



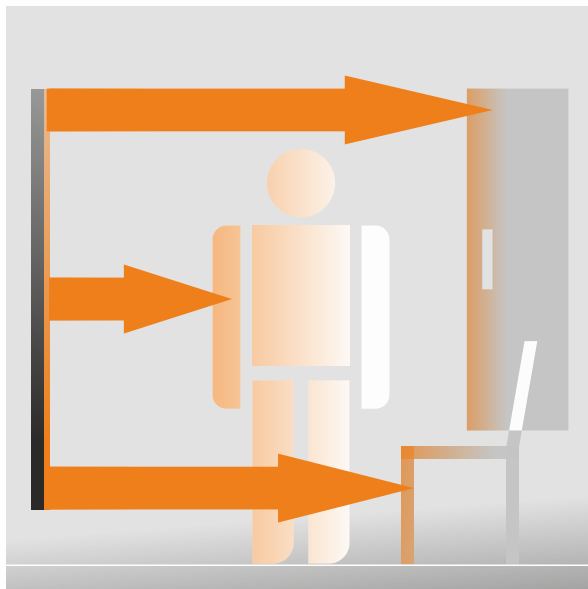
**FIRST**  
Heating  
Systems

CEINFRA

Far  
Infra  
Red  
Saving  
Technology

Kdo jsme	1
Technologie	3
Sortiment	4
Instalace	5
Technické parametry	6
Realizace a zkušenosti	7
Skleněné radiátory	8

Infra





Jsmo česká rodinná firma zabývající se výrobou, vývojem a prodejem skleněných a zrcadlových infratopných panelů. Na trhu působíme od roku 2017. U našich produktů klademe velký důraz na moderní design, vysokou tepelnou účinnost a výjimečnou kvalitu zpracování.

Panely FIRST Heating Systems jsou plnohodnotným úsporným a moderním topným řešením pro kvalitní bydlení (domácnosti - bytové domy, chalupy...), ale i pro různé provozy (kanceláře, stravovací zařízení, zdravotnická zařízení, výrobní provozy...), kde svým elegantním a moderně zpracovaným vzhledem slouží také jako designový prvek.

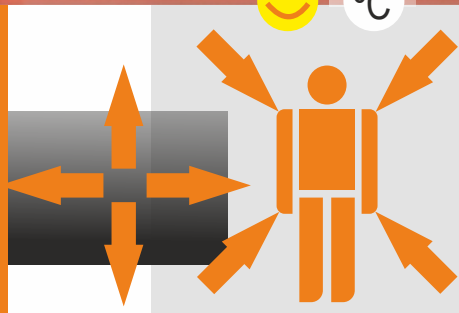
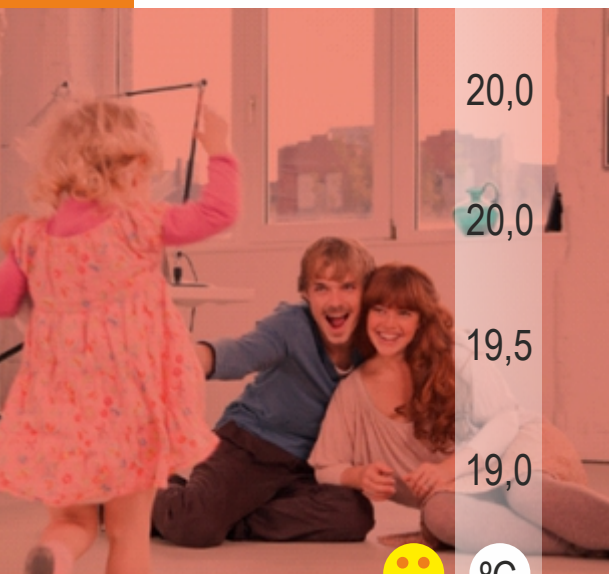
Naše infrapanely lze využívat jako plnohodnotné vytápění, ale i jako přídavné topení (např. do koupelen).

Jsmo výhradní výrobci a distributoři revolučních skleněných radiátorů.

Vše vyráběno v České republice.







## Topný systém FIRST Heating Systems – infra ohřev

Infračervené panely primárně ohřívají stěny, předměty a podlahu v místnosti, čímž dochází k akumulaci tepla v těchto materiálech, od kterých je dále ohříván okolní vzduch. Takto ohřáté předměty jsou příjemné na dotek a přispívají k větší tepelné pohodě. Díky tomuto efektu je také možné vytápět prostor o cca 2 °C méně než u tradičních systémů vytápění.

Teplota je při vytápění infračervenými panely FIRST rozmístována rovnoměrně od spodní části místnosti směrem ke stropu. Stěny prostoru jsou prohřáté, vysušené a nemají sklon k plesnivění. Při používání infračervených panelů je rozdíl teplot mezi podlahou a stropem max. 1 až 2 °C, což přispívá k celkovému zvýšení efektivity vyhřívání prostoru a zároveň ke snižování provozních nákladů.

### Čisté prostředí

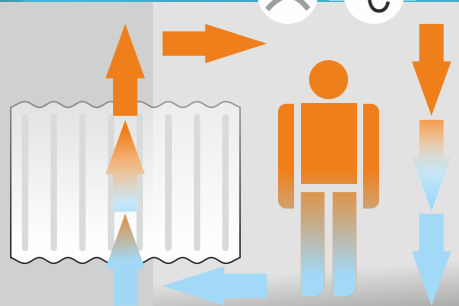
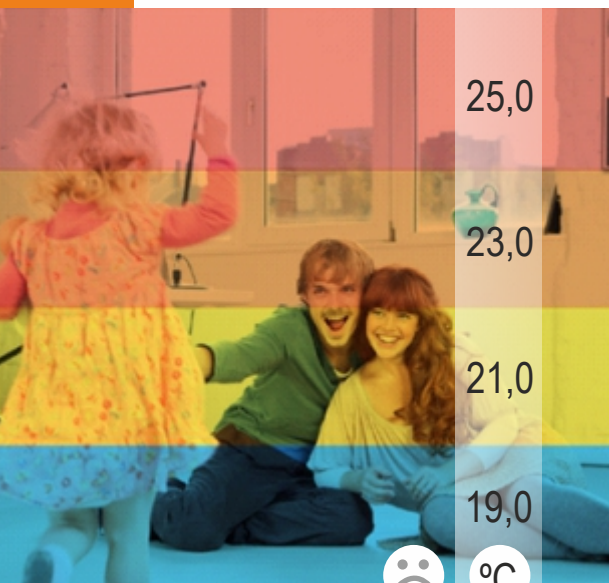
Při produkci sálavého tepla nedochází k nákladné cirkulaci vzduchu v prostoru jako u standardních topných systémů. Omezení tepelné cirkulace vzduchu podporuje čistotu a bezpečnost prostředí, což vyhovuje zejména alergikům.

Správná vlhkost v místnosti napomáhá zvýšení obranyschopnosti organismu.

Infračervené paprsky vzduchem prochází a ohřívají předměty v místnosti bez vysušení vzduchu, který tak neztrácí svou přirozenou vlhkost a je daleko vhodnější a příjemnější k dýchání (klasické konvenční topení vzduch vysušuje).

Ohřívání infračerveným zářením vysušuje zdivo a zabraňuje tvorbě plísní.

Infrapanely FIRST Heating Systems nevydávají žádný zvuk.



## Standartní topné systémy – cirkulace vzduchu

Tradiční vytápěcí systémy primárně ohřívají v místnostech vzduch, od kterého se až následně ohřívají další předměty a zdi. Teplota ohřívání prostoru je výrazně nižší u podlahy. Teplotní rozdíl mezi podlahou a stropem dosahuje až 7 °C, neboť ohřátý vzduch vždy rychle stoupá vzhůru.

V prostoru tak dochází k zbytečným tepelným ztrátám.





## T echnologie

Panely FIRST Heating Systems jsou elektrické spotřebiče.

Topné těleso panelů transformuje až 98 % elektrické energie na energii tepla a sálá ho formou infračervených vln do prostoru.

Vyzařované infračervené paprsky ohřívají v první řadě osoby a předměty v místnosti, po té až vzduch. Díky tomu lze dosáhnout tepelné pohody i při nižších teplotách (18-20 °C).

Infrazáření (IR) topných systémů FIRST Heating Systems je stejné jako záření ze slunce. Vyzařované teplo napodobuje teplo slunce a nejenže ohřívá pokožku, ale stejně jako sluneční paprsky proniká hlouběji do tkáně.

Infračervené záření je součástí elektromagnetického spektra mezi viditelným zářením a mikrovlnami.

Jeho blahodárné účinky na lidský organismus jsou prospěšné fyzickému i duševnímu zdraví.

Infrazáření je v lékařství běžně využíváno k léčbě - zlepšuje průtok krve, optimalizuje krevní oběh a napomáhá transportu kyslíku v těle, zmenšuje stres, zvyšuje pocit pohody...

Infračervené záření je zdraví neškodné.



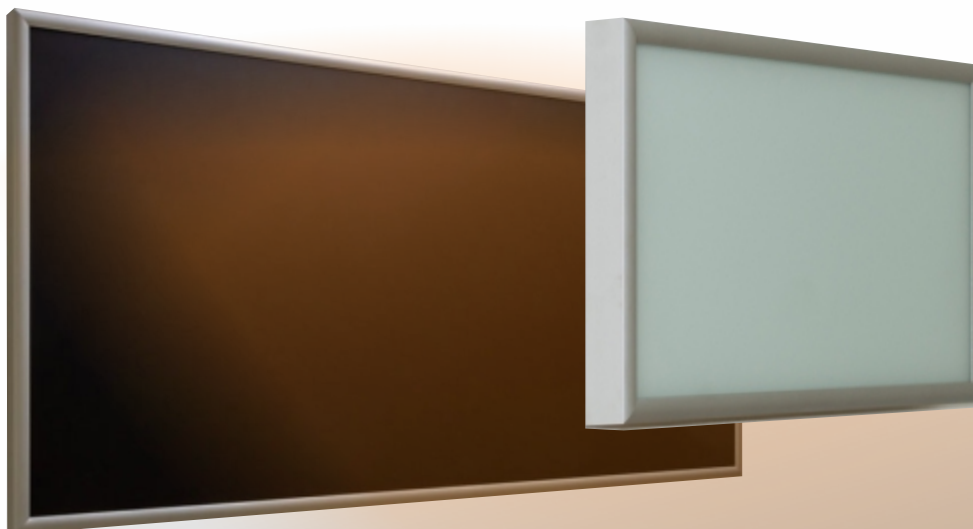
## O produktu

FIRST Heating Systems je infratopný systém speciálně navržený jako plnohodnotné primární vytápění. Většina infračervených panelů na trhu disponuje povrchovou teplotou 80-110°C. Panely FIRST Heating Systems disponují povrchovou teplotou skla 130-155 °C a patří mezi nejúčinnější infratopné sálavé systémy na trhu. Vyšší povrchová teplota je výrazný faktor, který přispívá k lepšímu sálání tepla v místnosti. Teplo pocítíte již po pár minutách od spuštění systému.

Nejlepším materiálem pro sálání tepla jsou předměty ze skla a keramiky. Přední strana panelů je z kvalitního českého tepelně tvrzeného skla ESG. Sklo je bezpečnostní a má broušené hrany a rohy.

Jádem infračervených topných panelů je unikátní topný element vyvinutý exkluzivně pro FIRST Heating Systems v Německu. Má skvělé tepelné vlastnosti a dlouhou životnost. Díky tomuto topnému elementu s hliníkovou vrstvou a jeho kombinací se speciální izolací je dosaženo nejlepšího účinku sálání tepla do prostoru, nikoli na zeď ze zadní strany panelů, jako to velmi často bývá u jiných produktů. Je tím zajištěna nejvyšší účinnost topných panelů.

Každý infrapanel má bezpečnostní vratnou pojistku pro maximální bezpečnost provozu.



**E**legant  
bez  
rámu



**F**rame  
s rámem



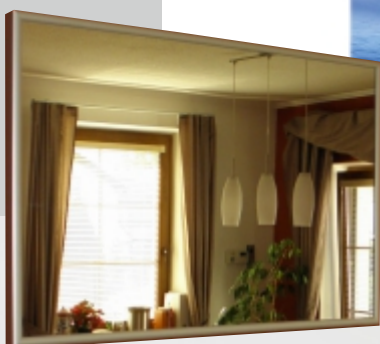
**S**větelný  
panel



**P**icture  
obrazový  
panel



**M**irror  
zrcadlo



Montážní sada (držáky)



Držák ručníku – jednoduchá instalace,  
lze přilepit kdekoli na přední skleněnou  
část infrapanelu.

*Teplá osuška – co víc si přát.*





### Infrapanely FIRST Heating Systems

Panely infratopení FIRST Heating Systems jsou napájeny běžným zásuvkovým napětím 230 V s příkony od 230 W do 1300 W, s rozměry v rozpětí od 300 x 600 mm do 1500 x 600 mm. Na zakázku lze vyrobit panely s příkonem až 3000 W.

Základní barevné varianty – bílá matná, bílá lesklá, černá matná, černá lesklá.

Dle požadavků vyrobíme infrapanely v jakékoli barvě a s jakýmkoli obrazovým motivem.

#### **F**rame - infrared heating panel

Rámové provedení infrapanelů, přední stranu tvoří bezpečnostní elegantní čisté sklo s designovým eloxovaným rámem po obvodu. Rám může mít různé barevné kombinace. Tloušťka panelu je 58 mm.

#### **E**legant - infrared heating panel (frameless)

Bezrámové provedení infrapanelů, přední stranu tvoří bezpečnostní elegantní čisté sklo s broušenými hranami. Tloušťka infrapanelů je 28 mm.

#### **P**icture - infrared heating panel

Obrazové provedení infrapanelů, přední stranu tvoří bezpečnostní elegantní čisté sklo s vlastním motivem, logem... Provedení s rámem nebo bez rámu.

#### **M**irror - infrared heating panel

Zrcadlové provedení infrapanelů, přední stranu tvoří bezpečnostní elegantní čisté zrcadlo. Lze instalovat do koupelny (IP54). Provedení s rámem nebo bez rámu.

**S**větelné provedení infrapanelů, možnost aplikace na všechny předchozí typy. Provedení s rámem nebo bez rámu.

### Instalace

Infrapanely FIRST Heating Systems jsou vhodné pro instalaci na zeď i na strop, lze je instalovat na různé povrchy, např. na dřevěné ... Instalují se za pomoci montážní sady, která je součástí každého balení. Sada obsahuje držáky, hmoždinky, vruty, šrouby, klíč a šablonu pro přesné vrtání děr pro uchycení. Pro instalaci je zapotřebí pouze vrtačka a vrták.

Všechny infrapanely mají stupeň krytí IP54, možnost instalace do prašného a vlhkého prostředí.

Infrapanely lze také zavěsit na strop. Svými rozměry přesně zapadají do kazetových stropů a takto zabudované topení není v místnosti znatelné – nezabírá místo a neruší vzhled interiéru.

### Příslušenství

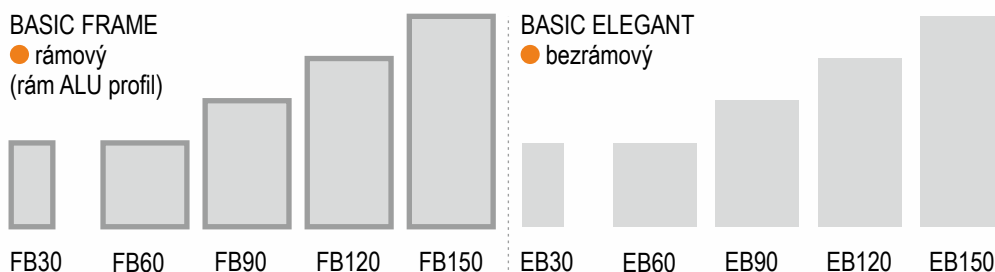
K infrapanelům FIRST Heating Systems nabízíme celou škálu externích termostatů, ať už drátových, bezdrátových nebo wifi. Doporučujeme bezdrátové zásuvkové termostaty od společnosti SALUS pro zapojení jako mezikus do zástrčky 230 V nebo relé, které lze zabudovat.

K jednomu bezdrátovému termostatu možno připojit a ovládat najednou až 6 přijímačů.





## Technické parametry infratopných elektrických panelů FIRST Heating Systems



Typ panelu	30	60	90	120	150	30	60	90	120	150
Délka (mm)	296	596	896	1196	1496	292	592	892	1192	1492
Šířka (mm)	596	596	596	596	596	592	592	592	592	592
Výška (mm)	35	35	35	35	35	28	28	28	28	28
Příkon (W)	230	500	800	1000	1300	230	500	800	1000	1300
Proudová zátěž (A)	1,0	2,2	3,5	4,4	5,7	1,0	2,2	3,5	4,4	5,7
Hmotnost (kg)	4,2	7	9,9	12,7	15,5	4,2	7	9,9	12,7	15,5
Povrchová teplota 1	150 (teplota °C přední panel)									
Povrchová teplota 2	85-112 (teplota °C zadní kryt při 220-250 V)									
Tepelná regulace	ne									
Napájecí napětí (V AC)	230									
Kmitočet (Hz)	50-60									
Pojistka	pojistka proti přehřátí panelu									
Napájecí kabel	propojovací vodič se silikonovou izolací bílý 3×1, délka 2 m, ukončený zástrčkou									
Sklo	tepelně tvrzené bezpečnostní sklo, tloušťka 4 mm									
Sklo s potiskem	tepelně tvrzené bezpečnostní sklo, tloušťka 5 mm, ESG, keramický tisk odolný proti poškrábání a vlhkosti									
Zadní kryt	duralový rovný plech									
Certifikát	EMC-B-00600-19, LVD-B-00599-19, Protokol o zkoušce 31-10302/IP, Závěrečný protokol 31-10302/EZ									
Účinnost COP*	2,5									
IP krytí	IP 54									
Montáž	stěna, strop									

\* Coefficient of Performance

Doporučení řízení topného výkonu

Pro efektivní řízení topného výkonu a teploty v místnosti je nutné, aby byl panel doplněn regulátorem teploty/termostatem (viz. Příslušenství) či jiným zařízením, které umožňuje řízení výkonu topných těles.



## Realizované projekty přímo na míru

### Hot Yoga

Pro úspěšné fungování projektu horké yogy byla zapotřebí minimální teplota místnosti 40 °C a to i v nejméně chladných zimních obdobích. Bylo instalováno celkem 28 ks bezrámových infrapanelů o celkovém příkonu 38 kW.

### Kostel

Požadavek byl na rychle působící topný systém při chladných dnech, který by vyhovoval charakteru interiéru a potřebám kostela. Byly instalovány bezrámové infrapanely s religiózními motivy.

### Kanceláře

V komerčním prostoru byly instalovány rámové infrapanely, které byly zabudovány do kazetového stropu, takže v interiéru nepůsobily rušivě a nezabíraly místo.

### Barevný hotel

Do hotelu, kde měl každý pokoj svoji barvu, byly instalovány barevné infrapanely odpovídající barvě daného pokoje. Požadavek hotelu, že topení bude topit jen při obsazenosti daného pokoje, infrapanely díky nezávislosti na centrálním topení splnily. Náklady na topení se snížily.

## Spotřeba - zkušenosti z konkrétních realizací

U stanovení spotřeby se nelze řídit příkonem, jelikož infrapanel ovládaný termostatem topí v průběhu ročních období v závislosti na venkovní teplotě jinak. Je potřeba vzít v úvahu typ stavby i její zateplení.

### Novostavba

Majitel novostavby o obytné ploše 207 m<sup>2</sup> uvažoval o tepelném čerpadlu typ země-voda s podlahovým vytápěním. Podle propočtů měl protopit 5 736 kWh. S infrapanely protopil v sezóně 2016/2017 - 4 781 kWh. Celková úspora oproti tepelnému čerpadlu byla 16,6 %. V pořizovacích nákladech pak zákazník oproti čerpadlu ušetřil dalších 382 360 Kč.

### Dům po rekonstrukci

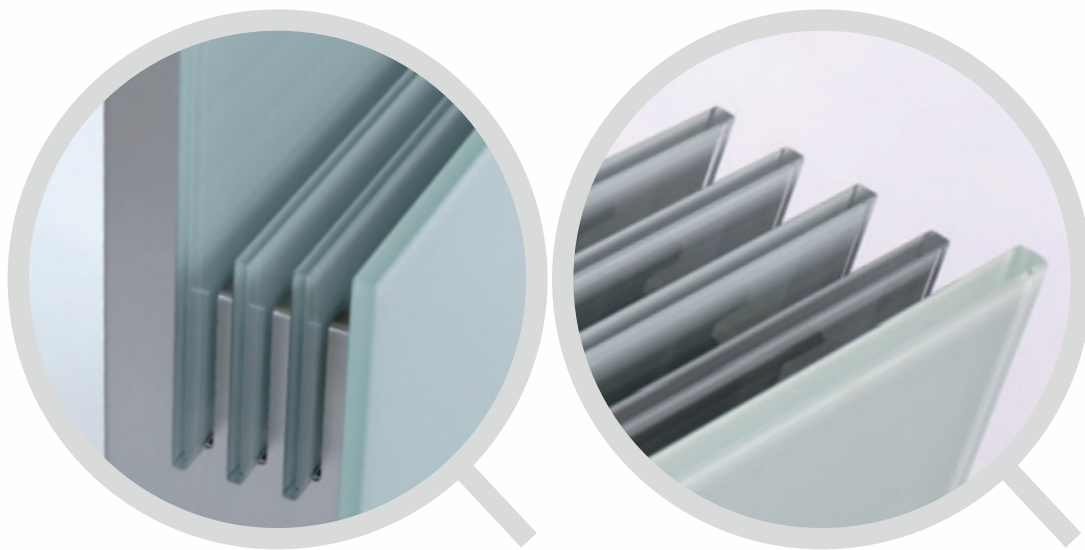
Dům postavený ve třicátých letech minulého století v současnosti slouží dvěma rodinám. Majitel provedl v domě kompletní rekonstrukci, která zahrnovala výměnu oken i elektrorozvodů a další nezbytnosti. Vytápění zvolil infrapanely FIRST Heating Systems. Protože se dům nachází pod horami kde bývá chladněji, umožňuje tento systém topit v kterékoliv místnosti nezávisle na ročním období. Vytápěná plocha byla 200 m<sup>2</sup> a roční spotřeba vytápění infrapanely byla 5910 kWh.

### Starý mlýn

Nutnost výměny oken, izolace, střechy a obvodového zdiva by majiteli způsobila velmi vysoké výdaje. Možnosti, jak tento starý mlýn vytápět, se staly infrapanely s vysokou povrchovou teplotou a nízkým příkonem. Obyvatelé tohoto historického objektu si maximálně chválí vytápění pomocí infrapanelů FIRST Heating Systems. I když se jedná o objekt s vysokými tepelnými ztrátami, kde je vyhříváno pět velkých místností včetně koupelny a kuchyně, spotřeba energie je neuvěřitelně nízká. Za zimní období (prosinec, leden, únor) bylo spotřebováno pouhých 4 141 kWh při dosažení tepelného komfortu.







## Skleněné radiátory

Jsme výhradní výrobci a distributoři skleněných vodních radiátorů. Ve spojení lakovaného skla a kovu (dle vzorníku RAL) mají nadčasový design. Revoluční skleněné radiátory jsou vhodné do moderních interiérů i do starších objektů. Mimo základních standardních typů vyrobíme dle potřeb zákazníka radiátory atypických rozměrů i atypického vzhledu.

V nabídce jsou 3 typy skleněných radiátorů:

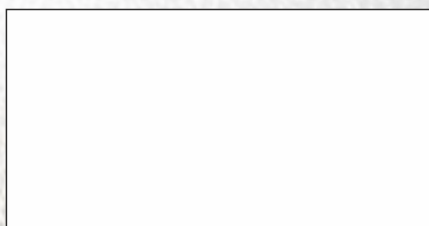
Nástěnné pro montáž na zeď, podlahové pro postavení na zem a koupelňové se speciálními madly.

Tyto radiátory jsou z hlediska povrchové teploty velmi bezpečné, teplota krytu radiátoru nikdy nepřesáhne teplotu 43 °C. Všechny skleněné části jsou vyrobeny z bezpečnostního kaleného skla. Využívají výměníky tepla, které zajišťují vysokou energetickou účinnost i při nízké teplotě vody v systému 45–50 °C. V porovnání s tradičními radiátory pracují s velmi malým objemem vody a velkou výhodou je téměř okamžité topení. Rovněž je možné je napojit na topný okruh se starým topným systémem s vyšší teplotou vody v okruhu.

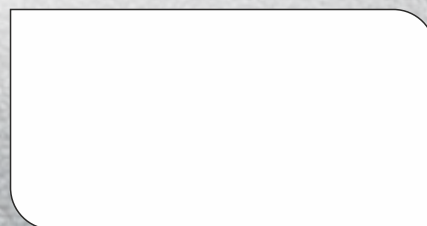
Montáž je velice jednoduchá, zadní rám se připevní 4 vruty do stěny a na něj se bez použití nářadí nasadí zbývající část radiátoru. Připojovací armatury i regulační prvky jsou stejné jako u tradičních radiátorů.

U nástěnných skleněných radiátorů nabízíme tyto 4 základní tvary.

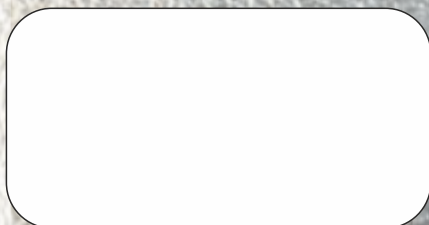
### Quadro



### Rengulo



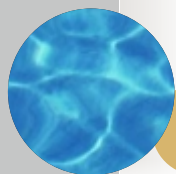
### Elipse



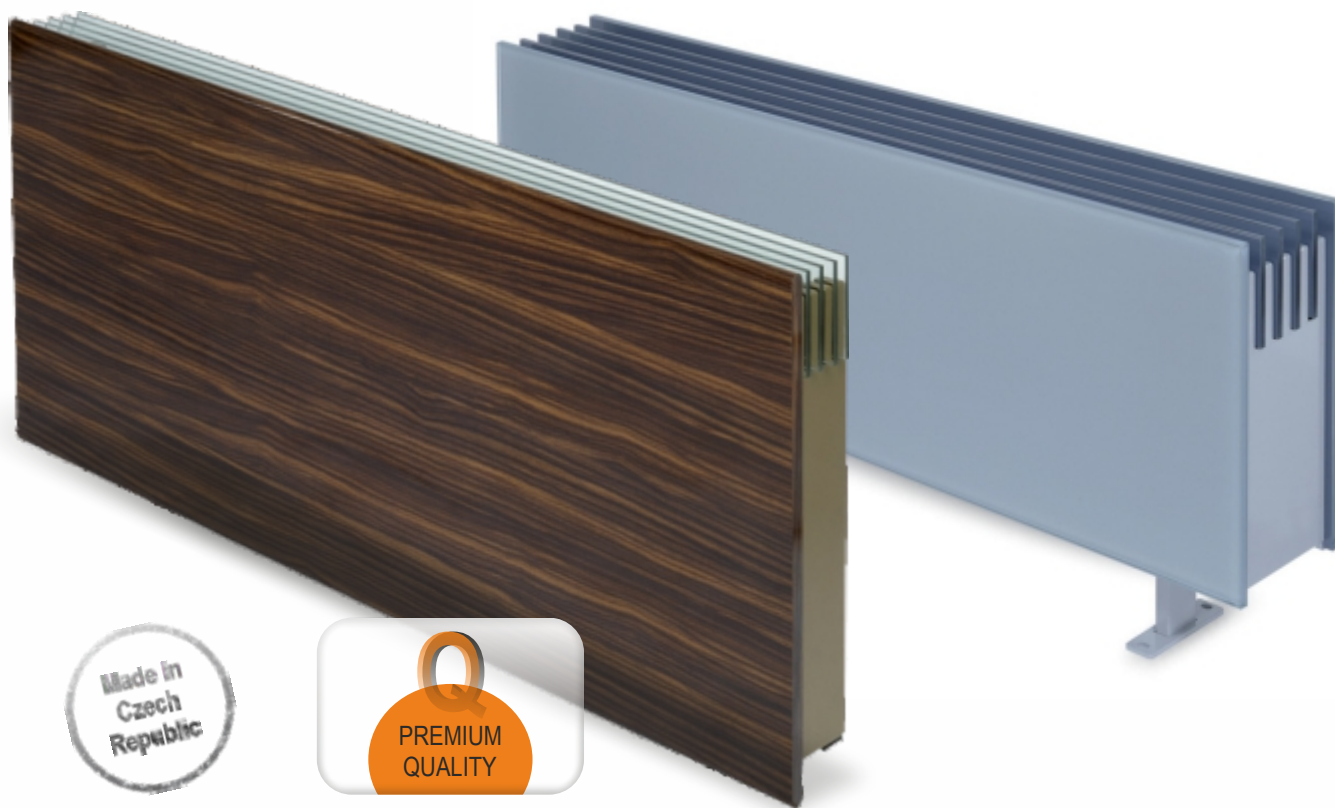
### Arco







Možnost volby jakékoli barvy nebo motivu



FIRST Heating Systems s.r.o.  
Sokolovská 668/136d  
Praha 8, Karlín  
Czech Republic

☎ +420 775 462 636, +420 775 464 909  
✉ info@firstheatingsystems.com  
<https://firstheatingsystems.com>

