

## Hasicí přístroje - přenosné

• Přenosné hasicí přístroje

• Samočinné hasicí systémy

### Hasicí přístroje práškové pod stálým tlakem s kontrolním manometrem.



Určeno pro hašení požárů látek A,B,C i pod elektrickým napětím do 110V při dodržení bezpečnostních podmínek.

Funkční rozsah -20 ° C až +60 ° C.

Mrazuvzdornost do -45 ° C.

---

### Speciální plynové (FE 36 čisté hasivo)



Určeno pro hašení požárů látek třídy B,C i pod elektrickým napětím do 1000V při dodržení bezpečnostních podmínek.

Funkční rozsah -20 ° C až + 60 ° C.

Vhodnost použití pro archívy, výpočetní a sdělovací techniku, peněžnictví, chemický průmysl a prosotry pro čisté hašení.

---

### S náplní PYROCOOL



Určeno pro hašení požárů látek třídy A,B,C.

Funkční rozsah 0 ° C - +60 ° C.

Vynikající chladící účinky.

Přístroj se nesmí používat na hašení požárů pod elektrickým proudem!

---

### **Vodní hasicí přístroj**



Určeno pro hašení látek třídy A. Funkční rozsah -20 ° C až + 60 ° C.

Mrazuvzdornost -30 ° C.

Přístroj se nesmí používat na hašení požárů pod elektrickým proudem!

---

### **Sněhové hasicí přístroje**



Určeno pro hašení látek třídy B,C.

I pod elektrickým napětím do 1000V při dodržení bezpečnostních podmínek.

Funkční rozsah -30 ° C až + 60 ° C.

Pozor: při styku s pokožkou hrozí omrznutí!

## Vodní

- vhodné pro hašení pevných organických látek (papír, dřevo, textil)
- použitelné pro hašení hořlavých kapalin rozpustných ve vodě (alkoholy, ketony, atd.)
- nesmí se používat na el. zařízení pod napětím, alkalické kovy a látky prudce reagující s vodou
- příklady značení: **W10Hi, VB I, V6I, V9I**

## Práškové

- vhodné k hašení el. zařízení pod napětím, tekutých plynů (propan-butan), tekutých hořavin (barvy, ředidla, benzíny, oleje, tuky), knihoven, archivů, muzeí
- nesmí se použít k hašení látek jemně rozptýlitelných ve vzduchu (prachu, mouky atd.)
- příklady značení: **PG6Hi, PGKT, PG6IE, PG2IE, PG IIE, PG4IEI**

## Pěnové

- vhodné pro hašení hořlavých kapalin nemísících se s vodou (benzín, laky, oleje)
- použitelné pro hašení pevných organických látek
- nesmí se používat na el. zařízení pod napětím, alkalické kovy a látky prudce reagující s vodou
- příklady značení: **VP 9**

## Hasicí přístroje CO2

- vhodné pro hašení el. zařízení pod napětím, menšího množství hořlavých kapalin v potravinářském průmyslu
- nesmí se používat k hašení sypkých látek, alkalických kovů, atd.
- špatně hasí tuhé látky schopné tlení a vláknité materiály
- příklady značení: **55, 52**

## Kombinované

- jejich použití je závislé na druzích náplně

**Vyhláška 246/2001 Ministerstva vnitra** stanoví, že fyzické a právnické osoby mají povinnost provádět revizi hasicích přístrojů nejméně jednou ročně, a to jen prostřednictvím oprávněných osob, které vlastní příslušné osvědčení. Revizi všech druhů hasicích přístrojů, jejich opravy a plnění zajistí naši vyškolení pracovníci.





## Zásady pro volbu hasicích přístrojů

1. Znalost hořlavín - z hlediska chování látek při hoření / teplota, rychlost hoření, vývin plynu
2. Znalost účinků hasebních látek - pro správné stanovení taktiky hašení / teplota, prašnost, otřesi, dosažitelnost přístroje
3. Znalost prostoru, kde bude přístroj použit - uzavřené místnosti, volné prostranství, možnost vzniku škody při hašení

## Druhy hasicích přístrojů

### PŘENOSNÉ HASICÍ PŘÍSTROJE PRÁŠKOVÉ POD STÁLÝM TLAKEM



Přístroje jsou naplněny univerzálním práškem k účinnému hašení požáru třídy A, B, C i při zapojení elektrického proudu o napětí do 1 000 V, při dodržení bezpečnostních předpisů. Univerzální použití především obytných a skladových budovách, ve stavebnictví, v chemických provozech, v zemědělství, strojních dílnách, garážích, ve školách, v osobních a nákladních vozech, autobusech, ve vlacích. Přístroje jsou vybaveny kontrolním manometrem. Přístroje jsou certifikovány podle ČSN EN3 a vyráběny dle ČSN EN ISO 9001 : 1995.

### PŘENOSNÉ HASICÍ PŘÍSTROJE S ČISTÝM HASIVEM POD STÁLÝM TLAKEM



Přístroje jsou naplněny speciální hasicí látkou FE 36, chemické složení 1, 1, 1, 3, 3, 3, - hexafluorpropan. Určený pro hašení požárů třídy A, B, C, i při zapojení elektrického proudu o napětí 1000 V při dodržení bezpečnostních předpisů. Elektricky vévodivé hasivo zejména pro hašení elektronických zařízení, pro výpočetní a záznamovou techniku, nosiče dat, telefoní ústředny, velíny, elektromotory, archivy a muzea. Přístroje jsou vybaveny kontrolním manometrem. Přístroje jsou certifikovány podle ČSN EN3 a varáběny dle ČSN EN ISO 9001 : 1995.

#### **PŘENOSNÉ HASICÍ PŘÍSTROJE POD STÁLÝM TLAKEM**



Přístroje jsou naplněny speciálním pěnidlem PYROCOOL AR s chladícím účinkem nebo pěnidlem AFFF Light Water. Určeny pro hašení třídy požáru A, B. Přístroje nesmí být použity k hašení požáru zařízení pod elektrickým napětím. Vhodné zejména pro hašení ve skladech, ve školních budovách. Přístroje jsou vybaveny kontrolním manometrem. Přístroje jsou certifikovány podle ČSN EN3 a vyráběny dle ČSN EN ISO 9001 : 1995.

#### **PŘENOSNÉ HASICÍ PŘÍSTROJE VODNÍ POD STÁLÝM TLAKEM**



Přístroje jsou naplněny vodou a přísadou pro zajištění mrazuvzdornosti. Určeny pro třídy požáru A. Nesmí se používat k hašení požáru zařízení pod elektrickým napětím. Vhodné zejména pro hašení dřeva, papíru, v zemědělství, ve skladech, ve školních budovách. Přístroje jsou vybaveny kontrolním manometrem. Přístroje jsou vybaveny kontrolním manometrem. Přístroje jsou certifikovány podle ČSN EN3 a vyráběny dle ČSN EN ISO 9001 : 1995.

### **SNĚHOVÉ HASICÍ PŘÍSTROJE**



Jsou určeny k hašení požáru v počáteční fázi, v uzavřených prostorách, výpočetní techniky, telefonních ústředěn, laboratořích, kuchyních, sklady s potravinami, muzea, galerie, sklady hořlavých plynů a chemikálií i elektrická zařízení pod napětím do 1 000 V.

### Možnost instalace stabilních hasicích zařízení



Naše nabídka zahrnuje všechny druhy hasicích přístrojů různých výrobců. Vodní jsou určeny pro hašení pevných organických látek jako papír, dřevo nebo textil. Práškové přístroje se používají pro likvidaci požárů elektrických zařízení pod napětím, tekutých plynů a hořlavín (propan - butan, různé barvy, ředidla, oleje, pohonné hmoty a tuky), knihoven, muzeí a archívů. Hasicí přístroje sněhové jsou vhodné na el. zařízení pod napětím, menší množství hořlavých kapalin a požáry v provozech potravinářského průmyslu. Zbývající pěnové s hasivem firmy Pyrocool nejlépe využijeme při likvidaci požárů kapalin nemísících se s vodou (benzín, laky, oleje). V rámci těchto druhů si lze vybrat z mnoha velikostních variant. Hasicí přístroje jen neprodáváme, ale zabýváme se i jejich revizemi a opravami. Navštivte stránku věnovanou výrobkům firmy GLORIA.

#### Vodní hasicí přístroje

vhodné k hašení	- pevné organické látky: papír, dřevo, textil...
použitelné k hašení	- hořlavé kapaliny rozpustné ve vodě: alkoholy, ketony...
nepoužitelné k hašení	- el. zařízení pod napětím, alkalické kovy, látky prudce reagující s vodou

W 9 DF Gloria  
V 9 T Hastex Haspr  
VP 9 T Hastex Haspr  
V 9 Le Tepostop



V 9 kT Kovoslužba  
V 6 Le  
CA 2 čisté hasivo

### Práškové hasicí přístroje

- vhodné k hašení - el. zařízení pod napětím, tekuté plyny: propan-butan..., tekuté hořlaviny: barvy, ředidla, benzíny, oleje, tuky..., knihovny, archívy, muzea
- použitelné k hašení - pevné organické látky: papír, dřevo, textil...
- nepoužitelné k hašení - alkalické kovy, látky prudce reagující s vodou

PG 1 Gloria Monza  
PG 1 Gloria Exclusive  
P 1 G Gloria  
P 2 G Gloria  
PD 6 GA Gloria  
PS 6 GA Gloria  
PS 12 GA Gloria  
P 6 T Hastex Haspr  
PR 2 Hastex Haspr



PG 1 Le Tepostop  
PG 2 Le Tepostop  
PG 4 Le Tepostop  
PG 6 Le Tepostop  
P 2 kT Kovoslužba  
P 6 kT Kovoslužba  
PG 1 kT Kovoslužba  
P 6 kT Manometr Kovoslužba  
Pyrocool has. spray

### Sněhové hasicí přístroje

- vhodné k hašení - el. zařízení pod napětím, menší množství hořlavých kapalin, potravinářský průmysl
- nevhodné k hašení - tuhé látky schopné tlení a vláknité materiály
- nepoužitelné k hašení - sypké látky, alkalické kovy...

CO<sub>2</sub> 6 SE Gloria  
KS 5 SE Gloria CO<sub>2</sub>



CO<sub>2</sub> 2 kT Kovoslužba  
CO<sub>2</sub> S 5 kT Kovoslužba



KS 2 SBS Gloria CO<sub>2</sub>

CO<sub>2</sub> S 5 Hastex Haspr

#### Pěnové hasicí přístroje

vhodné k hašení	- hořlavé kapaliny nemísící se s vodou: benzín, laky, oleje...
použitelné k hašení	- pevné organické látky: papír, dřevo, textil...
nepoužitelné k hašení	- el. zařízení pod napětím, alkalické kovy, látky prudce reagující s vodou

PP 6 Le Pyrocool PP 9 Le Pyrocool

Nabídka služeb || Hasicí přístroje | Hydrantové systémy | Protipožární systémy | Další sortiment || GLORIA

Nahoru | Home || Prodejny | Napište nám

Hasicí přístroje jsou věcné prostředky požární ochrany.

- hasicí přístroje přenosné (dříve též ruční) - do celkové hmotnosti 20 kg
- hasicí přístroje pojízdné - přemísťují se lidskou silou
- hasicí přístroje přívěsné - připojují se za vozidlo

*Poznámka:* stejné provedení nádob, jako se používají pro hasicí přístroje přenosné a pojízdné, se používá i pro [stabilní hasicí zařízení](#)

Podle druhu hasiva:

- práškové hasicí přístroje
- vodní hasicí přístroje
- hasicí přístroje na oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)
- pěnové hasicí přístroje (i chemické) - norma EN3 zařazuje tyto hasicí přístroje do jedné kategorie společně s vodními a nazývá je hasicí přístroje na bázi vody

Do poloviny devadesátých let byly také běžně používány

- halonové hasicí přístroje - jejich použití je však dnes již zakázáno kvůli poškozování ozonové vrstvy freony.

Dnes jsou pro některá speciální zařízení (letectví, počítačová technika) používány

- hasicí přístroje s čistým hasivem (halotron aj.) na bázi fluorovaných uhlovodíků, které ozonovou vrstvu nepoškozují.
- 

Podle způsobu uchovávání tlaku výtlačného plynu potřebného k vypuzení hasiva z nádoby:

- hasicí přístroje pod stálým tlakem - hasivo i výtlačný plyn jsou spolu v jedné nádobě a nádoba hasicího přístroje je tak trvale vystavena tlaku, který je většinou cca 1,5 MPa (za teploty 20°C)
- hasicí přístroje s tlakovou patronou - tlak v nádobě vzniká až v okamžiku jejich uvedení do činnosti
- přístroje s chemickým vývinem tlaku se dnes již nepoužívají



Požáry pevných látek organického původu, jejichž hoření je doprovázeno žhnutím, jako např. dřevo, papír, sláma, uhlí, guma, textil apod.

---



Požáry kapalin nebo látek přecházejících do kapalného stavu, jako např. benzín, olej, barvy, alkohol, vosk apod.

---



Požáry plynů, jako např. propan, metan, vodík, zemní plyn, svítiplyn, acetylen.

---



Požáry kovů, jako např. hořčík, hliník, draslík, sodík, lithium.

---



Požáry jedlých olejů a tuků (rostlinné nebo živočišné oleje a tuky) ve fritézách a jiných kuchyňských zařízeních.

---

#### *Poznámka*

Třídy požárů jsou definovány v evropské normě EN2. Převedená do češtiny jako ČSN EN2 zatím (březen 2005) tato norma neuvádí třídy D a F. (V Německu je do normy DIN EN2 třída D zařazena již dříve, třída F v lednu 2005)

Piktogram pro třídu F se v uvedené podobě v Evropě běžně používá, avšak norma EN2 ho zatím neobsahuje.

## Hasivo

### Voda

Při hašení vodou se využívají její chladivé účinky. Druhotný efekt je dusivý, kdy vznikající vodní pára inertizuje okolí (zamezuje přístupu atmosférického kyslíku). Jako hasivo je voda vhodná pro hašení požárů třídy "A" (dřevo, papír jiné pevné organické látky).

Voda **není vhodná** pro hašení:

- kapalin - Hořlavé kapaliny (např. benzín) jsou většinou lehčí než voda a tak "plavou" navrchu a hoří dál - rozlévající se voda ještě napomáhá rozšíření požáru
- plynů - voda prochází hořícím plynem, aniž by měla nějaký účinek
- elektrických zařízení - hrozí **úraz elektrickým proudem**
- hořlavých lehkých kovů - hrozí **exploze**
- hořícího oleje (fritéza) - vzhledem k vysokým dosahovaným teplotám hrozí **exploze**

V hasicích přístrojích nebývá jako hasivo použita čistá voda - používají se přísady pro dosažení mrazuvzdornosti hasicího přístroje (např. potaš -  $K_2CO_3$ ) popř. inhibitory na omezení korozních účinků vody na nádobu hasicího přístroje.

---

## Prášek

**Nelze ho použít** k hašení

- volně ložených pevných látek,
- práškových organických látek (hoblovaček, prachu, pilin), které by mohl proud prášku a výtlačného plynu rozvířit, a rozšířit tak požár nebo způsobit výbuch
- lehkých kovů (kromě prášků, speciálně k tomu určených),
- mechanických zařízení a přístrojů citlivých na prach,

## Prášek BC

hasicí prášek na bázi hydrogenuhličitanu sodného nebo draselného ( $NaHCO_3$ ,  $KHCO_3$ )

Toto hasivo má nepřímý vliv na reakční řetězec. tlumí reakci hoření - má antikatalytický účinek. Je vhodné pro hašení kapalných a plyných hořavin. Nehodí se na hašení pevných látek, které vytvářejí žhnoucí jádro.

## Prášek ABC

prášek na bázi fosforečnanů amonných a síranu amonného (  $(\text{NH}_4)\text{H}_2\text{PO}_4$ ,  $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$ ,  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  ).

Principem hašení požárů pomocí prášků ABC je fyzikálně-chemický účinek. Tento prášek vytváří na žhnoucích plochách glazuru, zabraňuje přístupu vzduchu a při jeho rozkladu vzniká amoniak, který působí antikatalyticky. Protože je vhodný na téměř všechny druhy požárů, označuje se jako prášek univerzální.

### Dobře hasí:

- el. zařízení pod proudem (je nutno se vždy řídit předpisem výrobce uvedeným na nálepce hasicího přístroje - většina dnes vyráběných hasicích přístrojů plněných práškem ABC zde má uvedenu hranici použití do 1000 V a vzdálenost 3 m; existují však přístroje, kde je uvedeno napětí vyšší - pro činnosti v blízkosti vysokého napětí však platí bezpečnostní zásady/předpisy, které vylučují z takových manipulací běžného laika),
- hořlavé kapaliny,
- tuky (pro požáry **fritéz** byla vyvinuta speciální hasiva - viz [třídy požárů](#) - třída **F** - uhasit požár fritézy univerzálním práškem ABC je obtížné - vzhledem k velké zásobě energie naakumulované v oleji hrozí i po zdánlivém uhašení nové vzplanutí ohně),
- textil, papír ve svazcích, knihy, obrazy a tekutý plyn.

### Nelze ho použít k hašení

- lehkých kovů

## Prášek pro třídu D

---

### Pěna

### Přírodní proteiny

### Syntetické Proteiny

### AFFF - AFFF/P

(Aqueous Film Forming Foam)

---

### CO<sub>2</sub>

CO<sub>2</sub> snižuje obsah atmosférického kyslíku v okolí požáru. Chladicí účinek sněhu CO<sub>2</sub> je zanedbatelný vzhledem k nízkému sublimačnímu teplu. Větší význam má sníh proto, že sublimací uvolňovaný plyn doplňuje inertní atmosféru v místě požáru. Dobře hasí elektrická zařízení pod proudem, hořlavé kapaliny, barvy, laky,

oleje, tuky, vosky, potraviny a léky. Hasí také hořící plynné látky (methan, propan-butan, svítiplyn, zemní plyn, vodík, acetylen).

**Nelze** ho použít k hašení

- volně ložených pevných látek, které by mohl proud plynu rozvířit a rozšířit požár nebo způsobit výbuch (prach, sypké organické látky, vláknité materiály, hobliny).

**Nesmí** se používat např. k hašení

- tuhých žhnoucích látek
- lehkých kovů pro nebezpečí vzniku oxidu uhelnatého CO a nebezpečí výbuchu.

**Nedoporučuje se** ani používat pro hašení

- jemných elektronických zařízení kvůli možnosti vzniku kyseliny uhličitě a korozi zařízení.

Při hašení v uzavřených místnostech je nutno mít na zřeteli, že hrozí nebezpečí vysoké koncentrace CO<sub>2</sub>. Při hašení se přístroj musí držet za rukojeť, v žádném případě se nesmí držet za hadici nebo proudnici, protože hrozí nebezpečí těžkých omrzlin.

CO<sub>2</sub> hasicí přístroje nesmějí být uloženy v místech, kde teplota převyšuje údaj uvedený na nálepce hasicího přístroje, protože by moho dojít k jejich samovolnému vyprázdnění, příp. k **výbuchu** přístroje (v krajním případě - dojde-li k selhání pojistného ventilu).

*Poznámka:* Dnes vyráběné CO<sub>2</sub> hasicí přístroje mají na sobě většinou uveden teplotní rozsah -20°C až +60°C.

Protože nádoby CO<sub>2</sub> hasicích přístrojů je možno legálně používat až 40 let, bude se možno stále ještě setkat s přístroji vyrobenými podle dřívějších předpisů, kdy byla předepsaná tlaková zkouška nižší a tím i nižší povolená maximální pracovní teplota

---

## Halony

---

## Hasiva pro třídu F