

# **Sugárcsövek taktikai alkalmazhatósága zárt és nyílt térben**

Tulok Antal, területi értékesítési menedzser  
Balatonföldvár, 2018.09.21.

**1. Egyszerű sugárcsövek**



**2. Többcélú kombinált sugárcsövek**



**3. Modern többcélú sugárcsövek**



## Hagyományos sugárcsővek

- sugárkép: kötött, szórt
- markolata nincs
- vízszállítási teljesítményük nem szabályozható
- sugárképét a lövőke geometriai formája határozza meg
- egy időben egy feladatra (taktikára) alkalmazható
- állítási lehetősége nincs

## Modern többcélú sugárcsővek

- sugárkép: kötött, szórt, porlasztott
- elzáró szerelvénnel van kialakítva, markolattal
- vízszállítási teljesítményük szabályozható
- sugárképét szórt és porlasztott állásban a ködképző turbina forgása állítja elő
- egy időben minden védekezési, oltási feladatra (taktikára) alkalmazható, porlasztott sugarával a levegőből a veszélyes és éghető gőzök, gázok nagy része leköthető

## 1. Normál nyomású vízsugarak



## 2. Magas nyomású oltósugarak



## 3. Ultra magas nyomású oltósugarak



## „C” (52) oltósugár

- 16 bar
- vízszállítási teljesítmény: 100-500 liter/perc között
- sugárkép: kötött, szórt, porlasztott
- alkalmazása kiterjedt, előrehaladott tüzeknél indokolt
- épületekben, zárt terekben alkalmazva jelentős másodlagos (víz)kár keletkezhet
- a „C” sugár üzemeltetése, tömege, a beavatkozás közbeni pozíció, illetve irányváltoztatás jelentős erőt igényel, kezeléséhez 2 fő tűzoltó szükséges

## „D” (25) oltósugár

- 16 bar
- vízszállítási teljesítmény: 15-150 liter/perc között
- sugárkép: kötött, szórt, porlasztott
- elzáró szerelvénnel van kialakítva, markolattal
- vízszállítási teljesítményük szabályozható
- csekély másodlagos (víz)kár
- mozgékony, fordulékony, víztakarékos oltósugár, kisebb sugárvezetői és szerelési megterhelés mellett

## „D” vízsugár szerelésének felszerelései:

D-25 sugárcső



C/DD osztó



D-25 tűzoltó tömlő



## Vízpajzs, avagy ütközőlapos sugárcső

- alkalmazás:
  - szabadtéri tűz terjedés, valamint sugárzott hő elleni védelemre alkalmazható, a hő forrás és a védendő objektum közé telepítve
  - veszélyes gőzök, gázok veszélytelen mértékű koncentráció alá történő hígítására, elnyeletésére pl. ammónia kiszabadulása esetén
- vízfüggöny mérete (C/52, 8 bar, 1100 l/perc vízáram esetén):  
magasság: kb. 9 méter,  
szélesség: kb. 29 méter
- működtetése kezelőt nem igényel



## Magas nyomású oltósugár

- 40 bar
- vízszállítási teljesítmény:  
100-200 liter/perc között
- sugárkép: kötött, szórt, porlasztott
- alkalmazása kiterjedt, előrehaladott tüzeknél indokolt
- épületekben, zárt terekben alkalmazva csekély másodlagos (víz)kár keletkezhet
- magasabb nyomásérték = erőteljesebb ütőhatás = hatékonyabb oltóhatás
- magasabb nyomásérték = kisebb víz-részecske méret = hatékonyabb hőelvonó hatás

## Ultra magas nyomású oltósugár

- 200 bar
- vízszállítási teljesítmény:  
30-50 liter/perc között
- sugárkép: kötött, szórt, porlasztott
- elzáró szerelvényel van kialakítva, markolattal
- a vízszállítási teljesítmény szabályozható
- épületekben, zárt terekben alkalmazva jelentéktelen (víz)kár keletkezhet
- ultra magas nyomásérték = erőteljesebb ütőhatás = hatékonyabb oltóhatás
- ultra magas nyomásérték = kisebb víz-részecske méret = hatékonyabb hőelvonó hatás



# Sugár működés módzatai

**HESZTIA®**





## Kötött sugár

- nagy sugártávolság (kb. 30-40 méter) ezáltal biztos távolságból lehet dolgozni
- nagy kinetikus energia (ütőhatás)
- 1–6 mm közötti víz-részecske méretek
- porrobbanás veszélye esetén nem alkalmazható!



## Szórt sugár

- a kötött sugárénál jobb hűtőhatás, kisebb víz fogyasztás, kevesebb vízkár
- rövidebb (kb. 10 méter alatti) sugártávolság
- 0,1–1 mm közötti víz-részecske méretek
- porok lekötésére is alkalmas



## Porlasztott sugár

- a 0,1 mm alatti vízcseppek és a széles szórási szög nagy felületű vízpajzsot eredményeznek
- legnagyobb hűtőhatás, legkevesebb vízfogyasztás, rövid sugártávolság
- védi a beavatkozókat a sugárzott hő ellen
- gázok lekötésére alkalmas

# Sugárcsövek összevetése

# HESZTIA®



GYÁRTÓ	ROSENBAUER	ROSENBAUER	ROSENBAUER
TÍPUS	RB 99	RB 101	PROJET I
EN 15182-2 SZABVÁNYNAK MEGFELEL	X	X	
TÉRFOGATÁRAM	17 l/min	130 l/min	kötött sugár 180 l/min
	30 l/min	230 l/min	
	80 l/min	300 l/min	
	130 l/min	400 l/min	kombinálva 370 l/min
MAX. SUGÁRTÁVOLSÁG	32 m	44 m	34 m
HOSSZ	300 mm	310 mm	300 mm
TÖMEG	2 kg	2,2 kg	2 kg

Köszönöm figyelmüket!

**HESZTIA<sup>®</sup>**

Kapcsolattartó:

Tulok Antal

Tel.: 06 20 501 5620

Email: [tulokantal@hesztia.hu](mailto:tulokantal@hesztia.hu)