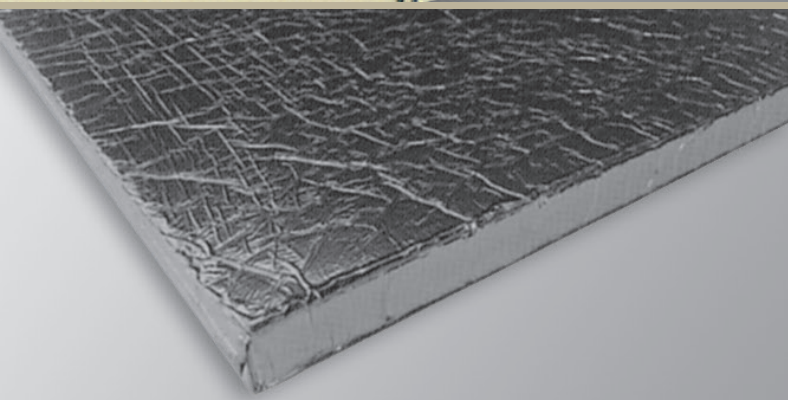
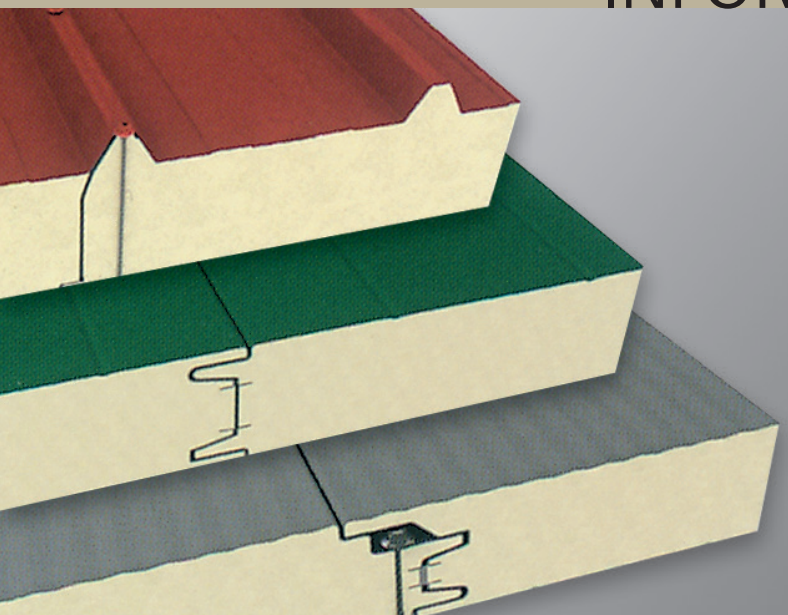


Máme řešení
pro vysoce kvalitní
izolační konstrukce

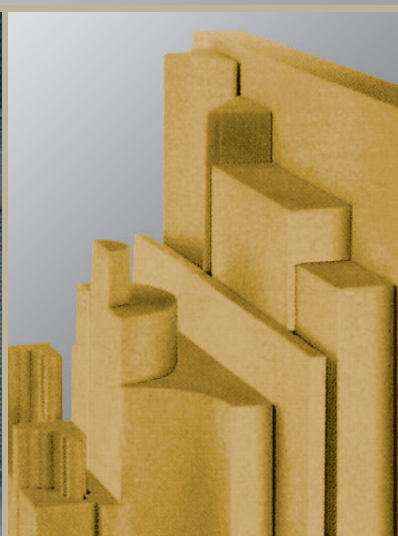
thermo
DÄMMTECHNIK **plastic**

THERMODEK®

INFORMACE O VÝROBKU



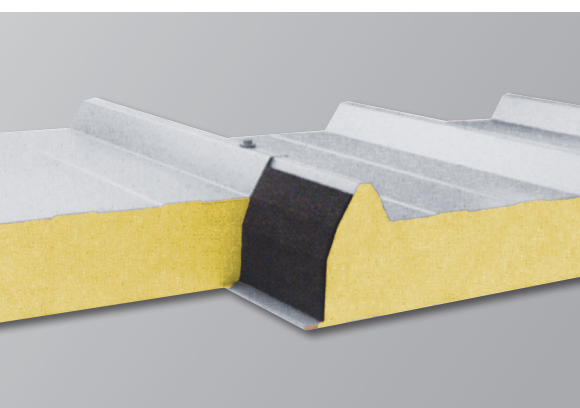
OPTIMÁLNÍ
**IZOLACE
A SYSTÉMY**



Halové stavby
Chladicí prostory
Zemědělské stavby
Ploché střechy
Bloková pěna PUR / PIR
Výroba vozidel

Střešní a nástěnné panely PUR / PIR

Střešní a nástěnné panely THERMODEK®-PUR/PIR jsou zhotoveny z vysoce kvalitní tvrdé polyuretanové pěny (s těmi nejlepšími izolačními vlastnostmi) ve spojení s pozinkovaným ocelovým plechem a dodatečným nátěrem.

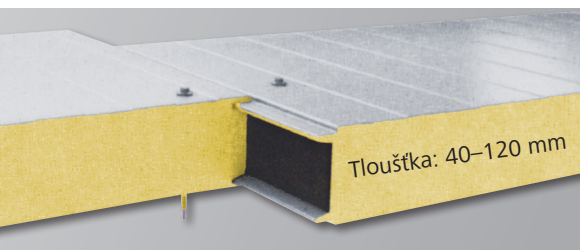


Technické údaje

Střešní panel THERMODEK® PUR/PIR

Tloušťka panelu: 40, 60, 80, 100, 120, 160 mm
 Šířka panelu: 1050 mm / konstrukční šířka
 Délka panelu: 2000–13600 mm
 Výška žlábků: 42 mm
 Žlábkování na šířku: 3 plné žlábků / rastr 350 mm
 pozinkovaný ocelový plech: Horní deska 0,50 nebo 0,60 mm / spodní deska 0,40 nebo 0,50 mm / po 25 µm

Tloušťka (mm)	40	60	80	100	120	160
Hmotnost (kg/m²)	10,20	11,00	11,80	12,60	13,40	15,00
Hodnota U (W/m² • K)	0,50	0,35	0,27	0,22	0,18	0,14
Objemová velikost PUR / PIR	40 +/- 3 kg/m³					
Protipožární vlastnosti PIR	podle EN 13501-1 B, S1, d0					
Protipožární vlastnosti PUR	podle EN 13501-1 B, S2, d0					

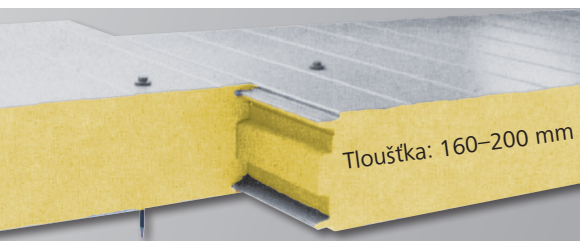


Technické údaje

Nástěnný panel THERMODEK® PIR (viditelné upevnění)

Tloušťka panelu: 40, 60, 80, 100, 120, 160, 180, 200 mm
 Šířka panelu: 1130 mm standard / 1050 a 1000 mm volitelně
 Délka panelu: 2000–13600 mm
 Profilování: Hladký, profilovaný, s mikroliniemi
 Pozinkovaný ocelový plech: 0,40 nebo 0,50 nebo 0,60 mm / po 25 µm
 Struktura plechu: Hladká, profilovaná, s mikrovlnkami

Tloušťka (mm)	40	60	80	100	120	160	180	200
Hmotnost (kg/m²)	9,90	10,70	11,50	12,30	13,10	14,70	15,50	16,30
Hodnota U (W/m² • K)	0,59	0,38	0,28	0,22	0,19	0,14	0,12	0,11
Objemová velikost PIR	40 +/- 3 kg/m³							
Protipožární vlastnosti PIR	podle EN 13501-1 B, S1, d0							



Technické údaje

Nástěnný panel THERMODEK® PIR (skryté upevnění)

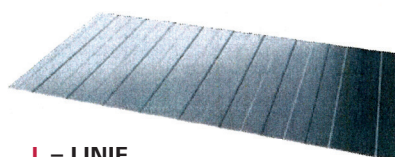
Tloušťka panelu: 60, 80, 100, 120 mm
 Šířka panelu: 1050 mm standard / 1000 mm volitelně
 Délka panelu: 2000–13600 mm
 Profilování: Hladký, profilovaný, s mikroliniemi
 Pozinkovaný ocelový plech: Vnější strana 0,50 nebo 0,60 mm, vnitřní strana 0,40 nebo 0,50 mm / po 25 µm
 Struktura plechu: Hladká, profilovaná, s mikrovlnkami

Tloušťka (mm)	60	80	100	120
Hmotnost (kg/m²)	11,10	11,80	12,60	13,40
Hodnota U (W/m² • K)	0,39	0,29	0,23	0,19
Objemová velikost PUR / PIR	40 +/- 3 kg/m³			
Protipožární vlastnosti PIR	podle EN 13501-1 B, S1, d0			

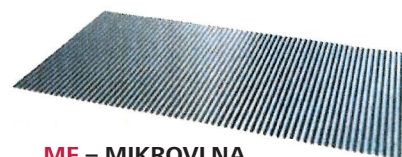
Dostupné profilování

Dostupné profily vnější strany:	
L	Linie
MF	Mikrovlna
ML	Mikrolinie
MR	Mikrodrážka ²⁾
G	Hladký ¹⁾
T	Trapéz (pouze u střešních panelů)

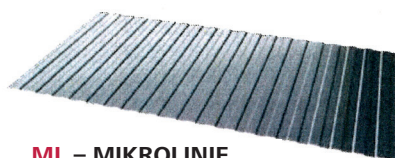
Dostupné profily vnitřní strany:	
L	Linie
R	Drážka ²⁾
G	Hladký ¹⁾



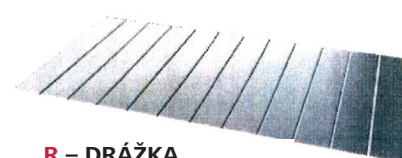
L – LINIE



MF – MIKROVLNA



ML – MIKROLINIE



R – DRÁŽKA



L – MR – MIKRODRÁŽKA



G – HLADKÝ



T – TRAPÉZ

Dostupná barva pro vnější obložení

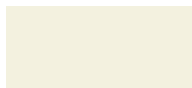
Standardní barvy



9010 ³⁾



9002 ³⁾



9001



7035



9006



1015

Typické barvy *



7040



1021



1002



3000



3011



8017



5012



5010



6029



9007



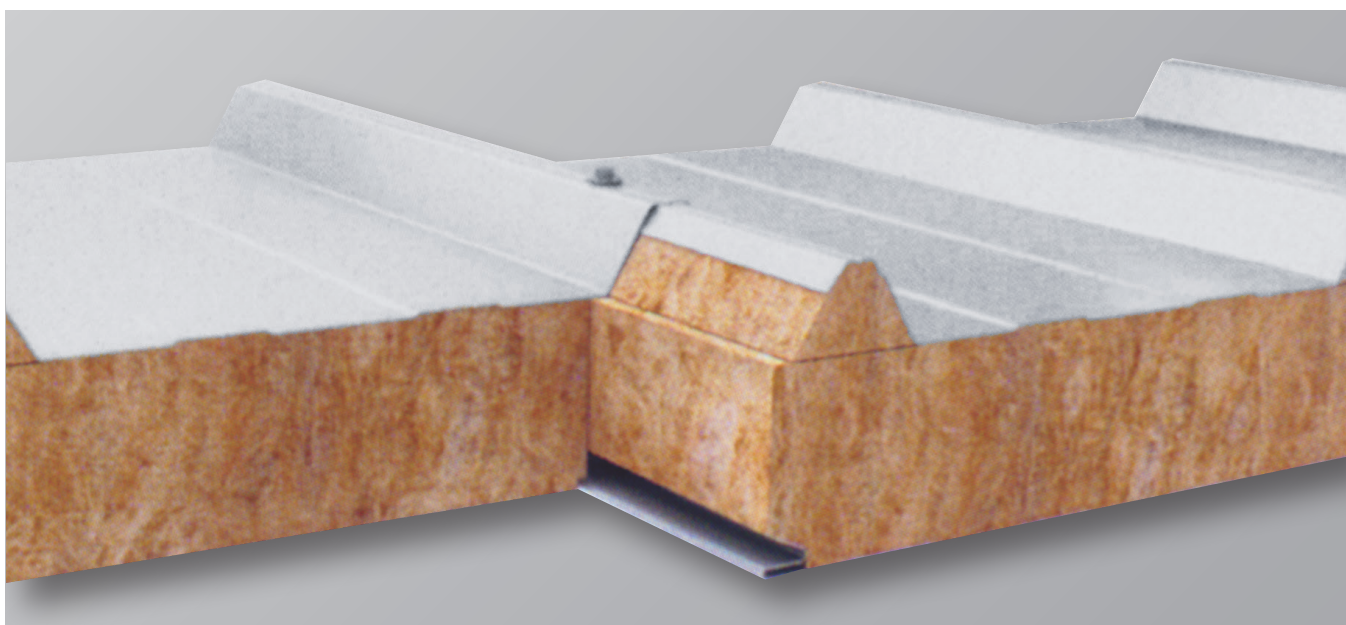
7024



7016

MW - střešní panel s minerální vlnou

THERMODEK®-MW jsou protipožární panely, sestávající z izolační kamenné vlny z minerálních vláken a splňující vysoké požadavky na požární odolnost.



Technické údaje

Střešní panel THERMODEK®-MW

Tloušťka jádra:	80, 100, 120, 140, 160, 180, 200 mm
Vnější deska:	0,60 mm nebo 0,50 mm
Vnitřní deska:	0,60 mm nebo 0,50 mm
Šířka panelu:	1050 mm
Délka panelu:	2000 – 10 000 mm

Tloušťka (mm)	80	100	120	140	160	180	200
Hmotnost (kg/m²)	16,9	18,9	20,9	22,8	24,8	26,9	28,9
Hodnota U (W/m² • K)	0,46	0,38	0,32	0,28	0,24	0,22	0,20
Protipožární vlastnosti	A2-S1-d0						
Barva RAL/25 µm	9001, 9002, 9006, 9010, 1015, 1021, 3000, 3011, 5012, 6029 uvm.						

MW - nástěnný panel s minerální vlnou



Technické údaje

Nástěnný panel THERMODEK® MW (viditelné upevnění)

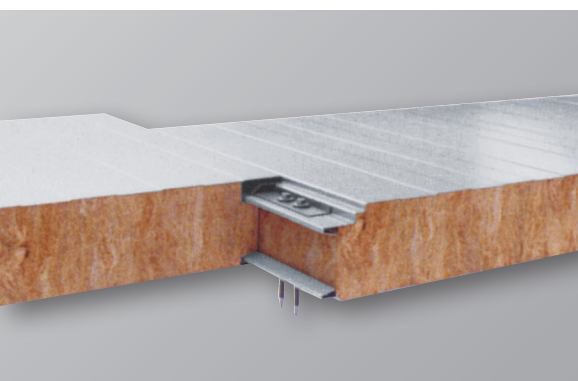
Vnější deska: 0,60 mm / 0,50 mm
 Vnitřní deska: 0,60 mm / 0,50 mm
 Délka panelu: 2000 – 10 000 mm
 Šířka panelu: 1130 mm
 Struktura plechu: Hladká, profilovaná, s mikrovlnkami

Tloušťka (mm)	60	80	100	120	140	160	180	200	225	250
Hmotnost (kg/m²)	14,1	16,1	18,1	20,1	22,1	24,1	26,1	28,1	30,6	33,1
Hodnota U (W/m² • K)	0,66	0,49	0,39	0,33	0,28	0,25	0,22	0,20	0,18	0,16

Protipožární vlastnosti A2-S1-d0

Požární odolnost EI60 EI20

Barva RAL / 25 µm viz střešní panel



Technické údaje

Nástěnný panel THERMODEK® MW (skryté upevnění)

Vnější deska: 0,60 mm / 0,50 mm
 Vnitřní deska: 0,60 mm / 0,50 mm
 Délka panelu: 2000 – 10 000 mm
 Šířka panelu: 1050 mm
 Struktura plechu: Hladká, profilovaná, s mikrovlnkami

Tloušťka (mm)	60	80	100	120	140	160	180	200
Hmotnost (kg/m²)	14,4	16,4	18,4	20,4	22,4	24,4	26,4	28,4
Hodnota U (W/m² • K)	0,74	0,51	0,41	0,34	0,29	0,25	0,23	0,20

Protipožární vlastnosti A2-S1-d0

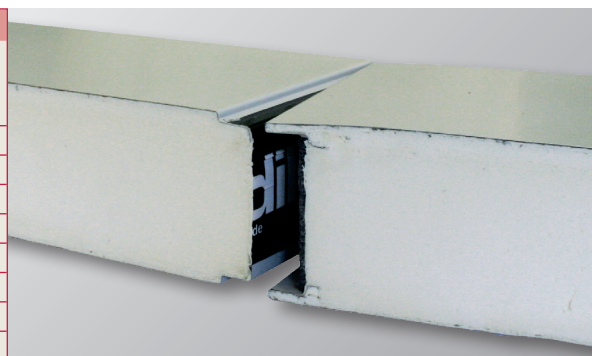
Požární odolnost EI30

Barva RAL / 25 µm viz střešní panel

Speciální průmyslový panel PUR

- Použití:**
- Skříňové návěsy vozidel
 - Kontejnerové konstrukce

Technické údaje								
Průmyslový panel THERMODEK®PUR								
Struktura plechu: Hladká, profilovaná, s mikrovlnkami								
Tloušťka (mm)	25	30	40	50	60	80	100	120
Hmotnost (kg/m²)	9,30	9,50	9,90	10,30	10,70	11,50	12,30	13,10
Hodnota U (W/m² • K)	0,84	0,71	0,55	0,44	0,37	0,28	0,22	0,19
Objemová velikost PUR	40 +/- 3 kg/m³							
Rozměry / délka (mm)	2000–13600							
Rozměry / šířka (mm)	1000							
Pozinkovaný ocelový plech (mm)	0,40, 0,50, 0,60							
Barvy RAL / 25 µm	9002, 9010, 9006, 9005							



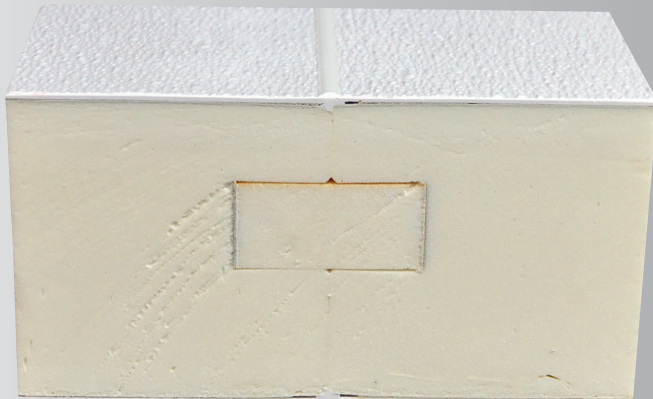
Nástěnný panel GfK PIR

pro vysoké hygienické nároky



Sendvičový prvek - sestává z jádra PIR a krycích vrstev po obou stranách

Typ GfK – MV



Panely podélně s drážkou a volnou pružinou

Panely GfK existují na trhu v různých kvalitách a provedeních.

Pro mimořádně vysoké nároky jsou naše panely PIR na přání potaženy vrstvou GfK Glasbord® (umělá pryskyřice zesílená skelnými vlákny).

OBLASTI POUŽITÍ

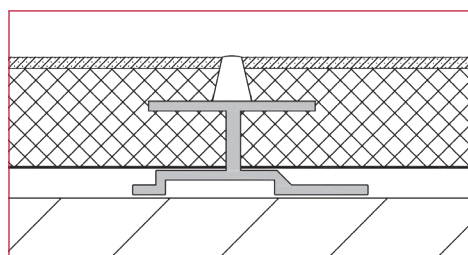
- Potravinářský průmysl
- Chladicí prostory
- Zdravotnictví
- Sanitární zařízení
- Velkokuchyně

VÝHODY

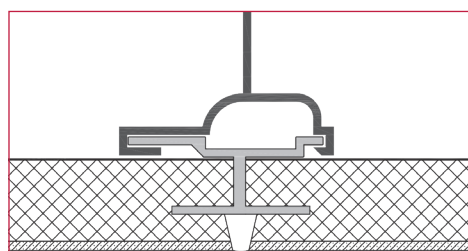
- Vysoká kvalita
- Robustní povrch
- Dobrá tepelná izolace
- Vysoká požární odolnost
- Snadno se čistí



Glasbord® je speciální povrstvení pro optimální hygienu a čištění



S měkkou nebo tvrdou spárou



Klip pro zavěšené podhledy

Technické údaje

THERMODEK®-TYP GfK / Glasbord® – MV

Přední strana:

	strukturovaná	rovná / plochá	Třída požáru EN	△ DIN 4102
Glasbord®	2,3 mm	1,9 mm	B-s2-d0 nebo E	B1 nebo B2
GfK	2,3 mm	1,5 / 2,0 mm	E	B2

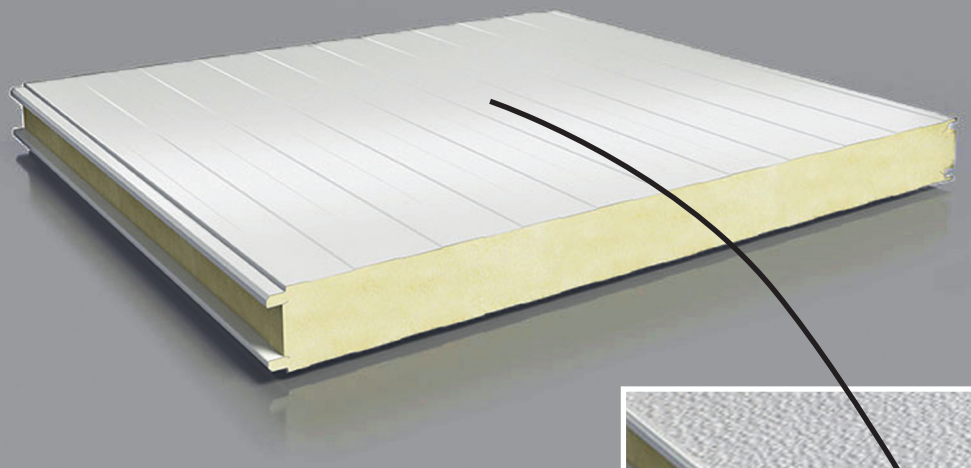
Protipožární vlastnosti: Glasbord® FX-FM 2,3 mm strukturovaná = švýcarský požární index 5.3

Izolační jádro: PIR izolace
20 mm až 140 mm (+ krycí vrstvy)

Zadní strana: viz přední strana

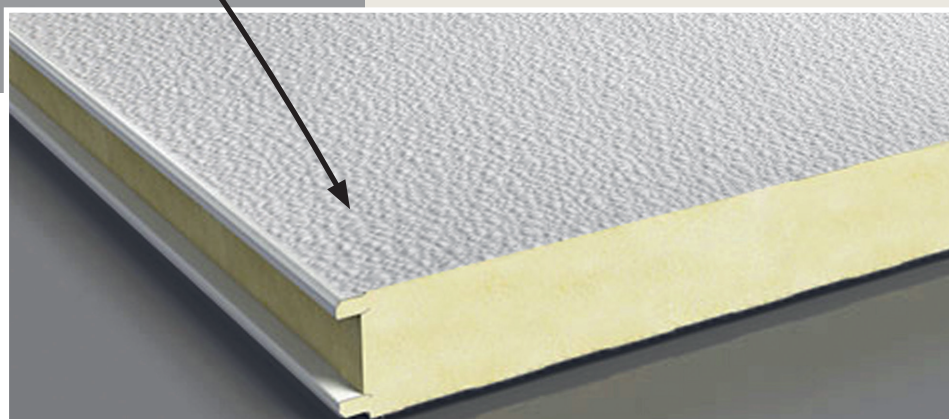
nebo 1,2 mm GfK
nebo hliníková fólie 0,08 mm

Systém: Třída požáru E
Délka: až 9000 mm
Šířka: 1190 mm



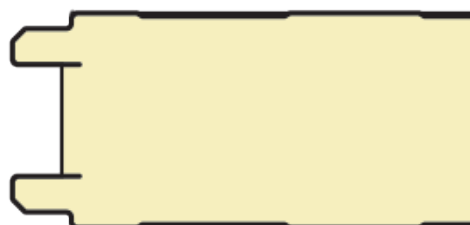
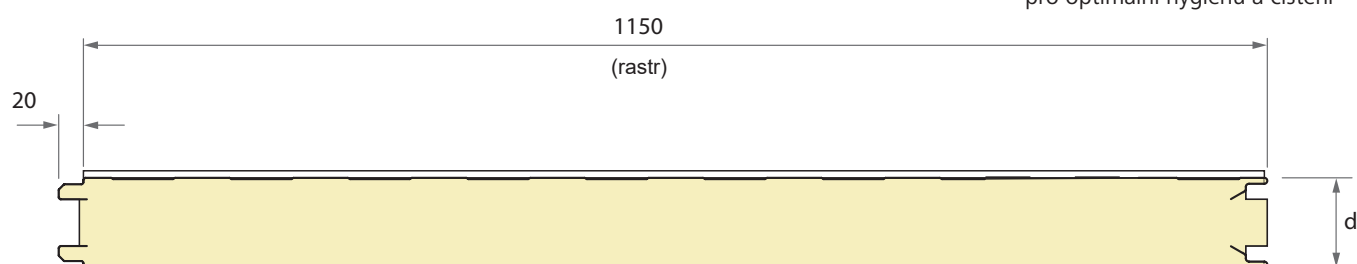
Typ GfK – STB

Základem je sendvičový panel PIR
s ocelovými krycími deskami
po obou stranách ...



... který laminujeme povrchem Glasbord®.

Glasbord® je speciální povrstvení
pro optimální hygienu a čištění



Technické údaje

THERMODEK®-TYP GfK / Glasbord® – STB

Přední strana:	Glasbord® FX 1,9 mm strukturovaná Glasbord® FX-FM 2,3 mm strukturovaná
Izolační jádro:	Izolační materiál PIR
Zadní strana:	Pásově pozinkovaný ocelový plech izolačního jádra
Systém:	Třída požáru B-s2-d0 podle DIN EN 13501-01
Tloušťky panelů:	60 mm – 170 mm (+ krycí vrstvy)
Systém:	Třída požáru C-s2-d0 podle DIN EN 13501-01
Tloušťky panelů:	45 mm (+ krycí vrstvy)
Délka:	až 8500 mm
Šířka:	1150 mm
Zvuková izolace:	cca 25 dB



Konstrukční požární odolnost

THERMODEK® **VIP** IZOLAČNÍ DESKY

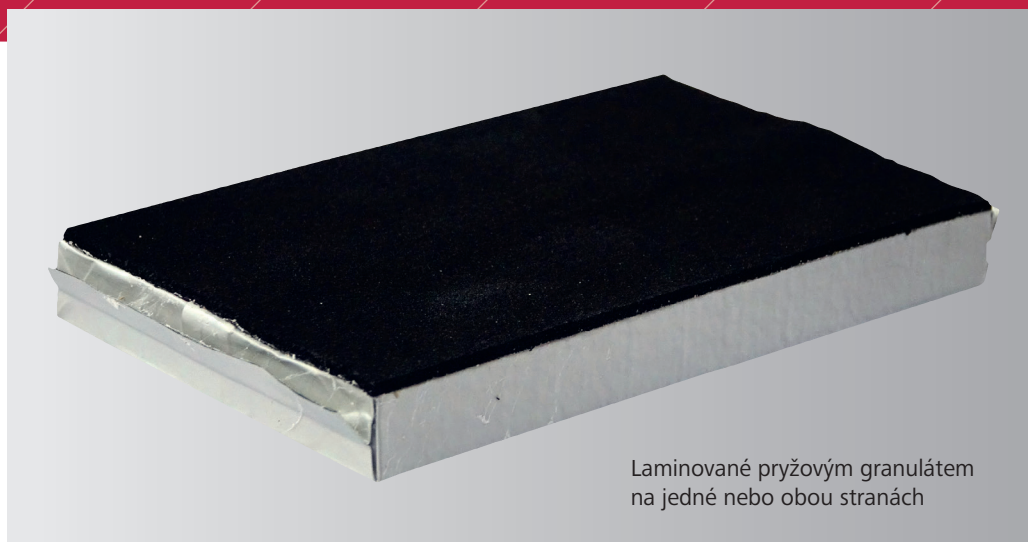


V = vakuum
I = izolace
P = panel / deska

**PRO NEJVYŠŠÍ
IZOLAČNÍ POŽADAVKY**

λ 0,0043 W/(m·K)

Popis výrobku VIP



Laminované pryžovým granulátem
na jedné nebo obou stranách

VIP je mikroporézní vakuová izolační deska na bázi pyrogenní kyseliny křemičité, která je podle registračního čísla Z-23.11-1658 a ETA-17/0926 „Německého institutu stavební techniky (DIBT)“ schválená orgány stavebního dozoru. Prvky se na základě patentované techniky skládání fólií vyznačují hladkými hranami a rohy. Obecně se vyrábějí obdélníkové desky, na vyžádání jsou však možné i zvláštní tvary (lichoběžník, trojúhelník, rohový úsek). Naše laminované varianty, specifické podle použití, jsou dostupné s vrstvou pryžového granulátu 3 mm na jedné nebo obou stranách.

Vlastnosti VIP – typ F

Tepelná vodivost – počáteční hodnota @ 10 °C	$\leq 0,0043 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ (tloušťka $\geq 20 \text{ mm}$, při expedici) podle DIN EN 12667
Tepelná vodivost – jmenovitá hodnota vč. stárnutí a okrajových jevů	$0,007 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ (tloušťka $\geq 20 \text{ mm}$) $0,008 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ (tloušťka $< 20 \text{ mm}$)
U hodnota – počáteční hodnota @ 10 °C	$0,22 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ (tloušťka 20 mm) $0,17 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ (tloušťka 25 mm) $0,14 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ (tloušťka 30 mm) $0,11 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ (tloušťka 40 mm) $0,09 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ (tloušťka 50 mm)
U hodnota – jmenovitá hodnota vč. stárnutí a okrajových jevů @ 10 °C	$0,80 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ (tloušťka 10 mm) $0,35 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ (tloušťka 20 mm) $0,28 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ (tloušťka 25 mm) $0,23 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ (tloušťka 30 mm) $0,18 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ (tloušťka 40 mm) $0,14 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ (tloušťka 50 mm)
Vnitřní tlak @ 20 °C	$\leq 5 \text{ mbar}$ (při expedici)
Hustota	$180\text{--}210 \text{ kg/m}^3$ (tloušťka $\geq 20 \text{ mm}$) podle DIN EN 1602 $180\text{--}250 \text{ kg/m}^3$ (tloušťka $\leq 20 \text{ mm}$) podle DIN EN 1602
Plošná hmotnost	$3,5\text{--}5 \text{ kg/m}^2$ (tloušťka = 20 mm)
Teplotní odolnost	$-75\text{--}80 \text{ °C}$ (krátkodobě do 120 °C)
Odolnost proti vlhkosti	$0\text{--}70 \text{ % rel. vlhkost}$ (do 50 °C)
Specifická tepelná kapacita	$0,8\text{--}1,0 \text{ kJ/(kg} \cdot \text{K)}$ (při pokojové teplotě)
Pevnost v tlaku při 10% stlačení	$\geq 150 \text{ kPa}$ podle DIN EN 826
Pevnost v tahu kolmo k rovině desky	$\geq 30 \text{ kPa}$ podle DIN EN 1607
Životnost	Podle konečného využití až 60 let
Třída požáru	B2 podle DIN 4102 E podle EN 13501-1**
Standardní velikosti (L × B)	1000 mm × 600 mm 1000 mm × 400 mm 1000 mm × 300 mm 600 mm × 600 mm 600 mm × 400 mm 400 mm × 300 mm 300 mm × 300 mm
Dostupné tloušťky	10–50 mm, odstupňované po 5 mm

Schéma kladení

Desky VIP – typ F

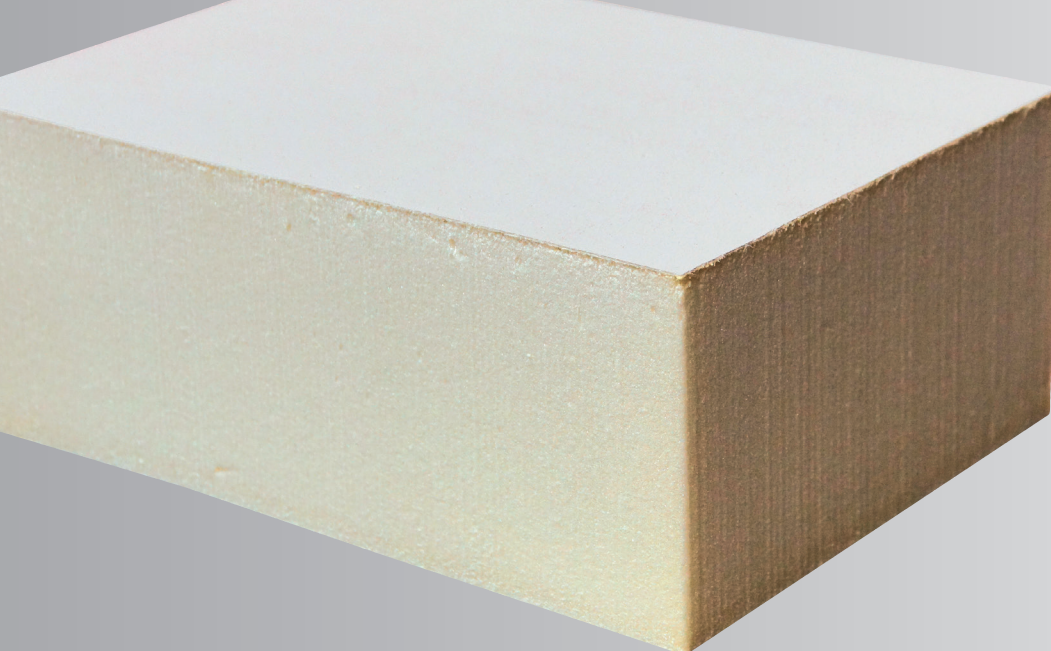
Pro získání optimální izolace bez většího podílu spár v okrajové oblasti podlahy jsou naše desky vyráběny podle příslušné velikosti místnosti a potřebných přesných rozměrů.

Příklad schématu kladení / velikosti místnosti

← 4050 mm →					2020 mm ↓
600	1000 ①	600	1000 ①	600	
600	1000 ①	600	1000 ①	600	
600	1000 ①	600	1000 ①	600	
220	1000 ②	220	1000 ②	220	

Pro každý objekt zadaný v zakázce zhotovíme podle půdorysu bezplatné schéma kladení. To znamená velké usnadnění při montáži pokládky.





Izolace plochých střech PUR MV

Izolační prvek se špičkovými hodnotami WLS 026 / 027 / 029 je možné pokládat do horkého bitumenu a nabízí vysoký izolační výkon při nízké konstrukční výšce.



Tlakuvzdorný



**Optimální
ochrana
před chladem**



**Snadné
zpracování**

Technické údaje

Izolace plochých střech THERMODEK® PUR MV

Materiál Tvrdená polyuretanová pěna (PU) podle DIN EN 13165, s ochranou kvality, biologicky a stavebně ekologicky nezávadná, recyklovatelná, netlející, s certifikátem odolnosti proti plísní a hnilobě, se značkou kvality a ekoznačkou pure life.

Objemová velikost DIN EN 1602 > 30 kg/m³

Krycí vrstvy oboustranně prodyšné speciální rouno

Provedení hran kontinuální stupňový záhyb (od 40 mm)
nebo tupá hrana

Rozměry		Normovaný formát		Podélný formát	
		Vnější rozměr	Montážní rozměr	Vnější rozměr	Montážní rozměr
Délka	DIN EN 822	1200 mm	1185 mm	2400 mm	2385 mm
Šířka	DIN EN 822	600 mm	585 mm	600 mm	585 mm
dostupné tloušťky	DIN EN 823	20–200 mm		60–200 mm	

Tepelná vodivost PU			u tlouštěk d < 80 mm		80 ≤ d < 120 mm		d ≥ 120 mm	
			W/(m ² •K)		W/(m ² •K)		W/(m ² •K)	
jm. hodnota (deklarovaná výrobcem) (EU)	λ _D	DIN EN 13165	0,028		0,026		0,025	
jm. hodnota (DE)	λ _B	DIN E4108-4	0,029		0,027		0,026	
Stupeň tepelné vodivosti		WLS	029		027		026	

Pevnost v tlaku

	DIN EN 826	
Tlakové napětí při 10% stlačení	120 kPa	
Zatížitelnost tlakem při krátkodobém namáhání	72 kPa	
přípustné trvalé tlakové napětí	24 kPa	

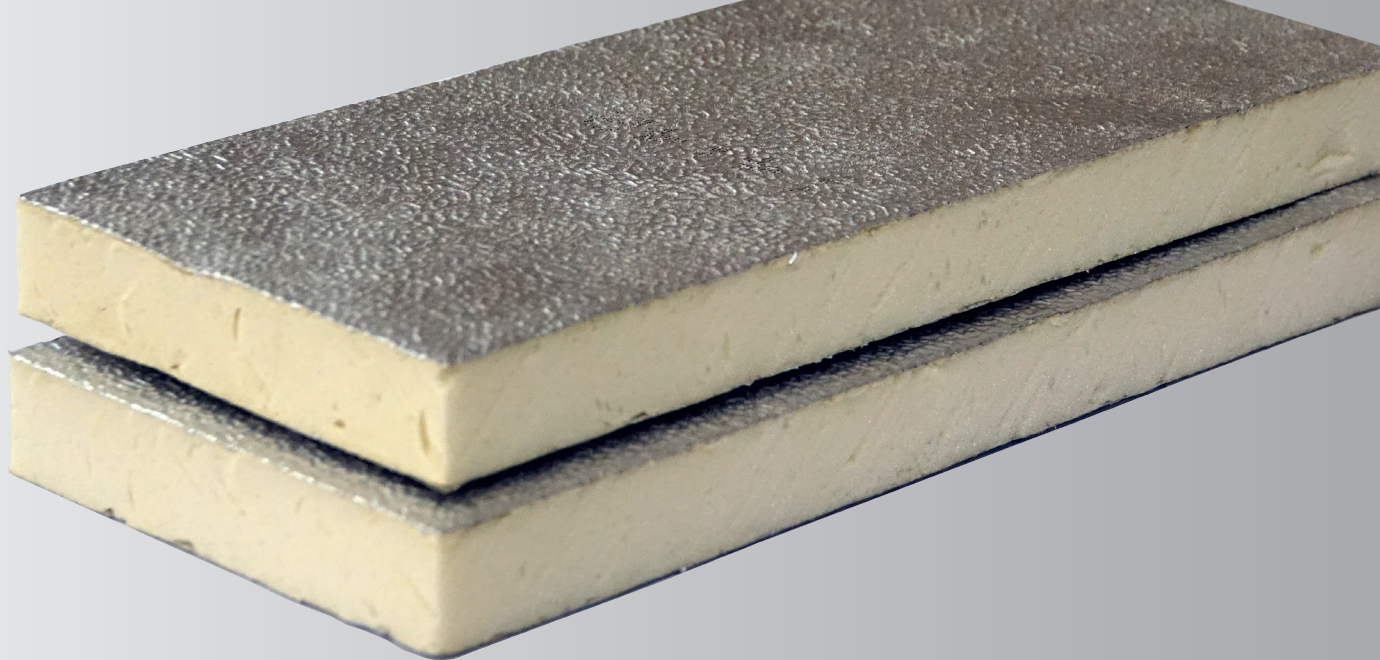
Pevnost v tahu kolmo k rovině desky DIN EN 1607 50 kPa

Protipožární vlastnosti normálně hořlavý, nedoutná, netaví se, neodkapává při hoření

	DIN EN 13501	
Třída protipožárních vlastností /RtF (EU)	E	
Třída stavebního materiálu (DE)	B2	

Tepelná odolnost -20 až +90 °C, krátkodobě až +250 °C

Tloušťka	mm	40	50	60	80	100	120	140	160	180	200
Hodnota U	U _B W/(m ² •K)	0,66	0,54	0,45	0,32	0,26	0,21	0,18	0,16	0,14	0,13



Izolace plochých střech PUR AL

Izolační prvek se špičkovými hodnotami WLS 023 / 024 pro nejvyšší ochranu před teplem umožňuje vysoce izolující a přesto tenké konstrukce plochých střech.



Tlakovzdorný



**Optimální
ochrana
před chladem**



**Snadné
zpracování**

Technické údaje

Izolace plochých střech THERMODEK® PUR AL

Materiál Tvrzená polyuretanová pěna (PU) podle DIN EN 13165, s ochranou kvality, biologicky a stavebně ekologicky nezávadná, recyklovatelná, netlející, s certifikátem odolnosti proti plísni a hnilobě, se značkou kvality a ekoznačkou pure life.

Objemová velikost DIN EN 1602 > 30 kg/m³

Krycí vrstvy oboustranně hliník (odolný proti průniku plynů)

Provedení hran kontinuální stupňový záhyb (od 40 mm) s tupými hranami na vyžádání

Rozměry		Normovaný formát		Podélný formát	
		Vnější rozměr	Montážní rozměr	Vnější rozměr	Montážní rozměr
Délka	DIN EN 822	1200 mm	1185 mm	2400 mm	2385 mm
Šířka	DIN EN 822	600 mm	585 mm	600 mm	585 mm
dostupné tloušťky	DIN EN 823	20–200 mm		60–200 mm	

Tepelná vodivost PU u tloušťek d < 80 mm d > 80 mm

jm. hodnota (deklarovaná výrobcem) (EU) λ_D DIN EN 13165 W/(m²•K) 0,023 0,022

jm. hodnota (DE) λ_B DIN E4108-4 W/(m²•K) 0,024 0,023

Stupeň tepelné vodivosti WLS 024 023

Pevnost v tlaku

Tlakové napětí při 10% stlačení DIN EN 826 120 kPa

Zatížitelnost tlakem 72 kPa

při krátkodobém namáhání 24 kPa

přípustné trvalé tlakové napětí

Pevnost v tahu kolmo k rovině desky DIN EN 1607 50 kPa

Protipožární vlastnosti

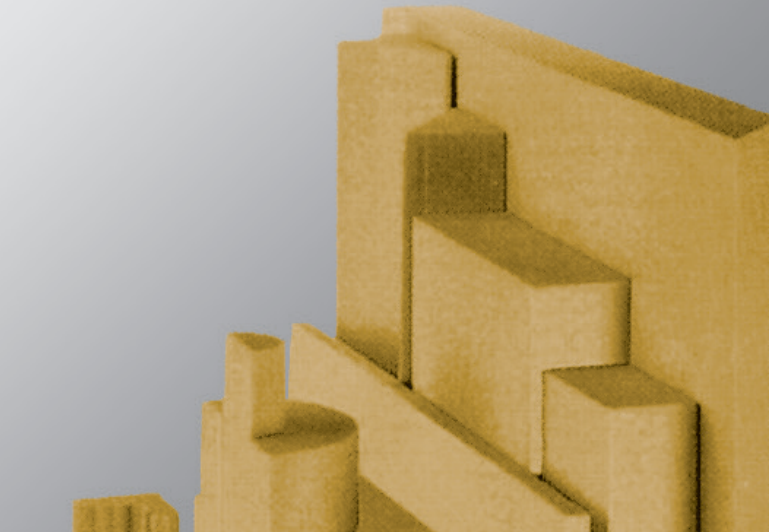
normálně hořlavý, nedoutná, netaví se, neodkapává při hoření

Třída protipožárních vlastností / RtF (EU) DIN EN 13501 E

Třída stavebního materiálu (DE) DIN 4102-1 B2

Teplotní odolnost -20 až +90 °C

Tloušťka	mm	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200
Hodnota U	U_g W/(m ² •K)	0,85	0,50	0,38	0,28	0,22	0,19	0,16	0,14	0,13	0,11



Bloková konstrukční pěna PUR / PIR

Bloková tvrzená pěna PUR/PIR je duroplastická reakční tvrdá pěna, jejíž vlastnosti v podstatě závisí na správné receptuře, přesných technických výrobních parametrech a také na správném skladování. V závislosti na použití, povrstvení nebo dalším zpracování je tvrzená pěna PUR / PIR stavebním materiálem s vynikajícími izolačními vlastnostmi.

Nejlepší tepelný izolační výkon zajišťují speciální rozpínavé prostředky bez FCKW, HFCKW a HFKW.

Příklad použití ve výrobě vozidel / panelů

V Německu, Švýcarsku, Polsku, Maďarsku a Česku oceňují naši zákazníci vynikající kvalitu tvrzených pěn PUR / PIR již dlouho. Právě přepravní vozidla totiž vyžadují promyšlená řešení, dobrou ochranu před chladem / teplem a zároveň nízkou hmotnost a snadné zpracování.

Příklad použití v izolaci trubek

Tvrzená pěna PIR umožňuje při použití ve výrobě potrubí ideální izolaci proti chladu / teplu. Typ HT se zvláštní kvalitou lze použít při dlouhodobých teplotách až +200 °C jako izolaci pro teplovodní potrubí.

Příklad použití do chladu

Naše speciální pěny typu 40 NT byly vyvinuty speciálně pro rozsah nízkých teplot až do -196 °C.

Další možnosti použití

Stavba lodí, chladicích vozů, bran, kulís, konstrukce forem, výroba sendvičových desek...

Technické údaje

Tvrzená pěna THERMODEK® PUR / PIR

Technické a stavebně fyzikální vlastnosti pro dlouhodobé teplotní požadavky -30 °C až +120 °C

	EN	Typ 32 – NE	Typ 35/B3	Typ 40 – NE	Typ 50 – NE	Typ 60 – NE
Objemová hmotnost kg/m ³	1602	30–33	34–36	37–42	47–52	57–62
Pevnost v tlaku kPa	826	170–210	210–250	260–320	350–400	450–500
Pevnost v příčném tahu	1607	200–230	330–390	230–280	350–450	460–580
Pevnost v ohybu kPa	12089	250–300	280–360	350–450	450–600	550–700
Smyková pevnost kPa	12090	130–170	180–240	160–220	280–320	270–320
Střihová pevnost kPa	12090	120–160	160–210	150–200	240–300	250–300
Uzavřenost pórů %	ISO 4590	90–95	90–95	90–95	90–95	90–95
Protipožární vlastnosti DIN / EN	4102 / E	B2 / E	B3 / F	B2 / E	B3 / E	B2 / E
Součinitel tepelné vodivosti W/(m·K)	12667	0,021–0,024	0,020–0,022	0,021–0,024	0,021–0,023	0,023–0,025



**Zvláštní kvality až -80 °C
resp. +200 °C**

Technické údaje

Tvrzená pěna THERMODEK® PUR / PIR

Technické a stavebně fyzikální vlastnosti
pro vysoké dlouhodobé teplotní požadavky

	EN	Typ 40 HT až -80 °C až +200 °C
Objemová hmotnost kg/m ³	1602	37–42
Pevnost v tlaku kPa	826	240–300
Pevnost v příčném tahu	1607	220–260
Pevnost v ohybu kPa	12089	250–300
Smyková pevnost kPa	12090	150–190
Střihová pevnost kPa	12090	120–150
Uzavřenost pórů %	ISO 4590	90–95
Protipožární vlastnosti DIN	4102	B2
Součinitel tepelné vodivosti W/(m·K)	12667	0,021–0,026

Naše údaje jsou orientační hodnoty.
Použitelnost musí naši odběratelé
vyzkoušet sami.

	Typ 80 – NE	Typ 100 – NE	Typ 120 – NE	Typ 145 – NE	Typ 200 – NE	Typ 300 – NE
	77–82	95–100	115–122	135–145	186–205	280–320
	650–750	900–1000	1200–1400	1700–2000	2600–3100	4700–5200
	720–850	950–1000	1170–1300	1400–1600	2000–2300	2500–2900
	1000–1200	1200–1400	1600–2100	2300–3000	2700–3300	4500–5100
	400–470	470–600	660–770	850–950	1400–1700	1500–1800
	360–420	450–520	570–670	700–820	1000–1300	1000–1300
	90–95	90–95	90–95	90–95	90–95	90–95
	B2/E	B2/E	B2/E	B2/E	B2/E	B2/E
	0,024–0,026	0,026–0,028	0,028–0,030	0,030–0,032	0,038–0,040	0,046–0,050

Všeobecný přehled – barvy RAL

Tento přehled barev RAL je pouze přibližné zobrazení, neboť je nutné vzít v úvahu odchylky s ohledem na techniku tisku.



RAL 1002 pískově žlutá



RAL 1015 slonová kost světlá



RAL 1021 žlutá hořčičná



RAL 3000 ohnivě červená



RAL 3011 červenohnědá



RAL 3016 červená korálová



RAL 5010 modrá enciánová



RAL 5012 světle modrá



RAL 6011 rezedová zelená



RAL 6029 mátová zelená



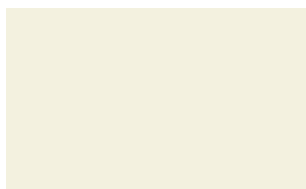
RAL 7016 antracitová šedá



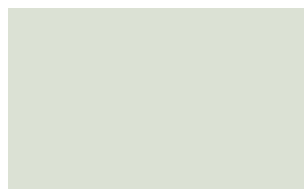
RAL 7024 grafitová šedá



RAL 7035 světle šedá



RAL 9001 krémová



RAL 9002 šedobílá



RAL 9006 bílý hliník



RAL 9007 šedý hliník



RAL 9010 bílá

Tabulka izolačních hodnot

Tloušťka desky	Tvrzená polyuretanová pěna (PUR/PIR)										jiné izolační materiály										Tloušťka desky								
	WLS 023 / 024					WLS 027 / 028 / 029					WLS 032					WLS 035						WLS 040					WLS 045		
[mm]	R 0,023 [m²·K/W]	R 0,024 [m²·K/W]	Hodnota U [W/m²·K]	R 0,026 [m²·K/W]	R 0,027 [m²·K/W]	R 0,029 [m²·K/W]	Hodnota U [W/m²·K]	s podílem dřeva 14,7 %	R 0,032 [m²·K/W]	Hodnota U [W/m²·K]	s podílem dřeva 14,7 %	R 0,035 [m²·K/W]	Hodnota U [W/m²·K]	s podílem dřeva 14,7 %	R 0,040 [m²·K/W]	Hodnota U [W/m²·K]	s podílem dřeva 14,7 %	R 0,045 [m²·K/W]	Hodnota U [W/m²·K]	s podílem dřeva 14,7 %									
10		0,417	1,796			0,345	2,063	0,313	2,210	2,682	0,286	2,349	2,789	0,250	2,564	2,955	0,222	2,761	3,107	10									
20		0,833	1,027			0,690	1,205	0,625	1,307	1,681	0,571	1,406	1,759	0,500	1,563	1,885	0,444	1,711	2,004	20									
30		1,250	0,719			1,034	0,851	0,938	0,928	1,229	0,857	1,003	1,289	0,750	1,124	1,387	0,667	1,240	1,482	30									
40		1,667	0,554			1,379	0,658	1,250	0,719	0,969	1,143	0,780	1,019	1,000	0,877	1,099	0,889	0,972	1,177	40									
50		2,083	0,450			1,724	0,536	1,563	0,587	0,801	1,429	0,638	0,842	1,250	0,719	0,910	1,111	0,799	0,976	50									
60		2,500	0,379			2,069	0,453	1,875	0,496	0,683	1,714	0,539	0,718	1,500	0,610	0,777	1,333	0,679	0,834	60									
70		2,917	0,327			2,414	0,392	2,188	0,430	0,595	2,000	0,467	0,626	1,750	0,529	0,678	1,556	0,590	0,728	70									
75		3,125	0,306			2,586	0,367	2,344	0,403	0,559	2,143	0,438	0,588	1,875	0,496	0,637	1,667	0,554	0,685	75									
80	3,478		0,276		2,857		0,334	2,500	0,379	0,527	2,286	0,412	0,555	2,000	0,467	0,601	1,778	0,521	0,646	80									
85	3,696		0,261		3,036		0,315	2,656	0,358	0,499	2,420	0,389	0,525	2,125	0,442	0,569	1,889	0,493	0,612	85									
90	3,913		0,247		3,214		0,298	2,813	0,339	0,473	2,571	0,369	0,498	2,250	0,418	0,540	2,000	0,467	0,581	90									
100	4,348		0,223		3,571		0,269	3,125	0,306	0,429	2,857	0,334	0,452	2,500	0,379	0,490	2,222	0,423	0,527	100									
110	4,783		0,203		3,929		0,246	3,438	0,280	0,407	3,143	0,305	0,414	2,750	0,346	0,449	2,444	0,387	0,483	110									
120	5,217	0,187	4,615				0,210	3,750	0,257	0,362	3,429	0,280	0,382	3,000	0,318	0,414	2,667	0,356	0,446	120									
130	5,652	0,173	5,000				0,195	4,063	0,238	0,336	3,714	0,259	0,354	3,250	0,295	0,384	2,889	0,330	0,414	130									
140	6,087	0,161	5,385				0,181	4,375	0,221	0,313	4,000	0,242	0,330	3,500	0,275	0,358	3,111	0,308	0,386	140									
150	6,522	0,150	5,769				0,169	4,688	0,207	0,293	4,286	0,226	0,309	3,750	0,257	0,335	3,333	0,288	0,362	150									
160	6,957	0,141	6,154				0,159	5,000	0,195	0,276	4,571	0,212	0,291	4,000	0,242	0,316	3,556	0,271	0,340	160									
170	7,391	0,133	6,538				0,150	5,313	0,183	0,260	4,857	0,200	0,275	4,250	0,228	0,298	3,778	0,255	0,321	170									
180	7,826	0,126	6,923				0,142	5,625	0,173	0,247	5,143	0,189	0,260	4,500	0,216	0,282	4,000	0,242	0,304	180									
190	8,261	0,119	7,308				0,134	5,938	0,165	0,234	5,429	0,180	0,247	4,750	0,204	0,268	4,222	0,229	0,289	190									
200	8,696	0,113	7,692				0,128	6,250	0,156	0,223	5,714	0,171	0,235	5,000	0,195	0,255	4,444	0,218	0,275	200									
210	9,130	0,108	8,077				0,122	6,563	0,149	0,213	6,000	0,163	0,224	5,250	0,186	0,243	4,667	0,208	0,262	210									
220	9,565	0,103	8,462				0,116	6,875	0,143	0,203	6,286	0,156	0,214	5,500	0,177	0,233	4,889	0,199	0,251	220									
230	10,000	0,099	8,846				0,111	7,188	0,136	0,195	6,571	0,149	0,205	5,750	0,170	0,223	5,111	0,190	0,240	230									
240	10,435		0,095	9,231			0,107	7,500	0,131	0,187	6,857	0,143	0,197	6,000	0,163	0,214	5,333	0,183	0,231	240									
250	10,870		0,091	9,615			0,103	7,813	0,126	0,180	7,143	0,137	0,190	6,250	0,156	0,206	5,556	0,176	0,222	250									
260	11,304		0,087	10,000			0,099	8,125	0,121	0,173	7,429	0,132	0,182	6,500	0,151	0,198	5,778	0,169	0,214	260									
270	11,739		0,084	10,385			0,095	8,438	0,117	0,167	7,714	0,127	0,176	6,750	0,145	0,191	6,000	0,163	0,206	270									
280	12,174		0,081	10,769			0,092	8,750	0,112	0,161	8,000	0,123	0,170	7,000	0,140	0,184	6,222	0,157	0,199	280									
290	12,609		0,078	11,154			0,089	9,063	0,109	0,156	8,286	0,119	0,164	7,250	0,135	0,178	6,444	0,152	0,192	290									
300	13,043		0,076	11,538			0,086	9,375	0,105	0,151	8,571	0,115	0,159	7,500	0,131	0,172	6,667	0,147	0,186	300									
310	13,478		0,073	11,923			0,083	9,688	0,102	0,146	8,857	0,111	0,154	7,750	0,127	0,167	6,889	0,142	0,180	310									
320	13,913		0,071	12,308			0,080	10,000	0,099	0,141	9,143	0,108	0,149	8,000	0,123	0,162	7,111	0,138	0,175	320									



thermo-plastic
Reinhold Eiberger
An der Wart 16
73453 Abtsgmünd, Germany
Telefon +49 7366 923584
Telefax +49 7366 9209766
info@thermoplastic-ag.de
www.thermoplastic-ag.de



Prodej / prodejní kancelář:
thermo-plastic
Mgr. Václav Pantůček
Bohatcova 38
62100 Brno
Tel./Fax +420 549274221
Mobil +420 602711185
thermo-plastic.cz@atlas.cz
www.thermoplastic.cz

Upozornění k obsahu

Výslovně poukazujeme na to, že vyobrazení v této brožuře jsou grafické náčrty, nikoli stavební nebo závazné konstrukční výkresy. Barevné údaje také nejsou závazné. Nepřebíráme záruku za obsah. Veškeré údaje slouží pro orientaci a informaci při výběru výrobku. Změny v důsledku technického vývoje jsou kdykoliv možné.

Při objednání jsou závazné pouze údaje a podmínky našeho písemného potvrzení zakázky. Při použití našich uvedených hodnot to musí být bezpodmínečně sděleno při objednávce.