

6. Definice 2.ETICS

 Všeobecná definice výrobku ETICS **MAMUT-THERM M plus** a zamýšlené použití

STO 020-033400
Reakce na oheň Evropská třída dle EN 13501-1:2010: **A2 – s1, d0**

Vnější tepelně izolační kompozitní systém (ETICS) **MAMUT-THERM M plus**, zvaný ETICS v dalším textu, je navržen a prováděn v souladu s návrhovými a montážními pokyny držitele STO, uloženými v Technickém a zkušebním ústavu stavebním Praha s.p. (TZÚS), pobočka České Budějovice. ETICS se skládá z následujících součástí, které jsou vyráběny držitelem STO nebo jeho subdodavatelem, z těch se poté zabudovává do stavby.

Tento systém je prodáván pod jedním obchodním názvem.

Definice výrobku		Součásti	Spotřeba (kg/m ²)	Tloušťka (mm)	
Mechanicky kotvený ETICS s doplňkovým lepením.					
Národní prováděcí předpisy musí být brány v úvahu.					
Izolační vrstva – IV a související způsob upevnění	Lepicí hmota pouze s maltou základní vrstvy MAMUT Flex 50	MAMUT Flex 50 <i>Stav při dodání:</i> prášek <i>Postup přípravy:</i> prášek vyžadující přípravek vody 0,25 – 0,27 l/kg <i>Hlavní součásti výrobku:</i> portlandský cement, plnivo o zrnitosti 0-0,6mm, speciální přísady	3,0 - 6,0 (kg/m ²) suché směsi	-	
		MAMUT Flex 45 <i>Stav při dodání:</i> prášek <i>Postup přípravy:</i> prášek vyžadující přípravek vody 0,25 – 0,27 l/kg <i>Hlavní součásti výrobku:</i> portlandský cement, plnivo o zrnitosti 0-0,6 mm, speciální přísady	3,0 - 6,0 (kg/m ²) suché směsi	-	
		MAMUT Flex T <i>Stav při dodání:</i> prášek <i>Postup přípravy:</i> prášek vyžadující přípravek vody 0,25 l/kg <i>Hlavní součásti výrobku:</i> portlandský cement, plnivo o zrnitosti 0-0,7mm, speciální přísady	3,0 - 5,0 (kg/m ²) suché směsi	-	
	Izolační výrobek	Lamely z minerální vlny (MW "lamela", TR 80); $\lambda_D = 0,041$ W/(m.K) EN 13162-T5-DS(T+)- DS(TH)-TR80-WS-WL(P)-MU1			50 - 150
		Desky z minerální vlny (MW"deska", TR 15); $\lambda_D = 0,039$ W/(m.K) MW-EN 13162-T5-DS(T+)- DS(TH)-TR15-WS-WL(P)-MU1,			50 - 150
		NOBASIL FKD S Thermal (FKD S); $\lambda_D = 0,035$ W/(m.K) MW-EN 13162-T5-DS(TH)-CS(10)30-TR10-WS-WL(P)-MU1			50 - 150
		NOBASIL SMARTwall S C1 (FKD S C1); $\lambda_D = 0,035$ W/(m.K) MW-EN 13162-T5-DS(TH)-CS(10)30-TR10-WS-WL(P)-MU1 Určeno pro lepicí maltu MAMUT Flex 50 a MAMUT Flex 45			50 - 150
		NOBASIL SMARTwall S C2 (FKD S C2); $\lambda_D = 0,035$ W/(m.K) MW-EN 13162-T5-DS(TH)-CS(10)30-TR10-WS-WL(P)-MU1 Určeno pro lepicí maltu MAMUT Flex 50 a MAMUT Flex 45			50 - 150
		Frontrock MAX E (výrobce ROCKWOOL a.s.); $\lambda_D = 0,036$ W/(m.K) MW-EN 13162-T5-DS(T+)-DS(TH)-CS(10)20-TR10-PL(5)250-WS-WL(P)-MU1			50 - 150
		Isover TF PROFI (výr. SGCP CZ a.s.); $\lambda_D = 0,036$ W/(m.K) MW- EN 13162-T5- DS(TH)-CS(10)30-TR10-WS-WL(P)-MU1 Určeno pro lepicí maltu MAMUT Flex 50 a MAMUT Flex 45			50 - 150
m vrstev	ejothem STR U plastové šroubovací hmoždinky	ETA-04/0023	dle PD	-	
	ejothem STR U 2G plastové šroubovací hmoždinky	ETA-04/0023	dle PD	-	
	Bravoll PTH-S 60/8-L_a plastové šroubovací hmoždinky	ETA-08/0267	dle PD	-	
	fischer TermoZ 8 SV plastové šroubovací hmoždinky	ETA-06/0180	dle PD	-	
	fischer TermoZ 8 U plastové šroubovací hmoždinky	ETA-02/0019	dle PD	-	

Definice výrobku		Součásti	Spotřeba (kg/m ²)	Tloušťka (mm)	
	Kotvící hmoždinky k kovové	fischer termoz CS 8 plastové šroubovací hmoždinky	ETA-14/0372	dle PD	
		Hilti WDVS-Schraubdübel D-FV a D-FV T plastové šroubovací hmoždinky	ETA-05/0039	dle PD	-
		Koelner TFIX-8S a TFIX-8ST plastové šroubovací hmoždinky	ETA-11/0144	dle PD	
		KOELNER KI-10NS plastové šroubovací hmoždinky	ETA-07/0221	dle PD	-
		WKRET-MET eco-drive plastové šroubovací hmoždinky	ETA-13/0107	dle PD	-
		WKRET-MET eco-drive S plastové šroubovací hmoždinky	ETA-13/0107	dle PD	-
		WKRET-MET eco-drive W plastové šroubovací hmoždinky	ETA-13/0107	dle PD	-
		WKRET-MET WKTHERM-S plastové šroubovací hmoždinky	ETA-13/0724	dle PD	-
		Základní vrstva – ZV	Malta základní vrstvy pouze s lepicími hmotami MAMUT Flex 50 a Flex 45	MAMUT Flex 50 <i>Stav při dodání:</i> prášek <i>Postup přípravy:</i> prášek vyžadující přípravek vody 0,25 – 0,27 l/kg <i>Hlavní součásti výrobku:</i> portlandský cement, plnivo o zrnitosti 0-0,6mm, speciální přísady	4,0 - 6,0 (kg/m ²) suché směsi
MAMUT Flex T <i>Stav při dodání:</i> prášek <i>Postup přípravy:</i> prášek vyžadující přípravek vody 0,25 – 0,27 l/kg <i>Hlavní součásti výrobku:</i> portlandský cement, plnivo o zrnitosti 0-0,6mm, speciální přísady	4,0 - 6,0 (kg/m ²) suché směsi			3 - 6	
Výztuž	Skleněná síťovina pro ETICS				
	VERTEX R 131 A101 (rozměry mřížky 3,5 x 3,8 mm)			-	-
	VERTEX R 117 A101 (rozměry mřížky 4,0 x 4,5 mm) pouze s maltou základní vrstvy MAMUT Flex 50				
	117S (rozměry mřížky 4,0 x 5,0 mm) pouze s maltou základní vrstvy MAMUT Flex 50				
	122 (rozměry mřížky 4,0 x 4,0 mm) pouze s maltou základní vrstvy MAMUT Flex 50				
		122L (rozměry mřížky 4,0 x 4,5 mm) pouze s maltou základní vrstvy MAMUT Flex 50			
Penetrační nátěr		MAMUT Kontakt VSP <i>Stav při dodání:</i> tekutina připravená k použití <i>Postup přípravy:</i> neředit, promíchat <i>Hlavní součásti výrobku:</i> organické pojivo, minerální přísady, voda <i>Použití:</i> penetrační nátěr základní vrstvy určený pro konečné povrchové úpravy MAMUT Spektrum VZ/VR	0,20 l/m ²	-	
		MAMUT Kontakt VSICA <i>Stav při dodání:</i> tekutina připravená k použití <i>Postup přípravy:</i> neředit, promíchat <i>Hlavní součásti výrobku:</i> Drasekné vodní sklo, minerální přísady, voda <i>Použití:</i> penetrační nátěr základní vrstvy určený pro konečné povrchové úpravy MAMUT Silikát VZ/VR	0,20 l/m ²	-	
		MAMUT Kontakt VSIL <i>Stav při dodání:</i> tekutina připravená k použití <i>Postup přípravy:</i> neředit, promíchat <i>Hlavní součásti výrobku:</i> organické pojivo, minerální přísady, voda <i>Použití:</i> penetrační nátěr základní vrstvy určený pro konečné povrchové úpravy MAMUT Silikon VZ/VR	0,20 l/m ²	-	

Definice výrobku	Součásti	Spotřeba (kg/m ²)	Tloušťka (mm)
Povrchová úprava – PÚ	MAMUT Kontakt <i>Stav při dodání:</i> tekutina připravená k použití <i>Postup přípravy:</i> neředit, promíchat <i>Hlavní součásti výrobku:</i> umělopryskyřičná disperze, minerální přísady <i>Použití:</i> penetrační nátěr základní vrstvy určený pro konečné povrchové úpravy MAMUT Silikon, MAMUT Silikat	0,20 l/m ²	-
	Omítky		
	MAMUT Spektrum VZ akrylátová zatíraná omítka -max. zrno 1,0; 1,5; 2,0; 3,0mm <i>Stav při dodání:</i> pasta připravená k použití <i>Složení:</i> směs kameniva, pigmentů, plniv a pojiva na bázi umělé pryskyřice Určeno pro maltu základní vrstvy MAMUT Flex 50	1,7 – 4,0 (kg/m ²) dle max.velikosti zrna	Dle max. velikosti zrna
	MAMUT Spektrum VR akrylátová rýhovaná omítka -max. zrno 1,5; 2,0; 3,0mm <i>Stav při dodání:</i> pasta připravená k použití <i>Složení:</i> směs kameniva, pigmentů, plniv a pojiva na bázi umělé pryskyřice Určeno pro maltu základní vrstvy MAMUT Flex 50	2,4 – 3,8 (kg/m ²) dle max.velikosti zrna	Dle max. velikosti zrna
	MAMUT Silikát VZ silikátová zatíraná omítka -max. zrno 1,0; 1,5; 2,0; 3,0mm <i>Stav při dodání:</i> pasta připravená k použití <i>Složení:</i> směs kameniva, pigmentů, plniv a pojiva na bázi vodního skla Určeno pro maltu základní vrstvy MAMUT Flex 50	1,7 – 4,0 (kg/m ²) dle max.velikosti zrna	Dle max. velikosti zrna
	MAMUT Silikát VR silikátová rýhovaná omítka -max. zrno 1,5; 2,0; 3,0mm <i>Stav při dodání:</i> pasta připravená k použití <i>Složení:</i> směs kameniva, pigmentů, plniv a pojiva na bázi vodního skla Určeno pro maltu základní vrstvy MAMUT Flex 50	2,4 – 3,8 (kg/m ²) dle max.velikosti zrna	Dle max. velikosti zrna
	MAMUT Silikon VZ silikonová zatíraná omítka -max. zrno 1,0; 1,5; 2,0; 3,0mm <i>Stav při dodání:</i> pasta připravená k použití <i>Složení:</i> směs kameniva, pigmentů, plniv a pojiva na bázi silikonové pryskyřice Určeno pro maltu základní vrstvy MAMUT Flex 50	1,7 – 4,0 (kg/m ²) dle max.velikosti zrna	Dle max. velikosti zrna
	MAMUT Silikon VR silikonová rýhovaná omítka -max. zrno 1,5; 2,0; 3,0mm <i>Stav při dodání:</i> pasta připravená k použití <i>Složení:</i> směs kameniva, pigmentů, plniv a pojiva na bázi silikonové pryskyřice Určeno pro maltu základní vrstvy MAMUT Flex 50	2,4 – 3,8 (kg/m ²) dle max.velikosti zrna	Dle max. velikosti zrna
	MAMUT Silikon Z silikonová zatíraná omítka -max. zrno 1,5; 2,0; 3,0mm <i>Stav při dodání:</i> pasta připravená k použití <i>Složení:</i> směs kameniva, pigmentů, plniv a pojiva na bázi silikonové pryskyřice Určeno pro maltu základní vrstvy MAMUT Flex T	2,5 – 3,8 (kg/m ²) dle max.velikosti zrna	Dle max. velikosti zrna
	MAMUT Silikon R silikonová rýhovaná omítka -max. zrno 1,5; 2,0; 3,0mm <i>Stav při dodání:</i> pasta připravená k použití <i>Složení:</i> směs kameniva, pigmentů, plniv a pojiva na bázi silikonové pryskyřice Určeno pro maltu základní vrstvy MAMUT Flex T	2,4 – 3,7 (kg/m ²) dle max.velikosti zrna	Dle max. velikosti zrna

Konečné povrchové úpravy

Definice výrobku		Součásti	Spotřeba (kg/m ²)	Tloušťka (mm)
		MAMUT Silikát Z silikátová zatíraná omítka -max. zrno 1,5; 2,0; 3,0mm <i>Stav při dodání:</i> pasta připravená k použití <i>Složení:</i> směs kameniva, pigmentů, plniv a pojiva na bázi vodního skla Určeno pro maltu základní vrstvy MAMUT Flex T	2,5 – 3,8 (kg/m ²) dle max. velikosti zrna	Dle max. velikosti zrna
		MAMUT Silikát R silikátová rýhovaná omítka -max. zrno 1,5; 2,0; 3,0mm <i>Stav při dodání:</i> pasta připravená k použití <i>Složení:</i> směs kameniva, pigmentů, plniv a pojiva na bázi vodního skla Určeno pro maltu základní vrstvy MAMUT Flex T	2,4 – 3,7 (kg/m ²) dle max. velikosti zrna	Dle max. velikosti zrna
	Příslušenství	Vlastnosti příslušenství jsou garantovány na zodpovědnosti výrobce ETICS		

Zamýšlené použití:

MAMUT-THERM M plus je vnější tepelně izolační kompozitní systém s izolantem z minerální vlny (MW) s omítkou. Tento ETICS je určen k vnějšmu zateplení fasád stávajících obytných, občanských a průmyslových budov, zhotovených ze zdiva, z monolitického betonu nebo z prefabrikovaných betonových panelů se zabudovaným ETICS.

Systém je navržen tak, aby jej bylo možno aplikovat na již existující ETICS s izolantem z expandovaného polystyrenu (EPS) nebo z minerální vlny (MW). ETICS je navrhován tak, aby dodával stěnám odpovídající tepelnou izolaci.

ETICS je tvořen nenosnými konstrukčními součástmi. Nepůsobí přímo ke zvýšení stability zdi, na níž je aplikován, ale působí ke zvýšení odolnosti proti vlivům počasí.

Minimální tloušťka tepelně izolačního materiálu nového ETICS je 50 mm. Je však vždy nutné zajištění tepelně technické posouzení ETICS.

Před návrhem a realizací ETICS je nutné provést detailní stavebně technický průzkum podle dokumentace výrobce ETICS (Pokyny pro navrhování a technologický postup montáže systému MAMUT-THERM M plus), jehož součástí je mj. provedení velkoplošné sondy o velikosti minimálně jedné desky tepelně izolačního materiálu.

Pro aplikaci ETICS je nutné zpracovat projektovou dokumentaci, ve které bude navržena konkrétní skladba ETICS s ohledem na individuální podmínky konkrétního objektu, a dále bude obsahovat mj. způsob posouzení nosného podkladu, způsob posouzení stavu stávajícího ETICS, podmínky návrhu nového ETICS, řešení detailů a výchozí hodnoty pro návrhové výpočty.

Nutnou součástí projektu je řešení nosné způsobilosti kotvení, řešení tepelně technických vlastností včetně řešení kondenzace vodní páry – posouzení stavu konstrukce jako celku dle ČSN 73 0540 a požární zpráva.

Použitelnost tohoto ETICS je omezena aktuálním ustanovením národních technických norem (např. dle ČSN 73 0810).

Dle zákona 22/1997 Sb. v platném znění, zejména pak Nařízení vlády č. 163/2002 Sb. v platném znění, jsou tepelně izolační kompozitní systémy (ETICS) stanovenými výrobky.

Z pohledu výše uvedeného zákona ve znění pozdějších předpisů vyplývá, že ETICS je brán jako výrobek a jako takový musí být nejprve odzkoušen v akreditovaných zkušebnách a certifikován.

Odpovědnost podle příslušných předpisů pro stavební výrobky nese společnost MAMUT-THERM s.r.o. za ty specifikované ETICS, které sama, jako sestavy součástí, uvádí na trh.

Každý ETICS je jednoznačně definovaným výrobkem, který má určenou skladbu komponentů, které na sebe vzájemně navazují.

Záměnou komponentů, nedodržením skladby nebo nedodržením technologického postupu ETICS k odborné montáži, určených výrobcem, je hrubým zásahem do charakteristiky výrobku a vzniklý produkt již přestává být stanoveným a tedy certifikovaným výrobkem.