



# AMFE MINI-EXTINCTEUR AUTOMATIQUE



---

Simplement. Plus. Sûr.

## LE DÉFI

L'électricité est dangereuse. D'un point de vue statistique, en Europe, les pompiers sont appelés toutes les deux minutes pour un incendie. L'électricité, les systèmes électriques et les appareils électroniques sont à l'origine d'un tiers de ces interventions (source Institut für Schadenverhütung und Schadenforschung, Kiel 2022).

En pratique, il se peut même qu'il y ait davantage d'incendies non signalés – par peur des enquêtes, d'une hausse de la prime d'assurance ou tout simplement parce que l'intervention rapide et compétente des personnes sur place a permis d'éviter des dégâts plus importants. Cela concerne en particulier le secteur industriel.

Les conséquences des accidents sont souvent dévastatrices, pas seulement pour les personnes concernées, mais aussi pour les entreprises qui souffrent économiquement d'un tel incident. Les frais de réparation et de remplacement des installations, véhicules ou équipements endommagés sont souvent un moindre mal. Ce sont les pertes d'exploitation associées qui constituent le plus gros dommage. En 2022, le baromètre des risques Allianz répertoriait ces « pertes d'exploitation » comme le deuxième plus gros risque pour les entreprises à travers le monde. Seuls les risques liés à la cybersécurité étaient classés au-dessus.



## LA SOLUTION - AMFE

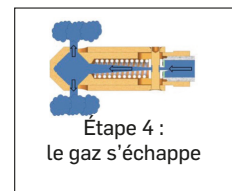
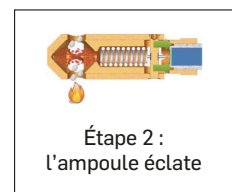
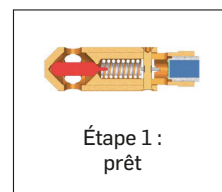
Les systèmes intégrés de protection incendie permettent de lutter contre les incendies sur leur lieu de formation lorsqu'ils sont encore limités. Les systèmes AMFE de JOB ne sont pas seulement compacts, ils fonctionnent aussi de manière fiable et entièrement automatisée 24h/24 et 7j/7. Ils sont utilisés pour l'extinction d'incendies, p. ex dans des armoires électriques et d'autres petits appareils électriques qui sont normalement inaccessibles aux personnes.

## LE FONCTIONNEMENT

Le système AMFE utilise lui aussi l'ampoule d'aspersion en verre éprouvée des milliards de fois. Comme pour les installations d'extinction par aspersion, le processus d'extinction est initié par l'éclatement de l'ampoule sous l'effet de la chaleur. En raison de sa taille, l'extincteur peut être positionné à proximité immédiate de la source de danger.

L'AMFE se distingue par sa fiabilité maximale, sa continuité de service et son absence d'alimentation électrique. Il éteint l'incendie directement à sa source. Une ampoule en verre, un ressort, une aiguille, une cartouche d'agent extincteur. Tout simplement. GÉNIAL !

Robuste et polyvalent, l'AMFE n'est sensible ni aux vibrations ni aux influences environnementales telles que le sel, les variations de température et l'humidité de l'air. Il est testé en permanence et soumis à des essais sous contrainte tout au long de sa durée de vie.

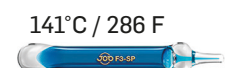


## L'AMPOULE EN VERRE

Il convient de choisir l'ampoule d'aspersion qui convient, en lien avec la tête de décharge choisie. Les ampoules présentent diverses propriétés et températures de déclenchement.

Lorsque la température de déclenchement de l'ampoule est atteinte, elle éclate et l'agent extincteur est libéré.

C'est la raison pour laquelle nous recommandons une réserve de 20 Kelvin par rapport à la température maximale sur le lieu d'utilisation. (En été p. ex., la température peut atteindre 70 °C dans l'armoire électrique, vous devez donc choisir la température de déclenchement de 93 °C afin d'éviter un déclenchement prématuré ou intempestif).



## LA GAMME DE PRODUITS

### AMFE :

#### déclenchement thermique

L'AMFE est intégré dans le circuit électrique et peut, selon le modèle, être en contact avec d'autres appareils. Les modèles S-AMFE et R-AMFE ont des câblages, ils sont identiques et fonctionnent avec un connecteur enfichable. En cas d'incendie, les deux AMFE envoient un signal. Toutefois, le modèle R-AMFE peut aussi être activé à distance par l'intermédiaire de ce câblage. De l'énergie est alors acheminée, ce qui provoque l'éclatement de l'ampoule.

### S-AMFE (signalisation) :

#### surveillance du déclenchement thermique

En cas d'activation, le courant de signalisation qui circule à travers le S-AMFE est interrompu en éclatant l'ampoule en verre et la centrale d'alerte incendie en est informée (fonction d'ouverture). Le relais retombe et ferme les contacts de puissance. Le courant est alors coupé afin d'éviter un nouvel allumage.

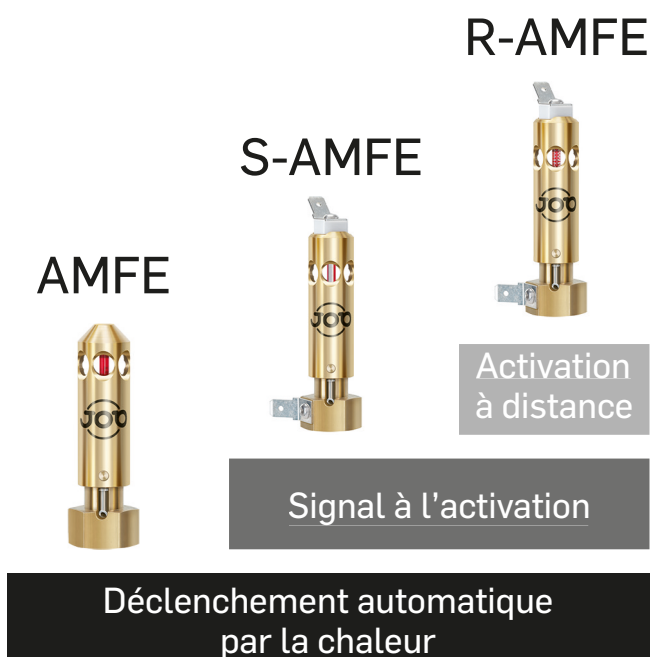
### R-AMFE (activation à distance) :

#### surveillance et activation à distance

Le modèle R-AMFE peut être déclenché par un courant d'activation externe.

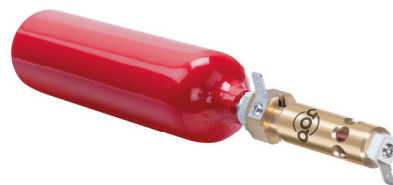
L'ampoule à l'intérieur est mise en surchauffe de manière ciblée et éclate en atteignant la température d'activation.

Si l'activation à distance échoue, le R-AMFE peut aussi être déclenché thermiquement.



## CARTOUCHES AMFE

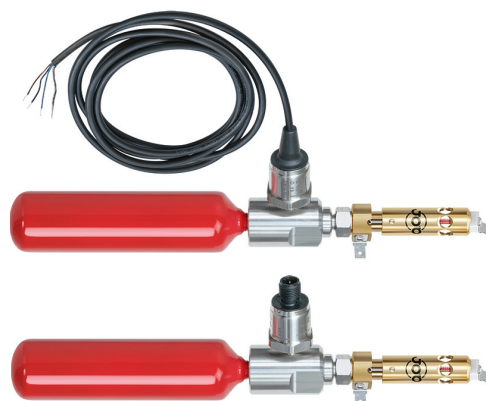
La série AMFE comporte 6 tailles différentes de cartouches d'extinction dans quatre variantes. Les têtes de décharge sont montées sur les cylindres par l'utilisateur.



Il existe encore deux autres variantes, dont l'une dispose d'un affichage permanent de la pression sous la forme d'un manomètre intégré en usine et testé contre les fuites. Celui-ci affiche la pression interne de la cartouche. La plage nominale (identifiée en vert) pour la pression interne est d'environ 34 bar (T=20 °C). Cette variante permet à l'utilisateur de contrôler visuellement le système d'extinction AMFE, directement sur l'extincteur.



Si un manomètre ne peut pas être utilisé (p. ex. en raison d'une position de montage inaccessible de l'AMFE), il est possible d'utiliser la version équipée d'un capteur de pression électronique. Le signal 4-20 mA du capteur représente la pression effective dans le cylindre. Il peut être lu en permanence, p. ex. via l'entrée analogique d'une CPE ou d'une commande (non fournie par JOB). Cela rend possible une surveillance à distance, tant pour l'activation lorsque la pression interne tombe à 4 mA de pression ambiante, que pour la maintenance, lorsque la pression interne descend sous une valeur-seuil définie. Cela permet ainsi une commande à distance complète (télémaintenance).



Simplement. Plus. Sûr.

# COMMENT CHOISIR LE **SYSTÈME ADÉQUAT ?**

Pour trouver le système adéquat visant à garantir une protection optimale contre l'incendie pour tous types d'installations, il y a deux aspects à prendre en considération. Il s'agit pour l'essentiel de choisir la cartouche d'agent extincteur et la tête de décharge adaptée.

**Point 1 :** quelle est la taille de l'objet à éteindre ? La règle générale pour le choix d'une cartouche d'agent extincteur adaptée est la suivante : volume de l'objet - volume des composants intégrés = volume libre. Sélectionnez la taille de cartouche qui convient pour protéger le volume libre.

**Point 2 :** quelle tête de décharge AMFE est appropriée et comment doit-elle se déclencher ? Sélectionnez la tête AMFE adéquate en fonction de vos besoins et de vos exigences.

## LES **SPÉCIFICATIONS**

| LES SPÉCIFICATIONS |                                 |                                 | FK-5-1-12 comme agent extincteur |             |   |                                     |
|--------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|-------------|---|-------------------------------------|
|                    | Dimensions des cylindres        |                                 | Colliers                         | Contenance  | Volume protégé (m <sup>3</sup> )*       |                                     |
| Taille             | Taille diamètre x longueur (mm) | Taille diamètre x longueur (mm) | Colliers recommandés             | Volume (ml) | Feu de classe A (E)<br>(4,2% NFPA 2001) | Feu de classe B<br>(5,9% NFPA 2001) |
| #0                 | 22x128                          | 7/8 x 5,04                      | RGSS 22                          | 24          | 60 L                                    | 40 L                                |
| #1                 | 35x154                          | 1 3/8 x 6,06                    | RGSS 35                          | 72          | 190 L                                   | 140 L                               |
| #2                 | 40x186                          | 1 9/16 x 7,32                   | RGSS 40                          | 120         | 320 L                                   | 230 L                               |
| #3                 | 51x251                          | 2 x 9,88                        | 2x RSGU 56                       | 241         | 640 L                                   | 460 L                               |
| #4                 | 51x356                          | 2 x 14,02                       | 2x RSGU 56                       | 360         | 960 L                                   | 690 L                               |
| #5                 | 60x380                          | 2 3/8 x 14,96                   | 2x RSGU 63                       | 603         | 1610 L                                  | 1150 L                              |

\* les volumes protégés sont des estimations. Formulaire standard NFA (2012)

\*\* La société JOB GmbH ne peut pas être tenue responsable du dimensionnement et du choix de la taille de cylindre appropriée.



Petites dimensions, gros effets. Les différentes tailles de cartouches permettent une extinction fiable et efficace directement au niveau du foyer d'incendie, en utilisant un minimum d'agent extincteur. Éteignez l'incendie avant qu'il n'apparaisse! Vous économisez de l'argent, mais aussi du temps.

## L'AGENT EXTINCTEUR – **PUR ET NON CONDUCTEUR !**

En plus d'autres agents comme le CO<sub>2</sub>, le système AMFE utilise le fluide technique FK-5-1-12. À température ambiante, il est liquide. Son point d'ébullition est de 49°C. FK-5-1-12 peut être qualifié d'« agent écologique » car il est non toxique et non corrosif, ne laisse aucun résidu et ne présente aucun potentiel d'appauvrissement de la couche d'ozone. En cas d'activation, l'agent n'est pas conducteur et ne provoque aucun autre dommage.

- Non toxique
- Non conducteur
- Non corrosif
- Ne laisse aucun résidu après la décharge
- Pas de potentiel d'appauvrissement de la couche d'ozone
- Très faible potentiel de réchauffement global

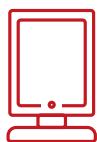
## LES DOMAINES D'APPLICATION



Armoires électriques



Musées / collections



Multimédia



Navigation



Ferroviaire



Éoliennes



Exploitation minière



Automates

## PARTENAIRES MONDIAUX AMFE



AMÉRIQUE

EUROPE

AFRIQUE

PROCHE-ORIENT

ASIE



<https://www.job-group.com/AMFE>



**JOB GmbH**

Kurt-Fischer-Straße 30 • 22926 Ahrensburg • Allemagne  
info@job-group.com • www.job-group.com

