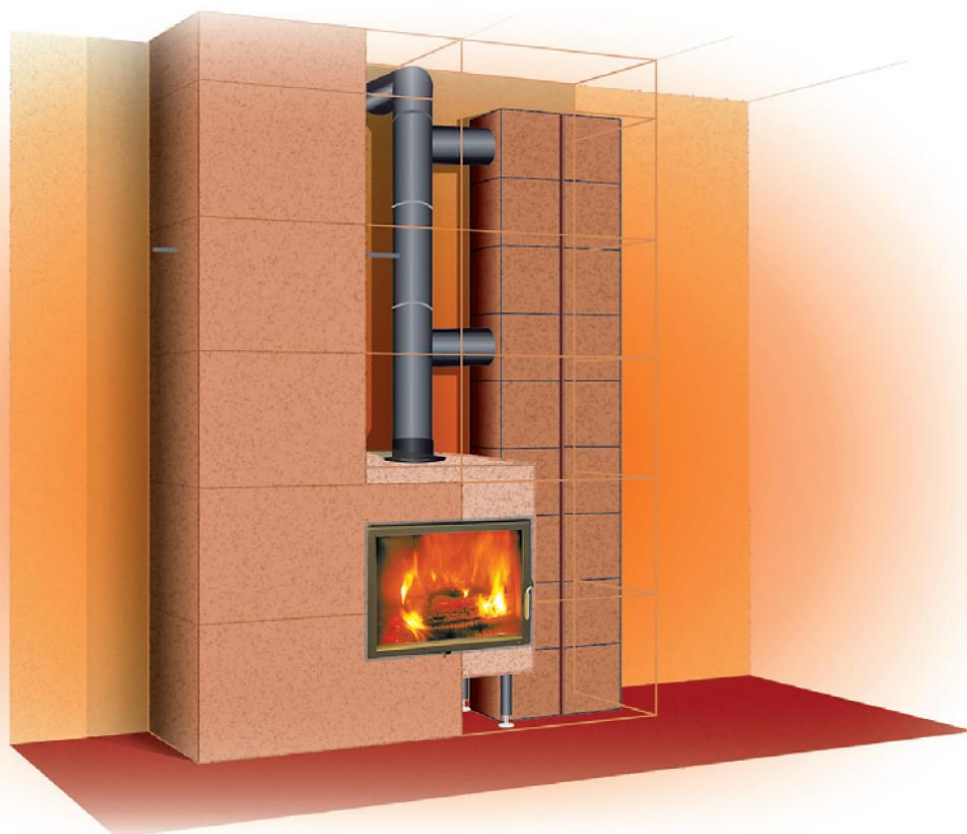


AKUMULAČNÍ MATERIÁL

PRO STAVBU KRBŮ A KAMEN



Nový akumulční materiál

Výhody akumulčního materiálu

Akumulční tvarovky

Akumulční prstence

AKUTIM

Příslušenství

Timpex

PROČ POUŽÍVAT AKU MATERIÁL

- **cíleně na akumulaci tepelné energie**
/těžká akumulční kamna s pozvolným uvolňováním naakumulované tep. energie/
- **k akumulaci přebytku tepelné energie**
/v případě, že výstupní teplota spalin z topeniště je vyšší než požadovaná/



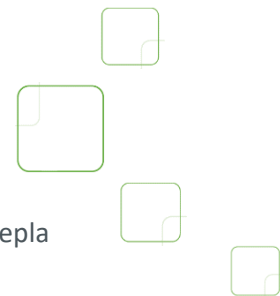
VÝHODY AKU MATERIÁLU

- **Zdravé a přirozené sálání tepla**
 - nevíří se prach a nerozptylují se tak mikroby s roztoči
 - člověk vnímá sálavé teplo jako přirozené teplo produkované sluncem nebo ohněm
 - nevysušuje nám vzduch
- **Maximální využití tepelné energie**
 - akumulací tepla se využije maximum tepla produkovaného krbem
- **Pozvolný nástup vytápění**
 - vytápění bez prudkých teplotních výkyvů
- **Vyšší úspora paliva**
 - naakumulované teplo vydrží sálat několik hodin a tím sníží náklady na přikládání
- **Vyšší bezpečnost topení**
 - v případě výpadku el. proudu můžeme bez obav topit klidně dál



PROČ AKU MATERIÁL CEBUD

- Rychlý a snadný návrh stavby – díky jednotnému rozměru krychle
- Přesný zámkový systém pro těsnost tahu
- Jednoduchá montáž bez použití řezných nástrojů
- Velmi snadné a rychlé čištění díky čistícím otvorům
- Vyšší hmotnost akumulčního materiálu = vyšší schopnost akumulace tepla
- Dlouhodobá životnost akumulčního materiálu

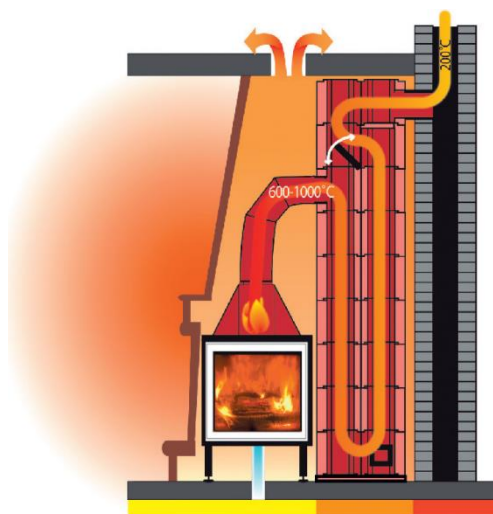


Technické vlastnosti akumulčních tvarovek CMA

Akumulační materiál **CMA** je osvědčený typ tvarovek, který zaujme svou cenou a kvalitním zpracováním.

Typ	Rozměr	Hmotnost	Teplotní spád	Hustota materiálu
 CMA	28x28x28 cm	40 kg	100-110 °C/m	2 700 kg/m ³

Akumulační tah z materiálu CMA je **nutné** před plným provozem 2-3 hodiny **prohřát** při teplotě spalin do 400 °C.



Akumulační tvarovky CMA pro kamnové vložky a stavěná topeniště






Tvarovky jsou vyrobeny ze směsi AKUBET, která více absorbuje tepelnou energii. K nahřátí materiálu je nutné větší množství energie. Z tohoto důvodu jsou vhodné pro větší topeniště – kamnové vložky.

Vlastnosti akumulačních tvarovek CMA

- rychlý a snadný návrh akumulačního systému
- jednoduchý základní tvar – krychle
- snadná montáž bez použití řezných nástrojů
- přesné napojovací zámky zajišťují pevné mechanické spojení
- spojení za pomoci standardního tmele (např. Regnalit 1350)
- zkosené rohy čtvercového průřezu ve vnitřním průchodu /ideální pro optimální rychlost průtoku spalin/
- velký sortiment nabídky tvarovek



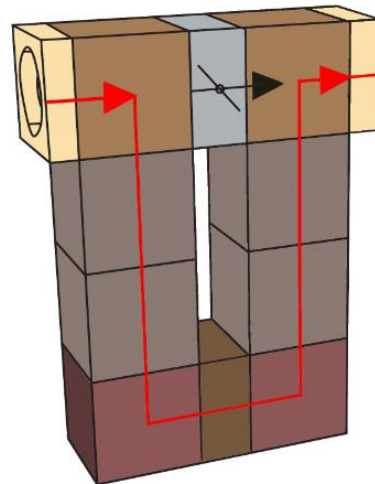
Přehled typů akumulačních tvarovek CMA

	CMA přímý 28 cm <ul style="list-style-type: none"> • rozměr 28x28x28 cm • váha 40 kg 		CMA přímý 14 cm <ul style="list-style-type: none"> • rozměr 28x28x14 cm • váha 20 kg
	CMA „T“ kus <ul style="list-style-type: none"> • přímý • s boční odbočkou • rozměr 28x28x28 cm • váha 36 kg 		CMA koleno 90° <ul style="list-style-type: none"> • s předním nebo bočním čistícím otvorem • rozměr 28x28x28 cm • váha 40 kg
	CMA nap. kouřovodu <ul style="list-style-type: none"> • ø150 mm • ø180 mm • rozměr 28x28x7 cm • váha 10 kg 		CMA rozšíření <ul style="list-style-type: none"> • rozměr 5 cm • váha 7 kg • rozměr 7 cm • váha 10 kg
	CMA napojení <ul style="list-style-type: none"> • rozměr 2 cm • váha 0,5 kg 		BY-PASS klapka „MOTÝL“ <ul style="list-style-type: none"> • rozměr 28x28x14 cm • váha 20 kg

Nejčastější návrhy tahových systémů s by-passovou klapkou

Typ tvarovky	Počet ks
Redukce na kouřovod	2 ks
T-kus	2 ks
Přímý	4 ks
Koleno 90°	2 ks
Přímý ½	1 ks
Přímý s BY-PASS klapkou	1 ks
CELKEM	12 ks

Materiál	Teplotní spád	Váha tahu
CMA	110 °C/m	372 kg



Výpočet tepelné ztráty komínu

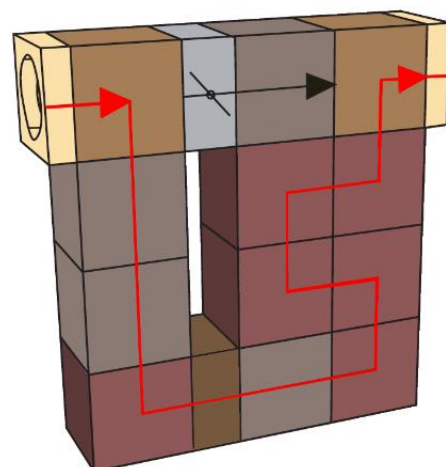
Topeniště s max. teplotou 500 °C
 Výška komínu 5m; teplotní spád 25 °C/m
 Teplota na výstupu komínu cca. 105 °C
 $500 - (25 \times 5) - 105 = 270 \text{ °C}$

Výpočet délky tahového systému CMA

$270 : 110 = 2,5\text{m}$
 Výsledná délka tahového systému CMA je 2,5m.

Typ tvarovky	Počet ks
Redukce na kouřovod	2 ks
T-kus	2 ks
Přímý	4 ks
Koleno 90°	6 ks
Přímý ½	1 ks
Přímý s BY-PASS klapkou	1 ks
CELKEM	16 ks

Materiál	Teplotní spád	Váha tahu
CMA	110 °C/m	532 kg



Výpočet tepelné ztráty komínu

Topeniště s max. teplotou 800 °C
 Výška komínu 5m; teplotní spád 25 °C/m
 Teplota na výstupu komínu cca. 105 °C
 $800 - (25 \times 5) - 105 = 570 \text{ °C}$

Výpočet délky tahového systému CMA

$570 : 110 = 5,2 \text{ m}$
 Výsledná délka tahového systému CMA je 5,2 m.

Akumulační prstence CMA-R

Akumulační prstence se umísťují na horní část topeniště, na které musí být instalována redukce umožňující nasazení prstenců. Prstence se při průchodu spalin nahřívají a po vyhoření paliva ještě dlouhou dobu předávají teplo.

Vlastnosti akumulacních prstenců CMA-R

- rychlá a snadná montáž
- suché spojování – není potřeba tmel
- přesné spojovací zámky s těsnícími provazci
- minimální nároky na prostor
- možnost výběru horního dílu z hlediska odvodu spalin
- snadné čištění díky jednokomorovému spirálovému tahu
- velká hmotnost se schopností velké akumulace tepelné energie



Akumulační systém je nutné před provozem prohřát 2-3h při teplotě spalin do 400 °C. Zamezí se tak možnosti vzniku prasklin z důvodu vnitřního pnutí při uvolňování vlhkosti.

Teplotní spád prstenců: průběžný 50 °C, spodní a vrchní 25 °C

Přehled typů akumulacních prstenců CMA-R



CMA – R spodní díl
rozměr 45 x 12 cm
váha 33 kg



CMA – R průběžný díl
rozměr 45 x 12 cm
váha 37 kg



CMA – R vrchní díl
rozměr 45 x 12 cm
váha 33 kg

NOVINKA



CMA – R vrchní díl /s bočním vývodem/
rozměr 45 x 24 cm
váha 60 kg

Typ topeniště	Množství paliva	Počet prstenců
krbová vložka vodorovná	do 4 kg	2 + 2
krbová vložka vodorovná	nad 4 kg	2 + 3
krbová vložka svislá	do 4 kg	2 + 3
krbová vložka svislá	nad 4 kg	2 + 4

topeniště	nad 10 kg	2 + 5
-----------	-----------	-------

Akumulační materiál AKUTIM®

Akumulační materiál AKUTIM byl vyvinut firmou Timpex za účelem obestavby krbů a kamen. Během zkoušek a testování materiál vykazoval vynikající výsledky v přenosu tepelné energie.

Vlastnosti akumulčního materiálu AKUTIM

- rychlé nahřátí akumulčního materiálu
- lehký prořez materiálu
- praktická velikost tvarovky
- snadná úprava a řezání

Rozměr	Obj. hmotnost	Tepelná vodivost	Hmotnost
100x30x2,5 cm	2 020 kg.m ⁻³	1,1 – 1,3 W.m ⁻¹ .K ⁻¹	15,2 kg



Automatická regulace hoření Timpex

K akumulčním stavbám doporučujeme instalovat regulaci hoření, která ještě více zefektivní proces hoření. Také zajistí regulaci celého průběhu hoření včetně ovládání komponentů. Automatickou regulaci hoření lze instalovat na všechny krbové a kamnové topeniště, které obsahují externí přívod vzduchu.

Vlastnosti automatické regulace hoření

- prodlužuje proces hoření a interval přikládání
- snižuje spotřebu paliva o 30% a více
- zabraňuje přetopení topného systému
- zvyšuje účinnost topného systému
- 20 změn polohy klapky v průběhu hoření
- zvyšuje bezpečnost topení
- prodlužuje životnost topného systému
- ovládá další externí komponenty (dle typu regulace)
- signalizuje potřebu dalšího přiložení paliva
- informuje o činnosti topného systému (dle typu regulace)



Pro akumulční stavby doporučujeme typy regulace Reg100, Reg110, **RegSE***, Reg150, Reg250 a Reg300.

* RegSE je navržena speciálně do akumulční obestavby. Jedná se o naši první regulaci hoření, kde čelní panel může tvořit kachel.

Příslušenství k regulaci hoření pro akumulční stavby



Kloubové spoje pro ovládání klapek

- jednoduché – max. úhel ohnutí 45°
- dvojité – max. úhel ohnutí 135°



Propojovací hřídel /klapka-servopohon/

- délka 20 cm, \varnothing 1 cm
- délka 50 cm, \varnothing 1 cm



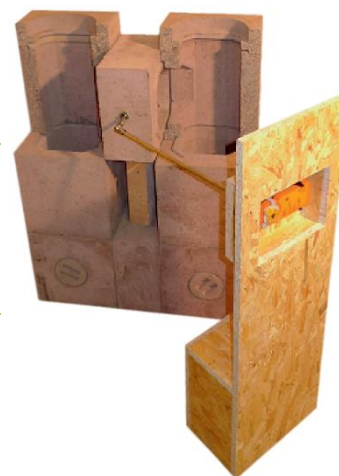
Nosič pro servopohon

- rozměr 14,2 x 8,9 cm
- \varnothing 1 cm



Keramická chránička






- rozměr 11,5 x 2,6 x 2,6 cm



Akumulační prstence CMA-R

Objedn. č.	Název	hmotnost (kg)	rozměry (cm)	
			vnitřní	vnější
2400	 CMA - napojovací díl /spodní díl/	33	Ø20	Ø45x12
2401	 CMA - napojovací díl /průběžný díl/	37	-	Ø45x12
2402	 CMA - napojovací díl /vrchní díl/	33	Ø18	Ø45x12
2403	 CMA - napojovací díl /vrchní díl s bočním vývodem/	60	Ø15	Ø45x24

Akumulační tvarovky CMA pro kamnové vložky a stavěná topeniště








Objedn. č.	Název	hmotnost (kg)	rozměry (cm)	
			vnitřní	vnější
2200	 CMA - přímý 28 cm	40	17x17	28x28x28
2201	 CMA - přímý 14 cm	20	17x17	28x28x14
2202	 CMA - koleno 90° s čist otvorem zadním	40	17x17	28x28x28
2203	 CMA - koleno 90° s čist otvorem bočním	40	17x17	28x28x28
2204	 CMA - koleno 90° s odbočením	36	17x17	28x28x28

2205		CMA - T kus	36	17x17	28x28x28
2206		CMA modul 135° - novinka	52	17x17	28x28x42
2207		CMA - redukce na kouřovod 150 mm	10	Ø15	28x28x7
2208		CMA - redukce na kouřovod 180 mm	10	Ø18	28x28x7
2209		CMA - rozšíření 5 cm	7	17x17	28x28x5
2210		CMA - rozšíření 7 cm	10	17x17	28x28x7
2211		CMA - napojovací díl	0,5	-	17x17x2
2220		BY-PASS klapka „MOTÝL“ 14 cm	20	17x17	28x28x14

Akumulační desky AKUTIM

Objedn. č.	Název	rozměry (cm)
2500	 deska AKUTIM	100 x 30 x 2,5

Příslušenství k regulaci hoření pro akumulční stavby

Objedn. č.	Název	rozměry (cm)
100573	 kloub propojovací na hřídel - jednoduchý	5,2 x 1,5 Ø1
100574	 kloub propojovací na hřídel - dvojitý	7,4 x 1,5 Ø1
100571	 propojovací hřídel pro klapku Ø10 mm	20
100572	 propojovací hřídel pro klapku Ø10 mm	50
100575	 objímka Ø18 nerez pro TČ s maticí M12	Ø18
100576	 objímka Ø200 nerez pro TČ s maticí M12	Ø20
100680	 keramická chránička teplotního čidla	11,5 x 2,6 x 2,6

Timpex s.r.o.
Dukelská 128
788 33 Hanušovice
CZECH REPUBLIC

tel.: +420 583 231 437
e-mail: info@timpex.cz

www.timpex.cz

