



Czym gasić pożary w tunelach drogowych?

**Mgła wodna, woda czy piana
- polskie doświadczenia z branży**

Wojciech Pliszka

System gaśniczy

**Konwencjonalny
Woda**



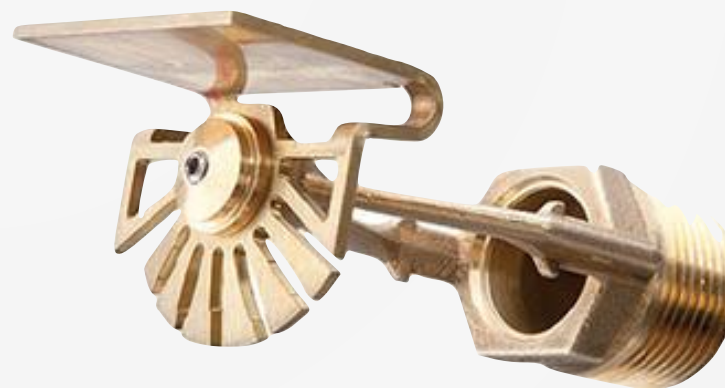
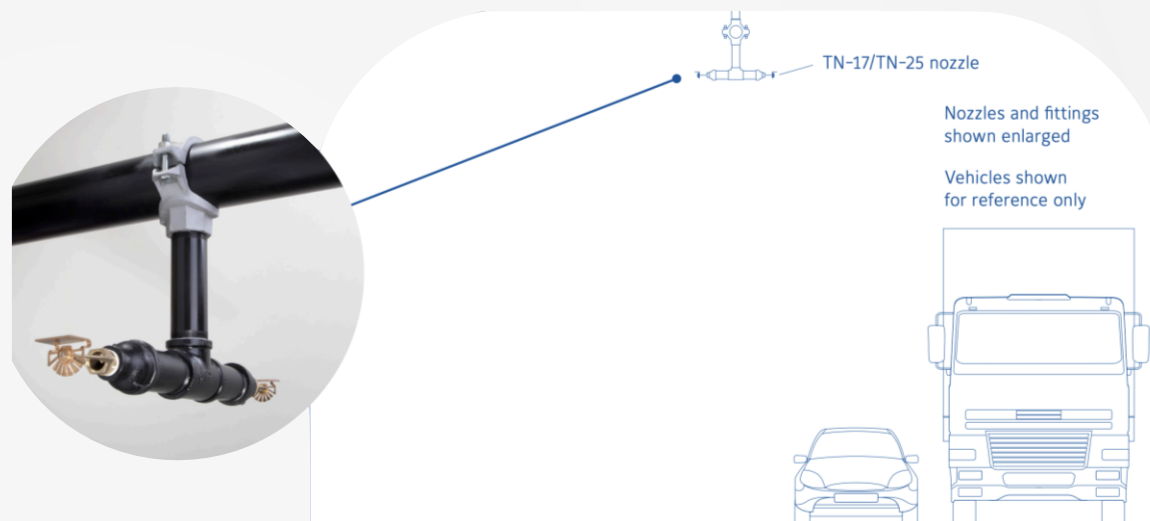
**Nowoczesny
Mgła wodna**

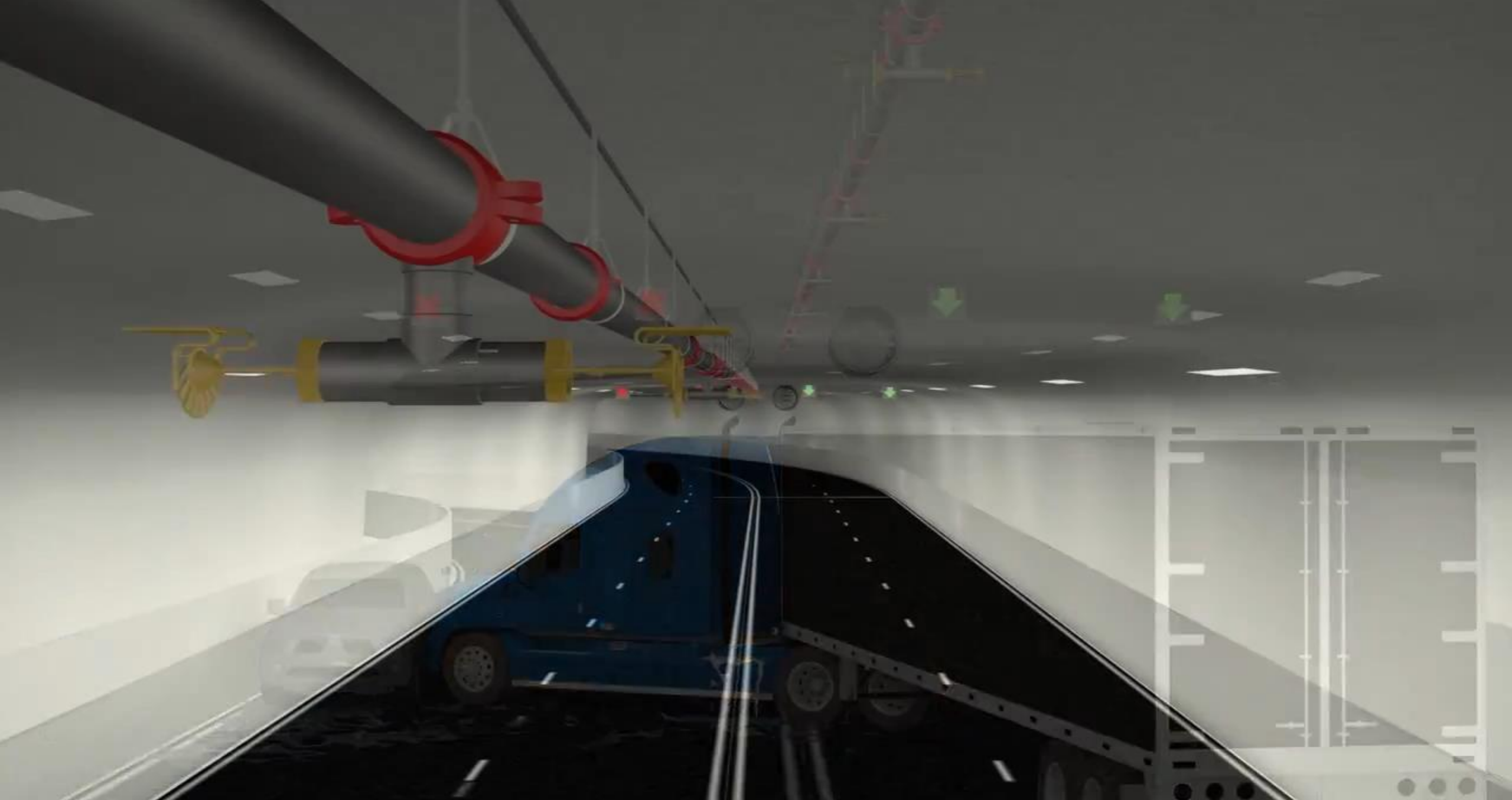


**Zaawansowany
CAFS i inne**



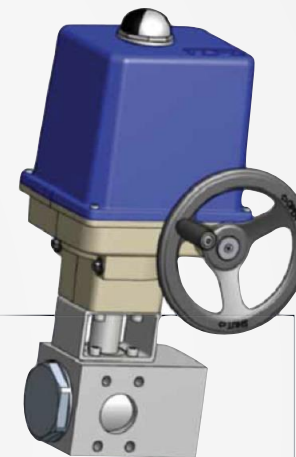
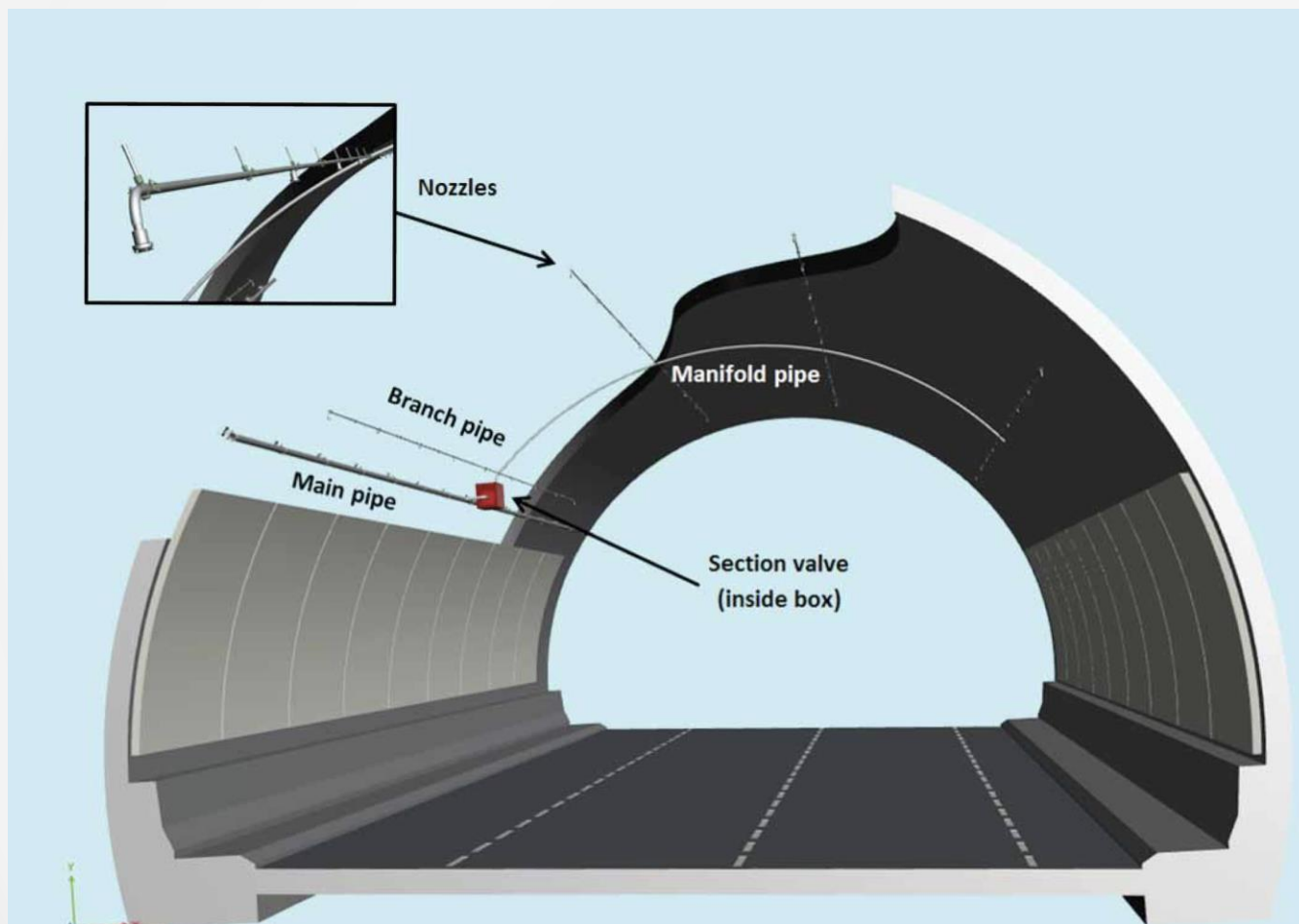
System zraszaczowy niskociśnieniowy



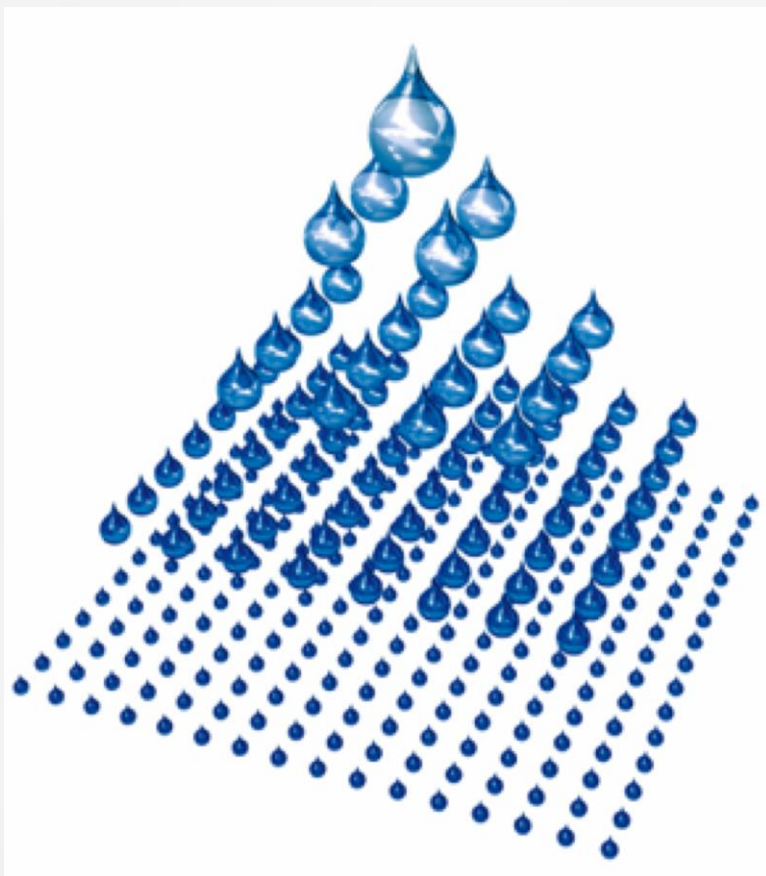


Źródło: YouTube: Fire Protection Products from Johnson Controls

Wysokociśnieniowa mgła wodna



Wysokociśnieniowa mgła wodna



Wydajność

1 litr wody:

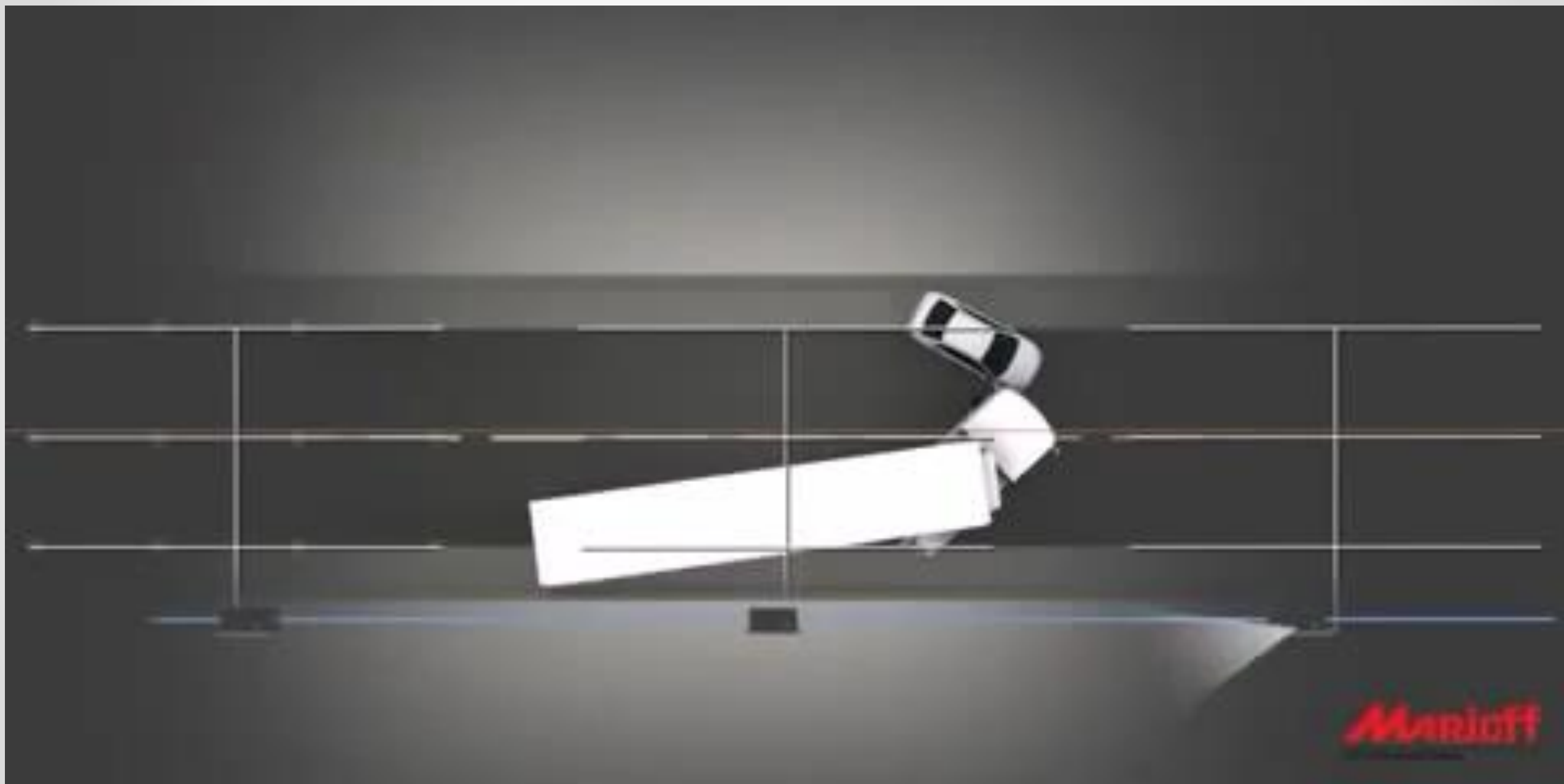
- krople 1 mm - powierzchnia 6 m²
- krople 10 µm - powierzchnia 600 m²

Skuteczność

Większa powierzchnia parowania = większa absorpcja energii cieplnej (1 litr wody o temp. 20°C absorbuje 2595 kJ energii)

Efekt chłodzenia i wyparcia tlenu

Wzrost objętości mikrokropel nawet 1640 razy (przy ognisku pożaru)





HI-FOG®
water mist fire protection

Pozostałe (np. CAFS)





Wady i zalety

Zakres	Zraszacze	Mgła wodna	CAFS / Piana
Gaszone grupy pożarów	A	A, B, C, F (+E)	A, B, C, F
Bezpieczeństwo ludzi	brak zagrożenia	redukcja zatrucia	zagrożenie oddychania
Certyfikacja	wybrane elementy	pełne CNBOP	wybrane elementy
Koszt	najniższy	średni	wysoki
Efekt cieplny	średnie	najwyższe	brak
Zapotrzebowanie na wodę	wysokie	najniższe	średnie
Koszty użytkowania	niskie	niskie	średnie
Inwazyjność instalacji	średnia	niska	wysoka



Dziękuję za uwagę!

**I zapraszam
do naszego stoiska**

Wojciech Pliszka