

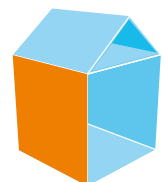


Vější stěny
(Fasády) CZ


květen 2011


Vnější stěny (Fasády)

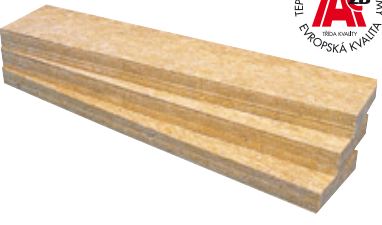
Kontaktní fasády



IDEÁLNÍ minerální izolace

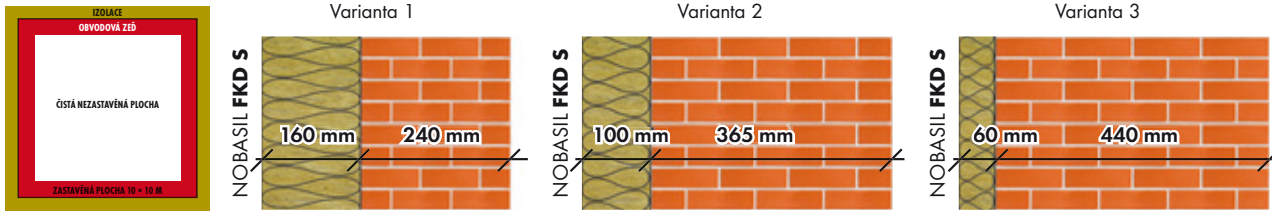
NOBASIL FKD S		$\lambda_D = 0,036 \text{ W/mK}$
 <p>deska</p>	<p>NOVINKA $\lambda = 0,036$ [W/mK]</p>	<p>Minerálně vláknitý izolační materiál na bázi čedičových vláken, ve formě desek, balený standardně po více kusech.</p>
	Tloušťky	60, 80, 100, 120, 140, 160, 180 (mm)
	Standardní rozměr	500 × 1000 (mm)
	Třída reakce na oheň	A1
	CE Certifikát CE - kód označení	MW-EN 13162-T5-DS(TH)-CS(10)30-TR10-WS-WL(P)-MU1
<p>Ve své třídě má vynikající tepelně technické vlastnosti. Pevnost v tahu je 10 kPa.</p>		

NOBASIL FKD		$\lambda_D = 0,039 \text{ W/mK}$
 <p>deska</p>	<p>NOVINKA $\lambda = 0,039$ [W/mK]</p>	<p>Minerálně vláknitý izolační materiál na bázi čedičových vláken, ve formě desek, balený standardně po více kusech.</p>
	Tloušťky	(20, 30) 40–200 (mm)
	Standardní rozměr	500 × 1000 (mm), 600 × 1000 (mm)
	Třída reakce na oheň	A1
	CE Certifikát CE - kód označení	MW-EN 13162-T5-DS(TH)-CS(10)40-TR15-WS-WL(P)-MU1
<p>Ve své třídě má vynikající mechanické vlastnosti. Pevnost v tahu je 15 kPa.</p>		

NOBASIL FKL		$\lambda_D = 0,040 \text{ W/mK}$
 <p>lamela</p>	<p>NOVINKA $\lambda = 0,040$ [W/mK]</p>	<p>Minerálně vláknitý izolační materiál na bázi čedičových vláken, ve formě lamel, balený standardně po více kusech.</p>
	Tloušťky	(20, 30) 40–300 (mm)
	Standardní rozměr	200 × 1000 (mm)
	Třída reakce na oheň	A1
	CE Certifikát CE - kód označení	MW-EN 13162-T5-DS(TH)-TR100-WS-WL(P)-MU1
<p>Ve své třídě má vynikající mechanické vlastnosti. Pevnost v tahu je 100 kPa.</p>		

* SVT - výrobek je zapsán v seznamu výrobců a technologií pro program Zelená úsporám

Ušetříte nejenom peníze, ale i prostor!

	Varianta 1	Varianta 2	Varianta 3
			
Tloušťka cihelné stěny (mm)	240 mm	365 mm	440 mm
Tloušťka izolantu (mm)	160 mm	100 mm	60 mm
Celková tl. obvodové stěny	400 mm	465 mm	500 mm
U	0,21 W/m ² K	0,21 W/m ² K	0,21 W/m ² K
Čistá nezastavěná plocha na ploše 10 × 10 m, 3 metry vysoká zeď	90,63 m ²	84,64 m ²	83,17 m ²
Cena provedení stěny na 3 metry vysokou zeď	255 372 Kč	270 683 Kč	272 282 Kč
NEJLEPŠÍ ŘEŠENÍ VARIANTA 1	MAXIMÁLNĚ UŠETŘÍTE PENÍZE A PROSTOR	Varianta 2 - zaplatíte o 15 311 Kč VÍCE PENĚZ	Varianta 3 - zaplatíte o 16 910 Kč VÍCE PENĚZ
		Varianta 2 - budete mít o 5,99 m ² MÉNĚ PROSTORU	Varianta 3 - budete mít o 7,46 m ² MÉNĚ PROSTORU



Požární odolnost

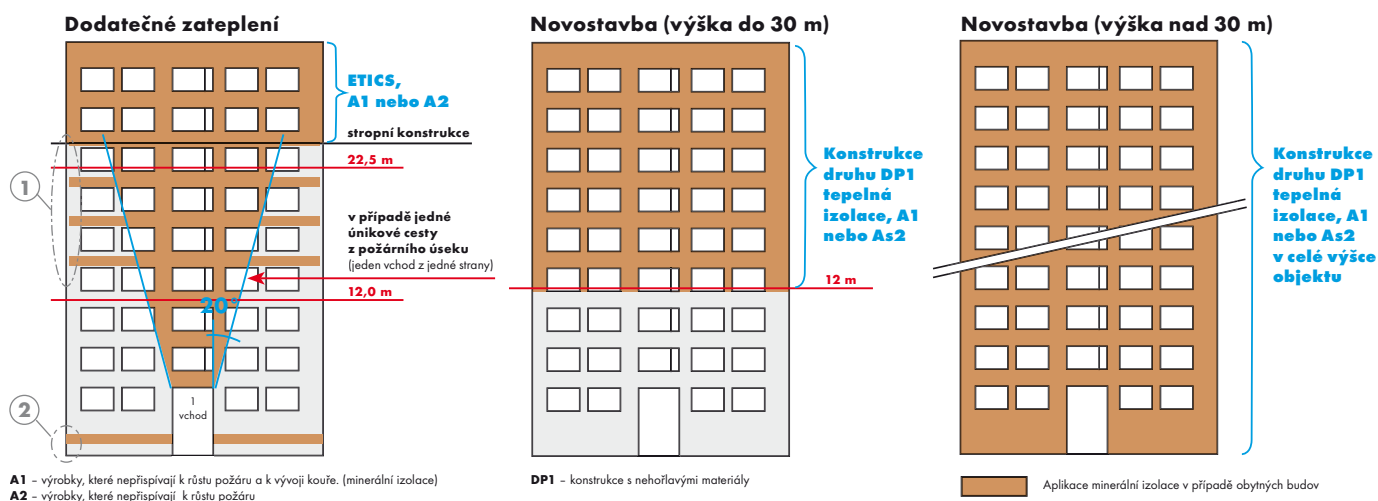
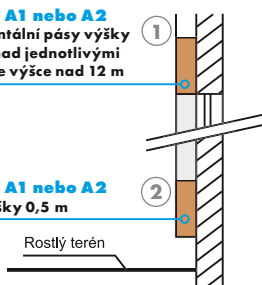


Kdy musíme použít zateplení z minerální izolace dle ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

Dodatečné zateplení

ETICS, A1 nebo A2
Horizontální pásy výšky 0,5 m nad jednotlivými okny ve výšce nad 12 m

ETICS, A1 nebo A2
Pás výšky 0,5 m



A1 - výrobky, které nepřispívají k růstu požáru a k vývoji kouře. (minerální izolace)
A2 - výrobky, které nepřispívají k růstu požáru

DP1 - konstrukce s nehořlavými materiály

Aplicace minerální izolace v případě obytných budov

Zvukově izolační vlastnosti

Zvukově izolační vlastnosti stěny – vzduchová neprůzvučnost

Plynosilikátové tvárnice bez zateplení tl. 200 mm	Plynosilikátové tvárnice s NOBASIL FKD S tl. 250 + tl. 100 mm
vzduchová neprůzvučnost 37 dB nevyhoví náročnějším hlukovým zátěžím vzduchová neprůzvučnost 38 dB	vzduchová neprůzvučnost 44 dB Zlepšení o celých 7 dB, vyhoví nárokům pro vyšší hlukové zátěže



Požadovaná zvuková izolace obvodového pláště R'_{w} – vzduchová neprůzvučnost

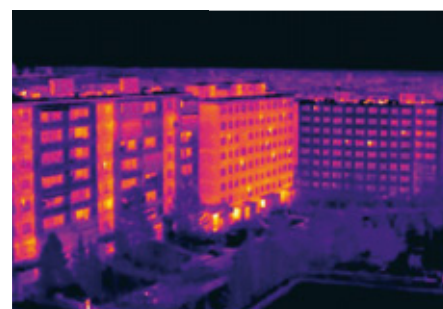
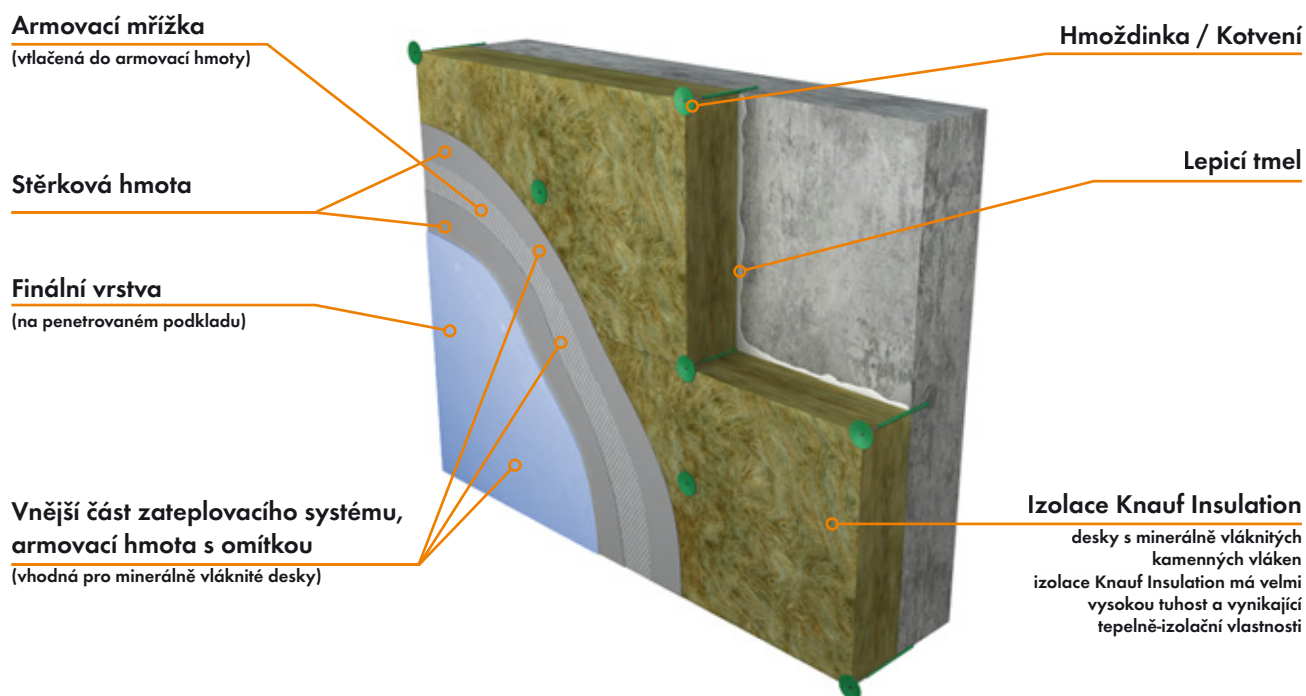
Druh chráněného vnitřního prostoru	Vyšší hladiny hluku*			
	v denní době		v noční době	
	> 65 ≤ 70	> 70 ≤ 75	> 55 ≤ 60	> 60 ≤ 65
Obytné místnosti bytů, pokoje v obytných (koleje, internáty apod.)	38	43	38	43
Pokoje v hotelech a penzionech	33	38	33	38



*) ve vzdálenosti 2 m před fasádou $L_{Aeq,2m}$, dB
Výtah z normy ČSN 73 0532



Vnější stěny (Fasády) – kontaktní zateplovací systém



Tepelná izolace Knauf Insulation aplikovaná na železobeton (o tl. 250 mm)

bez zateplení	NOBASIL FKD S tl.=80 mm	NOBASIL FKD S tl.=120 mm	NOBASIL FKD S tl.=160 mm	NOBASIL FKD S tl.=180 mm
U = 3,80 W/m ² K	U = 0,38 W/m ² K	U = 0,27 W/m ² K	U = 0,20 W/m ² K	U = 0,18 W/m ² K
Velmi nevhodná	Vyhovující	Vyhovující	Úsporná	Mimořádně úsporná

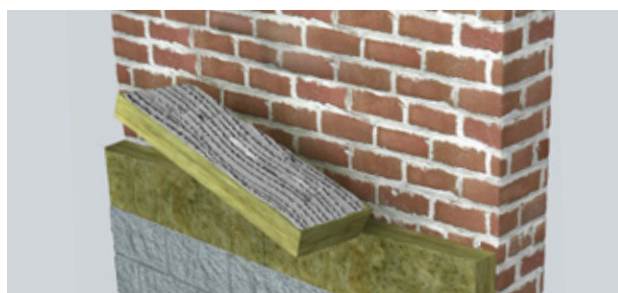
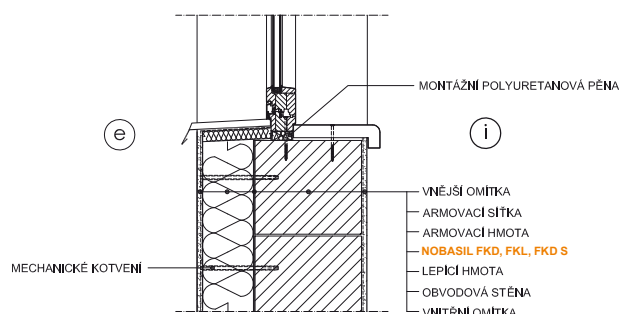
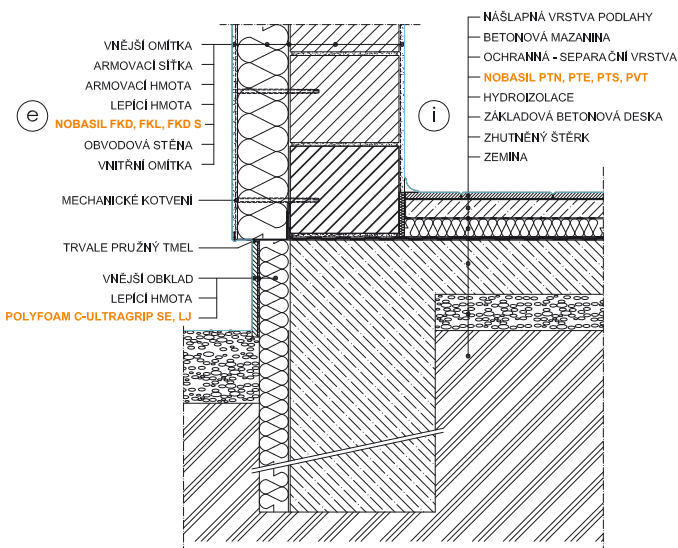
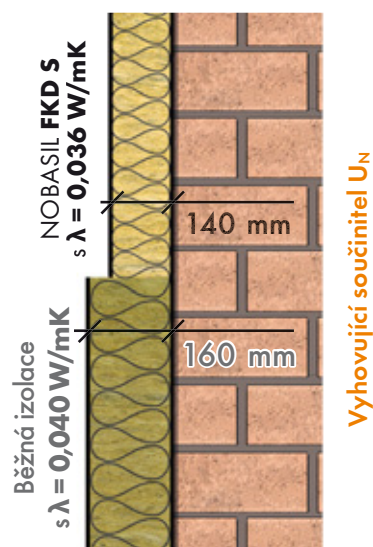
i - interiér e - exteriér Pozn.: Všechny hodnoty součinitele prostupu tepla vychází z výpočtů programu TEPLO 2009, Svoboda SOFTWARE®, výpočet je proveden pro konstrukci s mírnými tepelnými mosty s výpočtovou hodnotou součinitele tepelné vodivosti $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$.

Výhody při použití vysoce kvalitních materiálů Knauf Insulation

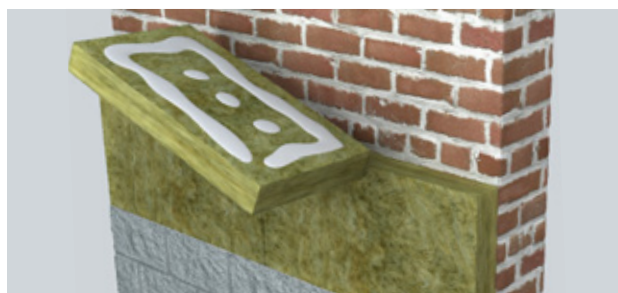
- úspora energií při vytápění, která je ekvivalentní úspoře finanční
- více brání přehřívání interiéru
- chrání nosnou konstrukci před vnějšími vlivy
- odbourává tepelné mosty
- dodávají spolu s finální úpravou vyšší estetický vzhled
- A1 - třída reakce na oheň - NEHOŘLAVÉ
- maximálně izolují teplo, izolováním lze dosáhnout energetické třídy A
- vysoce zvuko-pohltivé, dosahují třídy zvukové izolace A
- mají osvědčení třídy kvality A pro systémové zateplování budov

Pohodu vnitřního prostředí budovy výrazně ovlivňuje správný návrh skladby obvodových stěn. Klasické jednovrstvé (homogenní) obvodové stěny nezabezpečují dostatečným způsobem tepelně-izolační požadavky vnitřních prostor budovy.

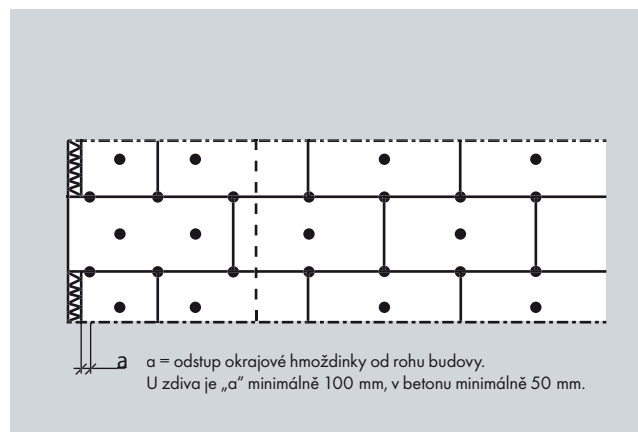
V novostavbách tak lze doporučit vícevrstvé konstrukce, u rekonstrukcí pak dodatečný zateplovací systém. Podstatný význam má **kvalitní** tepelná izolace.



Lepení minerálně vláknitých lamel. Celoplošné lepení za pomoci použití hřebene (NOBASIL FKL).



Lepení minerálně vláknitých desek, kde lepení je s uzavřenou okrajovou housenkou a bodovým lepením (NOBASIL FKD S, FKD).



Příklad kotvení minerálně vláknitých desek FKD S a FKD. (Postup kotvení minerálně vláknitých materiálů - desek a lamel - podléhá předpisům jednotlivých dodavatelů zateplovacích systémů a návrhu projektanta.)



KNAUFINSULATION

čas chránit energii

Technické zastoupení v ČR

Technické poradenství:
 produktový a aplikační specialista
 Milan Pokrivčák +420 602 627 219
 milan.pokrivcak@knaufinsulation.com

Obchodní specialisté:
 Projekty a ploché střechy
 Pavel Přeč +420 606 711 304
 pavel.prech@knaufinsulation.com

Kontaktní fasády
 Vítězslav Veselý +420 725 389 021
 vitezslav.vesely@knaufinsulation.com

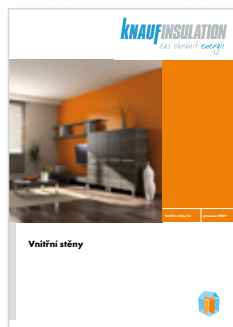
Technické izolace
 Pavel Havlíček +420 724 283 344
 pavel.havlicek@knaufinsulation.com



Obchodní zastoupení v ČR

- Pavel Havlíček +420 724 283 344
 pavel.havlicek@knaufinsulation.com
- Martin Vlček +420 724 668 320
 martin.vlcek@knaufinsulation.com
- Milan Bogdan +420 602 553 837
 milan.bogdan@knaufinsulation.com
 obchodní zastoupení Praha východ a okolí
- Jiří Müller +420 724 059 007
 jiri.muller@knaufinsulation.com
 obchodní zastoupení Praha západ a okolí
- Petr Příbyl +420 606 478 160
 petr.pribyl@knaufinsulation.com
- Iveta Janoušková +420 725 319 704
 iveta.janouškova@knaufinsulation.com
- Petr Vozák +420 724 527 877
 petr.vozak@knaufinsulation.com
- Jaromír Kobeluš +420 724 285 445
 jaromir.kobelus@knaufinsulation.com

KI-AB-VNESTE-KF/CZ-110520



Knauf Insulation, spol. s r. o.
 Bucharova 2641/14
 158 00 Praha 5
 Česká republika

Knauf Insulation Trading, s. r. o.
 Bucharova 2641/14
 158 00 Praha 5
 Česká republika



Zákaznický servis
 Tel.: +420 234 714 014, 018, 020 (skelná minerální vlna)
 Tel.: +420 234 714 016, 017 (kamenná minerální vlna, XPS a Heraklith)
 Fax: +420 800 800 060
 www.knaufinsulation.cz
 order.cz@knaufinsulation.com



ČESKÁ STAVEBNÍ AKADEMIE
 PRAHA | výrobek 2009 technologie

