



VYTÁPĚNÍ NÍZKOENERGETICKÝCH STAVEB

Pod pojmem nízkoenergetické domy (NED) se rozumí energeticky efektivní budovy, jejichž největší předností je nízkonákladovost a ekologičnost provozu. Princip spočívá v maximální úspoře energií. Ve srovnání s průměrnou evropskou zástavbou takový dům ušetří až 70 % energie na vytápění interiéru, především díky vysoce kvalitní izolaci, která minimalizuje tepelné ztráty. Kromě finanční úspory za vytápění je významným přínosem těchto staveb také redukce emisí CO₂, která přispívá k ochraně životního prostředí. Za NED považujeme v současnosti objekt, který má **roční měrnou potřebu tepla do 30 kWh/m²**.

Vytápění nízkoenergetických staveb

Jako zdroje vytápění lze v NED používat také **menší krbová kamna nebo krbové vložky na dřevo** s nominálním výkonem do 5-6 kW. V takovém případě je potřeba vybírat výrobky, které mají centrální přívod vzduchu (CPV). Tahové podmínky krbu nebo krbových kamen totiž nesmějí v dobře zaizolovaném objektu ovlivňovat spotřebiče jako je klimatizace, kuchyňská digestoř apod. Ohniště by neměla odebírat z místnosti kyslík, který potřebují k hoření.

Dřevo – nejlevnější zdroj vytápění

Porovnání přibližných ročních provozních nákladů na vytápění rodinného domu (cca 60 GJ/rok)

zdroj tepla	cena v Kč za rok
dřevo	17 000
pelety	22 000
hnědé uhlí	22 500
plyn	29 500
el. akumulace	43 000
el. přímotopy	48 000

Co je centrální přívod vzduchu a k čemu slouží

Centrální přívod vzduchu (CPV) je možnost připojit kamna nebo krbovou vložku pomocí flexi-hadic přímo na externí přívod vzduchu. Ohniště pak neodčerpává z místnosti vzduch potřebný jak k hoření samotnému, tak i ke konvekčnímu proudění. Tento „externí vzduch“ se obvykle přivádí zvenčí, z dvoukomorového komína, nebo také ze sklepa, chodby či jiných prostor. CPV se doporučuje do dobře izolovaných objektů, jako jsou právě NED.

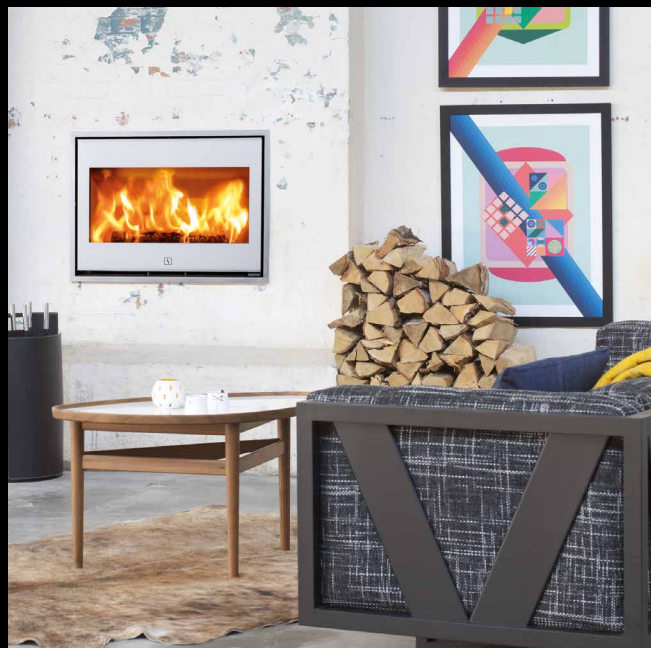
Akumulační systémy Jøtul a Scan

Vhodným řešením vytápění NED jsou **kamna a krbové vložky s akumulacími prstenci**. Na horní část topeniště jsou kolem kouřovodu nainstalovány klinker-magnezitové kotouče, které se při topení nahřejí a poté předávají přes plášť teplo do místnosti. Kamna s akumulacním nástavcem jsou schopna udržet a vyzařovat naakumulované teplo až po 12 hodin po dohoření ohně v topeništi.





VYTÁPĚNÍ NÍZKOENERGETICKÝCH STAVEB



Dvoustupňové spalování

Dvoustupňové spalování (CB-systém) je velmi **ekologické a úsporné**. Pracuje na principu zplynování emisí a těkavých plynů, které by jinak odešly nevyužity do ovzduší a znečišťovaly by životní prostředí. Po roztopení kamen nebo krbu a vytopení místnosti na optimální teplotu začneme uzavírat regulační páčku sekundárního přívodu vzduchu, tím se snižuje komínový tah a topidlo se uvede do tzv. úsporného režimu, takže temperuje v rozmezí minimálního a nominálního výkonu. V tomto okamžiku se samovolně začne nasávat do spalovací komory čerstvý vzduch, který okysličuje škodlivé částice, a tím dochází k jejich zplynování – jednoduše shoří. Topeniště začne temperovat díky energii získané tímto zplynováním a uživatel tak **ušetří 30–40% paliva**.

Kamna nebo krbovou vložku?

Váháte, zda si vybrat krbová kamna, nebo spíš postavit krb? Kamna většinou slouží jako lokální topeniště (k vyhřívání jedné místnosti, případně více pokojů s otevřeným prostorem). Mohou být konvekční či sálavá. Krbová vložka je konvekční topidlo, které pracuje na základě proudění vzduchu mezi krbovou vložkou a jejím opláštěním, kde se zahřívá a poté odchází



průduchy do místnosti. Je možné z ní rozvést teplovzdušné rozvody do dalších místností, ať už na základě přirozeného vyrovnání teplot nebo s nuceným oběhem.

Proč si koupit Jøtul nebo Scan

Výrobky Jøtul a Scan jsou kvalitní, prověřené, certifikované, splňují nejpřísnější normy jak bezpečnostní, tak i ekologické. Mají nízkou spotřebu paliva, vysokou účinnost a produkuje minimální emise CO₂ a prachových částic. Velkou předností je také velice jednoduchá obsluha i údržba, ohniště jsou dobře regulovatelná.

Kamna i krbové vložky velmi dobře fungují při omezeném přísunu vzduchu, tj. okolo minimálního výkonu. To je velmi důležité zejména při instalaci do NED. Topeniště jsou stáložárná, což znamená, že temperují 6 i více hodin, aniž by se muselo znovu zatápnout. Můžete si vybrat ze široké škály designu (moderní, klasický a rustikální) a kvalitních materiálů, jejichž základem je litina a skandinávská ocel. Všechna kamna a krbové vložky jsou vybavené velice účinným systémem oplachu skla horkým vzduchem, který umožňuje nerušený estetický požitek. Řada kamen a krbových vložek Jøtul a Scan získala ekologickou známku Severské labuť (Svan).

Technická specifikace

 	výkon kW	ø kouřovodu mm	CPV	emise CO ₂ %	emise prachových částic mg/Nm ³
řada Jøtul F 160 CB	3,0-7,0	150	ano	0,10	< 20
řada Jøtul F 260 CB	3,7-9,0	150	ano	0,06-0,10	20
řada Jøtul F 370 CB	3,5-7,0	150	ano	0,12	30/36
Jøtul I 400 CB	3,7-9,0	150/175	ano	0,19	36
Jøtul I 520 CB	3,9-10,0	150	ano	0,07	14
řada Scan 58	3,0-8,0	150	ano	0,11	44
Scan 83 a 83 Maxi	3,0-7,0	150	ano	0,07	23
Scan 85 a 85 Maxi	3,0-10,0	150	ano	0,06	7
Scan 1001	3,0-9,0	150	ano	0,07	12
Scan 1002	3,0-10,0	150	ano	0,07	9



www.jotul.cz



www.scan.dk