

ADATLAP

DIAS TŰZÉRZÉKELŐ ÉS -OLTÓ RENDSZER

KONYHAI ESZKÖZÖK ÉS ELSZÍVÓ BERENDEZÉSEK VÉDELME

A nagyüzemi konyhánál nagy mennyiségben használnak sütőolajat és zsírt, amely extrém magas éghetőséggel rendelkezik. Az oltóanyag, amelyet a sütőolaj és zsír oltására használnak egy nedves vegyszer.

Ennek a nedves vegyszernek az anyaga a karbonsav-sóoldat amely elnyomja a tüzet, egy szappanos réteget (hártyát) képezve rajta, amely megakadályozza, hogy az oxigén kapcsolatba lépjen az égő felülettel, lehűti a területet és megszünteti a lehetőségét az újragyulladásnak. Az alacsony savtartalom (9 PH, 20°C-on) megelőzi a kárt a nagyüzemi konyhánál használatos rozsdamentes acél felületeken.

A DIAS tűzérezékelő és -oltó rendszert a MOBIAC azért tervezte, hogy megvédje a konyhai eszközöket az elszívó berendezés alatt, az elszívó berendezést magát és az elszívó légcsatarnait.

A rendszer áll

- egy helyszínen alkalmazható tűzoltó nedves vegyszerből, amelynél mind automata, mind kézi vezérlés biztosítva van;
- irányító panelből;
- tűzérezékelő egységből és fúvókákból, amelyeket különböző konyhai berendezések védelmére terveztek.

A tűzérezékelést egy (UL/FM által) jóváhagyott vonali hőérezékelő kábel (Linear Heat Detection Cable – LHDC) végzi, 138 °C, 180 °C, vagy 250 °C aktiválási hőmérsékleteken. A telepítése különösen gyors és egyszerű, ezzel különleges megbízhatóságot és biztonságot ajánl. A tüzet a védett konyhai berendezés, az ehhez kapcsolódó elszívó és a légcsatornák egész területén érzékelheti. A vonali hőérezékelő kábel a rendszer tűzérezékelő és -oltó irányító panelje által folyamatos megfigyelés alatt van.

Automata üzemmódban, tűz esetén az irányító panel riasztást generál, és egyidejűleg aktiválja a rendszert, továbbítva egy jelet a tűzoltó szelep biztosítékához, amely kiold, és ennek eredményeül a rozsdamentes csőhálózaton megindul a nedves vegyszer áramlása és a speciális fúvókákon való kibocsátása.

A RENDSZER ÜZEMELÉSE

A vonali hőérezékelő kábel érzékeli a hőt a teljes hosszúságában. A kábel két, hőre érzékeny polimerrel külön-külön elszigetelt, acél vezetékből áll. Az elszigetelt vezetékek össze vannak sodorva, hogy rugalmas nyomás legyen közöttük. Ezen felül egy védőszalagba vannak csomagolva, és végül egy külső burkolatot kapnak, amely illeszkedik az érzékelő telepítésének környezetébe.



A BIZTONSÁGOS JÖVŐÉRT



3/2

A vonali hőérzékelő kábel fix hőmérsékleten érzékel és ezért képes riasztást indítani, amint a névleges aktiválási hőmérsékletét eléri. Névleges hőmérsékleten a hőre érzékeny polimer szigetelése enged a rajta lévő nyomásnak, szabaddá téve a belső vezetékeknek, hogy érintkezzenek egymással, így beindítva a riasztást.

Tűz esetén, a rendszer automatikus működésekor, a hőérzékelő kábel aktiválva lesz, és a tűzérezékelő és -oltó panel egy beépített sziréna és fényjelzés által folyamatos vizuális és akusztikus riasztást ad.

Megjegyzés: A DIAS rendszerben alkalmazott kezelőpanel a felhasználónak egy biztosítékindítási késleltetést kínál 0-80 másodpercig. Ez azt jelenti, hogy ha a késleltetés 40 másodpercre lett konfigurálva, akkor az oltószelep biztosíték aktiválása 40 másodperc múlva történik meg. Ez a késleltetés gyakorlatilag felkínálja a felhasználónak, hogy ő maga oltsa ki a tüzet másféle módon (például kézi EcoDare ABF-30C/M tűzoltó készülékkel vagy tűzoltó takaróval). Ez az időkésleltetés csak akkor érvényes, hogyha a rendszer automatikusan lép működésbe (a vonali hőérzékelő kábel által), vagy ha manuális üzemmódban üzemel, elektromos úton (feljebb leírt módokon).

Kézi üzemmódban a rendszer aktiválható elektromos úton

- a) egy tűzoltó gombbal, amely be van építve az irányító panelbe
- b) egy rendszeraktiváló ponttal, amelyet a konyha kijáratának közelébe kell telepíteni; vagy **mechanikus módon**
 - a) egy fém huzal mechanizmussal, amelyet a konyha kijáratának közelébe kell telepíteni, vagy
 - b) kihúzva a szelep rudat a tűzoltó szelepből.

A biztosíték hatására a szelep kinyit és az oltóanyag elkezd áramlani a tűzoltó készülékből egy flexibilis rozsdamentes acél tömlőn át egy rozsdamentes acél- vagy rézcső hálózatba, amely a fűvókákban végződik (amik különböző áramlási értékekkel rendelkeznek, a védett eszköz területétől függően). Ezek bocsájtják ki az oltóanyagot a védett berendezésekre a konyhai elszívó alatt, a konyhai elszívó szűrői mögött és a konyhai elszívó légcsatornájában.

Az oltóanyag egyidejű kibocsájtása az összes fűvókából meggátolja a tűz terjedését egyik térről a másikra.

Megjegyzés: A tűzérezékelő és -oltó panel egy beépített autonóm akkumulátorral rendelkezik, amely

- a) 90 percig teljesen üzemképes és
 - b) 72 órát bír, ha üresjáratban van.
- Így biztosít automatikus rendszer működést, ha a konyhában áramszünet következik be.*

Az időkésleltetés közben, amelyet a telepítő csökkenthet vagy növelhet (0 másodperctől maximum 80 másodpercig), a felhasználó megszakíthatja a rendszer indítását azzal, hogy megnyomja az oltásmegszakító kapcsolót. Ezzel megakadályozhatja az oltóanyag kibocsájtását téves riasztás esetén, és időt nyerhet ahhoz, hogy a tüzet egyéb módon oltsa ki (pl.: kézi tűzoltó készülékkel vagy tűzoltó takaróval).

A DIAS tűzérzékelő és -oltó rendszert manuálisan a következő módokon lehet indítani:

1. A tűzérzékelő panelba beépített oltásindító gomb (elektromos)
2. Rendszerindító hívópont (elektromos)
3. A tűzoltó szelep rúdjának kihúzása (mechanikai)
4. Fém huzal mechanizmus (mechanikai)

Megjegyzés: A kiválasztott elektromos eszközökön az elektromos áram lekapcsolása, beleértve a légszűrő ventilátorokat és a gáz/propán szelepet, végrehajtható a kezelőpanelba beépített elektromos relével.

