

UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA

SPRÁVNÉ POUŽITÍ IZOLAČNÍCH DŘEVOVLÁKNITÝCH DESEK

PRO STŘECHY, FASÁDY A VÝSTAVBU



DOPORUČENÍ



 **GUTEX**[®]

IZOLAČNÍ DESKY ZE SCHWARZWALDSKÉHO DŘEVA

OBSAH

Přehled produktů	S. 4
Ekologická izolace dřevěných vláken pro novou výstavbu a modernizaci- od střechy až po strop sklepu	S. 4
Použití a řešení	S. 6
Střecha	S. 7
Fasáda	S. 8
Výstavba	S. 9
Čísla, data, fakta	S. 10
Multitplex-top®	S. 11
Ultratherm®	S. 11
Thermosafe-homogen®	S. 11
Thermosafe®	S. 11
Thermofibre®	S. 13
Thermoflex®	S. 13
Thermoflat®	S. 13
Multitherm®	S. 13
Thermoinstal®	S. 13
Thermoroom®	S. 14
Thermosafe-wd®	S. 14
Thermosafe-nf®	S. 14
Thermofloor®	S. 14
Happy Step®	S. 14
Standard-n®	S. 14
Thermowall®	S. 16
Thermowall® NF	S. 16
Thermowall®-gf	S. 16
Thermowall®-L	S. 18
Pyroresist® wall	S. 18

PŘEHLED PRODUKTŮ

Ekologická izolace dřevěných vláken pro novou výstavbu a modernizaci od střechy až po strop sklepa

Ve společnosti GUTEX najdete vhodné řešení pro izolaci dřevěných vláken pro každou potřebu: jako tepelně izolační kompozitní systém, izolace stěn pro větrané fasády, střechy, vnitřní izolace nebo voděodpudivé izolace proti dešti. Dále izolace podlah, vnitřní izolace pro vnější stěnu, izolace montážní úrovně, podlahové kročejové izolace, zvukově izolační podklady pro dřevěné podlahy, parkety a podlahy z laminátu. Naše výrobky jsou vyrobeny z jedle a smrku z udržitelného lesního hospodářství v oblasti Schwarzwald a splňují nejvyšší standardy kvality. Certifikační značka KEYMARK potvrzuje, že splňují všechny příslušné normy EU.



GUTEX Multiplex-top®

Jednovrstvá spodní krycí deska odolná proti dešti v profilu homogenní hustoty



GUTEX Ultratherm®

Jednovrstvá spodní krycí deska odolná proti dešti s vysokou izolační hodnotou profilu homogenní hustoty



GUTEX Multitherm®

Izolační deska odolná proti vlhkosti s jedno vrstevným homogenním materiálem. Pro vnější plášť, vnější stěny, provětrávané fasády, izolace střešní konstrukce, protihluhové zábrany, krokevní izolace



GUTEX Thermosafe-homogen®

Univerzální izolační deska s jedno-vrstevným homogenním materiálem. Profil hustoty s vynikajícími vlastnostmi pro odstínění letního tepla a zimní ochrany před chladem



alt. GUTEX Thermosafe®

Univerzální izolační deska s více-vrstevným profilem hustoty a vynikajícími vlastnostmi pro odstínění letního tepla a zimní ochrany před chladem



GUTEX Thermofibre®

Vláknité dřevo vlákno jako tepelná izolace vyplňující prostor v uzavřených dutinách.



GUTEX Thermoflex®

Jednovrstvá pružná izolační rohož z dřevěných vláken. Profil homogenní hustoty pro použití zateplení střešní konstrukce - mezikrokevých prostor a prostorových dutin.



GUTEX Thermoflat®

Izolační deska odolná tlaku s jedno-vrstevným homogenním materiálem, profil homogenní hustoty použitý pro ploché střechy



GUTEX Thermoinstal®

Izolační deska odolná tlaku s jedno-vrstevným homogenním materiálem. Profil umístění pro tepelnou izolaci v instalačních úrovních



GUTEX Thermoroom®

Speciální izolační deska s jedno-vrstevným homogenním materiálem. Profil umístění - pro následnou izolaci - vnitřní stěna



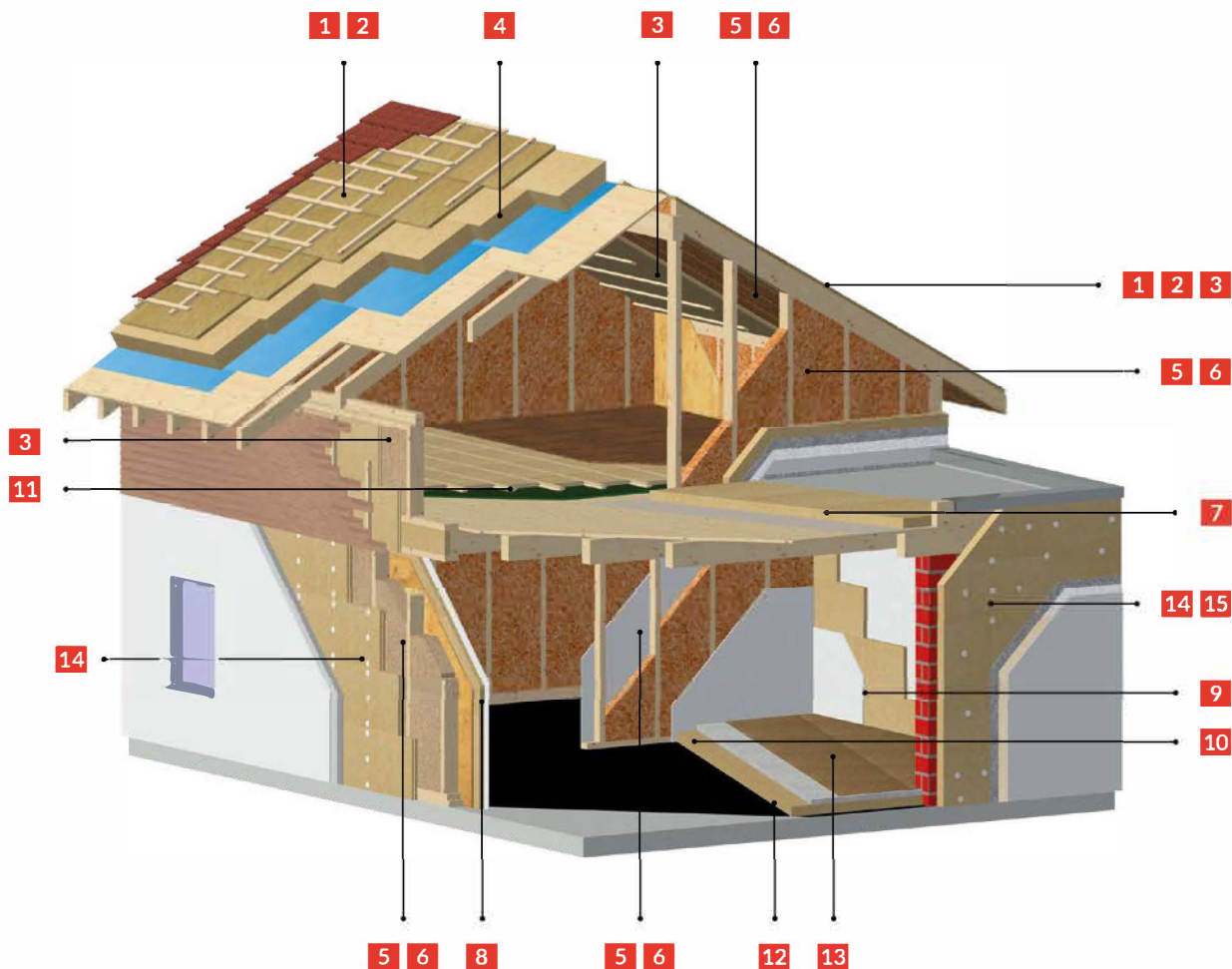
GUTEX Thermosafe-wd®

Izolační deska odolná tlaku s jedno-vrstevným homogenním materiálem. Profil umístění - pro tepelnou izolaci - vnitřní podlahové a stěnové konstrukce



GUTEX Thermosafe-nf®

S odpovídající dřevěným profilem jako spodní konstrukce pro dřevěné podlahy nebo parkety



12 GUTEX Thermofloor®

Univerzální nárazová izolační deska
Pro všechny podlahové konstrukce včetně mokrých a suchých potěrů



13 GUTEX Happy Step®

Citlivý základ pro vysoce kvalitní podlahové krytiny



14 GUTEX Thermowall®/-gf /NF

Ideální pro základní omítku s jednou vrstvou
Homogenní profil hustoty pro ekologický tepelně izolační kompozitní systém GUTEX



15 GUTEX Thermowall®-L

Lehká základní deska pro plnoplošné omítkové povrchy



GUTEX Thermowall® Durio

Speciální panel pro omítkové fasády a odvětrávané dřevěné fasády s jednovrstvým profilem homogenní hustoty v systému zateplení fasád GUTEX Durio®.



GUTEX Pyroresist® wall

První zpomalovač hoření a zároveň **NE** doutnající dřevovláknité desky pro izolaci fasády ve vícepodlažní bytové výstavbě

POZNÁMKA


Více informací o správné aplikaci a zpracování našich izolačních materiálů naleznete na

 www.gutexczech.com

APLIKACE A ŘEŠENÍ






● STŘECHA

- ›  **Tecadio®** Systém renovace střech
- › Izolace střech
- › Spodní krycí desky
- › Izolace plochých střech
- › Izolace dutých prostor
(GUTEX Thermoflex® Izolační deska)
- › Izolace dutých prostor
(Foukaná izolace GUTEX Thermofibre®)

● VÝSTAVBA

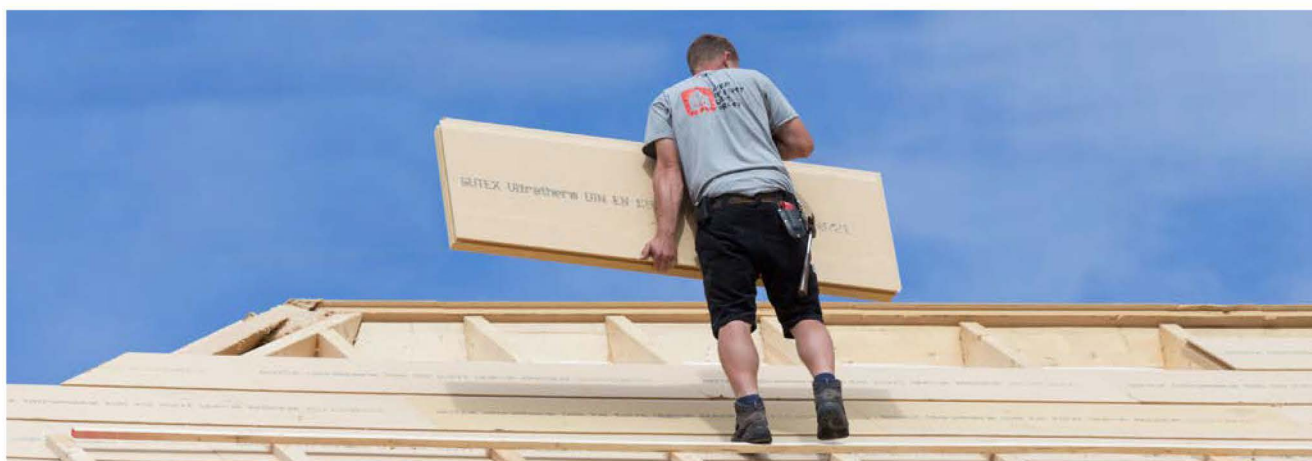
- ›  **Intevio®** vnitřní izolace
- › Spodní část stropů
- › Spodní část krokve
- › Izolace pod potěrem (suchý / mokrý)
- › Horní patro
- › Zavěšený strop
- › Masivní dřevěné podlahy / parkety
- › Izolace instalační úrovně
- › Dělicí stěny
- › Izolace dutých prostor
(GUTEX Thermoflex® Izolační deska)
- › Izolace dutých prostor
(Foukaná izolace GUTEX Thermofibre®)

● FASÁDA

- ›  **Thermowall®** WDVS
Kompozitní systém tepelné izolace
- › Omítka
- › VHF – clona provětraná fasáda
- › Klinkrový obklad
- ›  **Durio®** Individuální systém
Fasádní konstrukce
- ›  **Implio®** Okení systém napojení
- › Izolace dutých prostor
(GUTEX Thermoflex® Izolační deska)
- › Izolace dutých prostor
(Foukaná izolace GUTEX Thermofibre®)


 STŘECHY**Tepelná ochrana, zvuková izolace, optimální ochrana proti dešti**

Se střešními izolačními materiály od firmy GUTEX jsou domy odolné vůči veškerému zatížení: Naše podkladové panely jsou nejen odolné proti dešti, ale také odolné proti krupobití - potvrzeno nezávislým institutem TÜF Rheinland. Naše izolační materiály navíc spolehlivě chrání před chladem a velmi dobře před teplem - díky nízké tepelné vodivosti a vysoké tepelné kapacitě. Velká difuzní otevřenost a výrazná kapacita pro ukládání vlhkosti a schopnost uvolnění vlhkosti poskytuje fyzickou ochranu budov. Vysoká pevnost v tlaku a ohybu - panely odolné vůči nárazovým zatížením umožňující kvalifikovaným řemeslníkům robustní manipulaci s těmito panely. Tato robustnost urychluje jejich zpracování, stejně jako vysoká rozměrová přesnost. Již není potřeba zakrytí hřebíků a těsnících pásek. Po dobu dvanácti týdnů toto dočasné krytí není vyžadováno.

**GUTEX Multiplex-top®****GUTEX Ultratherm®****GUTEX Thermofibre®****Výhody**

- › Spodní krycí desky s patentovaným profilováním pero a drážka:
 - Garance odolnosti proti dešti a robustní profil
- › Ochrana proti krupobití certifikovaná TÜV (třída ochrany proti krupobití HW5)
- › Spolupráce mezi značkami se systémovými partnery, výrobci vzduchotěsnících membrán a technologie lepidel
- › Semináře pro systematický přenos znalostí

Systémy a produkty

- ›  **Tecadio®Střešní sanační systém**
- › GUTEX Ultratherm® spodní krycí deska odolná proti dešti
- › GUTEX Multiplex-top® spodní krycí deska odolná proti dešti
- › GUTEX Thermosafe-homogen® univerzální izolační deska s homogenním profilem hustoty
- › GUTEX Multitherm® izolační deska odpuzující vlhkost
- › GUTEX Thermoflex® flexibilní izolační deska z dřevěných vláken
- › GUTEX Thermofibre® dřevovláknitá vata - foukaná izolace

FASÁDY

Energetická účinnost, pohodlí a zdravé bydlení

Se systémy a produkty GUTEX pro izolaci fasád stavíte na standardu energetické účinnosti domu. Tyto produkty zajišťují pohodlné a zdravé bydlení v těchto domech. Použití GUTEX Thermowall® WDVS pro dřevěné a pevné konstrukce. Fasádní izolační systém Durio® Vám nabízí maximální volnost při navrhování fasád. Systém Implio® podporuje optimálních spojení WDVS. U větrané fasády můžete použít naše izolační desky z dřevěných vláken univerzálně: na zdivo, dřevo a dřevěné rámové konstrukce.



Výhody

- › Thermowall® WDVS schváleno stavebním dozorem:
Nákup omítkového systému u 13 výrobců
- › Přímá montáž na WDVS
- › Vnější izolace s difuzí pro maximální bezpečnost fasádního systému
- › Spolupráce mezi značkami se systémovými partnery a výrobci omítek
- › Vysoká transparentnost a bezpečnost při plánování a zpracování. Ověřeno 340 odborníky dřevo-stěnové konstrukce

Systémy a produkty

- › **Thermowall® WDVS kompozitní systém tepelné izolace**
- › **Durio® Systém pro individuální návrh fasády**
- › **Implio® Systém napojení okna**
- › GUTEX Multitherm® izolační deska odpuzující vlhkost
- › GUTEX Thermoflex® flexibilní izolační deska z dřevěných vláken
- › GUTEX Thermofibre® dřevovláknitá vata - foukaná izolace



GUTEX Thermoflex®



GUTEX Thermofibre®



GUTEX Thermowall®/-gf



GUTEX Thermowall®-L



GUTEX Thermowall® Durio



VÝSTAVBA

Vylepšená tepelná izolace, dobrá zvuková izolace, vysoký komfort bydlení

Vnitřní izolační systém Intevio® je snadno a rychle zpracovatelný a spolehlivě chrání před plísní. Díky nízkým nákladům a vysokým úsporám energie se modernizace rychle vyplatí. Podlahové izolační panely GUTEX jsou vhodné jak pro beton, cihlu, tak i pro dřevěné trámové stropy - dobrá zvuková izolace a různé varianty v projektu v kombinaci s dalšími izolačními produkty GUTEX dělají velice sofistikovaný systém. Např. pod mokrým potěrem, asfaltovým tmelem, dřevotřískovými deskami a instalačními deskami OSB, suchým potěrem, parketami, laminátovými a prkennými podlahami.

K dispozici jsou také speciální řešení pro výrobu instalačních úrovní a lehkých přiček.



Výhody

- › Vnitřní izolační systém odolný vůči vlhkosti
- › Izolační desky s vysokou krokovou a vzduchovou neprůzvučností
- › Mnoho testovaných a vyhodnocených zvukově izolačních konstrukcí
- › Podlahové izolační desky s vysokou pevností v tlaku s dobrou tepelnou vodivostí

Systémy a produkty

- › **Intevio® vnitřní izolace**
- › GUTEX Thermosafe-homogen® univerzální izolační deska s homogenním profilem hustoty
- › GUTEX Thermosafe®-nf
- › GUTEX Thermosafe-wd® odolnost vůči tlaku pro podlahové a stěnové vnitřní konstrukce
- › GUTEX Happy Step® univerzální základová deska vysoce kvalitní podlahy
- › GUTEX Thermoroom® speciální izolační deska pro: vnitřní izolace vnější stěny
- › GUTEX Thermoflex® flexibilní izolační rohož z dřevěných vláken
- › GUTEX Thermofibre® vata z dřevovláken
- › GUTEX Thermoinstal® odolnost vůči tlaku pro určité úrovně instalace
- › GUTEX Thermofloor® univerzální zvuková a kročejová norma



GUTEX Multitherm®



GUTEX Thermoroom®



GUTEX Thermoflex®



GUTEX Thermosafe-wd®



GUTEX Thermoinstal®

Produkt	Multitplex-top®			Ultratherm®				
Hrany	pero a drážka			pero a drážka				
	DIN EN 13171			DIN EN 13171				
Ploušťka (mm)	22	28	35	50	60	80	100	120
Délka x Výška (mm)	2500x750			1780x600				
Váha desky (kg)	8,25	10,5	13,12	9,6	11,5	15,4	19,2	23,1
Váha na (m ²)	4,4	5,6	7,0	9,0	10,8	14,4	18	21,6
Počet desek na paletě	45	35	28	40	34	26	20	18
Metr čtvereční na paletě (m ²)	84,38	65,63	52,50	42,72	36,31	27,77	21,36	19,22
Rozměr desky/délka x šířka (mm)	2480x728		2480x722	1749 x 569 (0,995 m ²)				
Obsah desky (m ²)	1,875			1,07				
Váha na paletě (kg)	430			430				
Objemová hmotnost (kg/m ³)	~ 200			~ 180				
Jmenovitý tepelný odpor R _D (m ² K/W)	0,50	0,60	0,75	1,15	1,40	1,90	2,35	2,85
Tepelný odpor R (m ² K/W)	0,45	0,60	0,70	1,10	1,35	1,80	2,25	2,70
sd-hodnota (m)	0,066	0,084	0,105	0,15	0,18	0,24	0,30	0,36
Difúze par (μ)	3			3				
Spec. tepelná kapacita (J/kgK)	2100			2100				
Jm. hod. tep. vodivosti λ _D (W/mK)	0,044			0,042				
Jmenovitá tepelná vodivost λ (W/mK)	0,046			0,044				
Pevnost v tlaku (kPa)	200			150				
Pevnost v ohybu v tahu (kPa)	30			20				
Vodní propustnost (kg/m ²)	≤ 1			≤ 1				
Dynamická tuhost (MN/m)								
Stlačitelnost (mm)								
Odpor průtoku (kPas/m ²)	100			100				
Požární odolnost ¹⁾	E			E				
DAD	ds			ds				
DAA								
DZ								
DI								
DEO	ds			ds				
DES								
WAB	ds			ds				
WAP								
WZ								
WH	•			•				
WI								
WTR								

Legenda strana 19

		Thermosafe-homogen®											Thermosafe®									
		Tupé hrany					Předsazený						Tupé hrany									
		DIN EN 13171											DIN EN 13171									
140	160	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	20	40	60	80	100					
												1200x625						1200x625				
26,9	30,8	3,3	4,95	6,6	8,25	9,9	11,55	13,2	14,85	16,5	18,15	19,8	2,4	4,8	7,2	9,6	12					
25,2	28,8	4,4	6,6	8,8	11	13,2	15,4	17,6	19,8	22	24,2	26,4	3,2	6,4	9,6	12,8	16					
14	12	112	70	56	42	36	32	28	24	22	20	18	220	100	66	50	40					
14,95	12,82	84	52,5	42	31,5	27	24	21	18	16,5	15	13,5	165	75	49,5	37,5	30					
												1185x610										
												0,75						0,75				
400	430	390											550	500								
												~ 110						~ 160				
3,30	3,80	1,05	1,55	2,10	2,60	3,15	3,65	4,20	4,70	5,25	5,75	6,30	0,50	1,05	1,60	2,15	2,70					
3,15	3,60	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50					
0,42	0,48	0,16	0,24	0,32	0,40	0,48	0,56	0,64	0,72	0,80	0,88	0,96	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50					
												4						5				
												2100						2100				
												0,038						0,037				
												0,040						0,040				
												50						20				
												5										
												≤ 2										
												100						100				
												E						E				
												dm						dm				
												•						•				
												dm						dm				
												•						•				
												•						•				

Produkt	Thermofibre®		Thermoflex®									
	Volně ložený	Foukaný	Tupé hrany									
	Z-23.11-1873		DIN EN 13171									
Tloušťka (mm)	výška balení 330		40	50	60	80	100	120	140	160	180	200
Délka x Výška (mm)	rozměr bal.800x400		1350x575									
Váha desky (kg)	(balík) 15 kg		1,55	1,94	2,33	3,11	3,88	4,66	5,43	6,21	6,99	7,76
Váha na (m²)			2	2,5	3	4	5	6	7	8	9	10
Počet desek na paletě	balení na paletě 21		112	90	80	60	48	40	32	30	24	24
Metr čtvereční na paletě (m²)			86,94	69,86	62,10	46,58	37,26	31,05	24,84	23,29	18,63	18,63
Rozměr desky/délka x šířka (mm)												
Obsah desky (m²)			0,78									
Váha na paletě (kg)	330		200									
Objemová hmotnost (kg/m³)	25 - 30	29 - 45	~ 50									
Jmenovitý tepelný odpor R_D (m²K/W)			1,10	1,35	1,65	2,20	2,75	3,30	3,85	4,40	5,00	5,55
Tepelný odpor R (m²K/W)			1,05	1,30	1,55	2,10	2,60	3,15	3,65	4,20	4,70	5,25
sd-hodnota (m)			0,08	0,10	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	0,32	0,36	0,40
Difúze par (μ)	1/2		1/2									
Spec. tepelná kapacita (J/kgK)	2100		2100									
Jm. hod. tep. vodivosti λ_D (W/mK)	0,039		0,036									
Jmenovitá tepelná vodivost λ (W/mK)	0,040		0,038									
Pevnost v tlaku (kPa)												
Pevnost v ohybu v tahu (kPa)												
Vodní propustnost (kg/m²)												
Dynamická tuhost (MN/m)												
Stlačitelnost (mm)												
Odpor průtoku (kPas/m²)	≥ 5		5									
Požární odolnost ¹⁾	E		E									
DAD												
DAA												
DZ	•		•									
DI	zk		zk									
DEO												
DES												
WAB												
WAP												
WZ												
WH	•		•									
WI	zk		zk									
WTR	•		•									

Legenda na straně 19

		Thermoflat®				Multitherm®										Thermoinstal®
		Tupé hrany				pero a drážka										Tupé hrany
		DIN EN 13171				DIN EN 13171										DIN EN 13171
220	240	100	120	140	160	40	60	80	100	120	140	160	180	200	50	
		1230x600				1760x600										1250x600
8,54	9,32	10,3	12,4	14,5	16,5	5,92	8,87	11,83	14,78	17,74	20,70	23,66	26,61	29,57	5,6	
11	12	14	16,8	19,6	22,4	5,6	8,4	11,2	14	16,8	19,6	22,4	25,2	28	7,5	
20	20	44	36	32	28	54	36	26	22	18	16	14	12	10	84	
15,53	15,53	32,47	26,57	23,62	20,66	57,02	38,02	27,46	23,23	19,00	16,89	14,78	12,67	10,56	63	
		1215x585				1740x580										
		0,738				1,056										0,75
		490				350										500
		~ 140				~ 140										~ 150
6,10	6,65	2,50	3,00	3,50	4,00	1,00	1,50	2,05	2,55	3,05	3,55	4,10	4,60	5,10	1,25	
5,75	6,30	2,35	2,85	3,30	3,80	0,95	1,40	1,90	2,35	2,85	3,30	3,80	4,25	4,75	1,15	
0,44	0,48	0,30	0,36	0,42	0,48	0,16	0,24	0,32	0,40	0,48	0,56	0,64	0,72	0,80	0,15	
		3				4										3
		2100				2100										2100
		0,040				0,040										0,040
		0,042				0,042										0,042
		70				70										100
		7,5				7,5										10
		≤ 1				≤ 2										
		100				100										100
		E				E										E
		dh				dm										
						zg										
						dm										
		•				•										•
																zg

Produkt	Thermoroom®						Thermosafe-wd®						
Hrany	Tupé hrany						Tupé hrany						
	DIN EN 13171						DIN EN 13171						
Tloušťka (mm)	20	40	50	60	80	100	20	30	40	60	80	100	120
Délka x Výška (mm)	1200x500						1250x600						
Váha desky (kg)	1,6	3,1	3,9	4,7	6,2	7,8	2,1	3,2	4,2	6,3	8,4	10,5	12,6
Váha na (m ²)	2,6	5,2	6,5	7,8	10,4	13	2,8	4,2	5,6	8,4	11,2	14	16,8
Počet desek na paletě	96	48	36	30	24	18	224	140	112	70	56	42	36
Metr čtvereční na paletě (m ²)	57,60	28,80	21,60	18,00	14,40	10,80	168	105	84	52,5	42	31,5	27
Rozměr desky/délka x šířka (mm)	1200x500						1250x600						
Obsah desky (m ²)	0,6						0,75						
Váha na paletě (kg)	190						490						
Objemová hmotnost (kg/m ³)	~ 130						~ 140						
Jmenovitý tepelný odpor R _D (m ² K/W)	0,50	1,00	1,25	1,50	2,05	2,55	0,50	0,75	1,00	1,50	2,05	2,55	3,05
Tepelný odpor R (m ² K/W)	0,45	0,95	1,20	1,45	1,95	2,40	0,45	0,70	0,95	1,40	1,90	2,35	2,85
sd-hodnota (m)	0,06	0,12	0,15	0,18	0,24	0,3	0,06	0,09	0,12	0,18	0,24	0,30	0,36
Difúze par (μ)	3						3						
Spec. tepelná kapacita (J/kgK)	2100						2100						
Jm. hod. tep. vodivosti λ _D (W/mK)	0,039						0,039						
Jmenovitá tepelná vodivost λ(W/mK)	0,041						0,042						
Pevnost v tlaku (kPa)	50						70						
Pevnost v ohybu v tahu (kPa)	7,5												
Vodní propustnost (kg/m ²)													
Dynamická tuhost (MN/m)													
Stlačitelnost (mm)													
Odpor průtoku (kPas/m ²)	100						100						
Požární odolnost ¹⁾	E						E						
DAD													
DAA													
DZ													
DI	zg												
DEO							dm						
DES													
WAB													
WAP													
WZ													
WH	•						•						
WI	zg												
WTR													

Legenda na straně 19

Thermosafe-nf®	Thermofloor®		Happy Step®		Standard-n®	
pero a drážka	Tupé hrany		Tupé hrany		Tupé hrany	
DIN EN 13171	DIN EN 13171		DIN EN 13171		DIN EN 13171	
41	21	31	4	6	6-18	6-18
1190x380	1200x600		860x590		2500x1500	2500 ²⁾ x1000
2,41	2,4	3,6	0,5	0,8	5,6-16,9	3,8-11,3
5,3	3,4	5	0,96	1,56	1,5-4,5	
75	180	120	900	640	170-55	
33,92	129,6	86,4	456,7	324,74	175-637,5	
1170x360						
0,45	0,72		0,51		3,75	2,50
210	450		480	540	1000	700
~ 130	~ 160		~ 240	~ 260	~ 250	
1,05	0,50	0,75	0,05	0,10	0,10-0,35	
1,00	0,50	0,70	0,05	0,10	0,10-0,35	
0,12	0,11	0,16	0,02	0,03	0,03-0,09	
3	5		5		5	
2100	2100		2100		2100	
0,039	0,040		0,046		0,046	
0,041	0,042		0,048		0,048	
			100		100	
			≤ 2,0		≤ 2,0	
50	30					
2	2					
100	100		100		100	
E	E		E		E	
			ds		ds	
sg	sg					

Produkt	Thermowall®											
Hrany	Tupé hrany											
	DIN EN 13171											
Tloušťka (mm)	20	40	60	80	100	120	140	160	180	80	100	120
Délka x Výška (mm)	1250 x 590				830 x 600				2600 x 1250			
Váha desky (kg)	2,4	4,7	7,1	9,4	8,0	9,6	11,2	12,7	14,3	41,6	52,0	62,4
Váha na (m ²)	3,2	6,4	9,6	12,8	16,0	19,2	22,4	25,6	28,8	12,8	16,0	19,2
Počet desek na paletě	224	112	70	56	42	32	28	24	24	12	9	8
Metr čtvereční na paletě (m ²)	165,2	82,6	51,63	41,3	20,92	15,94	13,94	11,95	11,95	39,00	42,00	29,25
Rozměr desky/délka x šířka (mm)												
Obsah desky (m ²)	0,738				0,498				3,25			
Váha na paletě (kg)	540				320				520			
Objemová hmotnost (kg/m ³)	~ 160											
Jmenovitý tepelný odpor R _D (m ² K/W)	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,60	2,00	2,50	3,00
Tepelný odpor R (m ² K/W)	0,45	0,95	1,40	1,90	2,35	2,85	3,30	3,80	4,25	1,90	2,35	2,85
sd-hodnota (m)	0,08	0,16	0,24	0,32	0,40	0,48	0,56	0,64	0,54	0,32	0,40	0,48
Difúze par (μ)	4											
Spec. tepelná kapacita (J/kgK)	2100											
Jm. hod. tep. vodivosti λ _D (W/mK)	0,040											
Jmenovitá tepelná vodivost λ (W/mK)	0,042											
Pevnost v tlaku (kPa)	100											
Pevnost v ohybu v tahu (kPa)	10											
Vodní propustnost (kg/m ²)	≤ 1,0											
Dynamická tuhost (MN/m)												
Stlačitelnost (mm)												
Odpor průtoku (kPas/m ²)	100											
Požární odolnost ¹⁾	E											
DAD												
DAA												
DZ												
DI	zg											
DEO	ds											
DES												
WAB	ds											
WAP	zh											
WZ												
WH	•											
WI												
WTR												

Legenda na straně 19



								Thermowall® NF	Thermowall®-gf ³⁾								
pero a drážka								pero a drážka	pero a drážka				Tupé hrany				
80	100	120	80	100	120	140	160	60	DIN EN 13171								
2800 x 1250			1300 x 600					1800 x 600	40	60	60	40	60	40	60		
44,8	56,0	67,2	10,0	12,5	15,0	17,5	20,0	10,4	5,7	8,66	11,95	24,05	36,08	25,9	38,85		
12,8	16,0	19,2	12,8	16,0	19,2	22,4	25,6	9,6	7,4	11,1	11,1	7,4	11,1	7,4	11,1		
12	9	8	54	44	36	32	28	34	108	72	34	24	15	24	15		
31,50	26,00	28,00	42,12	34,32	28,08	24,96	21,84	36,72	84,24	56,16	36,72	78,00	48,75	84,00	52,50		
			1276 x 576			1280 x 580		1780 x 580	1276 x 576	1776 x 576							
3,5	3,5	3,5	0,78				1,08	0,78	1,08	3,25		3,5					
560	560	560	540				345	650	460	610	570	650	610				
								~ 160	~ 185								
2,00	2,50	3,00	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	1,50	0,90	1,35	1,35	0,90	1,35	0,90	1,35		
1,90	2,35	2,85	1,90	2,35	2,85	3,30	3,80	1,40	0,85	1,30	1,30	0,85	1,30	0,85	1,30		
0,32	0,40	0,48	0,32	0,40	0,48	0,46	0,64	0,24	0,12	0,18	0,18	0,12	0,18	0,12	0,18		
								4	3								
								2100	2100								
								0,040	0,043								
								0,042	0,045								
								100	≥ 150								
								10	20								
								≤ 1,0	≤ 1,0								
								100	100								
								E	E								
								zg	zg								
								ds	dm								
								ds	dm								
								zh	zh								
								•	•								

Produkt	Thermowall®-L ⁴⁾					Pyroresist® wall			
Hrany	Tupé hrany					pero a drážka			
	DIN EN 13171								
Tloušťka (mm)	120	140	160	180	200	60	80	100	120
Délka x Výška (mm)	1250 x 590					1800 x 600 ⁵⁾			
Váha desky (kg)	9,74	11,36	12,98	14,6	16,23	12	16	20	24
Váha na (m ²)	13,2	15,4	17,6	19,8	22,00	11,10	14,80	18,50	22,20
Počet desek na paletě	36	32	28	24	22	36	26	22	18
Metr čtvereční na paletě (m ²)	26,55	23,6	20,65	17,7	16,23	38,88	28,08	23,76	19,44
Rozměr desky/délka x šířka (mm)						1780 x 580			
Obsah desky (m ²)	0,738					1,08			
Váha na paletě (kg)	370					460			
Objemová hmotnost (kg/m ³)	~ 110					190			
Jmenovitý tepelný odpor R _D (m ² K/W)	3,15	3,65	4,2	4,7	5,25	1,35	1,85	2,30	2,75
Tepelný odpor R (m ² K/W)	3	3,5	4	4,5	5,0	1,30	1,75	2,20	2,65
sd-hodnota (m)	0,36	0,42	0,48	0,54	0,60	0,24	0,32	0,40	0,48
Difúze par (μ)	3					4			
Spec. tepelná kapacita (J/kgK)	2100					2100			
Jm. hod. tep. vodivosti λ _D (W/mK)	0,038					0,043			
Jmenovitá tepelná vodivost λ (W/mK)	0,040					0,045			
Pevnost v tlaku (kPa)	50					150			
Pevnost v ohybu v tahu (kPa)	7,5					10			
Vodní propustnost (kg/m ²)	≤ 1,0					≤ 1,0			
Dynamická tuhost (MN/m)									
Stlačitelnost (mm)									
Odpor průtoku (kPas/m ²)	100					150			
Požární odolnost ¹⁾	E					C-s1, d0 ⁶⁾			
DAD									
DAA									
DZ									
DI	zg					zg			
DEO	dm					ds			
DES									
WAB	dm					ds			
WAP	zh					zh			
WZ									
WH									
WI									
WTR									

Legenda na straně 19

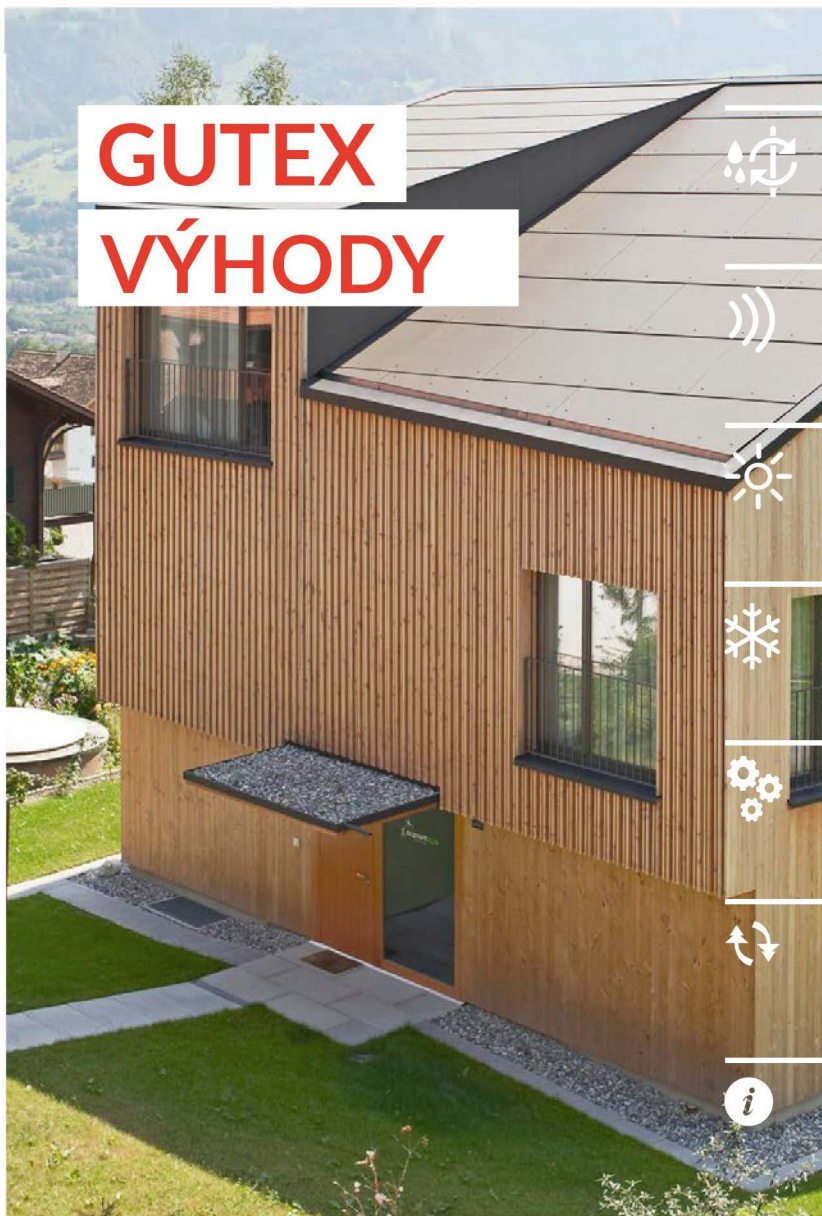
- › Odolnost proti opotřebení je určena z $\lambda_{90} / 90$ a tloušťky desky
- › GUTEX Multiplex-top® a GUTEX Ultratherm®
Záruční jistina - centrální sdružení německých pokrývačů
- › Zkušební protokoly a zkušební certifikáty mohou být dodány na vyžádání

Použití podle DIN 4108 -10

- DAD – Vnější izolace střecha, strop, chráněné proti počasí pokrytím
- DAA – Vnější izolace střechy nebo stropu proti povětrnostním vlivům, chráněno pod hydroizolací
- DZ – Izolace mezi krokvemi, střešní izolace, nikoliv pochůzná, ale přístupné v stropních konstrukcích
- DI – Vnitřní izolace stropu / střechy (viz.níže)
- DEO – Izolace pod potěrem, bez požadavků na zvukovou izolaci
- DES – Izolace pod potěrem, s požadavky na zvukovou izolaci
- WAB – Vnější izolace stěny za obložením
- WAP – Vnější izolace stěny pod omítkou
- WZ – Izolace stěn, izolace jádra
- WH – Izolace dřevěného rámu a konstrukce z dřevěných desek
- WI – Vnitřní izolace stěny
- WTR – Izolace prostorových příček

- dk = žádné tlakové zatížení
- dg = nízkotlaké zatížení
- dm = střední pevnost v tlaku
- ds = velmi vysoké zatížení
- sg = protihluková izolace, nízká stlačitelnost
- zg = nízká pevnost v tahu
- zh = vysoká pevnost v tahu
- zk = žádný požadavek na pevnost v

- ¹⁾ EURO TŘÍDA podle DIN EN 13501-1
- ²⁾ další rozměry na vyžádání
- ³⁾ testované REI 90, vhodné pro stavbu
- ⁴⁾ požadované schválení
- ⁵⁾ speciální formáty na vyžádání
- ⁶⁾ není doutnajícím PB-Hoch-180895 (zkouška žárem podle DIN EN 16733)



GUTEX VÝHODY

Příjemné životní prostředí

Perfektní zvuková izolace

Letní tepelná ochrana

Zimní ochrana proti chladu

Bezpečnost prostřednictvím systému

Udržitelnost

Servis

Testovaná kvalita

Stejně jako všechny naše produkty, existují také střešní izolační panely GUTEX z jedlí z udržitelného lesního hospodářství Schwarzwaldského lesa. Smrkové dřevo je nejlepší základ pro vysoce kvalitní izolaci dřevěných vláken. Certifikát natureplus® také odpovídá jejich slučitelnosti se zdravím, ekologicky šetnou výrobou a použitelností.



NAŠE PORTFOLIO PRODUKTŮ A SLUŽEB



Střecha



Fasáda



Výstavba

Váš prodejce / odborný konzultant



DÄMMPLATTEN AUS SCHWARZWALDHOLZ

CANNIS GROUP COMPLET s.r.o.

Litvínovice 119 | CZ - 370 01 České Budějovice

Telefon: + 420 602 759 917 | www.gutexczech.com | info@gutexczech.com

**Dobrý pocit, že jste se
rozhodli správně.
To je GUTEX efekt.**



**GUTEX
EFEKT**