales les plus strictes. Car un éclairage LED bien conçu a le potentiel d'améliorer l'environnement à tous égards.



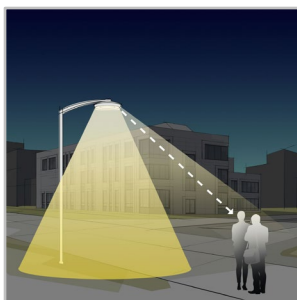
## Diriger la lumière uniquement là où elle est voulue et nécessaire



1. Sans backlight
2. Avec backlight

Schröder est réputé pour son expertise en photométrie. Nos optiques dirigent la lumière uniquement là où elle est souhaitée et nécessaire. L'intrusion de la lumière derrière le luminaire peut devenir problématique lorsqu'il s'agit de protéger un habitat faunique sensible ou d'éviter un éclairage intrusif vers des bâtiments. Nos solutions de contrôle du flux arrière (backlight) entièrement intégrées permettent d'éliminer facilement ce risque.

## Offrir un confort visuel maximal



et s'assurer que nous fournissons une lumière douce qui offre la meilleure expérience nocturne.

La hauteur d'installation d'un luminaire urbain, par rapport à un éclairage routier, est plus réduite. Dans ce cas, le confort visuel devient un aspect essentiel. Schröder conçoit des optiques et des accessoires permettant de minimiser tout type d'éblouissement (éblouissement distrayant, inconfortable, invalidant et aveuglant). Nos bureaux d'études exploitent un éventail de possibilités afin de trouver les meilleures solutions pour chaque projet

## Protéger la faune et la flore nocturnes



Si l'éclairage artificiel n'est pas bien conçu, il peut avoir des effets néfastes sur la faune et la flore. La lumière bleue, ainsi qu'une intensité excessive, peuvent avoir un effet néfaste sur tous types d'êtres vivants. Le rayonnement de la lumière bleue a la capacité de supprimer la production de mélatonine, l'hormone qui contribue à la régulation du rythme circadien. Il peut également modifier le comportement des animaux, notamment des chauves-souris et des papillons de nuit, en les rapprochant ou en les éloignant des sources lumineuses. Schröder privilégie un éclairage blanc chaud avec un minimum de lumière bleue, associées à des systèmes de contrôle comprenant des capteurs. Cela permet d'adapter en permanence l'éclairage aux besoins réels du moment, tout en minimisant les perturbations pour la faune et la flore.

## Retrouver un ciel nocturne



L'ULR et l'ULOR renseignent sur le pourcentage de lumière émise vers le ciel. Nos gammes de luminaires minimisent ou éliminent (selon les options) le flux lumineux dirigé vers le haut. Elles permettent de répondre à des exigences internationales et locales strictes.

INFORMATIONS GÉNÉRALES	
FutureProof	Remplacement aisé du moteur photométrique et des auxiliaires électroniques
Marquage CE	Oui
Marquage UKCA	Oui
Certification ENEC	Oui
Certification ENEC+	Oui
Certification Zhaga-D4i	Oui
BOÎTIER ET FINITION	
Boîtier	Aluminium
Optique	PMMA
Protecteur	Verre
Finition	Peinture par poudrage polyester
Couleur(s) standard	AKZO 900 gris sablé
Niveau d'étanchéité	IP 66
Résistance aux chocs	IK 10
Accès pour la maintenance	Accès sans outil au boîtier des auxiliaires électroniques
CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT	
Plage de température de fonctionnement (Ta)	-30 °C à +55 °C / -22 ° F à 131 °F
· En fonction de la configuration du luminaire. Pour plus de précisions, veuillez nous contacter.	

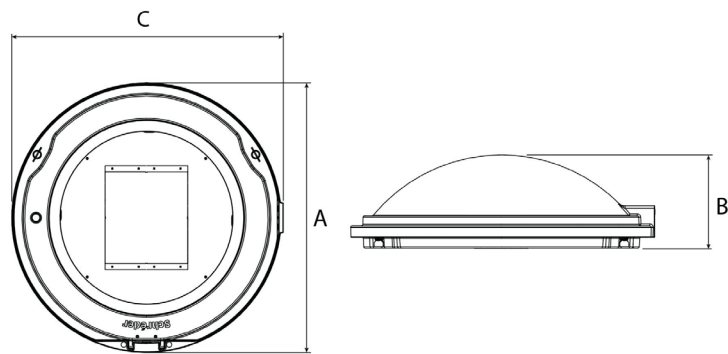
INFORMATIONS ÉLECTRIQUES	
Classe électrique	Class I EU, Class II EU
Tension nominale	220-240 V – 50-60 Hz
Protection contre les surtensions (kV)	10
Protocole(s) de contrôle	1-10V, DALI
Options de contrôle	AmpDim, Bi-power, Gradation horaire personnalisée, Télégestion
Type(s) de prise	Prise Zhaga (option) Prise NEMA à 7 broches (option)
Système(s) de contrôle associé(s)	Schröder EXEDRA
Capteur	PIR (option)
INFORMATIONS OPTIQUES	
Température de couleur des LED	2200K (Blanc chaud WW 722) 2700K (Blanc chaud WW 727) 3000K (Blanc chaud WW 730) 3000K (Blanc chaud WW 830) 4000K (Blanc neutre NW 740)
Indice de rendu des couleurs (IRC)	>70 (Blanc chaud WW 722) >70 (Blanc chaud WW 727) >70 (Blanc chaud WW 730) >80 (Blanc chaud WW 830) >70 (Blanc neutre NW 740)
ULOR	0%
ULR	0%
· L'ULOR peut varier selon la configuration. Veuillez nous consulter. · L'ULR peut varier selon la configuration. Veuillez nous consulter.	
DURÉE DE VIE DES LED @ TQ 25°C	
Toutes configurations	100.000 h - L95
· La durée de vie peut être différente selon la taille / les configurations. Veuillez nous consulter.	



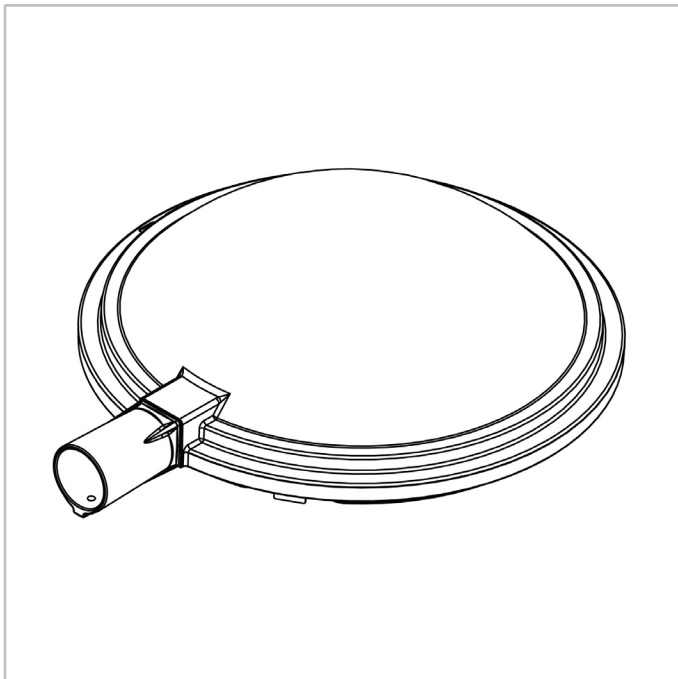
DIMENSIONS ET FIXATION

AxBxC (mm   po)	CITEA GEN3 MIDI : 595x185x597   23.4x7.3x23.5
Poids (kg   lbs)	CITEA GEN3 MIDI : 14.0   30.8
Résistance aérodynamique (CxS)	CITEA GEN3 MIDI : 0.08
Possibilités de montage	Fixation latérale enveloppante – Ø60 mm Fixation latérale pénétrante – Ø48 mm Fixation posée enveloppante – Ø60 mm Suspension ¾” gaz mâle Montage suspendu 1” gaz mâle Suspension 1” gaz femelle Fixation caténaire Montage en surface Montage sur poteau

· Pour plus d'informations sur les possibilités de montage, veuillez consulter la fiche d'installation.



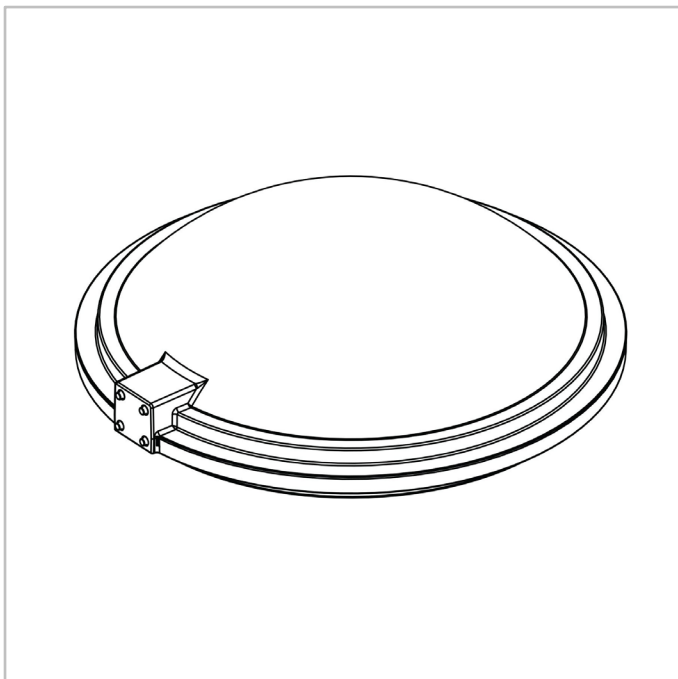
CITEA GEN3 | Fixation latérale enveloppante  
Ø60 mm (L2)



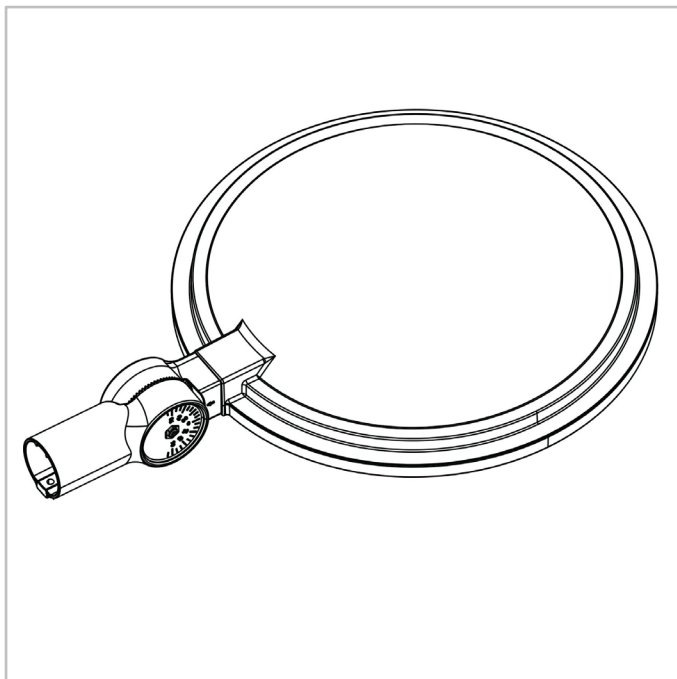
CITEA GEN3 | Fixation latérale pénétrante  
Ø48 mm (L3)



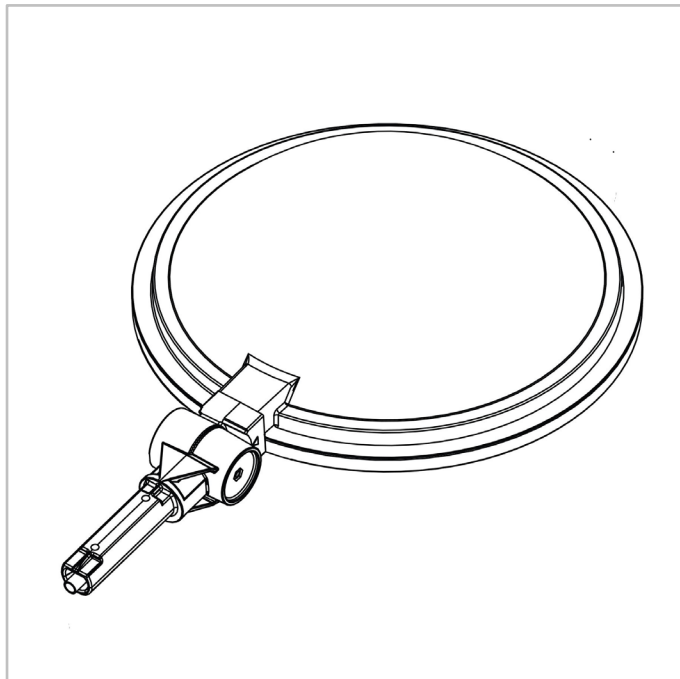
CITEA GEN3 | Fixation latérale directe carrée  
40x40 (E1)



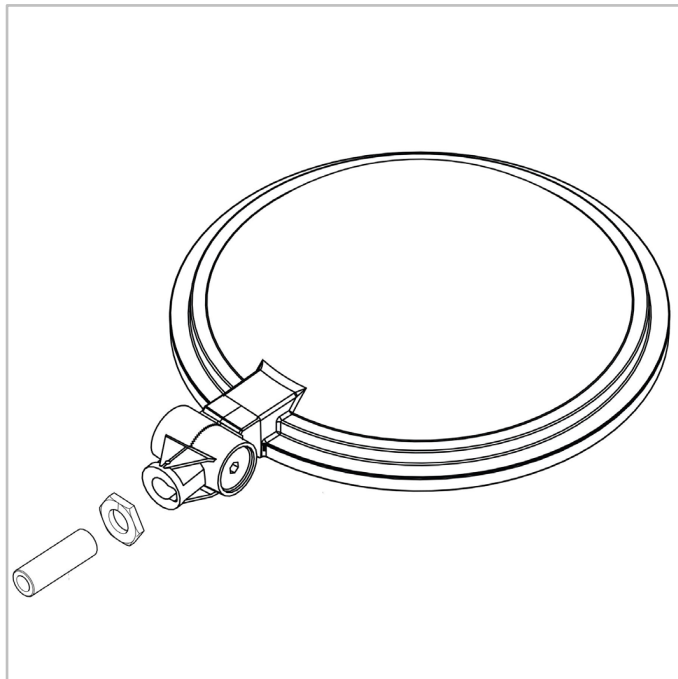
CITEA GEN3 | Fixation latérale enveloppante  
sur rotule Ø60 mm (A6)



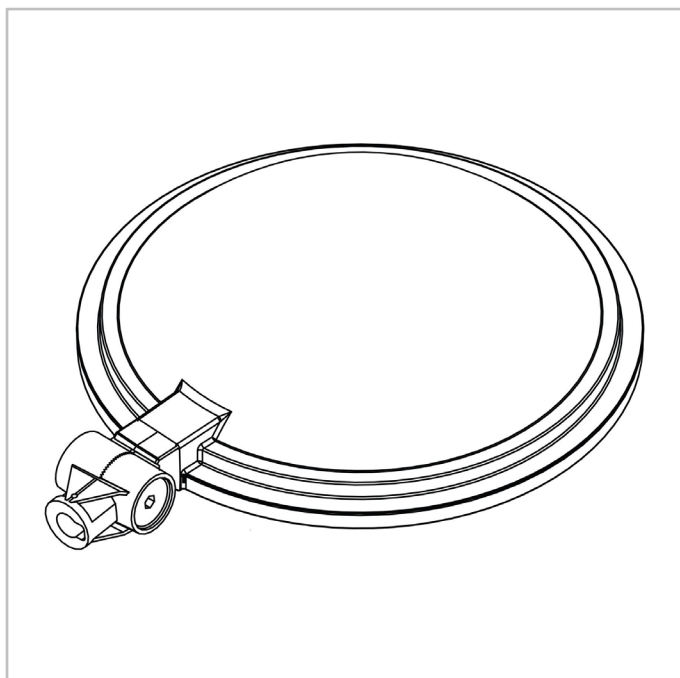
CITEA GEN3 | Fixation latérale pénétrante sur rotule Ø48 mm (A5)



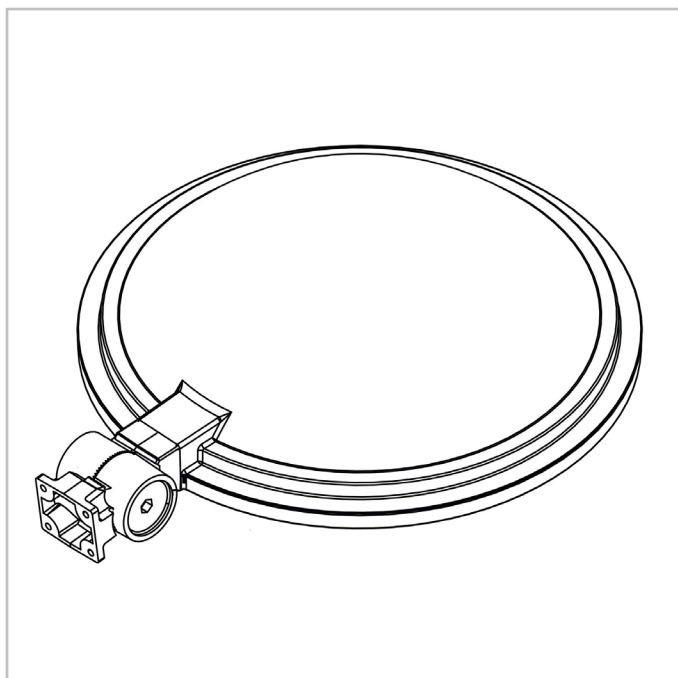
CITEA GEN3 | Fixation latérale 1" gaz mâle sur rotule (A3)



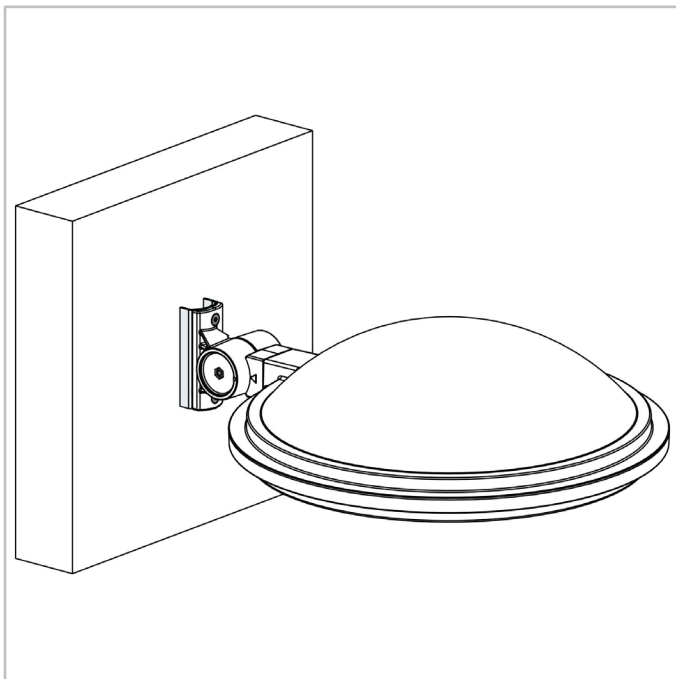
CITEA GEN3 | Fixation latérale 1" gaz femelle sur rotule (A4)



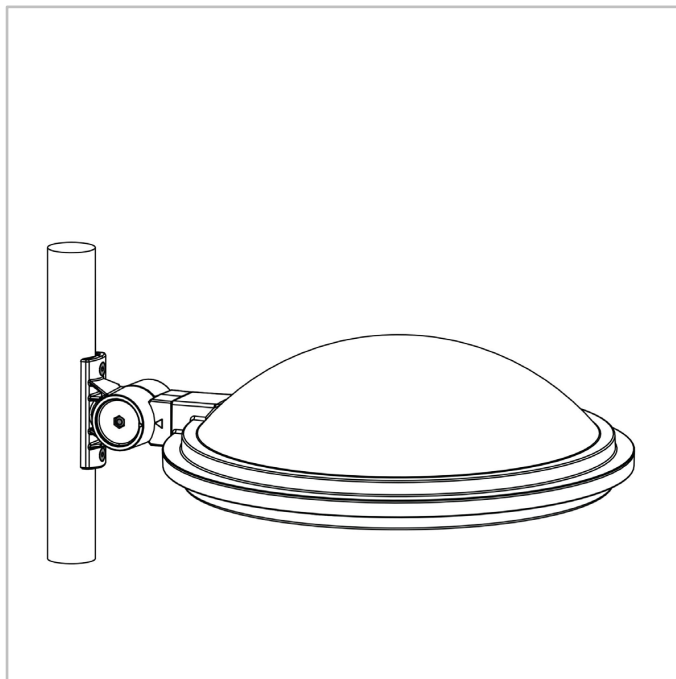
CITEA GEN3 | Fixation latérale rectangulaire 60x50 sur rotule (A2)



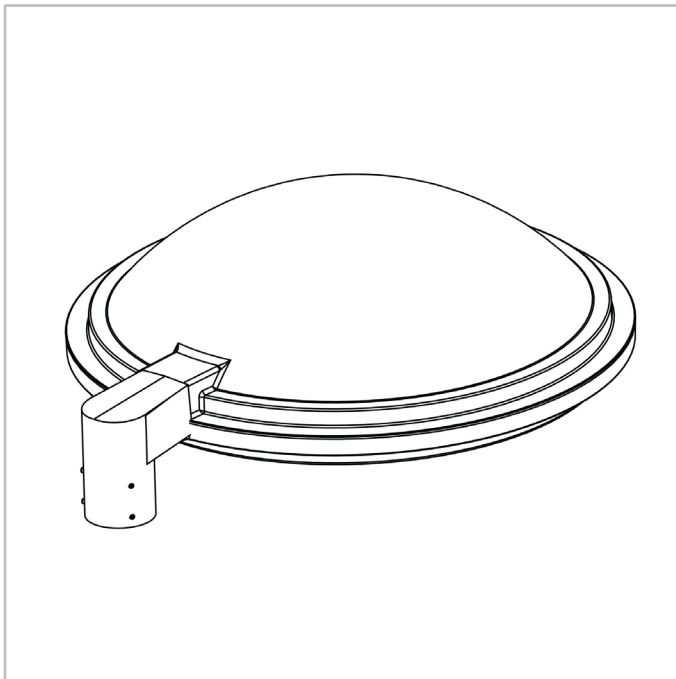
CITEA GEN3 | Fixation murale sur rotule (WB)



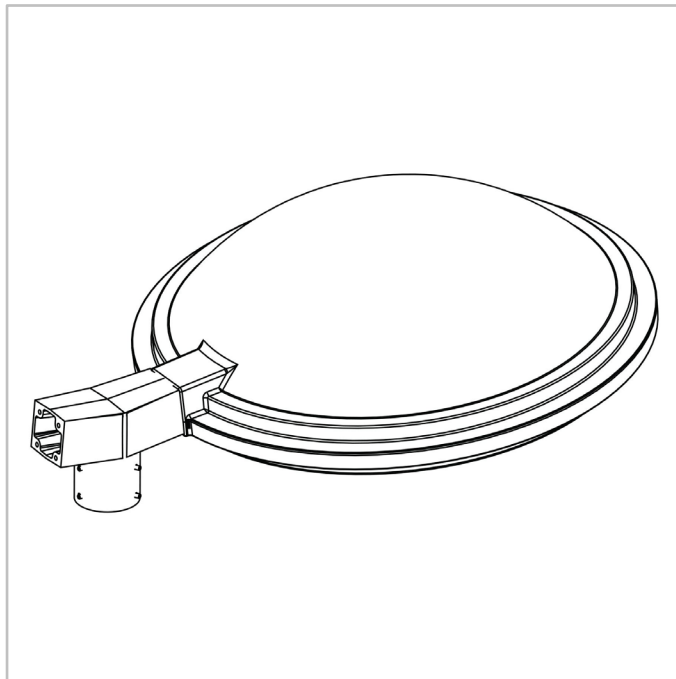
CITEA GEN3 | Console arrière sur rotule (WM)



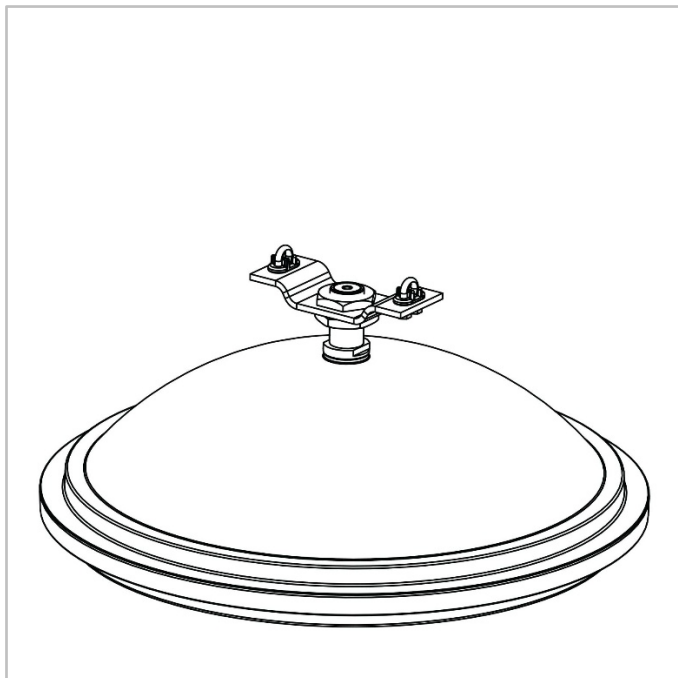
CITEA GEN3 | Fixation top simple Ø60 mm (P1)



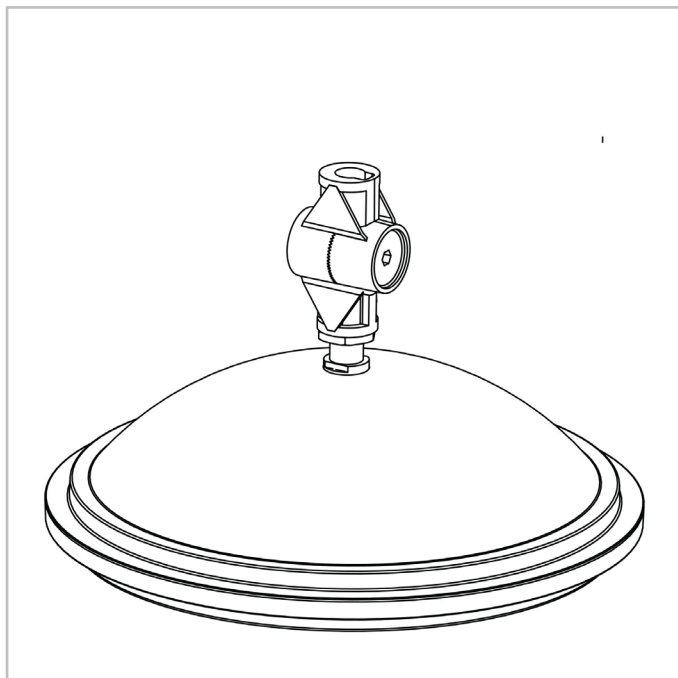
CITEA GEN3 | Fixation top double Ø60 mm (PD)



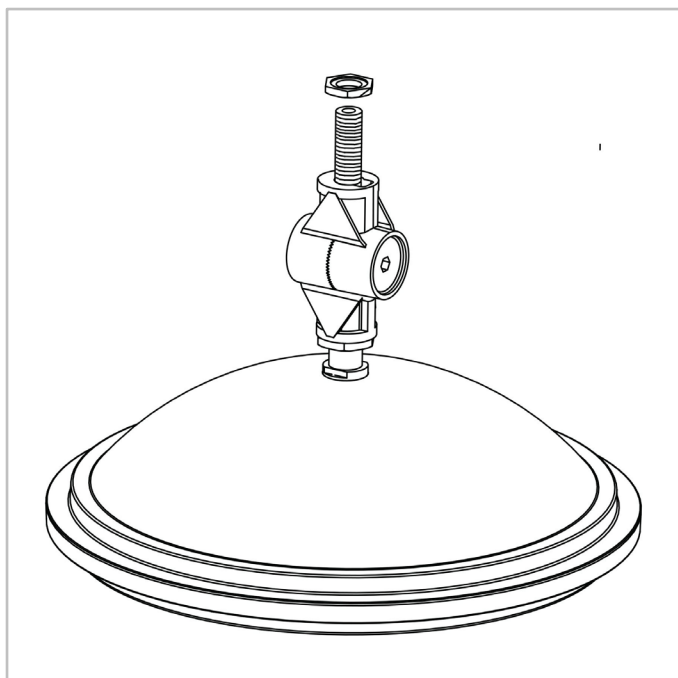
CITEA GEN3 | Montage caténaire fixe (S8)



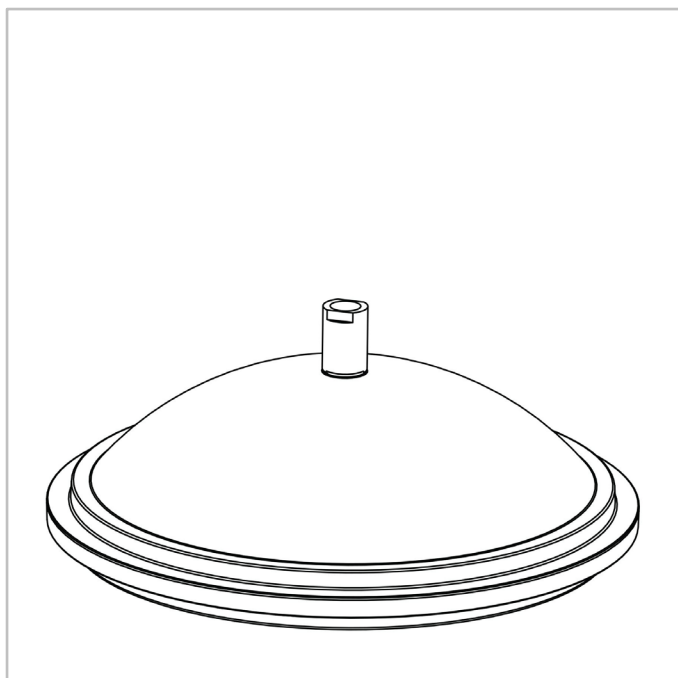
CITEA GEN3 | Suspension 1" gaz femelle sur rotule (S5)



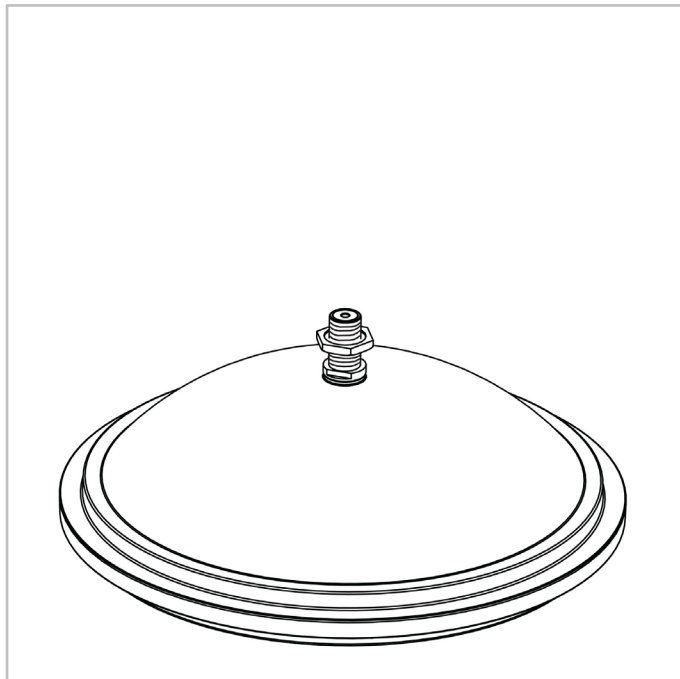
CITEA GEN3 | Suspension 1" gaz mâle sur rotule (S4)



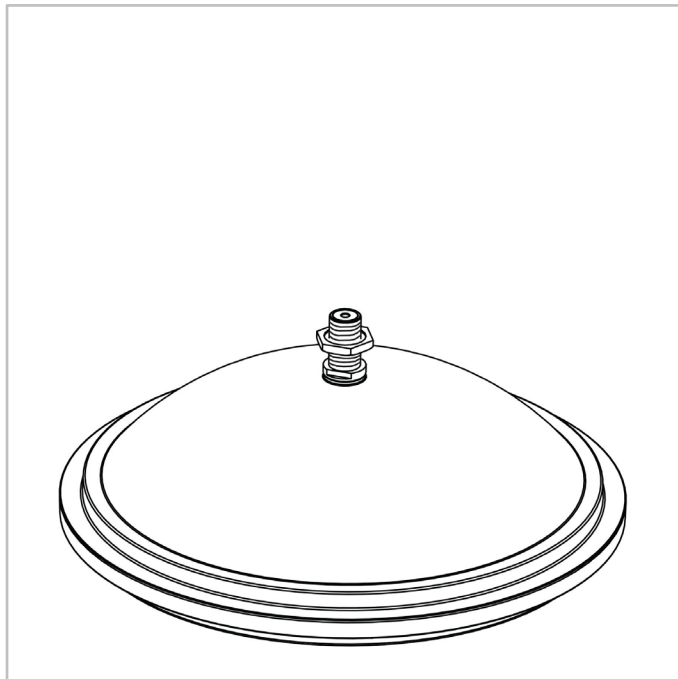
CITEA GEN3 | Suspension fixe 1" gaz femelle (S3)



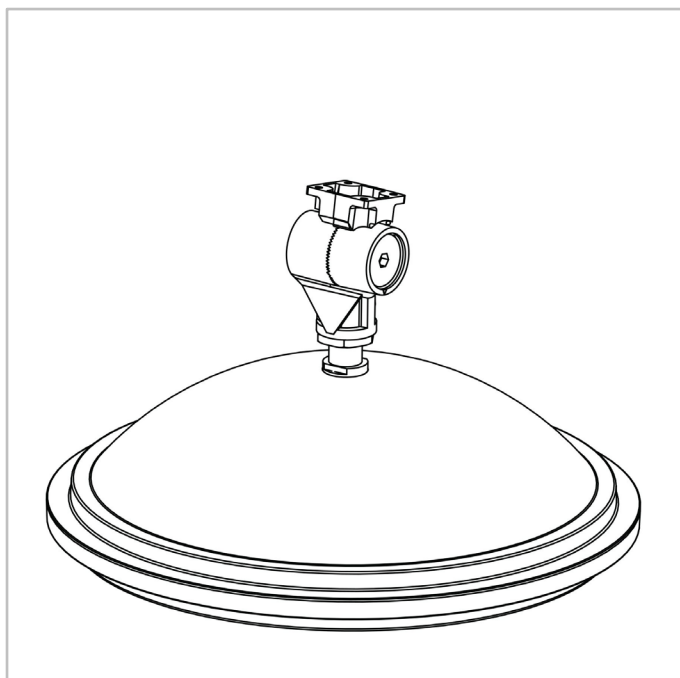
CITEA GEN3 | Suspension fixe 1" gaz mâle (S2)



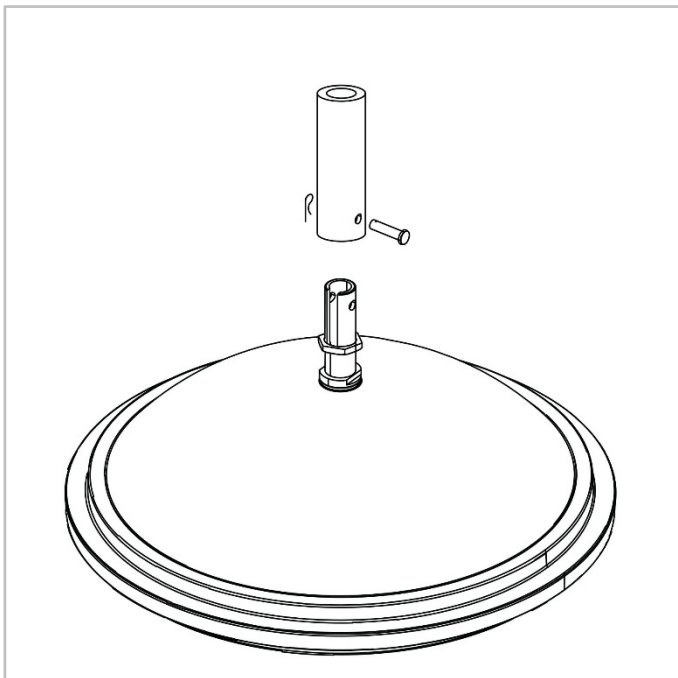
CITEA GEN3 | Suspension fixe 3/4" gaz mâle (S6)



CITEA GEN3 | Suspension directe carrée sur rotule (SB)



CITEA GEN3 | Suspension fixe (type VDP) (SD)







Flux sortant du luminaire (lm)											Puissance consommée (W)		Efficacité (lm/W)
Blanc chaud WW 722		Blanc chaud WW 727		Blanc chaud WW 730		Blanc chaud WW 830		Blanc neutre NW 740					
Nbre de LED	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	jusqu'à
10	600	3100	600	3400	700	3700	600	3400	700	4000	10	34	151
20	800	6300	900	6900	900	7400	900	6900	1000	8100	13	64	164
30	1200	9000	1300	9900	1400	10600	1300	9900	1500	11500	19	87	169
40	1600	12100	1800	13300	1900	14200	1800	13300	2100	15400	25	115	171
50	2000	15100	2200	16600	2400	17700	2200	16600	2600	19200	31	143	172
60	2400	18100	2700	19900	2900	21300	2700	19900	3100	23100	37	169	176
70	2900	15600	3100	17200	3400	18300	3100	17200	3700	19900	42	127	177
80	3300	20100	3600	22100	3900	23600	3600	22100	4200	25600	46	171	185

Avec une tolérance de ± 7 % sur le flux et de ± 5 % sur la puissance consommée totale.

