

# Difúzně otevřená

## konstrukce obvodové stěny

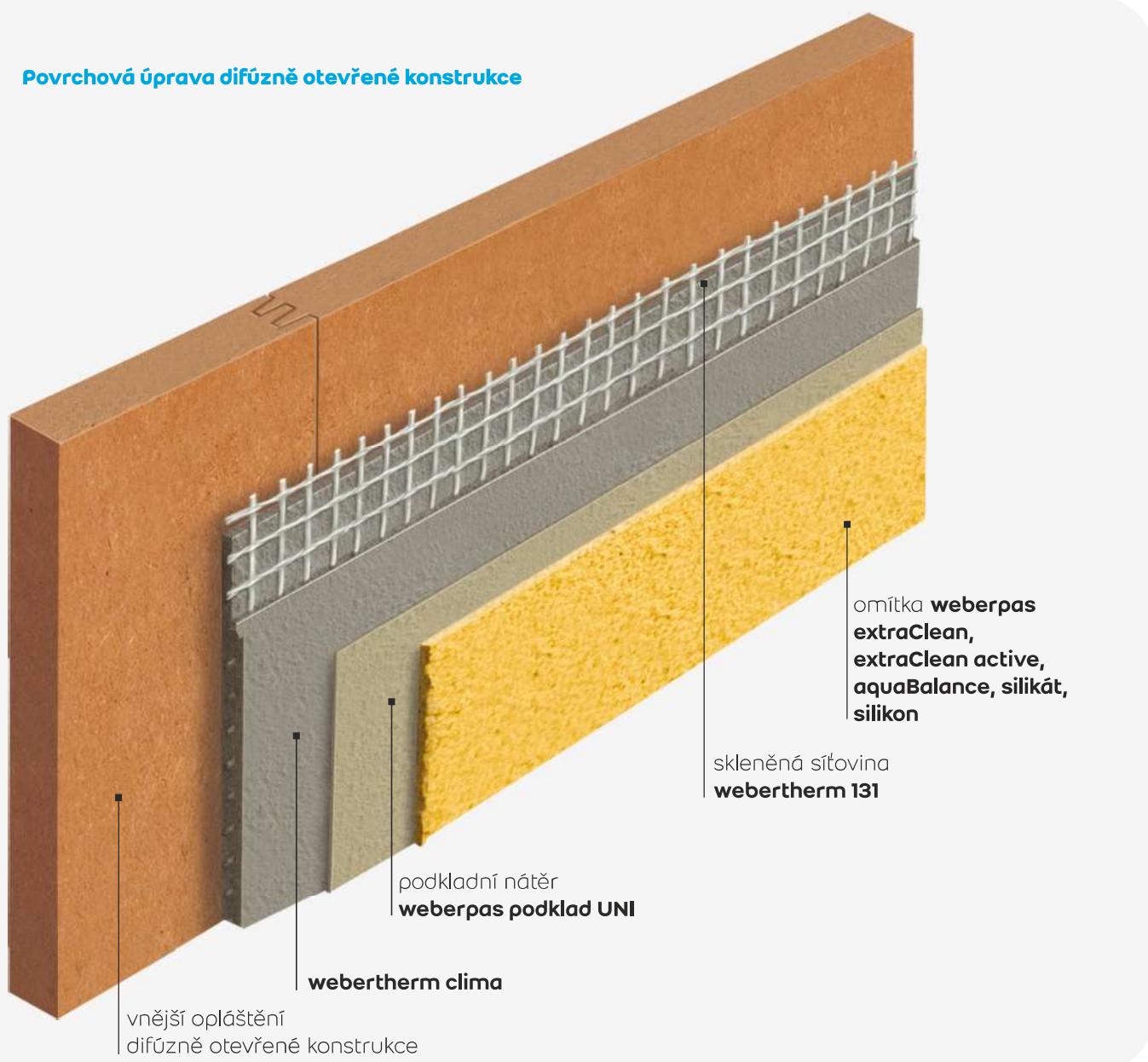
### Skladba obvodového pláště difúzně otevřené konstrukce

Nosnou konstrukcí obvodového pláště je konstrukce vytvořená z dřevěných hranolů. Z vnitřní strany jsou na nosnou konstrukci připevněny desky OSB na laťovém roštu. Prostor mezi nosnou konstrukcí obvodového pláště a laťovým roštem je vyplněn prodyšnou vláknitou tepelnou izolací. Z vnější strany jsou na dřevěnou nosnou konstrukci připevněny dřevovláknité desky Pavatex (ISOLAIR a DIFFUTHERM).

### Povrchová úprava

Jako povrchovou úpravu fasády difúzně otevřené konstrukce obvodového pláště je třeba použít prodyšné vnější souvrství. To znamená prodyšnou hmotu na vytvoření armované základní vrstvy a prodyšnou tenkovrstvou omítku. Pro vytvoření základní vrstvy na deskách Pavatex (ISOLAIR a DIFFUTHERM) se použije stěrková hmota **webertherm clima** se skleněnou síťovinou. Na finální úpravu se použije tenkovrstvá omítka **weberpas extraClean, extraClean active, aquaBalance, silikát, silikon** s podkladním nátěrem **weberpas podklad UNI**. Skladbu celé konstrukce obvodového pláště včetně povrchové úpravy je třeba posoudit tepelně technickým výpočtem.

### Povrchová úprava difúzně otevřené konstrukce



# Příklady

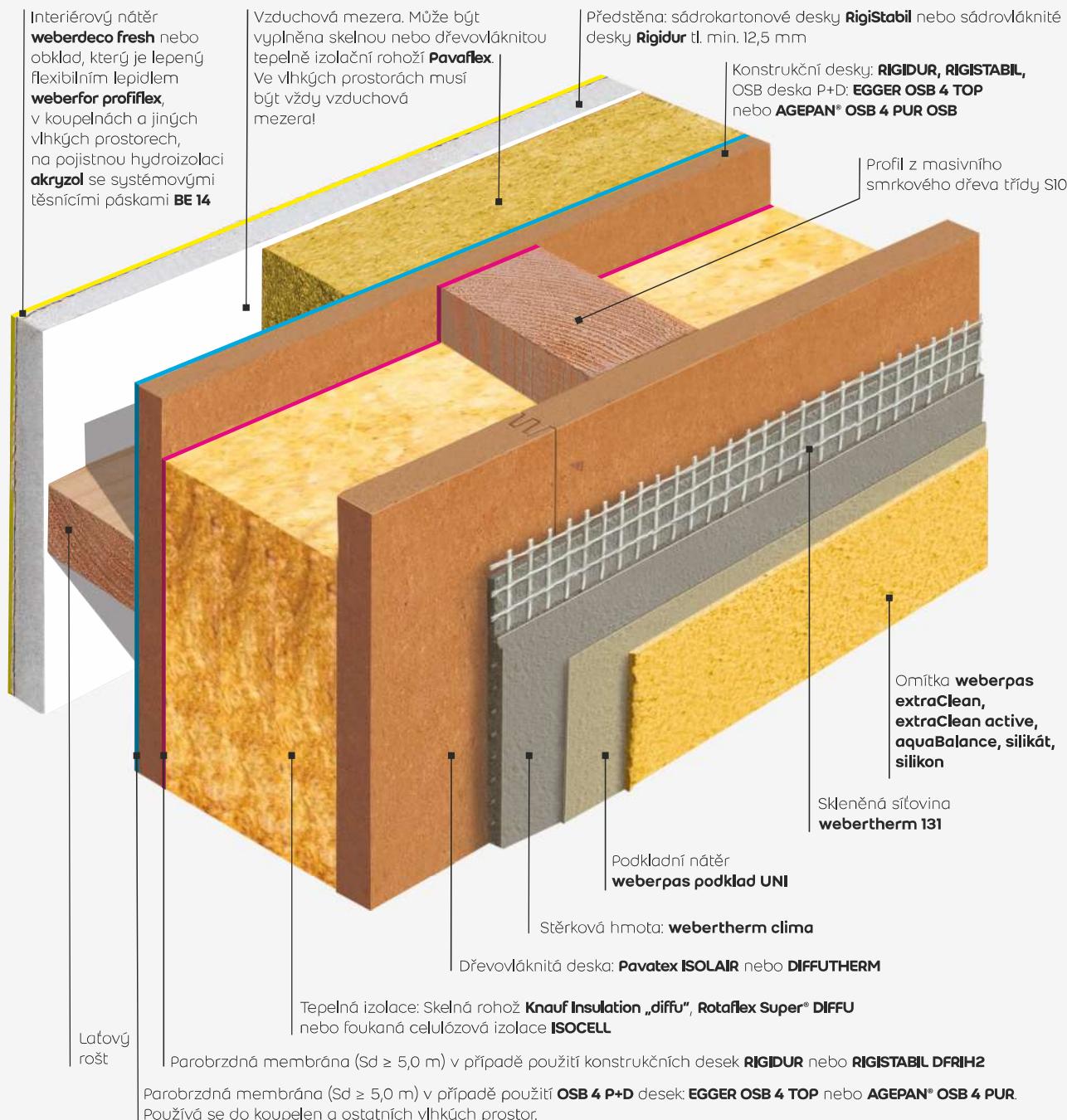
## certifikovaných skladeb difúzně otevřených obvodových stěn

### Dřevěná rámová konstrukce z masivního dřeva

Nosná dřevěná rámová konstrukce obvodových stěn je provedena z **masivního smrkového dřeva** profilu 60/160 mm nebo 60/240 mm třídy S10 podle ČSN 732824-1, s max. osovou vzdáleností sloupků 625 mm.

Tato konstrukce je certifikována ve třech variantách:

- **Rigips diffuwall®**
- **diffuwall® ISOCELL**
- **diffuwall® 2010**



# Příklady

## certifikovaných skladeb difúzně otevřených obvodových stěn

Konstrukce obvodové stěny mohou být vyráběny a dodávány výrobci dílců jako dřevěné rámové prefabrikované stavební sestavy zcela nebo částečně kompletizované, s příslušnými otvory pro okna a dveře. Mohou být také řemeslným způsobem sestavovány přímo na staveništi jako konstrukční výrobky z rostlého dřeva. Zhotoveny musí být vždy z určených konstrukčních desek a izolačních materiálů v předepsaném provedení, včetně určených povrchových úprav, omítka, obkladů apod.

Všechny varianty stěn splňují legislativní požadavek na součinitel prostupu tepla pro výstavbu budov s téměř nulovou spotřebou energie, platných od 1. 1. 2020. Varianty vhodné pro pasivní domy jsou označeny jako Pasiv. Součinitel prostupu tepla obvodových stěn jednotlivých variant je uváděn včetně započtených systémových tepelných mostů (dřevěné rámové konstrukce) a splňuje požadavky ČSN 730540-2. Konstrukce disponují požárně klasifikačním osvědčením.

### Vlastnosti jednotlivých variant konstrukce:

Rigips diffuwall®	Tloušťka [m]	U* [W/(m².K)]	Předstěna z desek RigiStabil nebo Rigidur [mm]	Mezera za předstěnou [mm]	Konstrukční deska Rigidur nebo Rigistabil [mm]	Tepelná izolace Knauf Insulation „diffu“ nebo Rotaflex Super® DIFFU 37 [mm]	PAVATEX Isolair nebo Diffutherm [mm]
Economy 1	0,30	0,16 (0,19)	min. 12,5	40	15	160	60
Economy 2	0,32	0,15 (0,18)	min. 12,5	40	15	160	80
Economy Plus	0,34	0,14 (0,16)	min. 12,5	40	15	160	100

diffuwall® ISOCELL	Tloušťka [m]	U* [W/(m².K)]	Předstěna z desek RigiStabil nebo Rigidur [mm]	Mezera za předstěnou [mm]	Konstrukční deska Rigidur nebo Rigistabil [mm]	Tepelná izolace Knauf Insulation „diffu“ nebo Rotaflex Super® DIFFU 37 [mm]	PAVATEX Isolair nebo Diffutherm [mm]
Economy	0,30	0,17 (0,19)	min. 12,5	40	18	160	60
Economy Plus	0,34	0,14 (0,16)	min. 12,5	40	18	160	100
Pasiv	0,42	0,12 (0,13)	min. 12,5	40	18	240	100
Pasiv Plus	0,46	0,10 (0,10)	min. 12,5	80	18	240	100

diffuwall® 2010	Tloušťka [m]	U* [W/(m².K)]	Předstěna z desek RigiStabil nebo Rigidur [mm]	Mezera za předstěnou [mm]	Konstrukční deska OSB 4 PD - Glunz, Egger [mm]	Tepelná izolace Knauf Insulation „diffu“ nebo Rotaflex Super® DIFFU 37 [mm]	PAVATEX Isolair nebo Diffutherm [mm]
Economy 1	0,30	0,17 (0,19)	min. 12,5	40	18	160	60
Economy Plus	0,34	0,14 (0,16)	min. 12,5	40	18	160	100
Pasiv	0,42	0,11 (0,12)	min. 12,5	40	18	240	100

\* Hodnoty v závorkách platí pro mezery za předstěnou, kde zůstává vzduchová dutina.

# Příklady

## certifikovaných skladeb difúzně otevřených obvodových stěn pro pasivní budovy

### Dřevěná rámová konstrukce z I nosníků

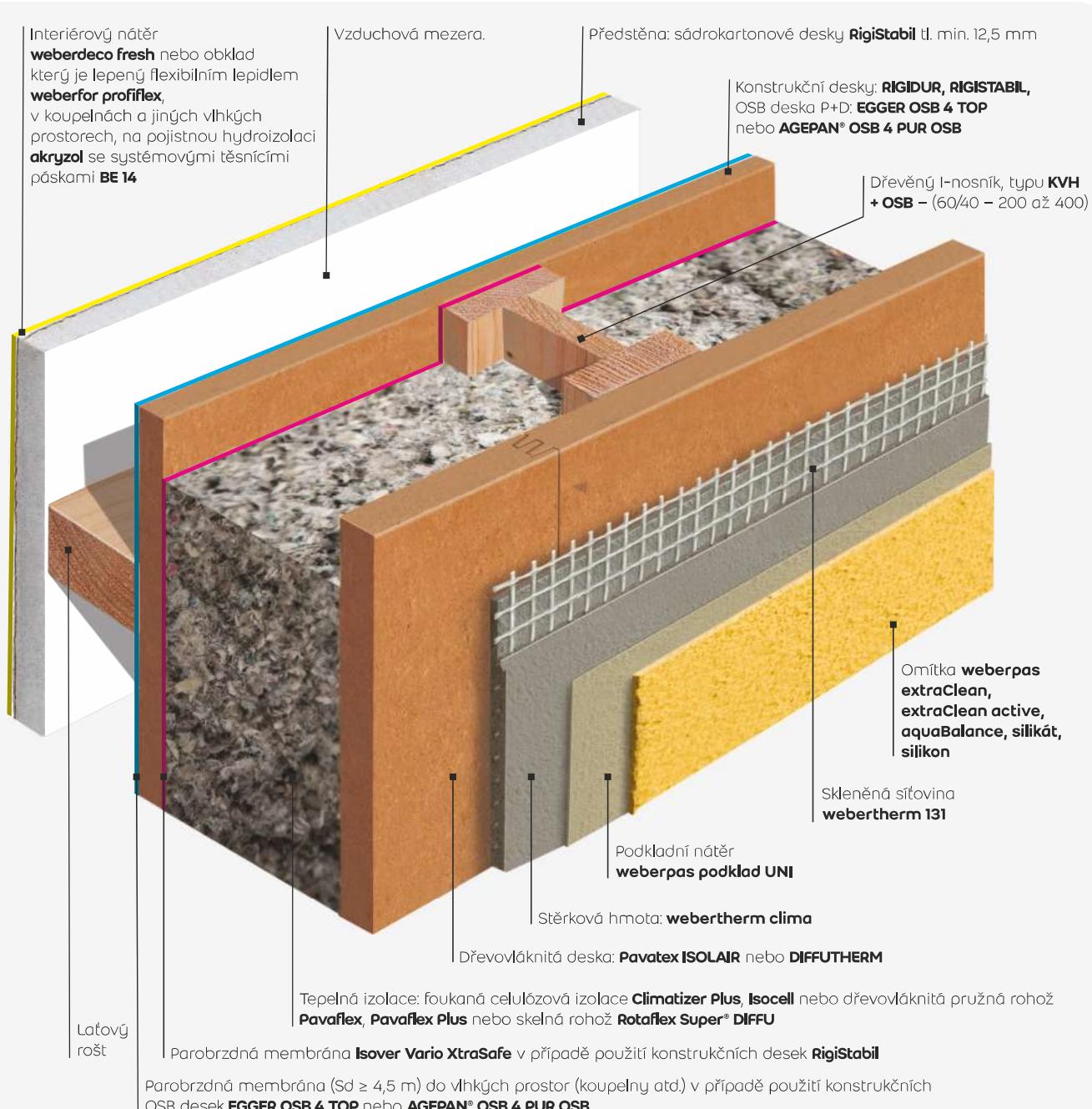
Nosná rámová konstrukce obvodových stěn je provedena z nosných konstrukčních I-nosníků PALCO.

Minimální výška nosníku (tloušťka výplňové izolace) je 200 mm. Skutečná výška I-nosníku je podle požadovaného součinitele prostupu tepla „U“ [W/(m<sup>2</sup>K)] obvodové stěny (viz. vlastnosti konstrukcí). Stojina je tvořena deskou EGGER OSB/3, tl. 10 mm, pásnice jsou tvořeny hranoly KVH 60/40 mm. Maximální osová vzdálenost sloupků je 625 mm.

Tato konstrukce je certifikována ve třech variantách:

• Rigips diffuwall Pasiv®

• diffuwall Pasiv®



# Příklady

## certifikovaných skladeb difúzně otevřených obvodových stěn pro pasivní budovy

Konstrukce obvodové stěny mohou být vyráběny a dodávány výrobci dílců jako dřevěné rámové prefabrikované stavební sestavy zcela nebo částečně kompletizované, s příslušnými otvory pro okna a dveře. Mohou být také řemeslným způsobem sestavovány přímo na staveništi jako konstrukční výrobky z rostlého dřeva. Zhotoveny musí být vždy z určených konstrukčních desek a izolačních materiálů v předepsaném provedení, včetně určených povrchových úprav, omítka, obkladů apod.

Všechny varianty stěn splňují legislativní požadavek pro výstavbu budov s téměř nulovou spotřebou energie, platným od 1. 1. 2020 a zároveň doporučený součinitel prostupu tepla pro pasivní domy dle ČSN 730540-2. Součinitel prostupu tepla obvodových stěn jednotlivých variant je uváděn včetně započtených systémových tepelných mostů (dřevěné rámové konstrukce). Konstrukce disponují požárně klasifikačním osvědčením.

### Vlastnosti jednotlivých variant konstrukce:

Rigips diffuwall® Pasiv / diffuwall® Pasiv*	Tloušťka [m]	U* [W/(m².K)]	Interiérová deska předstěny RigiStabil [mm]	Mezera za předstěnu [mm]	Konstrukční deska Rigidstabil/ OSB 4 PD-Glunz, Egger [mm]	Foukaná celulózová teplená izolace Climatizer Plus, Isocell [mm]	PAVATEX Isolair nebo Diffutherm [mm]
Economy	0,34	0,16	min. 12,5	40	12,5 / 18	200	60
Economy Plus	0,44	0,12	min. 12,5	40	12,5 / 18	300	60
Pasiv	0,54	0,09	min. 12,5	40	12,5 / 18	400	60

Rigips diffuwall® Pasiv / diffuwall® Pasiv*	Tloušťka [m]	U* [W/(m².K)]	Interiérová deska předstěny RigiStabil [mm]	Mezera za předstěnu [mm]	Konstrukční deska Rigidstabil/ OSB 4 PD-Glunz, Egger [mm]	Tepelně izolační dřevovláknitá pružná rohož Pavaflex nebo Pavaflex Plus	PAVATEX Isolair nebo Diffutherm [mm]
Economy	0,34	0,16	min. 12,5	40	12,5 / 18	200	60
Economy Plus	0,44	0,11	min. 12,5	40	12,5 / 18	300	60
Pasiv	0,54	0,09	min. 12,5	40	12,5 / 18	400	60

Rigips diffuwall® Pasiv / diffuwall® Pasiv*	Tloušťka [m]	U* [W/(m².K)]	Interiérová deska předstěny RigiStabil [mm]	Mezera za předstěnu [mm]	Konstrukční deska Rigidstabil/ OSB 4 PD-Glunz, Egger [mm]	Tepelná izolace ze skelné rohože Rotaflex Super DIFFU 37	PAVATEX Isolair nebo Diffutherm [mm]
Economy	0,34	0,15	min. 12,5	40	12,5 / 18	200	60
Economy Plus	0,44	0,11	min. 12,5	40	12,5 / 18	300	60
Pasiv	0,54	0,09	min. 12,5	40	12,5 / 18	400	60

\* Rozdíl mezi variantou Rigips diffuwall® Pasiv a diffuwall® Pasiv je v použitých konstrukčních deskách.