STAVEBNÍ PŘÍRUČKA

POLYSTYRENY

Vypracoval: Josef Remeš | **Č. revize** 3.0

Druh	Typ	Značení aktuální (ČSN EN 13 163)	Značení původní (ČSN EN 13 163)	Značení staré (ČSN 64 3510)	Značení obchodní	Barevné označení: Typ EPS	Barevné označení: Výrobce	Barevné označení: Tloušťka	Doporučené použití	Poznámky	Souč. tep. vodivosti λ_D [W.m^{-1}.K^{-1}]	Vyráběné tloušťky [mm]: 10	20	25	30	40	50	60	70	80	100	120	140	150	160	180	200	220	240	260	280	300
EPS Expandovaný (pěnový)	Desky pro všeobecné použití	**EPS S**	**EPS 50 Z**	**PSB-S 15**	**EPS 50 Z**	modrá	černá	černá	šikmé střechy mezi a pod krokvemi, závěsné podhledy	nemá stanovenu hodnotu napětí v tlaku a je ho možné využít ve formě desek nebo přířezů jako tzv. výplňový polystyren		**Na zakázku**																				
		EPS 70	**EPS 70 Z**	**PSB-S 20**	**EPS 70 Z**	zelená	černá	černá	stěny s výjimkou kontaktních zateplovacích systémů			**Na zakázku**																				
			EPS 70 S	**PSB-S 20 Stabil**	**EPS 70 S Stabil**				• těžké plovoucí podlahy (bez akustického využití) • podkladní vrstva izolací plochých střech s malým zatížením	• pro středně a málo tlakově namáhané konstrukce • desky EPS pro trvalé zatížení max. 1200 kg.m^{-2} při deformaci < 2%	0,039																					
		EPS 100	**EPS 100 Z**	**PSB-S 25**	**EPS 100 Z**	černá	černá	černá	• šikmé střechy nad krokvemi • běžné zatížení podlahy • obvodové stěny pod terénem s izolací proti vodě			**X**	**X**		**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**		**X**	**X**	**X**						
			EPS 100 S	**PSB-S 25 Stabil**	**EPS 100 S Stabil**				• ploché střechy a podlahy s běžným zatížením • lehké a těžké plovoucí podlahy (bez akustického využití)	• pro středně a málo tlakově namáhané konstrukce • desky EPS pro trvalé zatížení max. 2000 kg.m^{-2} při deformaci < 2%	0,037																					
					EPS Grey 100				• lehké a těžké plovoucí podlahy (bez akustického využití)	• desky EPS s grafitem (šedý polystyren)	0,031		**X**			**X**		**X**			**X**	**X**	**X**									
		EPS 150	**EPS 150 Z**	**PSB-S 30**	**EPS 150 Z**	hnědá	černá	černá																								
			EPS 150 S	**PSB-S 30 Stabil**	**EPS 150 S Stabil**				• ploché střechy a podlahy vysoce zatížené • lehké a těžké plovoucí podlahy (bez akustického využití)	• pro vysoce tlakově namáhané podlahové a střešní konstukce • desky EPS pro trvalé zatížení max. 3000 kg.m^{-2} při deformaci < 2%	0,035																					
					EPS Grey 150				• lehké a těžké plovoucí podlahy (bez akustického využití)	• desky EPS s grafitem (šedý polystyren)	0,031	**Na zakázku**																				
		EPS 200	**EPS 200 Z**	**PSB-S 35**	**EPS 200 Z**	žlutá	černá	černá																								
			EPS 200 S Stabil	**PSB-S 35 Stabil**	**EPS 200 S Stabil**				• ploché střechy a podlahy vysoce zatížené • izolace suterénních konstrukcí bez izolace proti vodě • lehké a těžké plovoucí podlahy (bez akustického využití)	• pro vysoce tlakově namáhané podlahové a střešní konstukce • desky EPS pro trvalé zatížení max. 3600 kg.m^{-2} při deformaci < 2%	0,034																					
	Fasádní desky pro ETICS	**EPS 70 F** **EPS 100 F** **EPS EF**	**EPS 70 F**	**PSB-S 20 Stabil fasádní**	**EPS 70 F Fasádní**	zelená	černá	zelená	kontaktní fasádní zateplovací systémy (ETICS)	• stabilizováno v blocích před nařezáním • velmi přesné rozměry	0,039	**X**	**X**		**X**	**X**	**X**	**X**		**X**	**X**	**X**	**X**		**X**	**X**	**X**						
			EPS 100 F	**PSB-S 25 Stabil fasádní**	**EPS 100 F Fasádní**						0,036–0,037		**X**		**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**		**X**	**X**	**X**						
			EPS EF						kontaktní fasádní zateplovací systémy (ETICS) se zvýšenými požadavky na akustiku																							
					EPS GreyWall				kontaktní fasádní zateplovací systémy (ETICS)	desky EPS s grafitem (šedý polystyren)	0,031–0,032		**X**		**X**	**X**	**X**	**X**		**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**
	Desky pro kročejový útlum	**EPS T**	**EPS T 4000**	**Desky pro kročejový útlum (např. PST-S)**	**EPS T 4000** **RIGIFLOOR 4000**	modrá	černá	modrá	• izolace proti strukturálnímu hluku a na kročejový útlum • těžké plovoucí podlahy	plovoucí podlahy s útlumem kročejového hluku se zatížením max. 4,0 kN/m^2	0,044		**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**														
			EPS T 5000		**EPS T 5000** **RIGIFLOOR 5000**					plovoucí podlahy s útlumem kročejového hluku se zatížením max. 5,0 kN/m^2	0,039		**X**		**X**	**X**	**X**															
			EPS T 6500		**EPS T 6500**					plovoucí podlahy s útlumem kročejového hluku se zatížením max. 6,5 kN/m^2			**X**		**X**	**X**	**X**															
	Spodní stavba	**EPS P**	**EPS P Perimetr**		**PERIMETER,** **Soklové desky**	nemá barevné označení			• izolace pod úrovní terénu, sokl • izolace vnějších stěn v přímém styku se zeminou (sklepní prostory, bazény apod.)	desky s uzavřenou strukturou povrchu, nižší nasákavostí	0,034–0,035				**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**		**X**	**X**	**X**						
XPS Extrudovaný					**XPS** (XPS JACKODUR, Synthos XPS, Styrodur)				• zateplení fasád, soklů, podlah, suterénů a střech • pro ploché střechy, obrácené střechy, zelené střechy • podlahy, vnější stěny ve styku se zeminou		0,030–0,044				**X**	**X**	**X**	**X**		**X**	**X**	**X**	**X**		**X**	**X**	**X**						

Poznámky:
- Obecně se desky EPS vyrábějí v tloušťkách 10–500 mm v násobcích po 10 mm.
- Obvyklý formát desek EPS, EPS F, EPS T 1000×500 mm | EPS P, XPS 1265×615 mm (krycí plocha 1250 × 600 mm), XPS
- Strukturovaný, vroubkovaný povrch na deskách je vhodný pro nanášení omítek a obkladů
- Součinitel tepelné vodivosti λ_D (deklarovaná hodnota) … v tabulce je uvedena obvyklá hodnota, která se může lišit dle výrobce.

Značení

ČSN EN 13 163: **EPS 150 Z** ... číslo udává pevnost v tlaku při 10% stlačení [kPa]

ČSN 64 3510: **PSB-S 30** ... číslo udává objemovou hmotnost materiálu [kg.m^{-3}]

- **EPS T** tloušťky **50–3** ... Tloušťka u EPS T bývá označena dvěma číselnými údaji (např. 20–2). První údaj (např. 20) udává jmenovitou tloušťku desky v mm před stlačením. Druhý údaj (např. 2) udává o kolik mm se deska přibližně stlačí po zatížení při zabudování do podlahové konstrukce.
- **Změna značení od 1. 8. 2015:** Z důvodu změny ČSN EN 13 163 a díky používání modernějších technologií ustupují výrobci izolačních desek z pěnového polystyrenu od rozdělení na základní (Z) a stabilizované (S) typy, neboť dnešní technologie už vyrábějí jen desky, které mají kvalitu na úrovní typů označovaných jako S. Nově se zavádí typ bez nároku na zatížení EPS S (nejblíže dřívějšímu typu EPS 50 Z) a typ elastifikovaný pro použití v ETICS s lepšími akustickými vlastnostmi, označený jako EPS EF. Stejným způsobem jako bílý EPS jsou nově značeny i tzv. šedé typy, které mají lepší hodnotou součinitele tepelné vodivosti.

Zdroje:

- Sdružení EPS, výrobní sortiment BACHL, ISOVER a dalších firem.
- KUTNAR - Ploché střechy, Skladby a detaily - květen 2008 (Tab. 9)