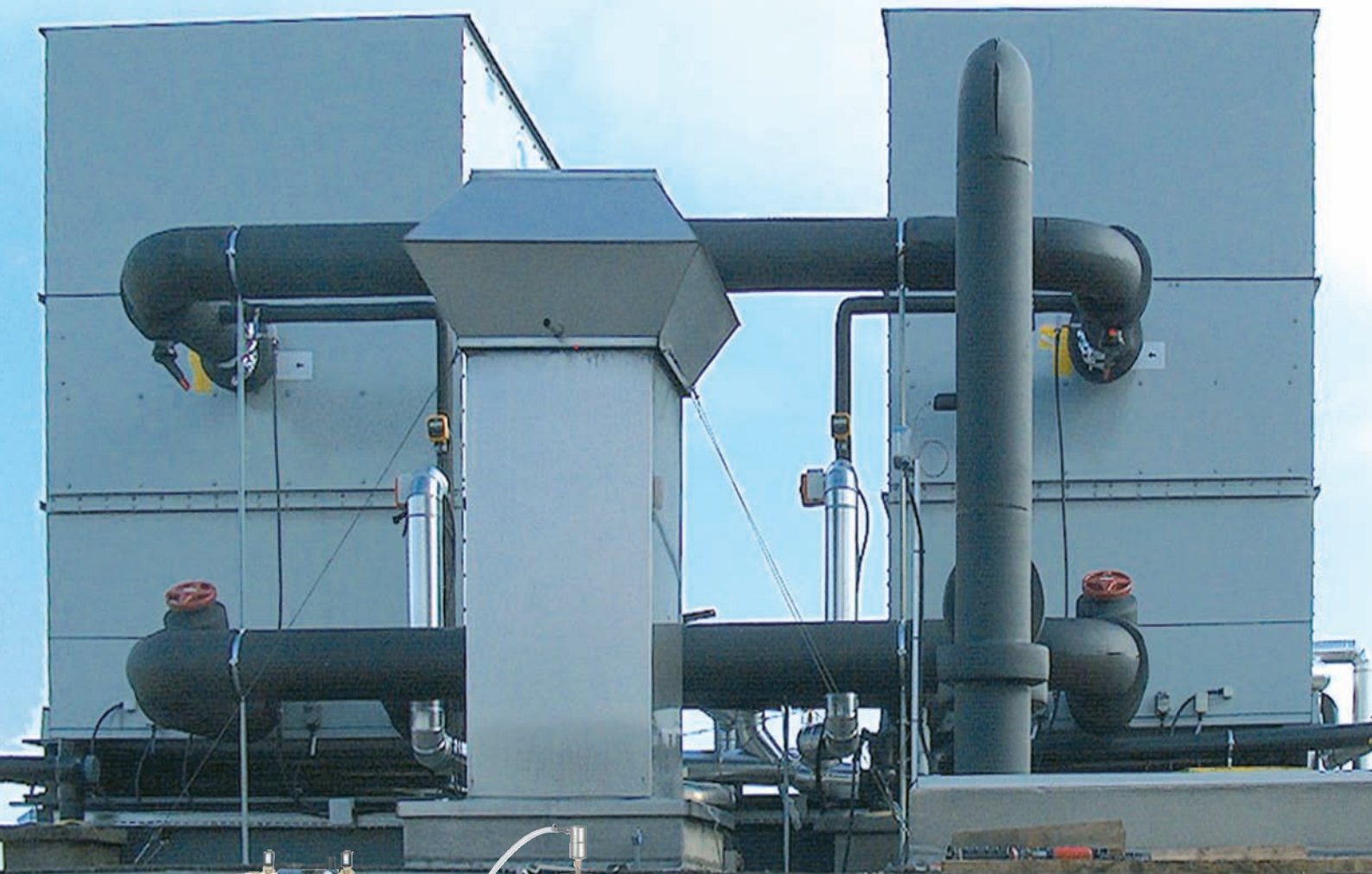


# Coolzon

Désinfection d'eau de refroidissement



**Coolzon** Pour une hygiène irréprochable

# Coolzon Pour la désinfection sans biocide de l'eau de refroidissement



Système d'ozone pour réduire les germes dans les circuits de refroidissement

## Sources de légionelloses

Le traitement conventionnel de l'eau de refroidissement s'effectue par adjonction de biocides afin de minimiser les dépôts formés par les microorganismes. En dépit de ces traitements, on n'arrête pas d'identifier des tours de refroidissement (aéroréfrigérants) comme étant la source de germes dangereux. Si on tient en plus compte du problème posé par les émissions de biocides dues aux pertes par évaporation d'un aéroréfrigérant, on comprend qu'il est grand temps de repenser les techniques de traitement de l'eau de refroidissement circulant dans les aéroréfrigérants. Ce qui est demandé, c'est des procédés respectueux de l'environnement et non toxiques, qui ne font donc pas courir de risques aux hommes se trouvant dans la zone d'implantation des aéroréfrigérants.

## COOLZON – les avantages

- prophylaxie efficace des légionelles et maintien de la qualité d'eau exigée (SWKI 97/1)
- aucune émission de biocides dans l'air environnant
- efficacité élevée, vue l'absence de toute résistance de la part des microorganismes
- fonctionnement autonome par rapport au circuit de refroidissement, car un circuit de traitement séparé
- maintien à niveau bas constant de la concentration microbiologique
- suppression de la manipulation de produits chimiques et des risques qu'ils comportent
- haut rendement de l'aéroréfrigérant grâce à des internes et échangeurs thermiques propres
- disponibilité élevée de l'aéroréfrigérant grâce à la suppression des arrêts de maintenance nécessaires au nettoyage de l'équipement

## L'alternative écologique aux biocides

Le procédé Coolzon est basé sur l'emploi de l'ozone. L'ozone hautement réactif est produit à même du lieu d'utilisation et dosé automatiquement en fonction des besoins dans l'eau de refroidissement. Ce procédé employant l'ozone parvient à réduire de façon significative le taux de germes dans le circuit de refroidissement. L'atout de l'ozone réside dans sa capacité de détruire les microorganismes et de surcroît, on ne connaît aucun cas de résistance à l'ozone de ceux-ci.

## Ozone employé pour la désinfection permanente

Le procédé Coolzon consiste à traiter un flux partiel de l'eau de refroidissement, lequel est alors traité en continu en deux phases de traitement.

La première phase consiste en la filtration de l'eau de refroidissement afin d'en retirer les particules de solides, puis – dans la seconde phase – l'eau est « ozonée » (enrichie d'ozone). L'ozone est un désinfectant très efficace qui se décompose tout seul en dioxygène. Grâce à l'apport d'ozone, mêmes les microorganismes et des biofilms déjà constitués sont détruits, et ceci même dans des niches et internes difficiles d'accès. L'ozone est généré à partir de l'oxygène contenu dans l'air en exposant le dioxygène à des décharges à barrière diélectrique (DBD).

## L'hygiène optimale de l'eau de refroidissement

Comparé au dosage de biocides, le procédé Coolzon a pour avantage d'être exempt de toute émission de substances toxiques, puisque l'ozone se redécompose complètement en dioxygène au sein de l'aéroréfrigérant. Ce procédé ne produit ni émet donc aucun sous-produit nocif et permet de se passer totalement de produits chimiques dangereux.

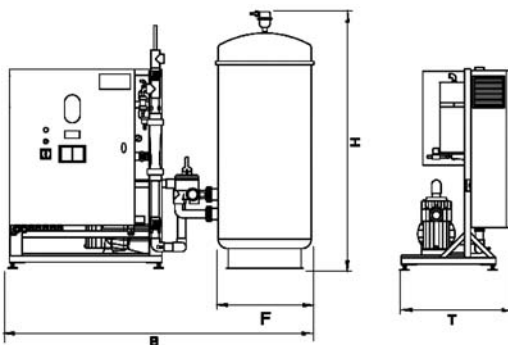
## Un procédé très fiable

Surtout sur des équipements situés en centre-ville – là où le risque pour la population est particulièrement élevé – ce procédé offre un haut niveau de sécurité, de compatibilité environnementale et, non en dernier lieu, l'adopter est d'agir de façon responsable, pour le bien de tous.

## Une unité complète et compacte

L'unité compacte Coolzon est constituée d'un système monté sur bâti qui intègre le sous-ensemble de production d'ozone, la pompe de circulation, le filtre à couche haute, le sous-ensemble de mixtion et de réaction ainsi qu'un sous-ensemble d'instrumentation pour mesures, régulations et la surveillance de l'unité.

Dates COOLZON	Typ	2	4	8
Production d'ozon	g/h	1,8	3,6	7,2
Température de gaz de service	°C	5 – 35	5 – 35	5 – 35
Température de l'eau froide	°C	5 – 30	5 – 30	5 – 30
Pression de l'eau froide, max.	bar	1	1	1
Débit de la pompe	m³/h	10	10	15
Température, ambiante	°C	5 – 35	5 – 35	5 – 35
Humidité relative, ambiante	%	60	60	60
Type de protection	IP	52	52	52
Raccordement électrique	V/Hz AC	230/50	230/50	400/50
Consommation de courant.	A	16	16	16



mm	Coolzon 2	Coolzon 4	Coolzon 8
B	1700	1700	1900
H	1400	1400	1400
T	670	670	670
F	500	500	500
b	600	600	600
h	1250	1250	1250