



1020

MAMUT - THERM PRO s.r.o., Slaměnickova 1008/23b; 614 00 Brno

(IČ: 27737209)

14

MAMUT-THERM FEN

ETA-24/0698

číslo Prohlášení o vlastnostech: 20240110-24/0698 (v příloze)

Vnější tepelná izolace stěn z betonu nebo zdiva

Skladba systému: viz Prohlášení o vlastnostech, tabulku 1

Reakce na oheň ETICS: viz Prohlášení o vlastnostech

Vodotěsnost: viz Prohlášení o vlastnostech

Nasákavost: viz Prohlášení o vlastnostech

Odolnost mechanickému poškození: viz Prohlášení o vlastnostech

Propustnost pro vodní páru: viz Prohlášení o vlastnostech

Nebezpečné látky: vyhovující požadavkům na bezpečnost

Pevnost připevnění: viz Prohlášení o vlastnostech

Přídržnost základní vrstvy k izolačnímu výrobku: viz Prohlášení o vlastnostech

Přídržnost lepicí hmoty k podkladu / izolačnímu výrobku: vyhovuje

Odolnost zatížení větrem: viz Prohlášení o vlastnostech

Součinitel prostupu tepla ETICS: viz Prohlášení o vlastnostech

MAMUT - THERM PRO s.r.o., Slaměnickova 1008/23b, 614 00 Brno
 vedená u Krajského soudu v Brně, C 55672
 IČ: 27737209, DIČ: CZ27737209, bankovní spojení: 2140517369/0800
 e-mail: info@mamutsro.cz; www.mamutsro.cz

	Prohlášení o vlastnostech č. 20240110-24/0698 název výrobku: MAMUT-THERM FEN jedinečný identifikační kód: ETA-24/0698				
Zamýšlené použití	Vnější tepelná izolace stěn z betonu nebo zdiva				
Výrobce	MAMUT - THERM PRO s.r.o., Slaměnickova 1008/23b; 614 00 Brno (IČ: 27737209)				
Technická specifikace	ETA-24/0698 vydané Technickým a zkušebním ústavem stavebním Praha, s. p., vydáno 3.9.2024				
Osvědčení o stálosti vlastností	1020 – CPR – 020050739				
Deklarované vlastnosti					
Platné pouze pro skladby systému dle Tab. 1					
Základní charakteristika	Vlastnost	Evropský dokument o posuzování	systém posuzování	Notifikovaná osoba	
Reakce na oheň	Viz Tab. 2 pro jednotlivé varianty	EAD 040083-00-0404	1	Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p., 1020	
Vodotěsnost	Vyhověl	EAD 040083-00-0404	2+		
Nasákavost	viz Tab. 3 pro jednotlivé varianty	EAD 040083-00-0404	2+		
Vodonepropustnost ETICS: hygrotermální chování	odolný vůči teplotním cyklům	EAD 040083-00-0404	2+		
Vodonepropustnost: odolnost mrazu a tání	odolný mrazu a tání	EAD 040083-00-0404	2+		
Odolnost mechanickému poškození	viz Tab. 4 pro jednotlivé povrchové úpravy	EAD 040083-00-0404	2+		
Propustnost pro vodní páru	viz Tab. 5 pro jednotlivé povrchové úpravy	EAD 040083-00-0404	2+		
Nebezpečné látky	vyhovující požadavkům na bezpečnost ve smyslu výskytu nebezpečných látek dle Pokynů H	EAD 040083-00-0404	-		Není relevantní
Pevnost připevnění (příčný posun)	NPD		2+		
Průměrná přídržnost základní vrstvy k izolačnímu výrobku	≥ 0,08 MPa nebo porušení v izolantu	EAD 040083-00-0404	2+		
Průměrná přídržnost lepicí hmoty k podkladu	≥ 0,325 MPa	EAD 040083-00-0404	2+		
Odolnost zatížení větrem	viz Tab. 6	EAD 040083-00-0404	2+		
Tepelný odpor	- rozmezí tloušťky tepelně izolačního výrobku: 50-140 mm - deklarovaný součinitel tepelné vodivosti (λ _b) je uveden v bodu 1.1 v Tab. 1 - bodový součinitel prostupu tepla hmoždinky (χ) je uveden v bodu 2.3 Tab. 1	EAD 040083-00-0404	2+		

MAMUT - THERM PRO s.r.o., Slaměnickova 1008/23b, 614 00 Brno
 vedená u Krajského soudu v Brně, C 55672
 IČ: 27737209, DIČ: CZ27737209, bankovní spojení: 2140517369/0800
 e-mail: info@mamutsro.cz; www.mamutsro.cz

Tab. 1: Skladba ETICS

Součásti	Další údaje	Technická specifikace / popis	Spotřeba [kg/m²]	Tloušťka [mm]
1. Lepený ETICS (plně lepený nebo lepený s doplňkovým kotvením)				
1.1 Izolační výrobek Prefabrikované desky z fenolické pěny (PF)				
Tepelně izolační deska z fenolické pěny	deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti viz Prohlášení o vlastnostech TI výrobku	ČSN EN 13166	-	50-140
1.2 Lepicí hmoty				
MAMUT Flex 50	-	prášek na bázi cementu vyžadující přídavek vody	3,0 – 6,0 (suché hmoty)	3-20
2. Mechanicky připevňovaný ETICS s doplňkovým lepením				
2.1 Izolační výrobek Prefabrikované desky z fenolické pěny (PF)				
Izolační výrobek: PF dle ČSN EN 13166+A2 - viz příloha č. 1 Vlastnosti izolačního výrobku	deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti viz Prohlášení o vlastnostech TI výrobku	ČSN EN 13166	-	50-140
2.2 Lepicí hmoty				
MAMUT Flex 50	-	prášek na bázi cementu vyžadující přídavek vody	3,0 – 6,0 (suché hmoty)	3-20
2.3 Hmoždinky pro připevnění izolačních desek Viz příloha 2				
VNĚJŠÍ SOUVRSTVÍ				
3.1 Stěrková hmota pro základní vrstvu				
MAMUT Flex 50	Šířka trhlin při relativním protažení – viz ETA 24/0698	hmota na bázi cementu	4–6	min. 5
3.2 Výztuž základní vrstvy				
VERTEX R 131 A101	alkalivzdorná	Skleněná síťovina	-	-
VERTEX R 117 A101	alkalivzdorná	Skleněná síťovina	-	-
117S	alkalivzdorná	Skleněná síťovina	-	-
122	alkalivzdorná	Skleněná síťovina	-	-
122L	alkalivzdorná	Skleněná síťovina	-	-
3.3 Konečná povrchová úprava				
MAMUT Silikon V Z-zatíraná MAMUT Silikon extra V Z-zatíraná	Max. velikost zrna 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0 mm	EN 15824 Pojivová báze: silikonová kopolymerová emulze	1,5 – 4,5	

MAMUT - THERM PRO s.r.o., Slaměnickova 1008/23b, 614 00 Brno
 vedená u Krajského soudu v Brně, C 55672
 IČ: 27737209, DIČ: CZ27737209, bankovní spojení: 2140517369/0800
 e-mail: info@mamutsro.cz; www.mamutsro.cz

MAMUT Silikon V R-rýhovaná MAMUT Silikon extra V R-rýhovaná	Max. velikost zrna 1,5-2,0-2,5-3,0 mm	EN 15824 Pojivová báze: silikonová kopolymerová emulze	1,8 – 4,2	
MAMUT Aktiv Z-zatíraná	Max. velikost zrna 1,5-2,0 mm	EN 15824 Pojivová báze: silikonová kopolymerová emulze	2,4 – 3,3	
MAMUT Aktiv R-rýhovaná	Max. velikost zrna 2,0 mm	EN 15824 Pojivová báze: silikonová kopolymerová emulze	2,8	
4.4 Základní nátěr				
MAMUT Kontakt VSIL	Pro omítky MAMUT Silikon V Z/R, Silikon extra V Z/R	Pojivová báze: akrylátový kopolymer	0,15-0,25 l/m²	
MAMUT Kontakt Aktiv	Pro omítky MAMUT Aktiv Z/R	Pojivová báze: akrylátový kopolymer	0,15-0,25 l/m²	

Tab. 2: Požární bezpečnost (BWR 2) - Reakce na oheň ETICS

Reakce na oheň ETICS: B-s1, d0	
Konfigurace	Požadavky na konfiguraci ETICS
Lepicí hmota	V souladu s Tab. 1 v tloušťce max. 25 mm
Izolační materiál	V souladu s Tab. 1 Max. objemová hmotnost (EN 1602): 43,2 kg/m³
Způsob ukotvení	V souladu s Příloha č. 2
Základní vrstva	V souladu s Tab. 1 v tloušťce min. 5 mm
Výztuž	V souladu s Tab. 1 výztuž v jedné vrstvě
Penetrace	V souladu s Tab. 1
Omítka	V souladu s Tab. 1 v tloušťce max. 3 mm
Dekorativní nátěr	Nepoužívá se

MAMUT - THERM PRO s.r.o., Slaměnkova 1008/23b, 614 00 Brno
 vedená u Krajského soudu v Brně, C 55672
 IČ: 27737209, DIČ: CZ27737209, bankovní spojení: 2140517369/0800
 e-mail: info@mamutsro.cz; www.mamutsro.cz

Tab. 3: Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí (BWR 3) - Nasákavost základní vrstvy a vnějšího souvrství ETICS

Nasákavost základní vrstvy				
Konfigurace:			Po 1 h [kg/m²]	Po 24 h [kg/m²]
MAMUT Flex 50			0,07	0,32
Nasákavost vnějšího souvrství				
Konfigurace ETICS:			Po 1 h [kg/m²]	Po 24 h [kg/m²]
Základní vrstva	Omítka	Penetrace		
	MAMUT Silikon V (Z/R)	MAMUT Kontakt VSIL	0,03	0,22
	MAMUT Aktiv (Z/R)	MAMUT Kontakt Aktiv	0,01	0,12

Tab. 4: Odolnost vůči rázu

Vnější souvrství:	Kategorie odolnosti rázu
Základní vrstva MAMUT Flex 50 + výztuž a konečné povrchové úpravy:	
MAMUT Silikon V	III
MAMUT Aktiv	III

Tab. 5: Prostup vodních par vnějším souvrstvím

Vnější souvrství: Základní vrstva + výztuž + základní nátěr (v souladu s Tab. 1) + konečné povrchové úpravy:	Ekvivalentní difuzní tloušťka s_d
Základní vrstva MAMUT Flex 50	
MAMUT Silikon V	0,3 m
MAMUT Aktiv	0,3 m

Tab. 6: Odolnost sání větru – protažení hmoždinky izolantem

Vlastnosti PF a typu hmoždinky		Hodnota odolnosti proti protažení hmoždinky	
Izolační výrobek	Kotvení		
povrchová montáž pro vlastnosti izolantu (PF): Tloušťka izolace ≥ 50 mm; Pevnost v tahu kolmo k rovině desky $\geq 131,0$ kPa za sucha	průměr talíře hmoždinky ≥ 60 mm; tuhost talíře $\geq 0,3$ kN/mm	R_{panel}	min. hodnota: 0,874 kN střední hodnota: 0,897 kN
		R_{joint}	min. hodnota: 0,791 kN střední hodnota: 0,822 kN

MAMUT - THERM PRO s.r.o., Slaměnickova 1008/23b, 614 00 Brno
vedená u Krajského soudu v Brně, C 55672
IČ: 27737209, DIČ: CZ27737209, bankovní spojení: 2140517369/0800
e-mail: info@mamutsro.cz; www.mamutsro.cz

Tab. 7: Způsob ukotvení - hmoždinky

Způsob ukotvení pro plastové kotvy vnějšího tepelně izolačního kompozitního systému (ETICS) s omítkou	
Obecný typ	
Požadavky:	
Harmonizovaná technická specifikace:	ETAG 014 nebo EAD 330196-00-0604 nebo EAD 330196-01-0604 nebo nahrazující harmonizované technické specifikace
Požadavky:	zatloukáací nebo šroubovací kotvy: 1) zabudované v jedné rovině s izolačním výrobkem s nebo bez použití přídatného talířku 2) zabudované jako zapuštěné do povrchu izolačního výrobku (max. hloubka řezu 20 mm) bez použití přídatného talířku
Průměr talíře:	min. 60 mm
Síla při porušení talířku:	min. 0,89 kN
Tuhost talířku:	min. 0,30 kN/mm
Trn hmoždinky:	plastový nebo kovový

Vlastnosti výrobku definovaného v

MAMUT - THERM PRO s.r.o., Slaměnickova 1008/23b, 614 00 Brno
vedená u Krajského soudu v Brně, C 55672
IČ: 27737209, DIČ: CZ27737209, bankovní spojení: 2140517369/0800
e-mail: info@mamutsro.cz; www.mamutsro.cz

Tab. 1 jsou ve shodě s výše uvedenými vlastnostmi.

Toto prohlášení o vlastnostech se vydává na výhradní odpovědnost výrobce uvedeného v tomto prohlášení.

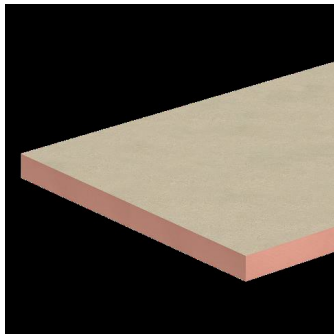
Podepsáno za výrobce a jeho jménem:

V Brně, 01.10.2024

Ing. Petra Holubová
(manažer SŘV a kvality)

MAMUT - THERM PRO s.r.o., Slaměnickova 1008/23b, 614 00 Brno
vedená u Krajského soudu v Brně, C 55672
IČ: 27737209, DIČ: CZ27737209, bankovní spojení: 2140517369/0800
e-mail: info@mamutsro.cz; www.mamutsro.cz

Příloha č. 1 Vlastnosti izolačního výrobku

Průmyslově vyráběná fenolická deska (FP)	
Obecný typ	
Požadavky:	
Harmonizovaná technická specifikace:	EN 13166
Kompozitní izolační produkt:	Ne
Vícevrstvý izolační produkt	Ne
Povrchová úprava:	Skleněné netkané vlákno 
Povlak:	Ne
Max. koeficient tepelné vodivosti λ_D :	max. 0,065 W/(m·K)
Krátkodobá nasákavost:	max. 1,0 kg/m ²
Tloušťka:	T(1)
Rozměrová stabilita:	DS(70,-)1 DS(70,90) DS(-20,-)
Reakce na oheň tepelněizolačního výrobku:	C-s2, d0
Prostup vodních par tepelněizolačním výrobkem (difuzní odpor) μ :	20-50 [-]
Pevnost v tahu kolmo k rovině desky tepelněizolačního výrobku za sucha	min. 80 kPa
Pevnost ve smyku:	min. 20 kPa
Modul pevnosti ve smyku:	min. 1000 kPa

MAMUT - THERM PRO s.r.o., Slaměnkova 1008/23b, 614 00 Brno
 vedená u Krajského soudu v Brně, C 55672
 IČ: 27737209, DIČ: CZ27737209, bankovní spojení: 2140517369/0800
 e-mail: info@mamutsro.cz; www.mamutsro.cz

Příloha č. 2 Hmoždinky, popis vlastností jednotlivých výrobků obsažených v ETA

Obchodní název	Průměr talíře (mm)	Charakteristická odolnost proti vytržení	Tuhost talířku (kN/mm)	Síla při porušení talířku (kN)	Bodový součinitel prostupu tepla χ [W/K]	Kategorie použití:
Povrchová montáž						
Ejotharm STR U 2G	60	viz ETA-04/0023	0,60	2,08	0,002	A-B-C-D-E
EJOT H1 eco	60	viz ETA-11/0192	0,60	1,40	0,001	A-B-C-D-E
EJOT H4 eco	60	viz ETA-11/0192	0,60	1,40	0,002	A-B-C-D-E
EJOT H3	60	viz ETA-14/0130	0,60	1,25	0,000	A-B-C
Ejotharm S1	60	viz ETA-17/0991	0,70	1,5	0,000	A-B-C-D-E
SPIT PTH-KZ 60/8	60	viz ETA-18/1103	0,70	2,10	0,002	A-B-C-D
SPIT PTH-S	60	viz ETA-18/1102	0,90	2,60	0,002	A-B-C-D-E
SPIT PTH-SX	60	viz ETA-18/1101	0,70	1,54	0,000	A-B-C-D-E
SPIT PTH-X	60	viz ETA-18/1095	0,60	1,50	0,000	A-B-C-D
SPIT PTH-EX	60	viz ETA-18/1095	0,60	1,40	0,001	A-B-C-D-E
WKTherm 8	60	viz ETA-11/0232	0,60	4,30	0,002	A-B-C
WKTherm S	60	viz ETA-13/0724	0,60	4,30	0,002	A-B-C-D-E
FIXPLUG 8	60	viz ETA-15/0373	0,60	1,40	0,000	A-B-C-D-E
FIXPLUG 10	60	viz ETA-15/0373	0,60	1,60	0,000	A-B-C-D-E
LTX 8	60	viz ETA-16/0509	0,50	1,09	0,000	A-B-C-D-E
LTX 10	60	viz ETA-16/0509	0,50	1,02	0,000; 0,001	A-B-C-D-E
fischer termoz PN 8	60	viz ETA-09/0171	0,60	1,70	0,000	A-B-C-D-E
fischer termoz CN 8	60	viz ETA-09/0394	0,60	1,70	0,000	A-B-C-D-E
fischer TermoZ CS 8 fischer TermoZ CS II 8	60	viz ETA-14/0372	0,60	1,70	0,001; 0,002 0,002	A-B-C-D-E
fischer FIF-CS-8	60	viz ETA-15/0006	0,60	1,63	0,001; 0,002	A-B-C-D-E
FIF-CN II	60	viz ETA-18/0393	0,63	1,63	0,000	A-B-C-D-E
FIF-PN	60	viz ETA-18/0253	0,63	1,63	0,000	A-B-C-D-E
TTH 10/60-La	60	viz ETA-09/0318	0,60	1,79	0,000	A-B-C-D-E
Zapuštěná montáž						
Ejotharm STR U 2G	60	viz ETA-04/0023	0,60	2,08	0,002	A-B-C-D-E
BRAVOLL® PTH-S	60	viz ETA-08/0267	0,90	2,60	0,002	A-B-C-D-E
BRAVOLL® PTH-SX	60	viz ETA-10/0028	0,70	1,80	0,000	A-B-C-D-E
fischer TermoZ CS 8 fischer TermoZ CS II 8	60	viz ETA-14/0372	0,60	1,70	0,001	A-B-C-D-E
eco-drive	60	viz ETA-13/0107	0,60	2,80	0,002	A-B-C-D-E
eco-drive S	60	Viz ETA-13/0107	0,60	2,80	0,002	A-B-C-D-E

MAMUT - THERM PRO s.r.o., Slaměnickova 1008/23b, 614 00 Brno
vedená u Krajského soudu v Brně, C 55672
IČ: 27737209, DIČ: CZ27737209, bankovní spojení: 2140517369/0800
e-mail: info@mamutsro.cz; www.mamutsro.cz

Příloha č. 3 Součinitel prostupu tepla ETICS

$$U_c = U + \Delta U [W/m^2 \cdot K]$$

U_c je celkový (upravený) součinitel prostupu tepla izolované stěny, včetně tepelných mostů.

U je součinitel prostupu tepla celé stěny včetně ETICS, bez tepelných mostů.

ΔU je korekční člen součinitele prostupu tepla pro kotevní prvky

$$U = \frac{1}{R_{ETICS} + R_{substrate} + R_{se} + R_{si}} [W/m^2 \cdot K]$$

$$R_{ETICS} = R_{insulation} + R_{render} [m^2 \cdot K/W]$$

Kde: $R_{insulation}$ = tloušťka izolantu / součinitel tepelné vodivosti [$m^2 \cdot K/W$]

R_{render} = 0,02 [$m^2 \cdot K/W$]

$R_{substrate}$ tepelný odpor podkladové stěny [$m^2 \cdot K/W$]

R_{se} odpor při přestupu tepla na vnější straně [$m^2 \cdot K/W$]

R_{si} odpor při přestupu tepla na vnitřní straně [$m^2 \cdot K/W$]

$$\Delta U = \chi_p \times n + \sum \Psi_i \times l_i [m^2 \cdot K/W]$$

Kde: χ_p je hodnota bodového prostupu tepla kotvou [W/K]. Stanoveno v příslušném ETA pro kotvy nebo následovně:

0,002 [W/K] Pro kotvy s plastovým šroubem/trnem, šroubem/trnem z nekorodující oceli s hlavicí potaženou min. 15 mm plastické hmoty a pro hmoždinky s min. 15 mm vzduchové mezery u hlavice šroubu/trnu

0,004 [W/K] pro kotvy se šroubem/trnem z galvanicky pozinkované uhlíkové oceli a s hlavicí potaženou min 15 mm plastické hmoty nebo s min. 15 mm vzduchové mezery u hlavice šroubu/trnu

0,008 [W/K] Pro ostatní způsoby ukotvení (nejhorší případ)

n je počet kotev na m^2 . V případě, že n je více než 16, výpočet U_c není platný

Ψ_i je lineární činitel prostupu tepla profilu [$W/m \cdot K$]

l_i je délka profilu na m^2

Vliv tepelných mostů lze stanovit také výpočtem uvedeným v EN ISO 10211. Je-li použito více než 16 kusů kotev na m^2 , deklarované χ_p nemůže být použito. V takovém případě se použije výpočet dle EN ISO 10211.