

# SENDWIX 8DF-LDE

## Technické údaje:

Rozměry l x š x v (mm)	248 x 240 x 248
Třída objemové hmotnosti	1,4
Hmotnost průměrná inf. (kg/ks)	18,7
Nasákavost (%)	10 - 18
Radioaktivita (-)	0,26
Barva	bílá
Počet kusů na paletě 1200 x 800 mm (ks)	48
Hmotnost palety průměrná inf. (kg)	920
Pro zdění na lepidlo	PROFIMIX ZM 921

## Zdivo:

Tloušťka zdiva bez omítky (mm)	240
Spotřeba kvádrů (ks/m²)	16
Spotřeba kvádrů (ks/m³)	67
Spotřeba lepidla (kg/m²)	4
Spotřeba lepidla (kg/m³)	16,7
Plošná hmotnost zdiva s omítkou (kg/m²)	332
Směrná pracnost zdiva (Nh/m²)	0,462
Třída reakce na oheň	A1
Požární odolnost	REI 180
Vzduchová neprůzvučnost R <sub>w</sub>	
vážená stavební neprůzvučnost (dB)	48

## Statické údaje:

Pevnost v tlaku normalizovaná (N/mm²)	20
Skupina zdících prvků	2
Děrování (%)	29

Zdivo na tenkovrstvou maltu	Pevnost zdiva charakteristická (N/mm²)	Pevnost zdiva návrhová (N/mm²)	Sečnový modul pružnosti (N/mm²)
M 5	8,29	4,15	8294
M 10	8,29	4,15	8294

## Tepelnětechnické údaje:

Tepelná vodivost λ <sub>10.dry</sub> (W/(m.K))	0,38
Měrná tepelná kapacita c (KJ/(kg.K))	1
Faktor difuzního odporu μ (-)	5/10
Součinitel prostupu tepla U (W/(m².K))	(viz tabulka níže)
Tepelný odpor R ((m²K)/W)	(viz tabulka níže)

## SENDWIX P

Typové označení	Tl. tepel. izolace mm	Celková tl.stěny mm	U W/(m²K)	R (m²K)/W
P 2412	120	380	0,29	3,31
P 2414	140	400	0,25	3,81
P 2416	160	420	0,22	4,31
P 2418	180	440	0,20	4,81
P 2420	200	460	0,18	5,31
P 2422	220	480	0,16	5,97
P 2424	240	500	0,15	6,44
P 2426	260	520	0,14	7,08
P 2428	280	540	0,13	7,56
P 2430	300	560	0,12	8,03

Legenda typového označení - P 2412: P - zateplení polystyrénem, 24 - tloušťka zdiva, 12 - tloušťka tepelné izolace

## SENDWIX M

Typové označení	Tl. tepel. izolace mm	Celková tl.stěny mm	U W/(m²K)	R (m²K)/W
M 2412	120	380	0,29	3,31
M 2414	140	400	0,25	3,81
M 2416	160	420	0,22	4,31
M 2418	180	440	0,20	4,81
M 2420	200	460	0,18	5,31
M 2422	220	480	0,16	6,08
M 2424	240	500	0,14	6,59
M 2425	260	510	0,14	7,08
M 2430	300	560	0,12	8,30

Legenda typového označení - M 2412: M - zateplení minerální izolací, 24 - tloušťka zdiva, 12 - tloušťka tepelné izolace

Expedice KM Beta a.s. – Bzenec-Přivoz  
Expedice vápenopiskových zdících prvků  
**SENDWIX**  
696 81 Bzenec-Přivoz  
tel.: 518 307 119, 778 760 075

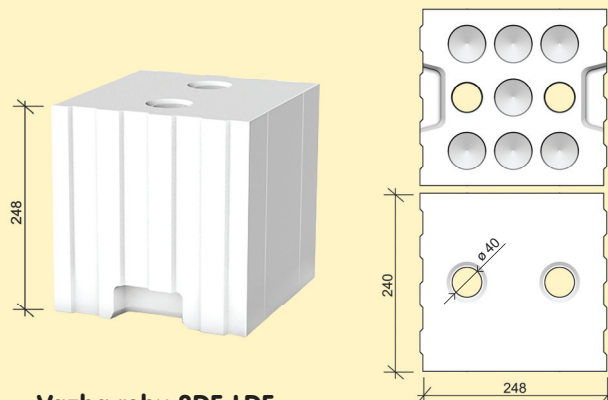
Obchodní oddělení – Hodonín  
Brněnská 59/A, 695 03 Hodonín  
tel.: 518 321 134, 518 307 164  
e-mail: kmbeta@kmbeta.cz

KM Beta a.s.  
Dolní Valy 4, 695 01 Hodonín

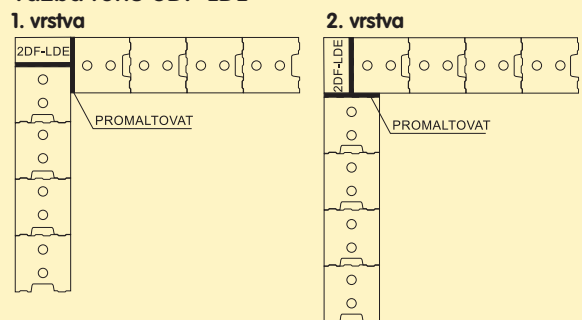
Příjem objednávek:  
tel.: 518 307 114  
e-mail: objednavky@kmbeta.cz

Dispečer dopravy:  
tel.: 777 327 805, 778 424 662  
e-mail: doprava@kmbeta.cz, doprava2@kmbeta.cz

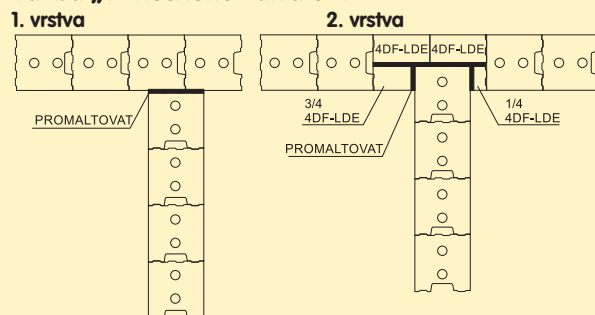
## VNĚJŠÍ A VNITŘNÍ NOSNÉ ZDIVO



### Vazba rohu 8DF-LDE



### Vazba „T” nosného zdiva 8DF-LDE



Změny technických údajů vyhrazeny. Odkazy na způsob zabudování jsou doporučením výrobce. Tyto poznatky vychází ze současného stavu použití našich výrobků ověřených v praxi. Vydáním tohoto informačního listu ztrácí všechny předchozí svou platnost. Vydání: 1. 6. 2019.

# SENDWIX 4DF-LDE

## Technické údaje:

Rozměry l×š×v (mm)	248×115×248
Třída objemové hmotnosti	1,4
Hmotnost průměrná inf. (kg/ks)	9,7
Nasákavost (%)	10 - 18
Radioaktivita (-)	0,26
Barva	bílá
Počet kusů na paletě 1200×800 mm (ks)	84
Hmotnost palety průměrná inf. (kg)	835
Pro zdění na lepidlo	PROFIMIX ZM 921

## Zdivo:

Tloušťka zdiva bez omítky (mm)	115
Spotřeba kvádrů (ks/m²)	16
Spotřeba kvádrů (ks/m³)	139
Spotřeba lepidla (kg/m²)	2
Spotřeba lepidla (kg/m³)	17,4
Plošná hmotnost zdiva s omítkou (kg/m²)	186
Směrná pracnost zdiva (Nh/m²)	0,289
Třída reakce na oheň	A1
Požární odolnost	EI 120
Vzduchová neprůzvučnost $R_w$	42
vážená stavební neprůzvučnost (dB)	

## Statické údaje:

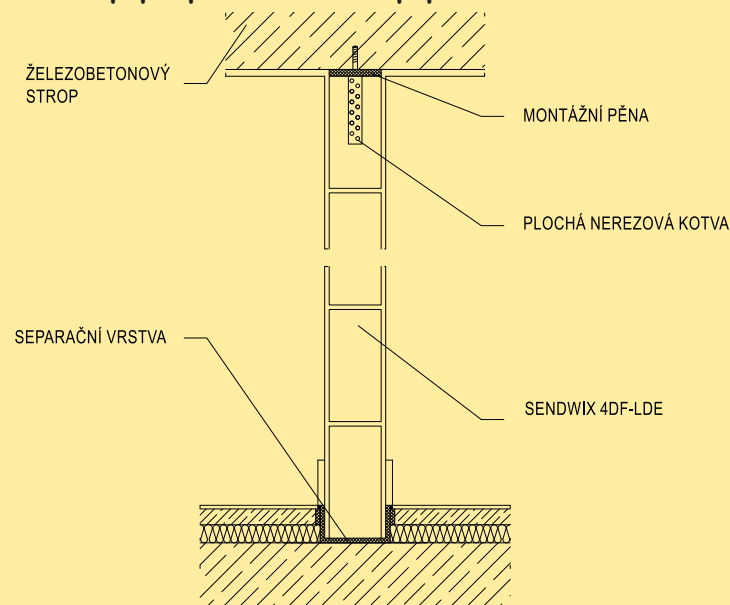
Pevnost v tlaku normalizovaná (N/mm²)	25
Skupina zdicích prvků	1
Děrování (%)	22

Zdivo na tenkovrstvou maltu	Pevnost zdiva charakteristická (N/mm²)	Pevnost zdiva návrhová (N/mm²)	Sečnový modul pružnosti (N/mm²)
M 5	12,34	6,17	12341
M 10	12,34	6,17	12341

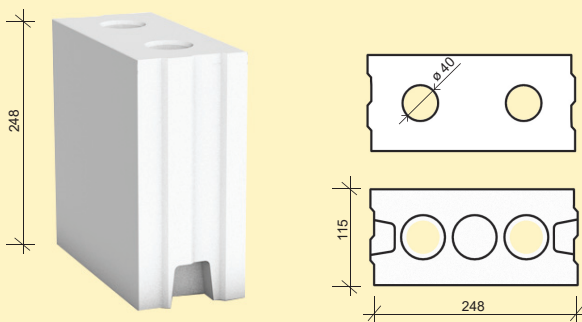
## Tepelnětechnické údaje:

Tepelná vodivost $\lambda_{10, dry}$ (W/(m.K))	0,46
Měrná tepelná kapacita c (KJ/(kg.K))	1
Faktor difuzního odporu $\mu$ (-)	5/25

## Svislé napojení příček - kluzné napojení

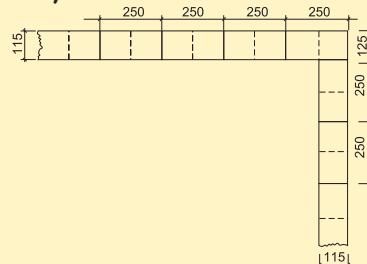


## VNITŘNÍ NENOSNÉ ZDIVO



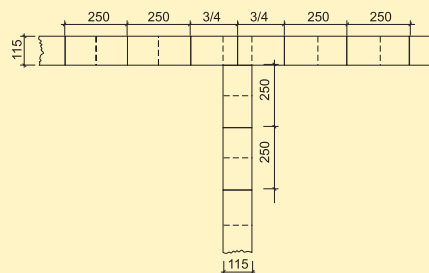
### Vazba rohu z 4DF-LDE

Roh vnitřní stěny tl. 115 mm

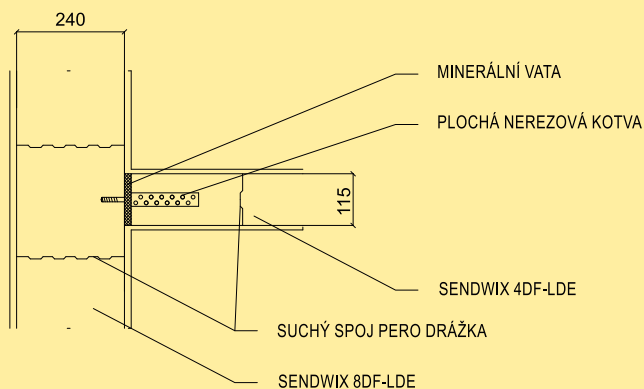


### Vazba „T“ stěny z 4DF-LDE

Napojení vnitřní stěny tl. 115 mm



## Vodorovné napojení příček - kluzné napojení



Expedice KM Beta a.s. – Bzenec-Přivoz  
Expedice vápenopiskových zdicích prvků  
**SENDWIX**  
696 81 Bzenec-Přivoz  
tel.: 518 307 119, 778 760 075

Obchodní oddělení – Hodonín  
Brněnská 59/A, 695 03 Hodonín  
tel.: 518 321 134, 518 307 164  
e-mail: kmbeta@kmbeta.cz

KM Beta a.s.  
Dolní Valy 4, 695 01 Hodonín

Příjem objednávek:  
tel.: 518 307 114  
e-mail: objednavky@kmbeta.cz

Dispečer dopravy:  
tel.: 777 327 805, 778 424 662  
e-mail: doprava@kmbeta.cz, doprava2@kmbeta.cz

Změny technických údajů vyhrazeny. Odkazy na způsob zabudování jsou doporučením výrobce. Tyto poznatky vychází ze současného stavu použití našich výrobků ověřených v praxi. Vydáním tohoto informačního listu ztrácí všechny předchozí svou platnost. Vydání: 1. 6. 2019.

SILBONIT HA-HC jsou bezazbestové ploché desky s dvojitým lisováním a autoklávováním. Jsou zesíleny mineralizovanými celulóзовými vlákny a barevnými, vyhlazenými povrchy.

Desky SILBONIT HA-HC jsou označeny značkou CE podle EN 12467: 2016.

Technický list (rev.9 del 07/12/2018)

SILBONIT HA-HC neošetřené desky

SILBONIT HA-HC hydrofobizované desky

SILBONIT HA-HC desky ošetřené transparentním akrylovým lakem (řada Silbonit Crystal, dříve

Silbonit UV Transparent acrylic antigraffiti)

SILBONIT HA-HC barevné desky ošetřené akrylem (Pigmenta)

	Měrná jednotka	Hodnota
<b>STANDARDNÍ ROZMĚRY** A GEOMETRIE</b>		
Délka	mm	2500 3000 3050
Šířka	mm	1200 1250
Tloušťka		5-6-8-10-12-15-20
Tolerance jmenovitých rozměrů	Klasifikace podle EN 12467:2016	Level 1
- délka	mm	± 2
- šířka	mm	± 1
- rovnost hran	%	0,1
- pravoúhlost stran	mm/m	2
Jmenovitá hmotnost	kg/m <sup>2</sup>	14,4 (t=8mm) 18,0 (t=10mm) 21,6 (t=12mm)
<b>FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI</b>		
Hustota (nenasáklá)	kg/m <sup>3</sup>	1600 ± 50
<b>MECHANICKÉ VLASTNOSTI</b>		
E modul pružnosti (nenasáklý)		
- podélný	GPa	14
- příčný	GPa	12
E modul pružnosti (nasáklý)		
- podélný	GPa	11
- příčný	GPa	9
Pevnost v ohybu (nasáklá) – neošetřené desky	MPa	≥18
Pevnost v ohybu (nenasáklá) – desky ošetřené hydrofobizací- Transparentní fólie ošetřené akrylem – barevné akrylové zpracování desek (Pigmenta)	MPa	≥24
Pevnost v ohybu (nenasáklá)		
- podélná	MPa	32
- příčný	MPa	22
Pevnost v tlaku	MPa	40
Odolnost	Podle	

	Měrná jednotka	Hodnota
	EN 179-1:2010	
- podélný	kJ/m <sup>2</sup>	4,3
- příčný	kJ/m <sup>2</sup>	3,1
<b>HYGROMETRICKÉ VLASTNOSTI</b>		
Přirozená vlhkost	%	10÷15
Maximální absorpce vody – (neošetřené desky)	%	25±2
Maximální absorpce vody – desky ošetřené hydrofobizací (ošetřené desky)	%	9 ± 3
Maximální absorpce vody – desky ošetřené akrylovým lakem (Pigmenta)	%	3 ± 2
Dilatace při pohybu vlhkosti – relativní změna vlhkosti z 30% na 90%	mm/m	
- podélná	mm/m	0,7
- příčná	mm/m	0,8
<b>VLASTNOSTI TEPELNĚ TECHNICKÉ</b>		
Faktor difúzního odporu ,μ	Podle EN 12572:2016	49
Tepelná vodivost	Podle EN 12664:2002	0,42
Koeficient tepelné roztažnosti	podle EN 10545-8:2014	
- podélný	1/°C	1,71•10-6
- příčný	1/°C	0,58•10-6
<b>DALŠÍ VLASTNOSTI</b>		
Požární odolnost	Podle EN 13501-1	A2 s1 d0
Zmrazovací cykly		RL ≥ 0,75
Klasifikace trvanlivosti	podle EN 12467:2016	Kategorie A
Klasifikace pevnosti – neošetřené desky	podle EN 12467:2016	Třída 4
Klasifikace pevnosti – ošetřené desky	podle EN 12467:2016	Třída 5
Odolnost vůči olejům, kyselinám, zásadám a solím		Dobrá
Voděodolnost		Absolutní
Odolnost proti opotřebení		Dobrá
Výrobek s označením CE podle	---	EN12467:2016

\*\* Na vyžádání jsou k dispozici menší rozměry.

Pokud není uvedeno jinak, jsou zkoušky v souladu s EN 12467:2016.

Podívejte se na nejnovější technický list, který je k dispozici v oblasti stahování na adrese:

<http://www.sil-lastre.com/download/>

Aktuální dokument nahrazuje všechny předchozí verze.

Società Italiana lastre SpA si vyhrazuje právo kdykoli a bez předchozího upozornění změnit, odstranit nebo aktualizovat jakýkoli obsah tohoto dokumentu.



# Isover MULTIPLAT 35

## Minerální izolace ze skelných vláken

### CHARAKTERISTIKA VÝROBKU

Izolační desky vyrobené ze skelné plsti ISOVER. Výroba je založena na metodě rozvláknování taveniny skla a dalších přísad. Vytvořená minerální vlákna se v rámci výrobní linky zpracují do finálního tvaru pásu. Vlákna jsou po celém povrchu hydrofobizována. Izolaci je nutné v konstrukci chránit vhodným způsobem (parotěsnicí fólie, vhodná ochrana proti usazování prachu, další vrstvy dvojítkých konstrukcí).

### POUŽITÍ

Desky Isover MULTIPLAT 35 jsou vhodné pro nezátížené izolace vnějších stěn (provětrávaných fasád pod obklad s ukládáním izolantu do kazet nebo do roštů), dále pro izolace příček, šikmých střech, stropů, podhledů a dalších lehkých sendvičových konstrukcí.

### BALENÍ, TRANSPORT, SKLADOVÁNÍ

Izolační desky Isover MULTIPLAT 35 jsou baleny do PE fólie. Dodává se v MPS balení. Balíky musí být dopravovány v krytých dopravních prostředcích za podmínek vylučujících jejich navlhnutí nebo jiné znehodnocení. Výrobky se skladují v krytých prostorách nebo na vnějším prostředí dle podmínek uvedených v aktuálním ceníku společnosti ISOVER.

### PŘEDNOSTI

- nehořlavost
- velmi dobré tepelněizolační schopnosti
- výborné akustické vlastnosti z hlediska zvukové pohltivosti
- nízký difuzní odpor – snadná propustnost pro vodní páru
- ekologická a hygienická nezávadnost
- vodoodpudivost – izolační materiály jsou hydrofobizované
- dlouhá životnost
- odolnost proti dřevokazným škůdcům, hlodavcům a hmyzu
- snadná opracovatelnost – výrobky lze řezat, vrtat, atd.
- rozměrová stabilita při změnách teploty



### ROZMĚRY A BALENÍ

Tloušťka	[mm]	40*	60	80	100	120*	140*	160*
Délka × šířka	[mm]	1200 × 625				1200 × 600		
	[kg]	20	16	12	10	8	6	6
Množství v balíku	[m <sup>2</sup> ]	15,00	12,00	9,00	7,50	5,76	4,32	4,32
	[m <sup>3</sup> ]	0,60	0,72	0,72	0,75	0,69	0,60	0,69
Množství na paletě	[m <sup>2</sup> ]	300,00	240,00	180,00	150,00	115,20	86,40	86,40
Tepelný odpor R <sub>0</sub>	[m <sup>2</sup> ·K·W <sup>-1</sup> ]	1,10	1,70	2,25	2,85	3,40	4,00	4,55

\* Dodací podmínky nutno konzultovat s výrobcem.

### TECHNICKÉ PARAMETRY

Označení	Jednotka	Metodika	Hodnota	Kód značení
Geometrické vlastnosti				
Délka <i>l</i>	[%, mm]	ČSN EN 822	±2 %	
Šířka <i>b</i>	[%, mm]	ČSN EN 822	±1,5 %	
Tloušťka <i>d</i>	[%, mm]	ČSN EN 823	-3 % nebo -3 mm <sup>1)</sup> a +10% nebo +10 mm <sup>2)</sup>	Třída tolerance tloušťky T3
Odhylka od pravouhlosti ve směru délky a šířky <i>S<sub>b</sub></i>	[mm·m <sup>-1</sup> ]	ČSN EN 824	5	
Odhylka od rovinnosti <i>S<sub>max</sub></i>	[mm]	ČSN EN 825	6	
Relativní změna délky $\Delta \epsilon_l$ , šířky $\Delta \epsilon_b$ , tloušťky $\Delta \epsilon_d$	[%]	ČSN EN 1604	1	Rozměrová stabilita za určených teplotních a vlhkostních podmínek DS (23,90)
Tepelné technické vlastnosti				
Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti $\lambda_D$ <sup>3)</sup>	[W·m <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ]	Deklarace dle ČSN EN 13162+A1 Měření dle ČSN EN 12667	0,035	
Návrhový součinitel tepelné vodivosti $\lambda_v$ <sup>4)</sup>	[W·m <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ]	ČSN 73 0540-3	0,038	
Měrná tepelná kapacita <i>c<sub>d</sub></i>	[J·kg <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ]	ČSN 73 0540-3	840	
Protipožární vlastnosti				
Třída reakce na oheň	[-]	Deklarace dle ČSN EN 13501-1+A1	A1	
Nejvyšší provozní teplota	[°C]		200	
Bod tání <i>t<sub>f</sub></i>	[°C]	DIN 4102 díl 17	< 1000	
Vlhkostní vlastnosti				
Faktor difuzního odporu $\mu$	[-]	ČSN EN 13162+A1	1	Deklarovaná hodnota faktoru difuzního odporu MU1
Ostatní vlastnosti				
Objemová hmotnost	[kg·m <sup>-3</sup> ]	ČSN EN 1602	17	
Akustické vlastnosti				
Měrný odpor proti proudění vzduchu <i>r</i>		Deklarace dle ČSN EN 13162+A1 Měření dle ČSN EN 29053	Úroveň odporu proti proudění ≥ 5	Afr

<sup>1)</sup> Platí největší číselná hodnota tolerance.

<sup>2)</sup> Platí nejmenší číselná hodnota tolerance.

<sup>3)</sup> Deklarované hodnoty stanoveny ze souboru podmínek / (referenční teplota 10 °C, vlhkost  $u_{av}$ , dosažená sušením) dle ČSN EN ISO 10456.

<sup>4)</sup> Platí pro typické použití v konstrukcích s možným rizikem kondenzace. V případě konstrukce bez možného rizika kondenzace vlhkosti je možné použít deklarované hodnoty součinitele tepelné vodivosti.

### SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY

- Prohlášení o vlastnostech 84-WS1-DoP-14-w3, 84-WS2-DoP-14-w2
- Environmentální prohlášení o produktu (EPD)
- ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001



# Isover MULTIPLAT 35

Minerální izolace ze skelných vláken

## TECHNICKÉ PARAMETRY

Označení	Jednotka	Metodika	Hodnota	Kód značení
Environmentální vlastnosti / dopady				
Množství pre-recyklátu pro výrobu	[%]	ČSN ISO 14021	-	
Množství post-recyklátu pro výrobu	[%]	ČSN ISO 14021	-	
Množství odpadu při výrobě <sup>5)</sup>	[kg /FU <sup>6)</sup> ]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	0,497	NHWD
Celková spotřeba neobnovitelné primární energie a zdrojů při výrobě	[MJ /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	57,7	PENRT
Potenciál globálního oteplování	[kg CO <sub>2</sub> ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	2,59	GWP
Potenciál úbytku stratosférické ozónové vrstvy	[kg CFC 11 ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	7,15 E-08	ODP
Potenciál acidifikace půdy a vody	[kg SO <sub>2</sub> ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	0,0427	AP
Potenciál eutrofizace	[kg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	0,00379	EP
Potenciál tvorby přízemního ozónu	[kg C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	0,0113	POPC
Potenciál úbytku surovin nefosilních zdrojů	[kg Sb ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	2,36 E-06	ADP-prvky
Potenciál úbytku surovin fosilních zdrojů	[MJ (výhřevnost) /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	82,4	ADP-fosilní paliva

<sup>5)</sup> Jedná se o běžný směsný odpad.

<sup>6)</sup> FU = funkční jednotka (1 m<sup>2</sup> izolace o tloušťce 100 mm při započítaných fázích životního cyklu A1-A3).



Ukázka aplikace výrobku Isover MULTIPLAT 35



Detailní popis aplikace výrobku je uveden v katalogu ISOVER Šikmé střechy a stropy

4. 7. 2019 Uvedené informace jsou platné v době vydání technického listu. Výrobce si vyhrazuje právo tyto údaje měnit.



## Isover EPS 150

Stabilizované desky z pěnového polystyrenu

## CHARAKTERISTIKA VÝROBKU

EPS (pěnový polystyren) je lehká a tuhá organická pěna, která se široce používá v evropském stavebnictví, zejména jako tepelná izolace. Bílé izolační desky si v průběhu 50 let používání získaly na stavbách pro své výborné užitné vlastnosti pevné místo. Izolační desky EPS Isover jsou vyrobeny pomocí nejnovějších technologií bez obsahu CFC a HCFC (známé jako freony). Moderní technologie zajišťuje stálou kvalitu a minimální energetickou náročnost výroby, což deskám zajišťuje výborný poměr cena/výkon. Veškeré desky EPS Isover se vyrábějí v samozhášivém provedení se zvýšenou požární bezpečností.\*

## POUŽITÍ

Izolační desky Isover EPS 150 jsou určeny pro všeobecné použití, zejména pro tepelné izolace s vysokými požadavky na zatížení tlakem, jako například průmyslové podlahy, střešní terasy apod. Desky jsou vhodné pro izolační vrstvy energeticky úsporných staveb (nízkoenergetické a pasivní domy) s běžnými tloušťkami izolace 200-500 mm..

## BALENÍ, TRANSPORT, SKLADOVÁNÍ

Izolační desky EPS Isover rozměru 1000 × 500 mm a 1000 × 1000 mm jsou baleny do PE folie v balících max. výšky 500 mm. Nestandardní rozměry např. 1000 × 2000 mm, 1000 × 2500 mm jsou páskovány. Desky musí být dopravovány a skladovány za podmínek vylučujících jejich znehodnocení. Neskladovat dlouhodobě na přímém slunci. Desky jsou označeny na boku třemi barevnými pruhy v pořadí barev - hnědá, černá, černá.

## PŘEDNOSTI

- velmi dobré tepelněizolační vlastnosti
- výborné mechanické vlastnosti
- minimální hmotnost
- jednoduchá zpracovatelnost
- dlouhá životnost
- ekologická a zdravotní nezávadnost
- trvalá odolnost proti vlhkosti
- biologická neutralita
- ekonomická výhodnost



## ROZMĚRY A BALENÍ

Tloušťka	[mm]	20	30	40	50	60	80	100	120	140*
Délka × šířka	[mm]	1000 × 500								
	[ks]	25	16	12	10	8	6	5	4	3
Množství v balíku	[m²]	12,5	8	6	5	4	3	2,5	2	1,5
	[m³]	0,250	0,240	0,240	0,250	0,240	0,240	0,250	0,240	0,210
Tepelný odpor R <sub>0</sub>	[m²·K·W <sup>-1</sup> ]	0,55	0,85	1,10	1,40	1,70	2,25	2,85	3,40	4,00

Po dohodě lze dodat výrobky i v jiných tloušťkách a rozměrech. \* Dodací podmínky nutno konzultovat s výrobcem.

## HRANY

Desky jsou standardně opatřeny rovnou hranou, za příplatek je možno vytvoření polodrážky (do max. tl. 240 mm, krycí rozměry se zmenší o rozměr polodrážky, tj. 15 mm).

## TECHNICKÉ PARAMETRY

Označení	Jednotka	Metodika	Hodnota	Kód značení	
Geometrické vlastnosti					
Tolerance délky	[%, mm]	ČSN EN 822	±3 mm	Třída tolerance délky	L3
Tolerance šířky	[%, mm]	ČSN EN 822	±3 mm	Třída tolerance šířky	W3
Tolerance tloušťky	[%, mm]	ČSN EN 823	±2 mm	Třída tolerance tloušťky	T2
Odhylka od pravouhlosti ve směru délky a šířky $S_b$	[mm·m <sup>-1</sup> ]	ČSN EN 824	±5	Třída pravouhlosti	S5
Odhylka od rovinnosti $S_{max}$	[mm]	ČSN EN 825	10	Třída rovinnosti	P10
Relativní změna délky $\Delta\epsilon_l$ , šířky $\Delta\epsilon_b$ , tloušťky $\Delta\epsilon_d$	[%]	ČSN EN 1604	0,2	Třída rozměrové stability za konstantních laboratorních podmínek	DS(N)2
			1	Úroveň rozměrové stability za určených teplotních a vlhkostních podmínek	DS (70,-)1
Tepelně technické vlastnosti					
Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti $\lambda_D$ <sup>1)</sup>	[W·m <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ]	Deklarace dle ČSN EN 13163+A1	0,035		
		Měření dle ČSN EN 12667			
Návrhový součinitel tepelné vodivosti $\lambda_u$ <sup>2)</sup>	[W·m <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ]	ČSN 73 0540-3	0,035		
Měrná tepelná kapacita $c_d$	[J·kg <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ]	ČSN 73 0540-3	1270		
Mechanické vlastnosti					
Napětí v tlaku při 10% deformaci $\sigma_{10}$	[kPa]	ČSN EN 826	150	Úroveň napětí v tlaku při 10% deformaci	CS(10)150
Trvalá zatížitelnost - napětí v tlaku při 2% deformaci pro dlouhodobé zatížení tlakem <sup>3)</sup>	[kPa]		30		
Pevnost v ohybu $\sigma_b$	[kPa]	ČSN EN 12089	200	Úroveň pevnosti v ohybu	BS200
Protipožární vlastnosti					
Třída reakce na oheň	[-]	ČSN EN 13501-1+A1	E**		
Nejvyšší provozní teplota	[°C]		80		
Vlhkostní vlastnosti					
Dlouhodobá nasákavost při úplném ponoření $W_{it}$	[%]	ČSN EN 12087	5	Úroveň dlouhodobé nasákavosti při úplném ponoření	WL(T)5
Faktor difuzního odporu $\mu$	[-]	ČSN EN 13163+A1	30-70	Hodnota faktoru difuzního odporu	MU40
Ostatní vlastnosti					
Objemová hmotnost	[kg·m <sup>-3</sup> ]	ČSN EN 1602	23-25***		

<sup>1)</sup> Deklarované hodnoty stanoveny ze souboru podmínek I (referenční teplota 10 °C, vlhkost u<sub>av</sub> dosažená sušením) dle ČSN EN ISO 10456.

<sup>2)</sup> Platí pro typické použití v konstrukcích s možným rizikem kondenzace. V případě konstrukce bez možného rizika kondenzace vlhkosti je možné použít deklarované hodnoty součinitele tepelné vodivosti.

<sup>3)</sup> Pro zatížení menší možno deformaci lineárně interpolovat k nule.

\* Samozhášivost EPS je zajištěna pomocí retardéru hoření na bázi polymeru. Izolační desky neobsahují HBCD. \*\* Pro požární bezpečnost staveb je rozhodující zařazení celých konstrukcí a systémů, EPS se nepoužívá bez nehořlavých krycích vrstev. \*\*\* Objemová hmotnost je pouze orientační a je určena především pro potřeby statiky a výpočtu požárního zatížení.

Pozn.: Konkrétní aplikace musí splňovat obecné požadavky technických podkladů Divize ISOVER, Saint-Gobain Construction Products CZ a.s., platných technických norem a konkrétního projektu.

## SOUISEJÍCÍ DOKUMENTY

- Prohlášení o vlastnostech CZ0004-006
- ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, ISO 50001

4. 7. 2019 Uvedené informace jsou platné v době vydání technického listu. Výrobce si vyhrazuje právo tyto údaje měnit.

### CHARAKTERISTIKA VÝROBKU

Izolační desky z čedičové minerální vlny, jejichž výroba je založena na metodě rozvláknování taveniny směsí hornin, recyklátu a dalších přísad. Vytvořená minerální vlákna se v rámci výrobní linky zpracují do finálního tvaru desek. Tyto desky jsou v celém objemu hydrofobizovány a mají převážně podélnou orientaci vláken. Desky je nutné v konstrukci chránit vhodným způsobem (např. pomocí separační PE fólie).

### POUŽITÍ

Přesně řezané desky do lehkých a těžkých plovoucích podlah v kombinaci s Isover N/PP podlahovými pásy. Vysoké nároky jsou kladeny na podklad suchých plovoucích podlah, na který se kladou vrstvy přesně řezaných desek. Díky svojí velké přesnosti a minimální stlačitelnosti jsou tyto desky také velice vhodné i do tenkých anhydritových podlah. V případě lehké i těžké plovoucí podlahy je limitní hodnota užitého zatížení 5 kN/m<sup>2</sup>.

### BALENÍ, TRANSPORT, SKLADOVÁNÍ

Izolační desky ISOVER T-P jsou baleny do PE fólie do maximální výšky balíku 0,5 m. Desky musí být dopravovány v krytých dopravních prostředcích za podmínek vylučujících jejich navlhnutí nebo jiné znehodnocení. Skladují se v krytých prostorách naležato do výše vrstvy maximálně 2 m.

### PŘEDNOSTI

- velmi dobré tepelněizolační schopnosti
- vysoká protipožární odolnost
- výborné akustické vlastnosti z hlediska zvukové pohltivosti
- nízký difuzní odpor - snadná propustnost pro vodní páru
- ekologická a hygienická nezávadnost
- vodoodpudivost - izolační materiály jsou hydrofobizované
- dlouhá životnost
- odolnost proti dřevokazným škůdcům, hlodavcům a hmyzu
- snadná opracovatelnost - výrobky lze řezat, vrtat, atd.



### ROZMĚRY A BALENÍ

Tloušťka	[mm]	20	25	30	40	50
Délka x šířka	[mm]	1200 x 600				
	[ks]	10	8	7	6	4
Množství v balíku	[m <sup>2</sup> ]	7,20	5,76	5,04	4,32	2,88
	[m <sup>3</sup> ]	0,14	0,14	0,15	0,17	0,14
Množství na paletě	[m <sup>2</sup> ]	86,40	69,12	60,48	43,20	34,56
Tepelný odpor R <sub>0</sub>	[m <sup>2</sup> ·K·W <sup>-1</sup> ]	0,50	0,60	0,75	1,00	1,25

### TECHNICKÉ PARAMETRY

Označení	Jednotka	Metodika	Hodnota	Kód značení	
Geometrické vlastnosti					
Délka <i>l</i>	[%, mm]	ČSN EN 822	±2 %		
Šířka <i>b</i>	[%, mm]	ČSN EN 822	±1,5 %		
Tloušťka <i>d</i>	[%, mm]	ČSN EN 823	0 mm a +10 % nebo +2 mm <sup>1)</sup>	Třída tolerance tloušťky	T7
Odchylka od pravoúhlosti ve směru délky a šířky <i>S<sub>b</sub></i>	[mm·m <sup>-1</sup> ]	ČSN EN 824	5		
Odchylka od rovinnosti <i>S<sub>max</sub></i>	[mm]	ČSN EN 825	6		
Tepelné technické vlastnosti					
Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti <i>λ<sub>D</sub></i> <sup>2)</sup>	[W·m <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ]	Deklarace dle ČSN EN 13162+A1	0,039		
		Měření dle ČSN EN 12667			
Návrhový součinitel tepelné vodivosti <i>λ<sub>v</sub></i> <sup>3)</sup>	[W·m <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ]	ČSN 73 0540-3	0,040		
Měrná tepelná kapacita <i>c<sub>d</sub></i>	[J·kg <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ]	ČSN 73 0540-3	800		
Mechanické vlastnosti					
Stlačitelnost <i>c</i>	[mm]	Deklarace dle ČSN EN 13162+A1	≤ 2	Úroveň stlačitelnosti Úroveň pevnosti v tahu kolmo k rovině desky	CP2
		Měření dle ČSN 12431			
Napětí v tlaku při 10% deformaci <i>σ<sub>10</sub></i>	[kPa]	Deklarace dle ČSN EN 826	40	Deklarovaná úroveň napětí v tlaku při 10% deformaci	CS(10)40
Bodové zatížení při určené deformaci <i>F<sub>p</sub></i>	[N]	Deklarace dle ČSN EN 12430	400	Úroveň bodového zatížení při deformaci 5 mm	PL(5)400
Vlhkostní vlastnosti					
Faktor difuzního odporu <i>μ</i>	[-]	Deklarace dle ČSN EN 13162+A1	1	Deklarovaná hodnota faktoru difuzního odporu	MU1
		Měření dle ČSN EN 12086			
Protipožární vlastnosti					
Třída reakce na oheň	[-]	Deklarace dle ČSN EN 13501-1+A1	A1		
Nejvyšší provozní teplota	[°C]		200		
Bod tání <i>t<sub>f</sub></i>	[°C]	DIN 4102 díl 17	≥ 1000		
Ostatní vlastnosti					
Objemová hmotnost	[kg·m <sup>-3</sup> ]	ČSN EN 1602	145-155		

<sup>1)</sup> Platí největší číselná hodnota tolerance.

<sup>2)</sup> Deklarované hodnoty stanoveny ze souboru podmínek *l* (referenční teplota 10 °C, vlhkost *u<sub>dry</sub>* dosažená sušením) dle ČSN EN ISO 10456.

<sup>3)</sup> Platí pro typické použití v konstrukcích s možným rizikem kondenzace. V případě konstrukce bez možného rizika kondenzace vlhkosti je možné použít deklarované hodnoty součinitele tepelné vodivosti.

### SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY

- Prohlášení o vlastnostech CZ0001-011
- Osvědčení o stálosti vlastností 1390-CPR-305/11/P
- ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ISO 50001



Označení	Jednotka	Metodika	Hodnota	Kód značení		
Akustické vlastnosti <sup>4)</sup>						
Dynamická tuhost s´		Deklarace dle ČSN EN 13162+A1	Deklarovaná úroveň dynamické tuhosti			SD
	[mm]	Měřeno dle ČSN ISO 9052-1 (idt. EN 29052-1)	20	25	30	40
	[MN·m <sup>-3</sup> ]		30,9	26,7	25,6	20,8
Doplňující akustické vlastnosti						
	[mm]		20	25	30	40
Snížení hladiny kročejového zvuku ΔL <sub>w</sub> <sup>5)</sup>	[dB]	ČSN EN ISO 717-2	-	22	-	-
Stlačitelnost K	[%]	ČSN 730532	2,8	1,9	1,7	1,7
Pružnost ε	[%]	ČSN 730532	88,7	83,5	85,9	87,1
Ztrátový číselník η	[-]	ČSN ISO 9052-1	0,11	0,09	0,09	0,09
Environmentální vlastnosti / dopady						
Množství pre-recyklátu pro výrobu <sup>6)</sup>	[%]	ČSN ISO 14021	65,5-70,5			
Množství post-recyklátu pro výrobu <sup>6)</sup>	[%]	ČSN ISO 14021	0			
Množství odpadu při výrobě <sup>7)</sup>	[kg /FU <sup>8)</sup> ]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	0,884	NHWD		
Celková spotřeba neobnovitelné primární energie a zdrojů při výrobě	[MJ /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	45,3	PENRT		
Potenciál globálního oteplování	[kg CO <sub>2</sub> ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	4,51	GWP		
Potenciál úbytku stratosférické ozónové vrstvy	[kg CFC 11 ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	2,36E-07	ODP		
Potenciál acidifikace půdy a vody	[kg SO <sub>2</sub> ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	0,0321	AP		
Potenciál eutrofizace	[kg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	0,00297	EP		
Potenciál tvorby přízemního ozónu	[kg C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	0,00463	POPC		
Potenciál úbytku surovin nefosilních zdrojů	[kg Sb ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	8,31E-08	ADP-prvky		
Potenciál úbytku surovin fosilních zdrojů	[MJ (výhřevnost) /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	42,1	ADP-fosilní paliva		

<sup>4)</sup> Informativní nedeklarovaná hodnota nad rámec CPR, získaná konkrétními zkouškami.

<sup>5)</sup> Stanoveno výpočtem pro těžkou plovoucí podlahu na standardní 120 mm ŽB stropní desce 40 mm anhydritovou deskou.

<sup>6)</sup> Dle ČSN EN ISO 14021 části 7.8 Recyklovaný obsah.

<sup>7)</sup> Jedná se o běžný směsný odpad.

<sup>8)</sup> FU = funkční jednotka (1 m<sup>2</sup> izolace o tloušťce 25 mm při započítaných fázích životního cyklu A1-A3).



Ukázka aplikace výrobku ISOVER T-P



Detailní popis aplikace výrobku je uveden v katalogu Izolace podlah

# Isover EPS 200

Stabilizované desky z pěnového polystyrenu

## CHARAKTERISTIKA VÝROBKU

EPS (pěnový polystyren) je lehká a tuhá organická pěna, která se široce používá v evropském stavebnictví, zejména jako tepelná izolace. Bílé izolační desky si v průběhu 50 let používání získaly na stavbách pro své výborné užitné vlastnosti pevné místo. Izolační desky EPS Isover jsou vyrobeny pomocí nejnovějších technologií bez obsahu CFC a HCFC (známé jako freony). Moderní technologie zajišťuje stálou kvalitu a minimální energetickou náročnost výroby, což deskám zajišťuje výborný poměr cena/výkon. Veškeré desky EPS Isover se vyrábějí v samozhášivém provedení se zvýšenou požární bezpečností.\*

## POUŽITÍ

Izolační desky Isover EPS 200 jsou určeny pro všeobecné aplikace, zejména pro tepelné izolace s vysokými požadavky na zatížení tlakem, jako například průmyslové podlahy, střešní terasy apod. Desky jsou vhodné pro izolační vrstvy energeticky úsporných staveb (nizkoenergetické a pasivní domy) s běžnými tloušťkami izolace 200-500 mm.

## ROZMĚRY A BALENÍ

Tloušťka	[mm]	20	30	40	50	60	80	100	120	140*
Délka × šířka	[mm]	1000 × 500								
	[ks]	25	16	12	10	8	6	5	4	3
Množství v balíku	[m²]	12,5	8	6	5	4	3	2,5	2	1,5
	[m³]	0,250	0,240	0,240	0,250	0,240	0,240	0,250	0,240	0,210
Tepelný odpor R <sub>0</sub>	[m²·K·W <sup>-1</sup> ]	0,55	0,85	1,15	1,45	1,75	2,35	2,90	3,50	4,10

Po dohodě lze dodat výrobky i v jiných tloušťkách a rozměrech. \* Dodací podmínky nutno konzultovat s výrobcem.

## HRANY

Desky jsou standardně opatřeny rovnou hranou, za příplatek je možno vytvoření polodrážky (do max. tl. 240 mm, krycí rozměry se zmenší o rozměr polodrážky, tj. 15 mm).

## TECHNICKÉ PARAMETRY

Označení	Jednotka	Metodika	Hodnota	Kód značení	
Geometrické vlastnosti					
Tolerance délky	[% , mm]	ČSN EN 822	±3 mm	Třída tolerance délky	L3
Tolerance šířky	[% , mm]	ČSN EN 822	±3 mm	Třída tolerance šířky	W3
Tolerance tloušťky	[% , mm]	ČSN EN 823	±2 mm	Třída tolerance tloušťky	T2
Odchylka od pravouhlosti ve směru délky a šířky S <sub>p</sub>	[mm·m <sup>-1</sup> ]	ČSN EN 824	±5	Třída pravouhlosti	S5
Odchylka od rovinnosti S <sub>max</sub>	[mm]	ČSN EN 825	10	Třída rovinnosti	P10
Relativní změna délky Δε <sub>l</sub> , šířky Δε <sub>b</sub> , tloušťky Δε <sub>d</sub>	[%]	ČSN EN 1604	0,2	Třída rozměrové stability za konstantních laboratorních podmínek	DS(N)2
			1	Úroveň rozměrové stability za určených teplotních a vlhkostních podmínek	DS (70,-)1
Tepelné technické vlastnosti					
Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti λ <sub>D</sub> <sup>1)</sup>	[W·m <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ]	Deklarace dle ČSN EN 13163+A1	0,034		
		Měření dle ČSN EN 12667			
Návrhový součinitel tepelné vodivosti λ <sub>v</sub> <sup>2)</sup>	[W·m <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ]	ČSN 73 0540-3	0,034		
Měrná tepelná kapacita c <sub>p</sub>	[J·kg <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ]	ČSN 73 0540-3	1270		
Mechanické vlastnosti					
Napětí v tlaku při 10% deformaci σ <sub>10</sub>	[kPa]	ČSN EN 826	200	Úroveň napětí v tlaku při 10% deformaci	CS(10)200
Trvalá zatížitelnost - napětí v tlaku při 2% deformaci pro dlouhodobé zatížení tlakem <sup>3)</sup>	[kPa]		36		
Pevnost v ohybu σ <sub>b</sub>	[kPa]	ČSN EN 12089	250	Úroveň pevnosti v ohybu	BS250
Protipožární vlastnosti					
Třída reakce na oheň	[-]	ČSN EN 13501-1+A1	E**		
Nejvyšší provozní teplota	[°C]		80		
Vlhkostní vlastnosti					
Dlouhodobá nasákavost při úplném ponoření W <sub>lt</sub>	[%]	ČSN EN 12087	5	Úroveň dlouhodobé nasákavosti při úplném ponoření	WL(T)5
Faktor difuzního odporu μ	[-]	ČSN EN 13163+A1	40-100	Hodnota faktoru difuzního odporu	MU100
Ostatní vlastnosti					
Objemová hmotnost	[kg·m <sup>-3</sup> ]	ČSN EN 1602	28-30***		

<sup>1)</sup> Deklarované hodnoty stanoveny ze souboru podmínek I (referenční teplota 10 °C, vlhkost u<sub>dry</sub> dosažená sušením) dle ČSN EN ISO 10456.

<sup>2)</sup> Platí pro typické použití v konstrukcích s možným rizikem kondenzace. V případě konstrukce bez možného rizika kondenzace vlhkosti je možné použít deklarované hodnoty součinitele tepelné vodivosti.

<sup>3)</sup> Pro zatížení menší možno deformaci lineárně interpolovat k nule.

\* Samozhášivost EPS je zajištěna pomocí retardéru hoření na bázi polymeru. Izolační desky neobsahují HBCD. \*\* Pro požární bezpečnost staveb je rozhodující zařazení celých konstrukcí a systémů, EPS se nepoužívá bez nehořlavých krycích vrstev. \*\*\* Objemová hmotnost je pouze orientační a je určena především pro potřeby statiky a výpočtu požárního zatížení.

Pozn.: Konkrétní aplikace musí splňovat obecné požadavky technických podkladů Divize ISOVER, Saint-Gobain Construction Products CZ a.s., platných technických norem a konkrétního projektu.

## SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY

- Prohlášení o vlastnostech CZ0004-007
- ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, ISO 50001

4. 7. 2019 Uvedené informace jsou platné v době vydání technického listu. Výrobce si vyhrazuje právo tyto údaje měnit.



## MULTI

<b>Charakteristika:</b>	Vzduchospalinový systém (LAS) pro společné komíny do 10 připojených plynových spotřebičů typu C včetně kondenzačních.
<b>Stavba:</b>	Vícebytové domy, polyfunkční domy apod.
<b>Palivo:</b>	Plyn
<b>Provozní teplota:</b>	≤ 200 °C
<b>Odolnost při vyhoření:</b>	Ne
<b>Provoz:</b>	Podtlak , třída N1 Přetlak, třída P1 ≤ 200 Pa Mokrý, třída W
<b>Vnitřní vložka:</b>	Tenkostěnná keramická, hrdlové spoje
<b>Komínová tvárnice:</b>	Lehčený beton $\rho = 1150 \text{ kg/m}^3$
<b>Tepelná izolace:</b>	-
<b>Tepelný odpor:</b>	0,12 m <sup>2</sup> K/W (samostatný plášť)
<b>Střední drsnost:</b>	1,5 mm podle 13384-1, 2
<b>Výška nad poslední podporou:</b>	≤ 3,0 m (□140 - □400 mm) se systémovou výztuží v rozích tvárnice
<b>Vzdálenost mezi bočním podepřením:</b>	Max 4,0 m (□120 - □400 mm) bez vyztužení



## Rozměry a hmotnosti:

Vnitřní průměr (mm):	140	160	180	200	250
Vnější rozměr (mm):	360/360	360/360	400/400	400/400	480/480
tl. vnitřní vložky (mm):	6,5	7	7	8,5	10
Vzduchová mezera (mm min.):	53	43	53	41	55
tl. stěny tvárnice (mm):	50	50	50	50	50
Hmotnostt (kg/m):	80	82	93	96	122

## Certifikáty:

MULTI – Systémový komín s pálenými / keramickými vložkami: komíny se vzduchovými průduchy:	
CE Certifikát EN 13063-3:	CE Označení EN 13063-3:
1085 – CPR – 0269	T200 – N1 – W2 – O 00



Sicher. Stark.  
**Styrodur®**

**BASF**  
We create chemistry

# Technická data

Příručka pro projektování

[www.styrodur.com](http://www.styrodur.com)



**ISOVER**  
SAINT-GOBAIN

Jistota v izolacích





# Doporučené použití STYRODUR®

## 1. Doporučené použití Styrodur®

	Typ aplikace podle DIN 4108-10 nebo  stavebního schválení konstrukce/ schválená konstrukce/ ETA	všeobecně	Umístění výrobku podle DIN EN 13164 a DIN 4108-10				
			2800 C	3000 CS/SQ	3035 CS	4000 CS/SQ	5000 CS/SQ
			CS(10\Y)	CS(10\Y)	CS(10\Y)	CS(10\Y)	CS(10\Y)
			200 (20–60 mm)	300	300	500	700
	300 (8 –200 mm)						
Obvodové <sup>1)</sup> podlahové desky	PB	wd		dh	dh	ds	dx
Obvodové <sup>1)</sup> stěny v suterénu	PW	wd		dh	dh	ds	dx
Obvodové <sup>1)</sup> nosné stropní desky	viz. zatížení	wd			dh	ds	dx
Obvodové <sup>1)</sup> části s podzemní vodou	viz. zatížení	wd		dh	dh	ds	dx
Podlaha obytného domu	DEO		dm	dh	dh		
Průmyslové podlahy a podlahy chladírenských skladů	DEO		dm	dh	dh	ds	dx
Izolace mezi dvěma stěnami	WZ	tf		dh	dh		
Vnitřní zateplení	WI	tf	dm				
Ztracené bednění	WAP	tf	dm				
Tepelné mosty	WAP	tf	dm				
Izolace soklu	WAP	wf	dm				
Podklad pro omítky	WAP	wf	dm				
Ploché střechy s obrácenou skladbou	DUK	wd		dh	dh	ds	dx
Střechy DUO a PLUS	DUK	wd		dh	dh	ds	dx
Pochozí střechy	DUK	wd		dh	dh	ds	dx
Vegetační střechy	viz. zatížení	wd		dh	dh	ds	dx
Parkovací střechy	viz. zatížení	wd				ds <sup>2)</sup>	dx
Standardní ploché střechy <sup>3)</sup>	DAA	wf		dh	dh	ds	dx
Atiky/vystupující konstrukce	DAA	wf	dm	dh	dh		
Stropy v suterénu / stropy v podzemních garážích	DI	tf	dm	dh			
Podlahy v podkroví	DEO	tf		dh	dh		
Šikmé střechy	DAD	wf	dm	dh			

Styrodur®: Německé technické schválení Z-23,15-1.481, extrudovaný pěnový polystyren dle DIN EN 13164/ETA-17/0913

<sup>1)</sup> Izolace v přímém kontaktu se zemí

<sup>2)</sup> Nehodí se pro instalaci pod zámkovou dlažbu





<sup>3)</sup> S ochrannou vrstvou pod izolací

dm = 200 kPa, dh = 300 kPa, ds = 500 kPa, dx = 700 kPa



# Technická data STYRODUR®

## 2. Technická data Styrodur®

Vlastnost	Jednotka	Označení dle ČSN EN 13164	2800 C	3000 CS	3035 CS	4000 CS	5000 CS	Norma
Hrana desky								
Povrchová úprava			mřížka	hladká	hladká	hladká	hladká	
Délka × šířka	mm		1250 × 600	1265 × 615	1265 × 615	1265 × 615	1265 × 615	
Napětí v tlaku nebo pevnost v tlaku při 10% deformaci <sup>1)</sup>	kPa	CS (10\Y)	200 (20–60 mm) 300 (80–200 mm)	300	300	500	700	EN 826
Dlouhodobá pevnost v tlaku při deformaci < 2% na 50 let <sup>1)</sup>	kPa	CC (2/1,5/50)	–	CC <sub>D</sub> <sup>2)</sup> 130	130	180	250	EN 1606
Návrhová hodnota napětí v tlaku pod základovou deskou <sup>1)</sup>	kPa							
40–120 mm (jedna vrstva)		–	–	–	185	255	355	viz. zatížení
60–120 mm (jedna vrstva)		–	–	155	–	–	–	
140–200 mm (jedna vrstva)		–	–	–	140	255	–	
40–120 mm (více vrtev)		–	–	–	185	255	355	
Pevnost v tahu kolmo k rovině desky	kPa	TR 200	200	–	–	–	–	EN 1607
Modul pružnosti E <sub>50</sub>	kPa	–	–	5000–6500 <sup>3)</sup>	5000–6500	10000	14000	viz. zatížení
Modul pružnosti E	kPa	–	15000	20000	20000	30000	40000	viz. zatížení
Rozměrová stabilita za určených podmínek: 70 °C; 90 % r. H.	%	DS (70,90)	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	EN 1604
Deformace při určeném napětí v tlaku a teplotních podmínkách 40 kPa; 70 °C	%	DLT (2)5	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	EN 1605
Součinitel teplotní roztažnosti	mm/(mK)							
Podélně		–	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	DIN 53752
Kolmo k rovině desky		–	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	
Reakce na oheň	třída	–	E	E	E	E	E	EN 13501-1
Dlouhodobá nasákavost při úplném ponoření	obj. %	WL (T)	–	0,7	0,7	0,7	0,7	EN 12087
Dlouhodobá navlhavost při difuzi	obj. %	WD (v)	–	3	3	3	3	EN 12088
Faktor difuzního odporu		MU	200 – 80	150 – 50	150 – 50	150 – 80	150 – 100	EN 12086
Odolnost při střídavém zmrazování a rozmrazování po zkoušce dlouhodobé navlhavosti při difuzi	obj. %	FTCD	–	1	1	1	1	EN 12091
Maximální teplota použití	°C	–	75	75	75	75	75	EN 14706

<sup>1)</sup> 100 kPa = 10 N/cm<sup>2</sup> = 100 kN/m<sup>2</sup> = 10 to/m<sup>2</sup>

<sup>2)</sup> Deklarovaná hodnota napětí z dotvarování podle ETA

<sup>3)</sup> Návrhová hodnota napětí z dotvarování podle BAG

\* BAG = Bauartgenehmigung

\*\* ETA = European Technical Assessment (Evropské technické hodnocení)





# Technická data STYRODUR®

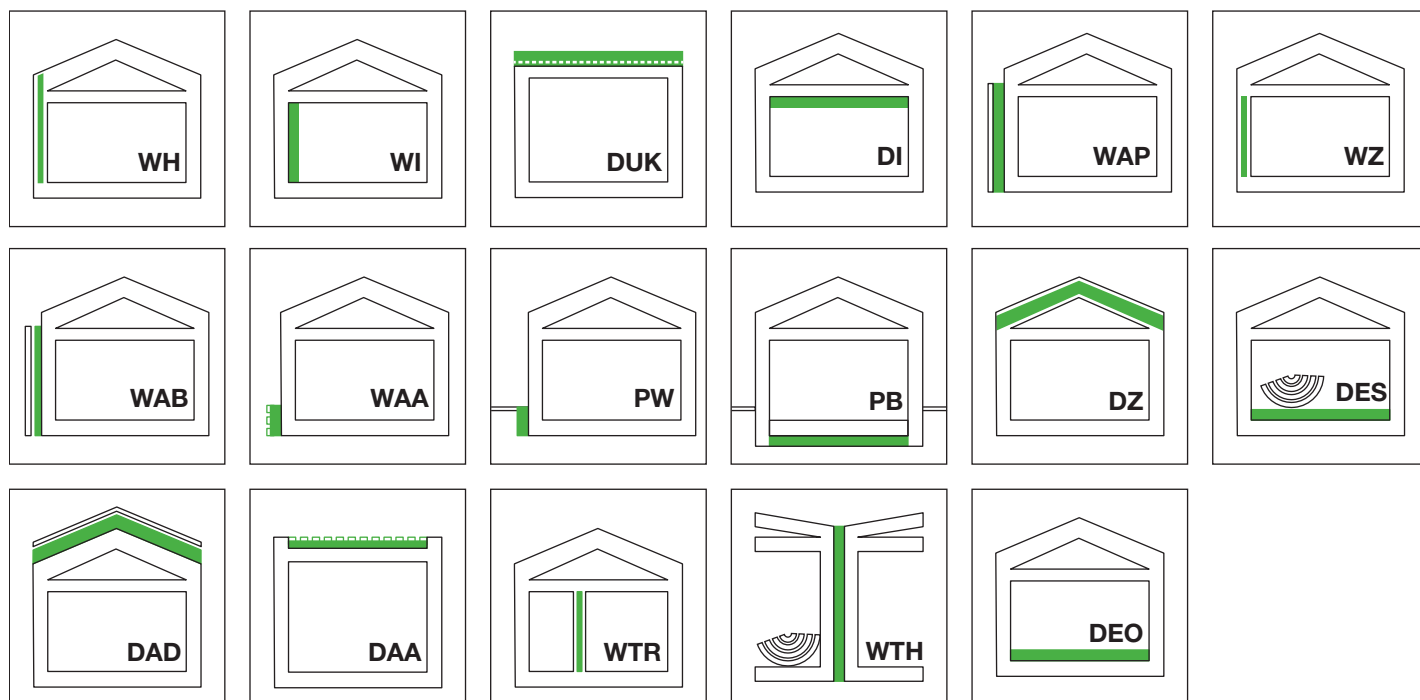
Oblast použití	Typy aplikací	
	Zkratky <sup>1)</sup>	Popis
Strop, střecha	DAD	Vnější izolace střechy nebo stropu, chráněna proti povětrnostním vlivům, izolace pod krytem
	DAA	Vnější izolace střechy nebo stropu, chráněna proti povětrnostním vlivům, izolace pod hydroizolací
	DUK	Vnější izolace střechy vystavená povětrnostním vlivům (obrácená střecha)
	DZ	Izolace mezi krokvemi, střecha s dvojitou stěnou, nepřístupná, ale přístupná horní patra
	DI	Vnitřní izolace stropu (spodní strana) nebo střechy, izolace pod krokvemi/nosnou konstrukcí, zavěšeným stropem atd.
	DEO	Vnitřní izolace stropu nebo podlahové desky (nahore) pod potěrem bez požadavků na zvukovou izolaci
	DES	Vnitřní izolace stropu nebo podlahové desky (nahore) pod potěrem s požadavky na zvukovou izolaci
Stěna	WAB <sup>2)</sup>	Vnější izolace stěny za obkladem
	WAA	Vnější izolace stěny za izolací
	WAP <sup>2), 3)</sup>	Vnější izolace stěny pod omítkou
	WZ	Izolace dvojitých stěn, izolace jádra
	WH	Izolace dřevěného rámu a konstrukce dřevěných panelů
	WI	Vnitřní izolace stěny
	WTH	Izolace mezi příčkami domu s požadavky na zvukovou izolaci
Sokl a spodní stavba	WTR	Izolace příček místnosti
	PW	Vnější tepelná izolace stěn proti zemině (mimo hydroizolaci)
	PB	Vnější tepelná izolace pod podlahovou deskou proti zemině (mimo hydroizolaci)

<sup>1)</sup> Použité zkratky jsou zkratky pro oblasti aplikace tepelné izolace.  
Grafické symboly pod touto tabulkou.

<sup>2)</sup> Také pro aplikaci zespodu proti vnějšímu vzduchu.

<sup>3)</sup> Oblast použití / zkratka WAP se nevztahuje na izolační desky v tepelně izolačních kompozitních systémech (ETICS). ETICS nejsou standardizované aplikace.

<sup>4)</sup> Platí specifikace podle DIN 4108-2





# Technická data STYRODUR®

Vlastnosti výrobku	Zkratka	Popis	Příklad
Pevnost v tlaku	dk	Žádné tlakové zatížení	Izolace dutin, mezikrokevní izolace
	dg	Nízké tlakové zatížení	Obytné a kancelářské prostory pod potěrem
	dm	Střední tlakové zatížení	Nevyužívaná střecha s izolací
	dh	Vysoké tlakové zatížení	Využívané střešní plochy, terasy, ploché střechy se solárními systémy
	ds	Velmi vysoké tlakové zatížení	Průmyslové podlahy, parkovací plochy
	dx	Extrémně vysoké tlakové zatížení	Vysoce zatížené průmyslové podlahy, parkovací plochy
Nasákavost vodou	wk	Žádné požadavky na nasákavost	Vnitřní izolace v obytné a kancelářské oblasti
	wf	Nasákavost kapalnou vodou	Vnější izolace vnějších stěn a střech
	wd	Nasákavost kapalnou vodou a/nebo difúzí	Obvodová izolace, obrácená střecha
Pevnost v tahu	zk	Žádné požadavky na pevnost v tahu	Izolace dutin, mezikrokevní izolace
	zg	Nízké požadavky na pevnost v tahu	Vnější izolace stěny za obkladem
	zh	Vysoké požadavky na pevnost v tahu	Vnější izolace stěny pod omítkou, střecha s lepenou izolací
Akustické vlastnosti	sk	Žádné požadavky na akustické vlastnosti	Všechny aplikace bez akustických požadavků
	sh	Kročejová neprůzvučnost, zvýšená stlačitelnost	Plovoucí podlahy, příčky domu
	sm	Střední stlačitelnost	
	sg	Kročejová neprůzvučnost, nízká stlačitelnost	
Deformace	tk	Žádné požadavky na deformaci	Vnitřní izolace
	tf	Rozměrová stabilita pod vlhkostí a teplotou	Vnější izolace stěny pod omítkou, střecha s izolací
	tl	Deformace při zatížení a teplotě	Střecha s izolací

<sup>1)</sup> Při použití asfaltových potěrů jsou pro izolační vrstvu nutné přímo pod potěrem tepelně odolné izolační materiály (ds nebo dx).



# Tepelné vlastnosti **STYRODUR®**

## 3. Tepelné vlastnosti Styrodur®

### 3.1 Deklarované hodnoty součinitele tepelné vodivosti

Součinitel tepelné vodivosti  $W/(m \cdot K)$  a tepelný odpor  $(m^2 \cdot K)/W$  Styrodur®

Únor 2019

Styrodur®		2800 C		3000 CS/SQ		3035 CS		4000 CS/SQ		5000 CS/SQ	
		$\lambda_D$		$\lambda_D$		$\lambda_D$		$\lambda_D$		$\lambda_D$	
			$R_D$		$R_D$		$R_D$		$R_D$		$R_D$
Tloušťka	20 mm	0,033	0,60	—	—	—	—	—	—	—	—
	30 mm	0,033	0,90	0,033	0,90	—	—	—	—	—	—
	40 mm	0,033	1,20	0,033	1,20	—	—	—	—	—	—
	50 mm	0,034	1,45	0,033	1,50	0,034	1,45	—	—	—	—
	60 mm	0,034	1,75	0,033	1,80	0,034	1,75	0,035	1,70	0,035	1,70
	80 mm	0,035	2,30	0,033	2,40	0,035	2,30	0,035	2,30	0,035	2,30
	100 mm	0,035	2,85	0,033	3,00	0,035	2,85	0,035	2,85	0,035	2,85
	120 mm	0,036	3,30	0,033	3,60	0,036	3,30	0,035	3,40	0,035	3,40
	140 mm	0,036	3,85	0,033	4,20	0,036	3,85	0,035	4,00	—	—
	160 mm	0,036	4,20	0,033	4,80	0,036	4,40	0,035	4,55	0,035	4,55
	180 mm	—	—	0,033	5,45	0,036	5,00	—	—	—	—
	200 mm	—	—	0,033	6,05	0,036	5,55	0,035	5,70	0,035	5,70
	240 mm	—	—	0,033	7,25	—	—	0,035	6,85	0,035	6,85

$\lambda_D$  Deklarované hodnoty součinitele tepelné vodivosti podle ČSN EN 13164

$R_D$  Deklarované hodnoty tepelného odporu podle ČSN EN 13164

### 3.2 Schválené stavební použití\*

#### Schválený přehled

schválené pro Styrodur®: 3000 CS/SQ, 3035 CS, 4000 CS, 5000 CS

Materiál		3000 CS/SQ			3035 CS	4000 CS a 5000 CS
Tloušťka od do		60 120	60 160	200 300	40 200	40 200
Tepelná izolace pod základnovými deskami	půdní vlhkost a tlaková voda	Z-23.34-2089	—	—	Z-23.34-1325	Z-23.34-1325
	půdní vlhkost a tlaková voda	—	Z-23.33-2080	Z-23.33-2084	Z-23.5-223	Z-23.5-223
Obrácená střecha	ozeleněné	—	Z-23.31-2079	Z-23.31-2083	Z-23.4-222	Z-23.4-222
	pojízdné	—	—	—		
	jednovrstvá vrstva se štěrkovou vrstvou a separační vrstva	—	Z-23.31-2079	Z-23.31-2083		
	vícevrstvá se štěrkovou vrstvou a oddělovací vrstvou	—	—	—		

\* Doplnění pro německý stavební řád dle DIBt (Německý institut pro stavebnictví).



# Tepelné vlastnosti STYRODUR®

## 3.3 Schválené stavební použití\*

Návrhové hodnoty tepelné vodivosti v W/(m·K) podle DIBt-Zulassung

schválený Styrodur®: 3000 CS/SQ, 3035 CS, 4000 CS, 5000 CS

Tloušťka v mm	Tepelná izolace pod základovými deskami		Perimetrická izolace podzemních stěn a suterénních (nenosné komponenty)				Obrácená skladba střechy			
	půdní vlhkost	tlaková voda	plocha stěny	v podzemních podlažích	tlaková voda		ozeleněná	pojižděná	se šterkovou vrstvou a separační vrstva	
			vícevrstvá		jednovrstvá	vícevrstvá			jednovrstvá	vícevrstvá
3000 CS/SQ										
60–160	Z-23.34-2089		Z-23.33-2080				Z-23.31-2079			
	0,034	0,039	0,034	0,034	0,039	—	0,039	0,039	0,034	—
200–240	—		Z-23.33-2084				Z-23.31-2083			
	—	—	0,034	0,034	0,039	—	0,039	—	0,034	—
3035 CS										
40–50	Z-23.34-1325		Z-23.5-223				Z-23.4-222			
	0,034	0,036	0,039	0,034	0,036	0,039	0,036	0,036	0,034	—
60	0,035	0,037	0,040	0,035	0,038	0,040	0,037	0,037	0,035	—
80	0,036	0,038	0,041	0,036	0,039	0,041	0,038	0,038	0,036	—
100	0,038	0,040	0,043	0,038	0,041	0,043	0,040	0,040	0,038	0,041
120–200	0,039	0,041	0,044	0,039	0,042	0,044	0,041	0,041	0,039	0,042
4000 CS										
40–50	Z-23.34-1325		Z-23.5-223				Z-23.4-222			
	0,034	0,036	0,039	0,034	0,036	0,039	0,036	0,036	0,034	—
60	0,035	0,037	0,040	0,035	0,038	0,040	0,037	0,037	0,035	—
80	0,036	0,038	0,041	0,036	0,039	0,041	0,038	0,038	0,036	—
100	0,038	0,040	0,043	0,038	0,041	0,043	0,040	0,040	0,036	0,041
120–140	0,039	0,041	0,044	0,039	0,042	0,044	0,041	0,041	0,036	0,042
160	0,039	0,041	0,044	0,039	0,042	0,044	0,041	0,041	0,039	0,042
5000 CS										
4–50	Z-23.34-1325		Z-23.5-223				Z-23.4-222			
	0,034	0,036	0,039	0,034	0,036	0,039	0,036	0,036	0,034	—
60	0,035	0,037	0,040	0,035	0,038	0,040	0,037	0,037	0,035	—
80	0,036	0,038	0,041	0,036	0,039	0,041	0,038	0,038	0,036	—
100	0,038	0,040	0,043	0,038	0,041	0,043	0,040	0,040	0,036	0,041
120	0,039	0,041	0,044	0,039	0,042	0,044	0,041	0,041	0,036	0,042

\* Doplnění pro německý stavební řád dle DIBt (Německý institut pro stavebnictví).

## 4. Mechanické vlastnosti Styrodur®

### 4.1 Dynamická tuhost

Dynamická tuhost Styrodur® 3000 CS, 3035 CS, 4000 CS a 5000 CS

Tloušťka	mm	30	40	60	80	100	120	140	160	180	240
Styrodur® 3000 CS	MN/m³	500	380	260	190	150	130	100	80	60	45
Styrodur® 3035 CS	MN/m³	500	380	260	190	150	130	100	80	60	45
Styrodur® 4000 CS	MN/m³	550	400	280	210	170	150	120	100	80	65
Styrodur® 5000 CS	MN/m³	600	420	300	230	190	170	140	120	100	80



# Doplňují informace pro navrhování **STYRODUR®**

## 5. Pomůcky pro dimenzování Styrodur®

### 5.1 Základové desky

Doplňující informace pro navrhování STYRODUR® pod základovou deskou

Type	Dlouhodobý modul uložení (bedding modulus) v N/mm <sup>3</sup> pro desky tloušťky v mm										
	50	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240
3000 CS/SQ	0,110	0,092	0,069	0,055	0,046	0,039	0,034	0,031	0,028	0,025	0,023
3035 CS jedna vrstva / více vrstev	0,130	0,108	0,081	0,065	0,054	0,046	0,041	0,036	0,033	0,030	0,027
4000 CS/SQ jedna vrstva / více vrstev	—	0,167	0,125	0,100	0,083	0,071	0,063	0,056	0,050	0,045	0,042
5000 CS/SQ jedna vrstva / více vrstev	—	0,233	0,175	0,140	0,117	0,100	0,088	0,078	0,070	0,064	0,058

Modul reakce podloží = modul dlouhodobé pružnosti / tloušťky izolační vrstvy

### 5.2 Dovolená hloubka použití

Doplňující informace pro navrhování izolace Styrodur® v suterénu

#### Dovolená hloubka použití

Pro méně příznivé zatížení: zemní tlak od jemnozrnného písku

Použití	Maximální hloubka použití výrobků Styrodur®			
	3000 CS	3035 CS	4000 CS	5000 CS
Zemní tlak (bez podzemní vody)	12	12	17	24
Zemní tlak (s tlakovou vodou)	3,5	3,5	7,0	7,0





# Doplňující informace pro navrhování **STYRODUR®**

## 5.3 Zatížení dopravou

### Zatížení dopravou

Vozidlo <sup>1)</sup>				Napětí v tlaku při zatížení dopravou v kPa							
				Nevyztužená deska <sup>2)</sup> Tloušťka vrstvy nad izolační deskou v mm				Železobeton tloušťka železobetonové desky			
Typ	Váha [t]	Síla v nápravě [kN]	Styčná plocha [mm × mm]	180	200	220	240	90	100	110	120
SLW	30	50	200 × 400	200	180	170	140	230	200	190	180
LKW	16	50	200 × 400	200	180	170	140	230	200	190	180
LKW	12	40	200 × 300	190	170	160	150	220	200	180	170
LKW	9	30	200 × 260	160	140	130	120	180	160	150	140
LKW	6	20	200 × 200	120	110	100	90	140	130	100	100
LKW	3	10	200 × 160	60	50	50	40	70	60	60	50
PKW	< 3	10	200 × 200	60	50	50	40	60	60	60	50
GS	7	32,5	200 × 200	200	170	160	140	220	200	180	170
GS	3,5	15	200 × 200	90	80	70	60	100	90	80	80
GS	2,5	10	200 × 200	60	50	50	40	70	60	60	50

<sup>1)</sup> Těžká nákladní vozidla (SLW), nákladní automobily (LKW) a osobní automobily (PWK) podle DIN 1072; Vysokozdvížený vozík (GS) podle DIN 1055

<sup>2)</sup> **Důležitá poznámka:** Z důvodu dlouhodobé stability polohy deformace při tlakovém namáhání způsobeném dopravním zatížením nesmí nepřekročit 0,7 mm; proto u zámkové dlažby při tlakovém napětí je dovoleno použití Styrodur® 3035 CS a 4000 CS, u parkovacích střeš pouze Styrodur® 5000 CS.

\*) Na základě informací Německé silniční a dopravní výzkumné asociace, Kolín, 1994.

Typ	Návrh výrobku Styrodur®			
	3000 CS	3035 CS	4000 CS	5000 CS
Povolené dlouhodobé zatížení dopravou v kPa	130	130	230	300

## 6. Lepidlo a pojiva Styrodur®

### 6.1 Jaké lepidlo je vhodné pro jaký povrch?

	Minerální podklad	Malta	Kov	Dřevo	Plast
Malta pro lepení obkladů	■	■			
Epoxidové lepidlo			■	■	■
PUR lepidlo			■	■	■

**Důležitá poznámka:** Pomůcky pro dimenzování jsou nezávazné plánovací pomůcky. Nenahrazují odborníka a konstrukční návrh odborníka.



## Styrodur® – Silná produktová řada

Produktovou řadou Styrodur® nabízí BASF vhodné řešení izolace pro téměř všechny aplikace

### Styrodur® 2800 C

- Tepelněizolační deska s vaflovitým povrchem na obou stranách a hladkými hranami pro použití v kombinaci s betonem, omítkou nebo s jinými materiály.

### Styrodur® 3000 CS

Inovativní a univerzální tepelněizolační deska:

- S hladkým povrchem a polodrážkou
- Vhodný pro téměř veškeré stavební konstrukce a stavební použití
- Konstantní izolační vlastnosti ve všech tloušťkách

### Styrodur® 3035 CS

- Víceúčelová tepelněizolační deska s hladkým povrchem a hranami s polodrážkou vhodná pro téměř jakékoliv použití ve stavebnictví.

### Styrodur® 4000/5000 CS

- Tepelněizolační deska s extrémní odolností vůči tlaku s hladkým povrchem, polodrážkou, určená pro konstrukce vyžadující velmi vysokou pevnost v tlaku.



Styrodur® = reg. Marke der BASF SE

CPF/FX 1902 BD 02.2019 B Styrodur® Technische Daten (de

BASF SE  
Performance Materials  
67056 Ludwigshafen  
Německo

styrodur@basf.com  
www.styrodur.com

**Zastoupení Česká republika:**

**ISOVER**  
SAINT-GOBAIN

**Divize ISOVER**

Saint-Gobain Construction Products CZ a.s.  
Smrčková 2485/4 • 180 00 Praha 8

#### Důležité upozornění

Údaje obsažené v této publikaci jsou založeny na našich současných znalostech a zkušenostech a vztahují se výlučně na náš výrobek a jeho vlastnosti v době, kdy byl tento dokument vypracován. Ze zde uvedených informací nelze vyvozovat žádnou záruku ani smluvně potvrzené vlastnosti výrobku. Při použití je třeba vždy vzít v potaz zvláštní podmínky, a to zejména s ohledem na stavební fyziku, stavební technologii a stavební zákon.

Obchodně-technické poradenství:  
Tel.: 800 476 837  
E-mail: technickedotazy@isover.cz  
**www.isover.cz**



# Osobní výtahy pro bytové a komerční budovy **LIFTMONT 9000 FX**

Nové instalace.

Flexibilní inovační řešení, které se přizpůsobí  
v každém detailu Vašim požadavkům.



**LIFTMONT CZ**

Za každých okolností usnadníme Váš život.







## Vážený zákazníku,

tento obchodní katalog, vám přináší základní informace o našich produktech do nových či rekonstruovaných staveb.

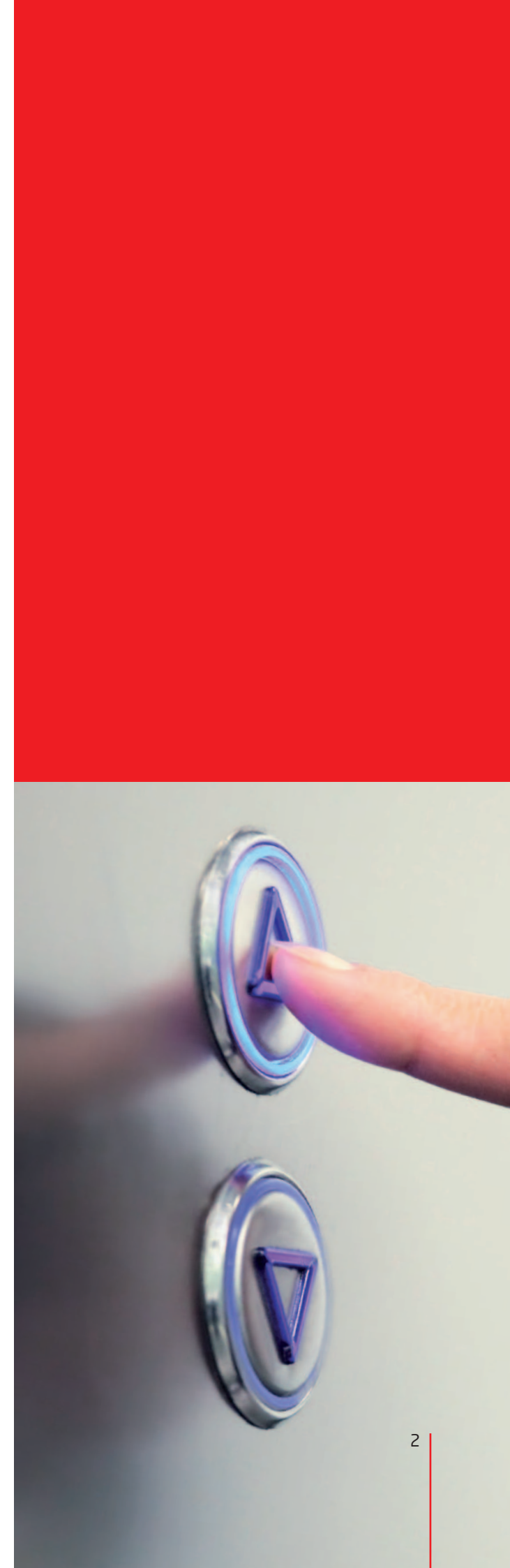
Naši projektanti a konstruktéři při vývoji představovaného výtahového zařízení kladli důraz na vysokou spolehlivost a ekonomickou výhodnost produktu.

Kvalitní komponenty, ať už vlastní výroby, nebo nakupované díly, které jsou výhradně od renomovaných dodavatelů, splňují náročné požadavky ve srovnání s výrobky našich největších konkurentů. Jsme si vědomi, že bez nadstandardní kvality, serióznosti v jednání s vámi a příznivé ceny bychom nezískali vaši důvěru.

Tento obchodní katalog vám může být inspirací pro Vaše rozhodování. Pro konkrétní jednání neváhejte prosím kontaktovat naše prodejce, nebo mě osobně. Všichni ve společnosti jsme připraveni vám poskytnout maximální podporu pro vaše investiční rozhodování.

Prostě zatelefonujte.  
S pozdravem,

Jiří Kvapil  
ředitel  
**LIFTMONT CZ**





# Jsme výrobci s tradicí

## FIRMA LIDÉ BUDOUCNOST

LIFTMONT CZ s.r.o. je společnost s dlouholetými zkušenostmi v oblasti výroby výtahových dílů a montáží nových výtahů, modernizací již provozovaných výtahů a servisních služeb a to v celém spektru. Naši pracovníci disponují mnohaletými zkušenostmi v oboru.

Firma sídlí ve Šternberku, kde má k dispozici 1800 m<sup>2</sup> výrobních a skladovacích prostor. Servisní, montážní a modernizační aktivity provádíme z naší hlavní pobočky v Olomouci a strategických spádových center.

## VÝVOJ INOVACE DYNAMIKA

Jsme dynamicky se rozvíjející firma, zabývající se vlastním vývojem výtahových dílů. Garantem rozvoje je vysoká úroveň vývojového pracoviště, oddělení projekce a konstrukce. Společnost kladе vysoký důraz na kontinuální zvyšování kvalifikace svých pracovníků. Jsme si vědomi toho, že na Vaše požadavky musíme reagovat rychle, ve vysoké kvalitě a bez jakýchkoliv kompromisů.

## TECHNOLOGIE

Disponujeme moderní výrobní technologií zaručující přesnost a vysokou kvalitu našich výrobků. Náš výrobní program, servisní a montážní postupy nepřetržitě inovujeme v kontextu s nejnovějšími poznatky v oboru.



# Nabízíme řešení

## CESTOVÁNÍ POHODLNÉ A KOMFORTNÍ

Technologie zařízení je konstruována s důrazem na maximální eliminaci hluku a vibrací.

- **TICHÝ PROVOZ:** maximálně tichý provoz zabezpečuje bezpřevodový synchronní stroj svým kompaktním uspořádáním s minimem třecích ploch a dokonalým vyvážením. Hladina hluku je menší než 54dB. Zvolená technologie ve spojení s řídicím systémem a frekvenčním řízením pohonu navodí pocit ticha. Můžete poslouchat jen tlukot svého srdce.

- **BEZ VIBRACÍ:** absence mechanické převodovky, pružné uložení rámu pohonu kabiny a volba materiálu vyložení vodičích čelistí zcela eliminuje jakékoliv provozní vibrace.

- **HNACÍ KLADKA:** je pouze 240mm, odkláněcí kladky jsou vyrobeny ze speciálního nekovového materiálu.

## CESTOVÁNÍ S NEJVYŠŠÍ BEZPEČNOSTÍ

Bezpečnostní prvky výtahu jsou samozřejmě v souladu s platnou legislativou. Zodpovědným přístupem k bezpečnosti chce naše společnost dosáhnout naprosté důvěry všech našich zákazníků.

- **VÝPADEK PROUDU:** výtah vás dopraví do stanice, ve které pohodlně opustíte kabinu výtahu.

- **ŘÍDÍCÍ SW:** servisní technik rozpozná v historii provozních stavů na displeji v rozváděči nekorektní stavy zařízení a může tak preventivně seřadit tyto části výtahového zařízení.

- **BRZDA VÝTAHOVÉHO STROJE:** je certifikována pro bezpečné zastavení výtahu při překročení jmenovité rychlosti směrem nahoru.

- **SOULAD S PLATNOU LEGISLATIVOU:** veškeré komponenty bezpečnostního zaměření jsou instalovány ve vysoké kvalitě.

## EKOLOGICKY ŠETRNÉ ŘEŠENÍ

Společnost je držitelem certifikace EN ISO 14001:2004. Své chování, použitou technologii a nakládání s odpady společnost vykonává se standardy chování environmentální společnosti.

- **TECHNOLIE POHONU:** konstrukční řešení nemá provozní náplně.

- **KLUZNÉ ČÁSTI:** minimální nároky na potřebu používání mazadel v celém technologickém systému ostatních kluzných částí.

- **LIKVIDACE POUŽITÝCH DÍLŮ:** Tam kde je to nezbytné, použitý materiál a díly transparentně ekologicky likvidujeme.





# Nabízíme partnerství

## PROVOZNĚ A EKONOMICKY PŘÍVĚTIVÉ ŘEŠENÍ

Víme, že energetická náročnost je velmi důležitou veličinou při vašem rozhodování. Máme řešení, která zabezpečují maximální úsporu nákladů za spotřebovanou elektrickou energii.

**ÚČINNOST:** velmi vysoká účinnost pohonu výtahu dle provozních podmínek a použitého typu pohonu  $n = 91\%$ .

**VÝKON:** pohonu je v porovnání s konvenčními převodovými stroji až třetinový. Prostudujte parametry v technické části katalogu. U nejběžněji používaného výtahu 675 kg je střední výkon pohonu 3,1 kW

**STAND-BY REŽIM:** v době, kdy není výtah používán, zařízení přepíná do úsporného režimu. Šetříme tak vaše náklady. Probudíte jednoduše, stisknete tlačítko přivolávače

## TECHNICKÁ PODPORA A PORADENSTVÍ

Pro stavební projektanty, architekty či investory jsme připraveni poskytnout doplňující informace dle vašich potřeb.

**PODKLADY PRO PROJEKT:** jsme připraveni ve velmi krátké době ve vhodném formátu vám poskytnout technologické řešení výtahu, které jednoduše zapracujete do stavebního projektu.

**VÝBĚR VHODNÉHO ŘEŠENÍ:** jestliže si nejste jisti, jaké řešení je pro zvolené účely nejvhodnější, poradíme vám a z nabídnutých variantních řešení společně s vámi zvolíme to nejoptimálnější.

**KONZULTACE NA MÍSTĚ:** naší prioritou je seznámit se se situací u vás. Je pro nás jednoduché za vámi přijet.

## SERVIS, MYSLETE I NA BUDOUCNOST

Záruční a pozáruční servis je důležitou součástí vašeho investičního rozhodování. Vždyt' po dlouhou dobu budete chtít, aby bylo vaše zařízení v dobré kondici.

**SERVISNÍ PODMÍNKY:** společně s technickým řešením, cenovou kalkulací dodávky a montáže vám předložíme rozsah a podmínky servisní činnosti na realizovaném zařízení

**VARIANTNÍ ŘEŠENÍ:** rozsah a podmínky přizpůsobíme konkrétním provozním podmínkám.

**24 HODIN DENNĚ:** pomoc vám poskytneme ihned a s profesionální pečlivostí.



# Zvolte optimální řešení

## TECHNOLOGIE

Výtah 9000 FX je konstruován a vyráběn v našem výrobním závodě. Jednotlivé komponenty byly zvoleny s ohledem na maximální spolehlivost, bezpečnost a energetickou optimalizaci.

## POHON

**Účinné** - s typovou řadou Synchron-Gearless PMC 145 se Vám dostává energeticky úsporný pohon s vysokým koeficientem účinnosti.

**Bezpečné** - u všech bezpřevodových pohonů je použita bezpečnostní brzda, která je schválena v režimu bezpečnostní brzda pro překročení jmenovité rychlosti ve směru nahoru.

**Kompaktní** - pro různé nosnosti výtahů je rozměrová dispozice pohonu velmi kompaktní.

**Kompletní** - pro naše bezpřevodové pohony Vám nabízíme i vhodný frekvenční měnič. SW je nastaven optimálně k parametrickým hodnotám dodávaného výtahového zařízení.

**Ticho** - technologie pohonu, hnací a odkláňecí kladky jsou optimálně konstruovány. Drážky hnacího kotouče jsou speciálně tvrzeny, můžeme tedy garantovat dlouhou životnost, nulové vibrace a extrémně tichý chod.

## ŘÍZENÍ

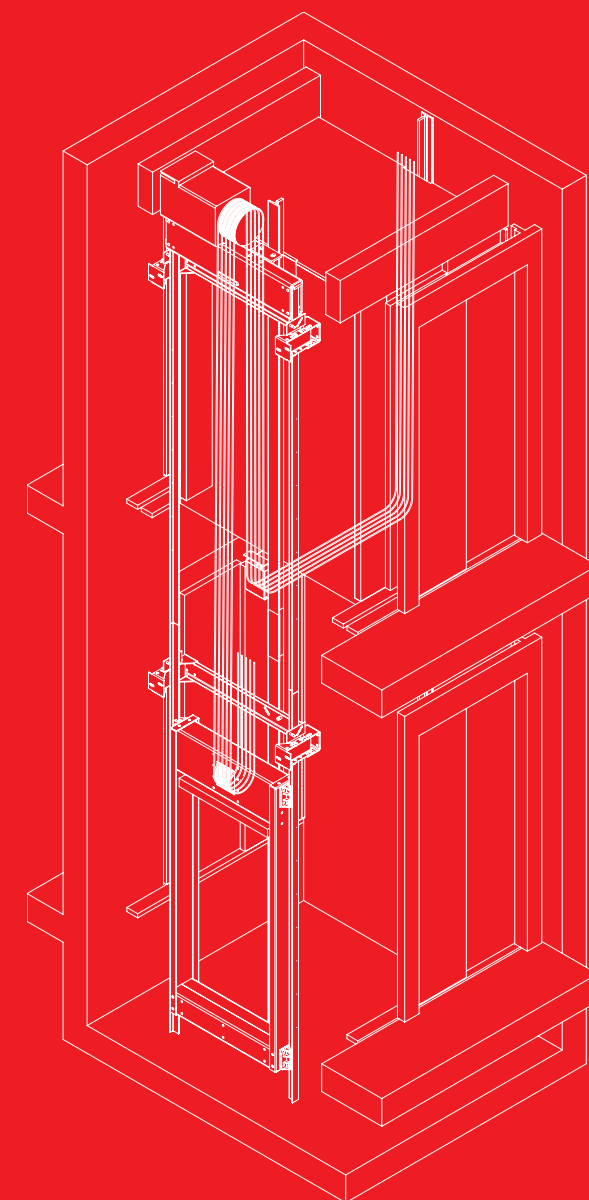
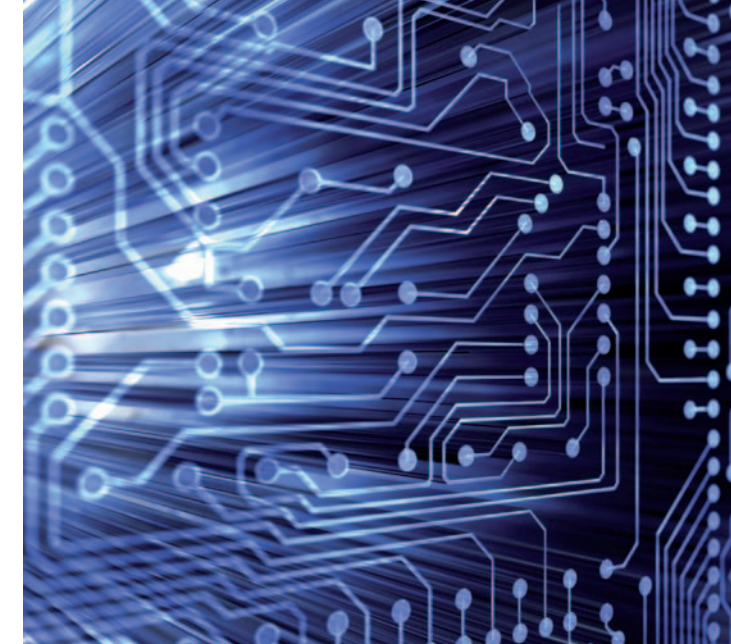
Řídicí rozváděč je umístěn v nejvyšším podlaží. Tvoří kompaktní celek. Servis výtahu je jednodušší. Vysoká spolehlivost řídicího SW rozváděče s desítkami nastavitelných funkcí zabezpečuje flexibilitu s ohledem na zvolený systém řízení a požadované parametry provozních vlastností výtahu. Není pro nás problém nastavit parametry dle individuálních přání zákazníků a charakter budovy.

## ŠACHETNÍ DVEŘE


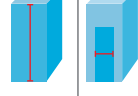
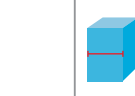
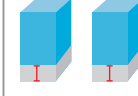
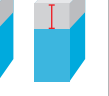
Jsou maximálně odolné, kompaktní a řízené frekvenčním měničem pro plynulé a tiché zavírání a otvírání. Bezpečnostní prvky dveří jsou nastaveny na maximální úroveň. Celoplošná světelná závora zabezpečí reverzaci dveří při jakémkoliv nekorektním stavu v procesu zavírání.

## KABINA

Interiér kabiny, její ovládací prvky a prvky pasivní bezpečnosti jsou navrženy za jediným účelem a to naprosného pocitu bezpečnosti a pohodlí.





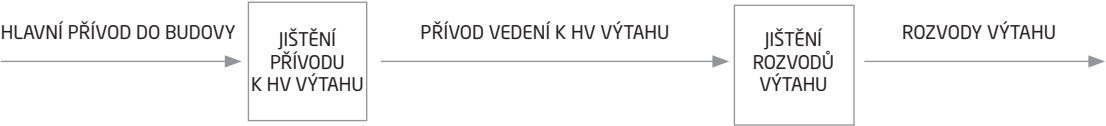
Základní parametry					Kabina			Šachetní dveře			Šachta		Dolní přejezd		Horní přejezd	
																
Modelová řada	Nosnost	Rychlost	Zdvih max HQ	Počet vstupů	BK	TK	HK	BT	HT	Typ	BS	TS	HSG	HSG*	HSK	HSK*
	[kg]	[ms <sup>-1</sup> ]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
FN11	535	1.00	35000	1	1000	1250	2160	800	2000	T2	1500	1600	1050	700	3400	2700
FN12		1.00	35000	2	1000	1250	2160	800	2000	T2	1500	1800	1050	700	3400	2700
FN21	620	1.00	35000	1	1100	1300	2160	900	2000	T2	1600	1650	1050	700	3400	2700
FN22		1.00	35000	2	1100	1300	2160	900	2000	T2	1600	1850	1050	700	3400	2700
FN31	675	1.00	35000	1	1100	1400	2160	900	2000	T2	1600	1750	1050	700	3400	2700
FN32		1.00	35000	2	1100	1400	2160	900	2000	T2	1600	1950	1050	700	3400	2700
FN41	800	1.00	35000	1	1300	1400	2160	900	2000	T2	1800	1750	1050	750	3400	2700
FN42		1.00	35000	2	1300	1400	2160	900	2000	T2	1800	1950	1050	750	3400	2700
FN43		1.00	35000	1	1300	1400	2160	1100	2000	T2	1800	1750	1050	750	3400	2700
FN44		1.00	35000	2	1300	1400	2160	1100	2000	T2	1800	1950	1050	750	3400	2700
FN51	1000	1.00	35000	1	1500	1400	2160	900	2000	C2	2000	1700	1050	800	3400	2700
FN52		1.00	35000	2	1500	1400	2160	900	2000	C2	2000	1800	1050	800	3400	2700
FN53		1.00	35000	1	1100	2100	2160	900	2000	T2	1600	2450	1050	800	3400	2700
FN54		1.00	35000	2	1100	2100	2160	900	2000	T2	1600	2650	1050	800	3400	2700
FN61	1600	1.00	35000	1	1400	2400	2160	1100	2000	T2	2000	2800	1150	950	3600	3400
FN62		1.00	35000	2	1400	2400	2160	1100	2000	T2	2000	2950	1150	950	3600	3400
FN63		1.00	35000	1	1400	2400	2160	1300	2000	T2	2000	2800	1150	950	3600	3400
FN64		1.00	35000	2	1400	2400	2160	1300	2000	T2	2000	2950	1150	950	3600	3400

BK	šířka kabiny	BT	šířka šachetních dveří	BS	šířka šachty
TK	hloubka kabiny	HT	výška šachetních dveří	TS	hloubka šachty
HK	výška kabiny	T2	dvoukřídle teleskopické	HSG	dolní volný prostor - prohlubeň, přednostně
		C2	dvoukřídle centrální	HSG*	dolní volný prostor - prohlubeň, variantně
				HSK	horní volný prostor, přednostně
				HSK*	horní volný prostor, variantně

Jiné rozměrové řešení je možné po konzultaci s naší projekční kanceláří.

PŘIPOJOVACÍ PARAMETRY VÝTAHU 9000 FX

Nosnost výtahu v kg	535	620	675	800	1000	1600
Typ pohonu	LiftEquip	LiftEquip	LiftEquip	LiftEquip	LiftEquip	LiftEquip
Umístění pohonu	v šachtě na- hoře	v šachtě na- hoře	v šachtě na- hoře	v šachtě na- hoře	v šachtě na- hoře	v šachtě na- hoře
Výkon pohonu maximální [kW]	3,1	3,6	3,8	4,5	5,7	9
Střední výkon pohonu 50 % zatížení [kW]	2,6	3,1	3,3	3,9	4,9	7,9
Záběrový proud IZ [A]	12,5	14,2	15,3	17,8	21,9	31,8
Jmenovitý proud IN [A]	7,5	8,6	9,3	10,8	13,5	20,3
Jištění přívodu k HV výtahu [A]	20	20	25	25	25	32
Dimenze přívodu vedení k výtahu Cu [mm2]	4	4	4	4	4	6
Jištění rozvodů výtahu (je v dodávce výtahu) [A]	16	16	20	20	20	30



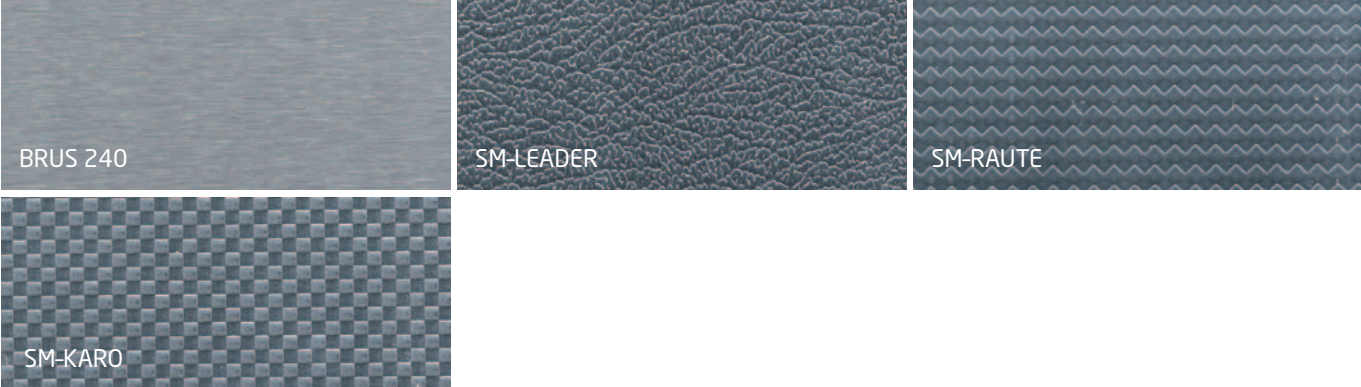
KOMFORT

Výběr bez omezení, splní ty nejnáročnější požadavky architektů a investorů. Uživatelské vlastnosti zařízení lze libovolně modifikovat, s ohledem na zvolení optimální konfigurace výbavy interiéru i exteriéru. Výběr je limitován pouze Vaší kreativitou.

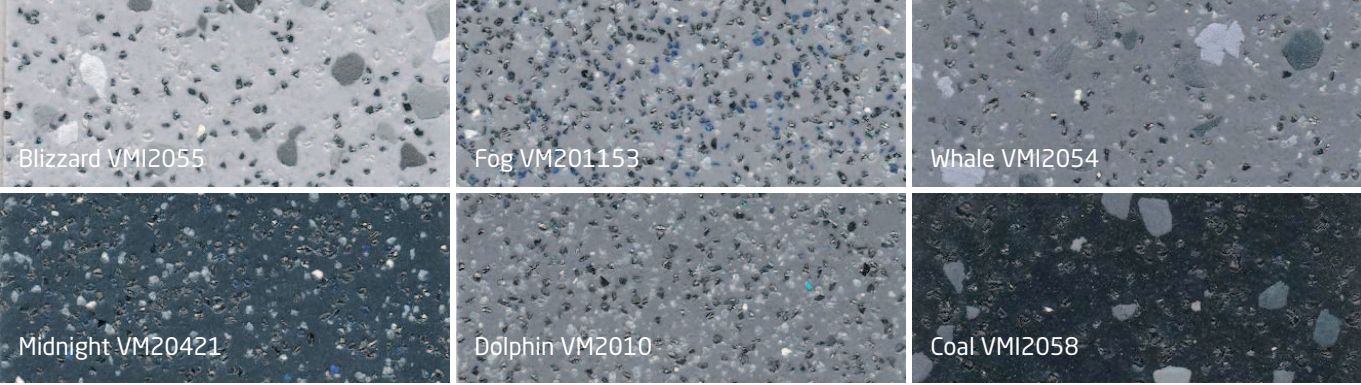
PLURALIS



NEREZ



PODLAHA





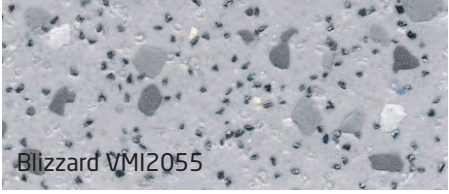
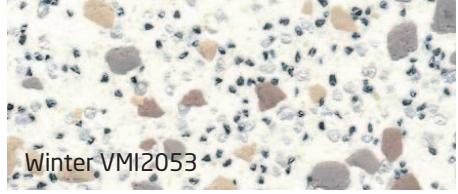
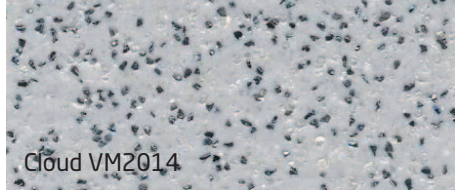
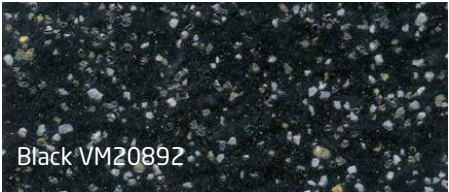
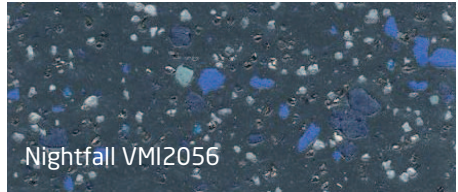
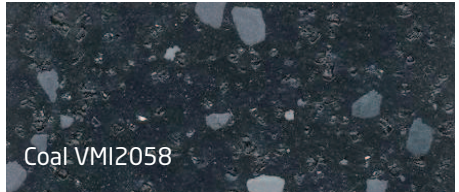
# ELEGANT

Konfigurace nabízí prvky nadstandardní výbavy vhodné do administrativních budov, nebo do budov s reprezentativním designem. Široká škála doplňků ve vybavenosti zařízení uspokojí i náročného uživatele.

## PAPAGO

 P 043 Pamplermousse FA	 J 001 Jaune Vulcano FA	 N 001 Nectarine FA
 B 048 Blue Oslo FA	 G 005 Grand Bleu FA	 B 097 Bleu Océan FA
 P 060 Parme FA	 P 080 Pétunia FA	 G 044 Gris Dauphin FA
 K 001 Kiwi FA	 L 026 Lagon FA	 0054 Ombre FA


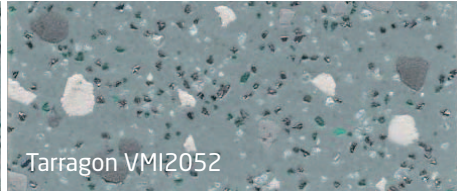
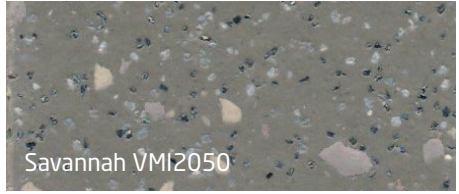
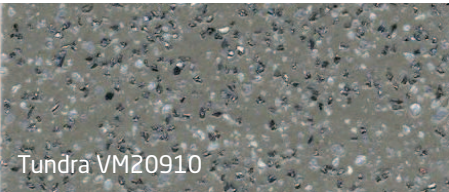
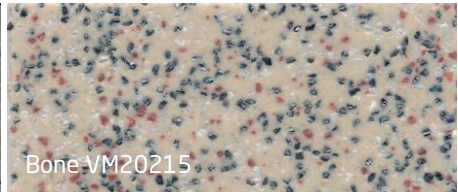
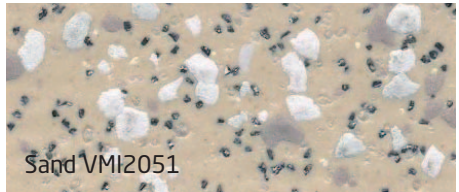
## PODLAHA

 Blizzard VMI2055	 Winter VMI2053	 Cloud VM2014
 Black VM20892	 Nightfall VMI2056	 Coal VMI2058

## INFLUENCE

 A 064 Aquarelle Orangeade FA	 A 062 Aquarelle Soleil FA	 P 057 Papyrus Bleuet FA
 N 023 Nova Saphir SURF	 N 028 Nova Mouse SURF	 N 049 Nova Argile SURF
 F 049 Fresco Gris SURF	 F 051 Fresco Vert SURF	 F 048 Fresco Blue SURF
 N 002 Nova Lilas SURF	 C 031 Cosmic Vert SURF	 S 077 Sable Tahiti SURF

## PODLAHA

 Skyline VM20332	 Tarragon VMI2052	 Savannah VMI2050
 Tundra VM20910	 Bone VM20215	 Sand VMI2051



# PRACTICAL

Jestliže hledáte výtah splňující požadavky současného designu, ve svém uspořádání a výbavě plně vyhovující bezpečnému a pohodlnému cestování, zvolte nabízenou sestavu ve výbavě, která má přednost v dokonalé jednoduchosti a zároveň účelnosti. Výbava nabízí vše, co od pohodlného cestování očekáváte.

## RAL

<div>RAL 1001</div>	<div>RAL 1003</div>	<div>RAL 1007</div>
<div>RAL 1011</div>	<div>RAL 1014</div>	<div>RAL 1015</div>
<div>RAL 1016</div>	<div>RAL 1017</div>	<div>RAL 1018</div>
<div>RAL 2000</div>	<div>RAL 2001</div>	<div>RAL 2002</div>
<div>RAL 2004</div>	<div>RAL 2008</div>	<div>RAL 5002</div>
<div>RAL 5007</div>	<div>RAL 5012</div>	<div>RAL 5015</div>
<div>RAL 5024</div>	<div>RAL 6014</div>	<div>RAL 6017</div>

<div>RAL 6018</div>	<div>RAL 6019</div>	<div>RAL 7035</div>
<div>RAL 7037</div>	<div>RAL 7038</div>	<div>RAL 7040</div>
<div>RAL 8004</div>	<div>RAL 8012</div>	<div>RAL 8017</div>
<div>RAL 8024</div>	<div>RAL 9001</div>	<div>RAL 9018</div>

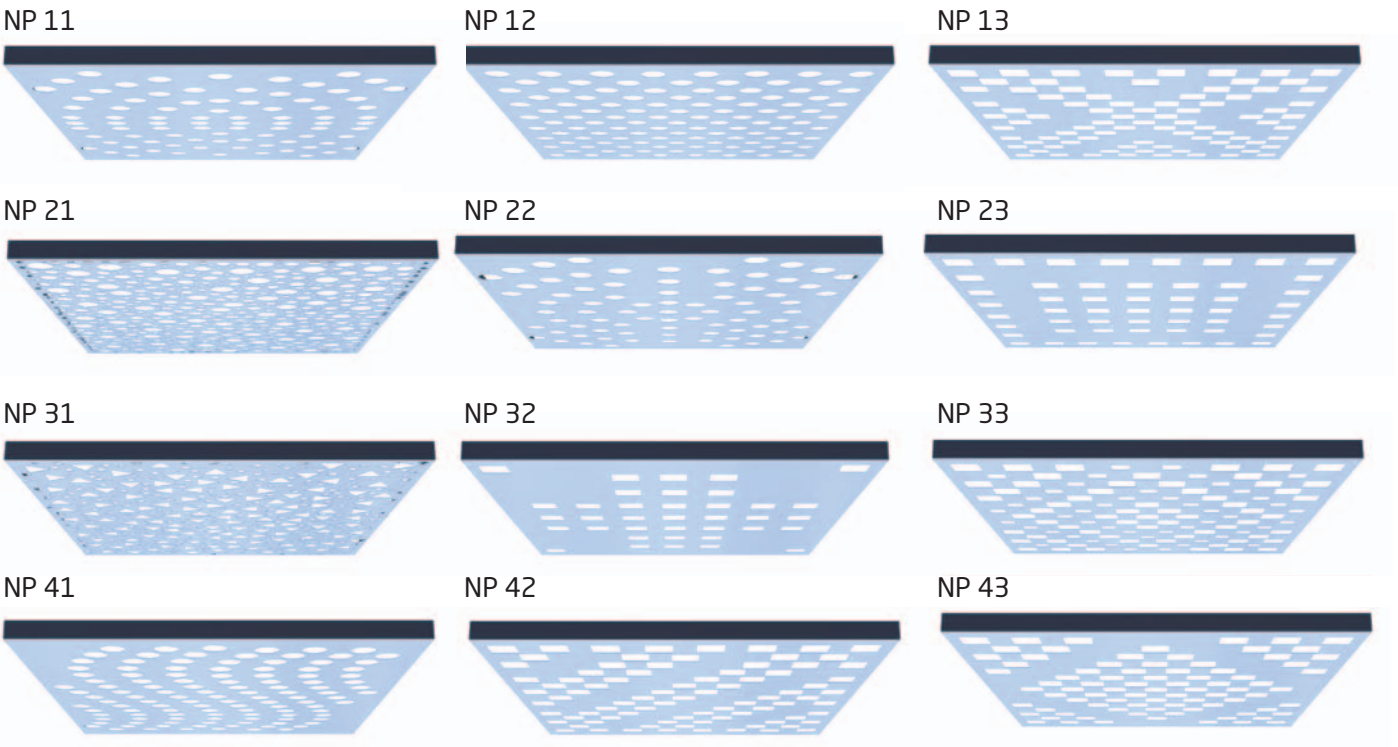
## PODLAHA

<div>Lupin VMI2059</div>	<div>Blue VM20412</div>	<div>Waterfall VM20912</div>
<div>Tundra VM20910</div>	<div>Bone VM20215</div>	<div>Sand VMI2051</div>



# DOPLŇKY

## PODHLÉDY



## PANELY



## DOPLŇKY



## KONTAKTY

LIFTMONT CZ, s. r. o.  
Střední Novosadská 34a  
779 00 Olomouc  
Tel.: +420 585 410 528

LIFTMONT CZ, s. r. o.  
Řípská 1125/9  
627 00 Brno-Slatina  
Tel.: +420 734 795 853

LIFTMONT CZ, s. r. o.  
Horní 266  
700 30 Ostrava-Dubina  
Tel.: +420 734 632 049

---

DISPEČINK  
+420 603 206 205  
+420 844 100 579

LIFTMONT CZ, s. r. o.  
Nádražní 2459/35  
785 01 Šternberk

Tel.: +420 585 002 145  
E-mail: [info@liftmont.cz](mailto:info@liftmont.cz)  
[www.liftmont.cz](http://www.liftmont.cz)