



Contrôle et extinction par eau nébulisée



microaqua



Eau nébulisée





Sommaire

Qu'est-ce que l'eau nébulisée ?	2
Qu'est-ce que microaqua ?	3
Composants du système microaqua	4
Applications	6
Notre engagement: services et garanties	8

Qu'est-ce que l'eau nébulisée?

L'eau nébulisée est un système de contrôle et d'extinction du feu qui utilise l'eau divisée en gouttes, d'une taille inférieure à 1000 microns ; ainsi se produisent le refroidissement du feu, le déplacement de l'oxygène par la vapeur générée et l'atténuation de la chaleur radiante.

La norme NFPA 750 et la EN14972 établissent les critères minimums d'utilisation de l'eau nébulisée et de son installation. Les designs et installations doivent être réalisés conformément à celle-ci, en tenant compte des directrices et de la conception des fabricants, qui devront disposer des documents, des tests, des manuels de montage, d'usage et d'emplacement de leurs équipements en fonction des risques testés.

L'efficacité de l'eau se base sur l'agissement combiné de 3 actions différentes:
Refroidissement par absorption de la chaleur, évaporation.

Atténuation de la transmission de chaleur, radiation.

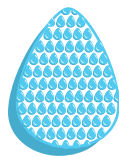
Déplacement de l'oxygène dans le foyer du feu, dilution.



GOUTTE DE PULVÉRISATEUR
CONVENTIONNEL



GOUTTE D'EAU NÉBULISÉE À
BASSE PRESSION



MICROGOUTTE D'EAU NÉBULISÉE À
HAUTE PRESSION **microaqua**



microaqua



Goutte d'eau

Traditionnellement dans les systèmes à basse pression, les pulvérisateurs travaillent de manière à tremper les surfaces en combustion.

Ils déchargent une grande quantité d'eau qui éteint l'incendie de manière graduelle en trempant les matériaux en combustion et les alentours de l'incendie.

Malheureusement, ces systèmes peuvent causer des dommages collatéraux importants, y compris supérieurs aux dommages causés directement par l'incendie.

Microgoutte microaqua



Le système d'eau nébulisée **microaqua** produit des microgouttes qui constituent la manière la plus efficace de lutter contre les incendies.

Lorsque le système **microaqua** est activé, il attaque à l'instant le feu avec de l'eau nébulisée à haute pression qui pénètre dans la flamme. L'enceinte refroidit rapidement sans endommager les matériaux à protéger.

Avec une petite quantité d'eau l'incendie est étouffé avant qu'il ne s'étende et cause des dommages plus importants.

Qu'est-ce que microaqua?

Le système **microaqua** à haute pression a été développé selon le standard NFPA 750.

Il comprend un ensemble d'équipements apportant des solutions complètes aux besoins du marché.

Le système **microaqua** est formé par:

- Centrale de détection et contrôle de l'extinction certifiée EN12094-1.
- Différents diffuseurs ouverts et fermés qui apportent des solutions aux différents risques et types de feu.
- Buses montées aux têtes, avec une variété de débits et tailles de goutte.
- Équipements de pompage, équipés pour différents débits.
- Réservoirs de réserve d'eau.
- Bouteilles à haute pression.
- Valves directionnelles.
- Accessoires.

Sécurité

Le système **microaqua** du Groupe Aguilera apporte sécurité dans trois aspects fondamentaux:

- **Sécurité du personnel:** En cas de décharge accidentelle, **microaqua** apporte une sécurité totale. Tout en étant inoffensif, sa capacité pour décanter les fumées, élimine radicalement la possibilité d'intoxication des personnes et de pollution des équipements.
- **Sécurité des équipements:** **microaqua** utilise très peu de quantité d'eau, ainsi aucun dégât ne se produit aux équipements électroniques.
- **Sécurité de l'environnement:** Le système **microaqua** utilise uniquement de l'eau et du nitrogène, deux composants qui n'impliquent aucun risque pour l'environnement.

Avantages

- Économie de l'agent extincteur.
- Cause des dégâts minimums au risque protégé.
- 100% écologique.
- Inoffensif pour le personnel exposé et pour les équipements protégés.
- Réduction considérable de la température du risque protégé.
- Efficace pour les feux liquides, inflammables et profonds.
- Contrôle des fumées et gaz toxiques.
- L'enceinte ne nécessite pas une étanchéité à 100%.
- Facilité de rechargement et de maintenance.



protection personnelle



protection environnementale



protection des biens

microaqua

Diffuseurs fermés



Fabriqués en acier inoxydable AISI 304, ils sont dotés d'un bulbe fusible, qui rompt à une température préfixée et ouvre automatiquement le diffuseur. Ce diffuseur est adéquat pour les systèmes humides ou à préaction.

Le débit des diffuseurs est fixé en fonction du modèle de la buse et de leur nombre, ainsi il est possible de sélectionner le débit de 0,060 L/min jusqu'à 36 L/min avec une pression de 120 bars.

Diffuseurs ouverts



Fabriqués en acier inoxydable AISI 304. Ils sont installés sur des conduites sèches, où l'installation d'un système de détection du feu est nécessaire et contrôle le démarrage des électropompes ou le déclenchement des bouteilles, en fonction du système installé. La décharge se produit directement aux diffuseurs ouverts quand l'eau arrive à ceux-ci.

Le débit des diffuseurs dépend du modèle de la buse et de leur nombre, il est ainsi possible de sélectionner le débit de 0,060 L/min jusqu'à 36 L/min avec une pression de 120 bars.

Batterie de bouteilles



Batteries formées par des bouteilles fabriquées en acier inoxydable AISI 316 avec soudure, pour une pression de travail de 40 bars.

Composé par des bouteilles pleines d'eau à pression atmosphérique, équipées de valve d'entrée du nitrogène et de sortie de l'eau et de bouteilles chargées de nitrogène (N₂) à 200 bars. Le système est équipé d'une valve principale dotée de solénoïde électrique pour le déclenchement automatique, d'un levier pour le déclenchement manuel, d'un manomètre, d'un transducteur, de tuyaux et d'autres compléments.

Assemblées sur un châssis métallique à double ferrure pour la fixation des bouteilles, d'un collecteur de décharge à vis d'accouplement à l'installation et de tuyaux de décharge.

vue rapide

Groupes de pompage

Équipements conçus pour répondre à une vaste gamme de possibilités, depuis un débit de 11 litres par minute jusqu'à tout autre réclamé par le risque à protéger. Montés de manière modulaire, avec une ou plusieurs pompes, sur un banc universel, peuvent être utilisés sur des installations à conduite humide ou sur des installations à conduite sèche.

Ils sont formés par des électropompes de type volumétrique à pistons de 11, 25 ou 40 litres/minute de débit, d'un cadre électrique de contrôle et de manœuvres, d'une valve de réglage du débit, d'une valve de sécurité, d'un clapet anti-retour, d'une valve de coupure à l'impulsion, d'une valve à tests, de tuyaux, d'un collecteur et d'instrumentation.

Le cadre de contrôle et manœuvre dispose d'un automate programmable et d'instruments de mesure de la pression, qui permettent le démarrage des pompes de manière progressive, réglant la demande à chaque risque, évitant ainsi des consommations d'eau et d'énergie non nécessaires. L'alimentation du système est par aspiration directe en groupes de jusqu'à 3 pompes et par le biais d'une pompe de surpression auxiliaire, montée sur le même banc pour des groupes plus grands.

Les équipements à conduite humide sont complétés par une pompe jockey de 2,6 L/min de débit réglé à une pression de 40 bars.

Réservoirs de stockage

Réservoirs de stockage et alimentation en eau des groupes de pompage, formés par un réservoir, une valve à flotteur mécanique de contrôle du remplissage du réservoir, filtre d'impuretés, interrupteur de niveau minimum, valve à boule avec connecteur, valve de drainage installé à la partie inférieure du réservoir pour la maintenance, couvercle de fermeture avec soupirail et tuyau de connexion à la pompe.

Disponible en plusieurs versions: polyéthylène de 500 à 1000 L, polyester renforcé de fibre de verre (P.R.F.V) de 300 à 15000 L et acier inoxydable de 200 à 2000 L.

Valves directionnelles

Valves directionnelles à haute pression normalement fermées, formées par: valve à boule en acier inoxydable PN400, piston pneumatique, levier d'ouverture manuelle, solénoïde de déclenchement électrique d'ouverture automatique.





Les musées sauvegardent, préservent et divulguent le patrimoine culturel. Lorsque se produit une perte ou une destruction d'un objet dans un musée, cela représente non seulement une perte pour le musée, mais aussi pour toute la communauté.

Le système d'eau nébulisée **microaqua** représente l'option la plus sûre de protection contre incendies dans les musées. **microaqua** ne cause pas de dégâts aux matériaux exposés ni au personnel qui se trouve dans l'enceinte.



Un hôtel présente de nombreuses particularités, non seulement pour la quantité de personnel qui y conflue pendant les 24 heures (hôtes, personnel, invités à des conférences et symposiums, etc.), mais aussi pour la quantité de chambres, escaliers, couloirs, parkings, cuisines et entrepôts.

microaqua constitue la meilleure option pour contrôler et éteindre un incendie dans un hôtel puisque ni le personnel, ni les clients ni les biens qui s'y trouvent ne courent de risque.

Applications

Les possibilités d'application de l'eau nébulisée dans le contrôle ou l'extinction des incendies sont très vastes, il est possible d'en conseiller l'utilisation pour pratiquement tous les risques possibles.

Le design et le calcul du système comprend l'étude détaillée du risque et de toutes ses variables: type de risque, charge de feu, compartimentation, ventilation, situation du combustible, application totale, application locale, etc.

Le résultat de l'étude déterminera les types et l'emplacement des diffuseurs, le débit de chaque diffuseur, le débit total, la réserve en eau, etc.



Les premières minutes d'un incendie dans un tunnel sont décisives. Contrôler et éteindre l'incendie est fondamental, mais il est prioritaire que les équipes d'urgences puissent accéder pour sauver les vies en danger.

Grâce au système **microaqua**, le feu dans un tunnel est contrôlé, la température baisse et les équipes d'urgence peuvent réaliser leur travail pour éviter de plus grandes catastrophes.

la véritable sécurité pour



CTD

Aujourd'hui, le Cloud Computing est la tendance à suivre, les Centres de Traitement de Données sont très importants pour que les sociétés et organisation puissent atteindre leurs objectifs. La sécurité des données est importante mais la sécurité de où sont hébergées ces données est encore plus importante.

Le système d'eau nébulisée **microaqua** n'endommage pas le hardware où sont stockées de précieuses données, pour cela il constitue la meilleure alternative de protection contre incendies.



Cuisines

Les cuisines industrielles représentent un risque élevé en cas d'incendie. La présence d'huiles et graisses inflammables avec le feu et la chaleur en font le lieu parfait au déclenchement d'un incendie.

Le système **microaqua** ne laisse aucun type de déchet lors de l'extinction d'un feu, ainsi la cuisine peut continuer à travailler en toute normalité.



Archives

Les archives représentent un risque très important à protéger, si les documents stockés sont touchés par un incendie les conséquences sont très graves à court et long terme, par exemple la perte d'archives d'hôpitaux se traduit par des conséquences comme l'annulation et le retard en interventions chirurgicales, la répétition de tests médicaux (certains très chers) la perte d'information, etc.

Le système **microaqua** évite la perte de tous les documents, en effet rappelons que les microgouttes du système ne mouillent pas.



Hôpitaux

Les hôpitaux représentent un risque auquel il faut prêter une attention spéciale. Son composant principal est conformé par des être humains, qui pour la plupart, ne peuvent pas être évacués ou transférés à la vitesse qu'exige de les éloigner du danger d'un incendie.

L'utilisation des éléments extincteurs à manipulation difficile pour un malade, ou l'extinction par des agents gazeux, pour la plupart dangereux pour la santé font de **microaqua** la meilleure option pour le contrôle du feu, de par son caractère inoffensif et la rapidité d'extinction.

des biens et des personnes

Notre engagement: services et garanties



Projets

Le Groupe Aguilera propose aux cabinets d'ingénieurs sa collaboration en projets de détection, contrôle et extinction d'incendies, en conseillant sur les systèmes et la couverture pour chaque édification. Le service des projets réalise le design et le dimensionnement du système, les calculs hydrauliques, le calibrage des diffuseurs et l'isométrie de l'installation, en recommandant sur l'efficacité des équipements à chaque risque et en proposant l'opérativité lors des manœuvres.



Formation

Conscients de que tous, nous souhaitons savoir et contrôler ce que nous faisons, indépendamment du support technique que nous apportons aux installations qui sont exécutées avec nos produits, le Groupe Aguilera donnent des cours de formation sur le fonctionnement de ses équipements, leur installation et leur programmation.



Attention personnelle

À Groupe Aguilera chaque client est important, nous sommes conscients que nous n'avons pas tous, les mêmes besoins, pour cette raison notre équipe de professionnels vous offre une attention personnelle et adaptée à vos demandes.



Maintenance

Le Groupe Aguilera s'engage à garantir les services de réparation, reprogrammation et fourniture des pièces de rechange originales après la période de garantie.



Service Technique

Dans le but de garantir le bon fonctionnement des installations, le service technique du Groupe Aguilera effectuera les tests de fonctionnement et mise en marche des équipements, tout en collaborant avec l'installateur pendant toutes les phases de l'ouvrage. Une fois le système installé, avec l'alimentation en eau et électricité adéquate et avec le test hydraulique effectué préalablement, le personnel technique du Groupe Aguilera réalise le test de fonctionnement et la mise en marche des équipements.



Garantie des Équipements

Le Groupe Aguilera garantit pendant 2 ans à partir de la date de livraison le bon fonctionnement de ses équipements nous nous responsabilisons du remplacement ou de la réparation de ceux présentant des anomalies ou des défauts de fabrication et qui sont livrés dans notre usine de Madrid.



SEDE CENTRAL

C/ Julián Camarillo, 26 - 2ª planta - 28037 MADRID • Tel: 91 754 55 11 - Fax: 91 754 50 98

FACTORÍA DE TRATAMIENTO DE GASES

Av. Alfonso Peña Boeuf, 6. P. I. Fin de Semana - 28022 MADRID • Tel: 91 312 16 56 - Fax: 91 329 58 20

DELEGACIÓN GALICIA

C/ José Luis Bugallal Marchesi Nº 9, 1º B - 15008 A CORUÑA • Tel: 98 114 02 42 - Fax: 98 114 24 62

DELEGACIÓN CATALUÑA

C/ Rafael de Casanovas, 7 y 9 - SANT ADRIA DEL BESOS - 08930 BARCELONA

• Tel: 93 381 08 04 - Fax: 93 381 07 58

DELEGACIÓN LEVANTE

Avda. Mediterranea 46, San Juan de Enova- 46669 VALENCIA

• Tel: 628 92 70 56 - Fax: 91 754 50 98

DELEGACIÓN ANDALUCÍA

C/ Industria, 5 - Edificio Metropol 3, 3ª Planta, Mod. 17. P.I.S.A. 41927 Mairena del Aljarafe - SEVILLA

• Tel: 95 465 65 88* - Fax: 95 465 71 71

DELEGACIÓN CANARIAS

C/ San Paulo, 17 - Pol. Ind, El Sebadal - 35008 LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

• Tel: 928 24 45 80 - Fax: 928 24 65 72

SEDE PORTUGAL

Av. Fontes Pereira de Melo 6 - 1050-121 LISBOA

• Tel: +351 213563295 - Fax: +351 213563295