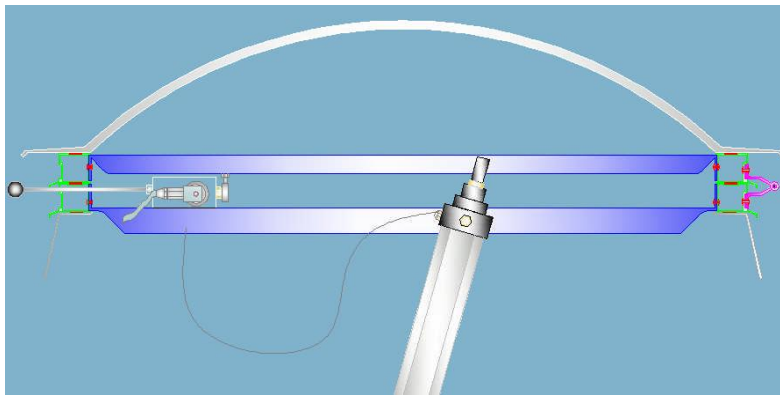


Evacuatoare de fum si caldura (E.F.C.)

Elemente componente si dispozitive:

- . rama dubla din profile de aluminiu
- . cilindru pneumatic
- . centru comanda deschidere (bloc supapa)
- . fiola termofuzibila calibrata la 68°, 90°, 120° C
- . butelie cu gaz comprimat (CO₂)
- . activator pirotehnic
- . cupola din policarbonat alveolar termoformat
- . mecanism de deschidere din exterior pentru întretinere



Plaja dimensiunilor de realizare a trapelor de fum se întinde pe o scară de la 800mm X 800mm până la 2000mm X 2500mm.

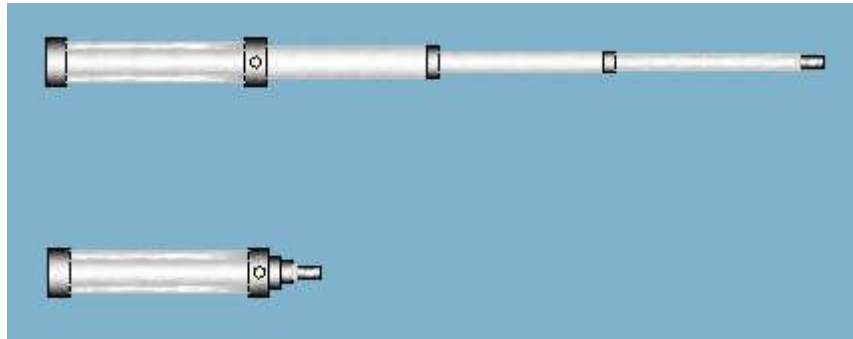
Rama dubla - cadru executat din profile de aluminiu special cu un perete ce are grosimea de 1,5mm cu picurator integrat.

Profilele sunt realizate dintr-un aliaj special cu o rezistență mecanică la soc și deformare ridicată. Acest sistem realizează deschiderea prin intermediul unui sistem de balamale realizat din același aliaj de aluminiu și are axul de "aruncare" al ramei superioare în exterior pentru a nu lovi picuratorul ramei superioare sau marginea cupolei de policarbonat în rama inferioară sau în suportul de așezare în cazul unei deschideri complete. De asemenea balamalele sunt antisoc și au un sistem de asamblare ușor și mult mai sigur prin intermediul unui canal pe care glisează longitudinal și sunt fixate cu horsuruburi autoforante sau cu popniri.



Cilindru (motor) pneumatic - motor pneumatic liniar confectionat dintr-o carcasa si pistoane din duraluminiu cu capete din otel.

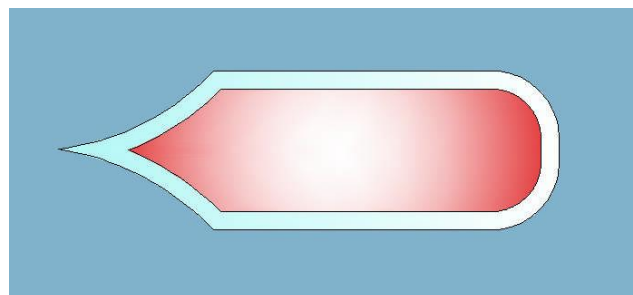
Este un sistem secvential telescopic cu trei segmente ce se deschid succesiv de la diametrul cel mai mare la diametrul cel mai mic. Ultimul segment al motorului ce va fi actionat (cel cu diametrul cel mai mic) are o viteza de deschidere redusa deoarece ultima faza a deschiderii se face peste 90 grade unde greutatea ramei superioare actioneaza invers si trebuie incetinuta viteza de deschidere pentru a preveni deteriorarea sistemului (sistem antisoc).



Fiola termofuzibila

Sistemul de deschidere este prevazut cu o fiola realizata din sticla ce contine un lichid colorat (în functie de temperatura la care este calibrata) sensibil la variatii de temperatura. Acest lichid cand vine in contact cu o sursa de caldura este usor expandabil creând presiune în incinta închisa a fiolei producând spargerea ei si determina eliberarea unui arc pretensionat ce inteapa butelia cu gaz comprimat, gaz ce se destinde in camera pistonului producând deschiderea trapei.

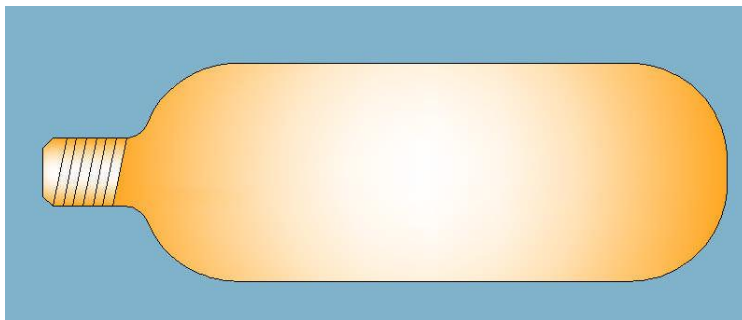
Fiola este calibrata la 68°, 90°, 120° C si se utilizeaza în functie de cerintele din caietul de sarcini al constructiei.



Butelia cu gaz comprimat

Este un recipient confectionat dintr-un otel special ce contine CO₂ comprimat.

La un capat este prevazuta cu filet prin intermediul caruia se monteaza pe blocul de comanda. Este prevazuta cu un învelis presurizat care va fi perforat de un ac în situatia în care fiola termofuzibila se sparge si actioneaza mecanismul de deschidere automata a trapei (cilindrul pneumatic). Fiola este un element de unica folosinta neexistand posibilitatea de reincarcare.

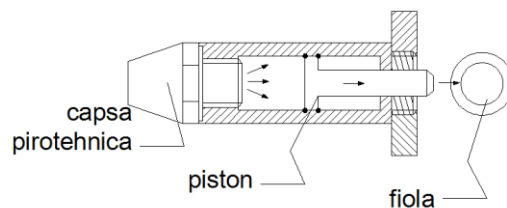
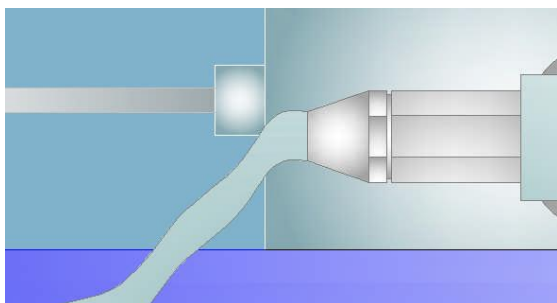


Activator pirotehnic

Activatorul pirotehnic este montat pe dispozitivul de deschidere al E.F.C.- ului ce actioneaza independent de fiola termofuzibila.

El poate fi actionat de la distanta printr-un buton de urgenta sau prin conectarea la o retea de senzori de fum si caldura si/sau o centrala cu buton de siguranta.

El este alcatuit dintr-un micropiston cu o cursa de 15 mm in camera caruia este o capsa pirotehnica cu aprindere interna care la primirea unui impuls electric (12V sau 24V, 0,2A) explodeaza actionând micropistonul care sparge mecanic fiola termofuzibila. Acesta este prevazut cu racord electric si împamântare cu cablu protejat la foc cu un invelis siliconic.



Cupola din policarbonat termoformat

Cupola este realizata din policarbonat alveolar termoformat, autoportant, rezistent la conditii meteo extreme cu un coeficient de transfer termic de 1,8 kJ/m².

In functie de elementele solicitate cupola poate fi realizata si din alte materiale de acoperis cum ar fi: PMMA, rasina poliesterica armata cu fibra de sticla, etc.

Aceasta cupola în functie de dimensiunile trapei (când acestea sunt maxime) se va realiza din doua bucati ce se vor imbina pe cuta.



Mecanism de deschidere din exterior pentru întreținere

Acesta este realizat printr-o tija metalică ce strapunge rama inferioară până la exterior și ea face corp comun cu pistonul din blocul de comandă ce realizează blocarea ramei superioare și astfel prin acționarea lui se poate debloca și deschide din exterior rama superioară fără a afecta sistemul automat de deschidere.

Pistonul în capatul opus tijei este prevăzut cu un "cioc" de blocare a ramei superioare, acesta în cazul deschiderii în caz de incendiu este acționat pneumatic pentru a elibera rama superioară. Inelul fixat pe rama superioară este prevăzut și cu un reglaj filetat pentru a putea fi reglat în cazul în care rama superioară nu face presiune pe cea inferioară sau de-a lungul timpului apar dereglări.

E.F.C.-ul mai este prevăzut și cu elemente de furnitură adiacente necesare pentru a asigura funcționalitatea acestuia cum ar fi: garnituri de etansare, tub flexibil de legătură, racorduri, suruburi etc.

