










KNAUFINSULATION

TERMÉKKATALÓGUS

Érvényes: 2024.04.01-től



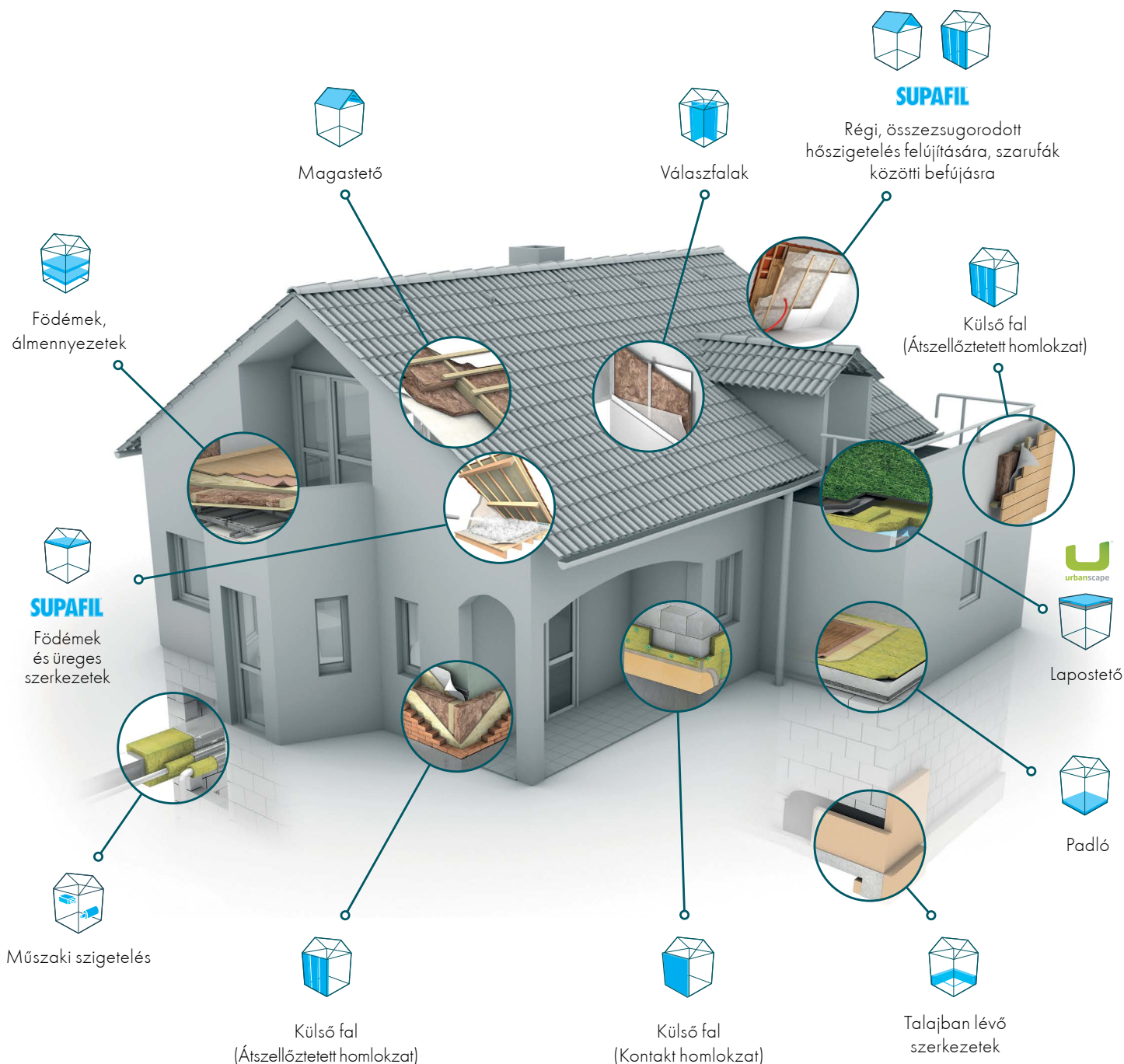
TARTALOMJEGYZÉK

TELJESKÖRŰ HŐ- ÉS HANGSZIGETELÉSI MEGOLDÁSOK		3			LAPOSTETŐK	18	
ECOSE® TECHNOLOGY		4					
MAGASTETŐK							
	Unifit 032	5					
	Unifit 033	5					
	Unifit 035	6					
	Unifit 037	6					
	MPS (035)	7				DDP 2U	21
	MPE (035)	7				DDP 2U Premium	22
	Naturoll Pro	8				DDP-X	22
	MPN (038)	8				DDP-MAX	23
	MPN Plus 037	9				Allfix Top	23
	Akustik Board	9					
	KP 038	9					
VÁLASZFALAK		10			ALULRÓL HŰLŐ FÖDÉM	24	
	Akustik Roll	10					
	Decibel	10				CLT C1, CLT C2 Thermal	24
	Ekoboard	11				Tektalan A2-SmartTec	24
	TI 140 MP	11					
ÚSZTATOTT PADLÓK		12			HERAKLITH FAGYAPOT TERMÉKEK	25	
	PTN	12				Heraklith - homogén fagyapot lapok	25
	PTE	12				Heraklit-C / Heraklith	25
	PTS	12				Heraklit-A2-C / Heraklith A2	25
KÜLSŐ FALAK (KONTAKT HOMLOKZATOK)		13				Heraklith Agro (fehér színű ásványi kötőanyaggal)	26
	FKD N Thermal	13				Tektalan A2-SmartTec	26
	FKD S Thermal	13				Heratekta U-zsalu	27
	SMARTwall S C1	14				Heratekta koszorúelemek	27
	FKD RS	14					
KÜLSŐ FALAK (SZERELT HOMLOKZATOK)		15			HERATEKTA - TÖBBRÉTEGŰ FAGYAPOT LAPOK, RÖGZÍTÉSTECHNIKA	28	
	TP 435 B	15				Heratekta-C3 031	28
	FPL 035-GVB/GVN	15				Heraklith összekötőpánt U-zsaluhoz	28
	FRE-P	16					
	FRK	17					
LAPOSTETŐK		18			RÖGZÍTÉSEK	30	
	SMARTroof Base	18				DDS Plus betoncsavar	30
	SMARTroof Pro	18				DDS-MW betoncsavar	30
	SMARTroof Thermal	19				BTW/BTB betoncsavar	30
	SMARTroof Norm	20				FTM 80 tányér	31
	DDP 2	21				Termoz CN plus 8	31
						DHK dübel	31
					SUPAFIL FÚJHATÓ SZIGETELŐANYAGOK	32	
						SUPAFIL - MŰSZAKI TULAJDONSÁGOK	33
					ZÖLDTETŐ	34	
						Extenzív zöldtető	34
						Intenzív zöldtető	34
					KNAUF INSULATION TERMÉKCÍMKE	35	
						FELHASZNÁLÁSI TERÜLETEK	36
						RENDELÉSI ÉS SZÁLLÍTÁSI FELTÉTELEK	37
						CSOMAGOLÁSI, KEZELÉSI ÉS TÁROLÁSI INFORMÁCIÓK	38

Knauf Insulation szigetelések

Teljeskörű hő- és hangszigetelési megoldások

Az épületek szigetelése fontos szerepet tölt be otthonunk komfortjának kialakításában, egyben az energiamegtakarítás alapja is. Az épületekből a meleg, az energia a falakon, tetőn és alapon keresztül a talaj és külvilág felé áramlik. Ezt akadályozza meg a hőszigetelés. Az építészek és tervezők mindenütt a világon azt a tökéletes szigetelési rendszert keresik, melynek segítségével komfortos környezet alakítható ki a lakóházakban, irodákban és ipari létesítményekben. A Knauf Insulation szigetelőanyagai biztosítják a komplex hőszigetelést a hangszigeteléssel és az épületek, épületszerkezetek tűzvédelmével együtt.



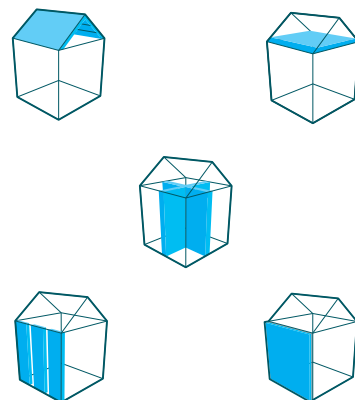
Knauf Insulation ásványgyapot ECOSE® Technology-val



Az **ECOSE® Technology**-val készülő **Knauf Insulation** ásványgyapot termékek megjelenése és tapintása eltér az eddig megszokottól. A megnevezés olyan forradalmian új, formaldehid-mentes kötőanyag technológiát takar, amelyben gyorsan megújuló anyagokat használunk a más szigetelőanyagok gyártásánál alkalmazott kőolajszármazékok helyett. Az **ECOSE® Technology**, az 5 éves intenzív kutató-fejlesztő munka eredményeként született bio-alapú kötőanyag puha tapintást és természetes barna színt kölcsönöz az ásványgyapot szigetelőanyag új generációjának.

A környezettudatos és formaldehid-mentes fejlődési irány szellemében az **ECOSE® Technology**-val készülő **Knauf Insulation** ásványgyapot termékek még inkább megerősítik az üveggapot amúgy is kivételes környezetvédelmi pozícióját. Az új, természetes **Knauf Insulation** ásványgyapot nem tartalmaz mesterséges színezőanyagokat vagy hozzáadott formaldehidet.

A barna szín és puha tapintás, valamint az üveggapottól eddig is elvárt, megbízható hő- és hangszigetelő képesség és tűzállóság kombinációjának eredménye az energiatakarékos szigetelőanyag új generációja. Az **ECOSE® Technology**-val készülő **Knauf Insulation** termékek éppen olyan jók, mint a hagyományos ásványgyapot szigetelőanyagok, sőt számos tulajdonságukban sokkal jobbak.



- ✓ Felhasználóbarát: puhább tapintású és szagtalan
- ✓ Természetes barna szín a sárga helyett, hisz nem tartalmaz mesterséges színezőanyagot
- ✓ Új, bio alapú technológia
- ✓ Kiváló hő- és hangszigetelő, nem éghető
- ✓ Eurofins Gold Award for Indoor Air Quality
- ✓ Többszörösen megtérülő, jó energiatakarékos befektetés: www.knaufinsulation.hu



Az Európában a lehető legmagasabbnak számító **Indoor Air Quality** (Beltéri Levegőminőség) szabvány **arany minőségével**



A legmagasabb tűzvédelmi minőség (A1)



Ön- és alaktartó



komfort



csend



tűzvédelem



megtartás



környezetvédelem

Unifit 032



Hő- és hangszigetelő kasírozatlan, nem terhelhető üveggyapot tekercs. Kiemelkedő hőszigetelő tulajdonsága és különösen nagyfokú merevsége, rugalmassága miatt elsősorban ferde tetők (tetőtér beépítés) szigeteléséhez ajánljuk. A szigetelőanyagot alulról fölfelé haladva a szarufák közé kell illeszteni. A tekercsot hosszirányára merőlegesen kell vágni, a pontos beillesztés céljából 15-20 mm ráhagyással a szarufaközre. Hulladékmentesen bedolgozható.

Vastagság (mm)	Szélesség (mm)	Hosszúság (mm)	R (m ² K/W)	m ² /tekercs	tekercs/raklap	m ² /raklap	m ³ /raklap
60	1200	5900	1,85	7,08	24	169,92	10,20
80	1200	4400	2,50	5,28	24	126,72	10,14
100	1200	3500	3,10	4,20	24	100,80	10,08
120	1200	2500	3,75	3,48	24	83,52	10,02
140	1200	2500	4,35	3,00	24	72,00	10,08
150	1200	2300	4,70	2,76	24	66,24	9,93
160	1200	2200	5,00	2,64	24	63,36	10,14
180	1200	2200	5,60	2,40	18	47,52	8,55
200	1200	2200	6,25	2,64	18	47,52	9,54

Raklap mérete: 1250 × 1350 × 2700 mm (max.), Tömege: 420 kg (max.)



Hővezetési tényező:

$$\lambda_b = 0,032 \text{ (W/mK)}$$

CE Jelölési kód:

MW-EN-13162-T2-AF5

Vastagsági tűrés: T2

Szakítószilárdság:

>2 × a szigetelőanyag súlya

Áramlási ellenállás: 5 kPa·s/m²

Tűzzel szembeni viselkedés osztálya:

A1

EK tanúsítvány:

1020-CPR-020036600

Teljesítménynyilatkozat (DoP) száma:

G4222OPCPR

Egészségügyi tanúsítvány:

SZÚ é. j. EX 61 292 12

Unifit 033



Hő- és hangszigetelő kasírozatlan, nem terhelhető üveggyapot tekercs. Kiváló hőszigetelő tulajdonsága és különösen nagyfokú merevsége, rugalmassága miatt elsősorban kimagasló tetők (tetőtér beépítés) szigeteléséhez ajánljuk. A szigetelőanyagot alulról fölfelé haladva a szarufák közé kell illeszteni. A tekercsot hosszirányára merőlegesen kell vágni, a pontos beillesztés céljából 15-20 mm ráhagyással a szarufaközre. Hulladékmentesen bedolgozható.

Vastagság (mm)	Szélesség (mm)	Hosszúság (mm)	R (m ² K/W)	m ² /tekercs	tekercs/raklap	m ² /raklap	m ³ /raklap
50	1200	8700	1,50	10,44	24	250,56	12,53
100	1200	4400	3,05	5,28	24	126,72	12,67
120	1200	3700	3,65	4,44	24	106,56	12,79
140	1200	3100	4,25	3,72	24	89,28	12,50
150	1200	2900	4,50	3,48	24	83,52	12,53
160	1200	2800	4,85	3,36	24	80,64	12,90
180	1200	2500	5,45	3	24	72	12,96
200	1200	2200	6,05	2,64	24	63,36	12,67

Raklap mérete: 1250 × 1350 × 2700 mm (max.), Tömege: 420 kg (max.)



Hővezetési tényező:

$$\lambda_b = 0,033 \text{ (W/mK)}$$

CE Jelölési kód:

MW-EN 13162-T2-AF5

Vastagsági tűrés: T2

Szakítószilárdság:

>2 × a szigetelőanyag súlya

Áramlási ellenállás: 5 kPa·s/m²

Tűzzel szembeni viselkedés osztálya: A1

EK tanúsítvány:

1020-CPR-020036600

Teljesítménynyilatkozat (DoP) száma:

G4222NPCPR

Egészségügyi tanúsítvány:

SZÚ é. j. EX 61 292 12

Unifit 035



Hő- és hangszigetelő kasírozatlan, nem terhelhető üveggyapot tekercs. Kiváló hőszigetelő tulajdonsága és különösen nagyfokú merevsége, rugalmassága miatt elsősorban ferde tetők (tetőtér beépítés) szigeteléséhez ajánljuk. A szigetelőanyagot alulról fölfelé haladva a szarufák közé kell illeszteni. A tekercset hosszirányára merőlegesen kell vágni, a pontos beillesztés céljából 15-20 mm ráhagyással a szarufaközre. Hulladékmentesen bedolgozható.

Vastagság (mm)	Szélesség (mm)	Hosszúság (mm)	R (m ² K/W)	m ² /tekercs	tekercs/raklap	m ² /raklap	m ³ /raklap
50	1200	10100	1,40	12,12	24	290,88	14,55
60	1200	8000	1,70	9,60	24	230,40	13,82
80	1200	6000	2,25	7,20	24	172,80	13,82
100	1200	5000	2,85	6	24	144	14,40
120	1200	4300	3,40	5,16	24	123,84	14,86
140	1200	3700	4,00	4,44	24	106,56	14,92
150	1200	3400	4,30	4,08	24	97,92	14,69
160	1200	3200	4,55	3,84	24	92,16	14,75
180	1200	2900	5,10	3,48	24	83,52	15,03
200	1200	2600	5,70	3,12	24	74,88	14,98
220	1200	3100	6,30	3,72	18	66,96	14,73
240	1200	2900	6,85	3,48	18	62,64	15,03

Raklap mérete: 1250 × 1350 × 2800 mm (max.), Tömege: 320 kg (max.)



with ECOSE



Hővezetési tényező:

$$\lambda_b = 0,035 \text{ (W/mK)}$$

CE Jelölési kód:

MW-EN 13162-T2-AF_r5

Vastagsági tűrés: T2

Szakítószilárdság:

>2 × a szigetelőanyag súlya

Áramlási ellenállás: 5 kPa·s/m²

Tűzzel szembeni viselkedés osztálya:

A1

EK tanúsítvány:

1020-CPR-020036600

Teljesítménynyilatkozat (DoP) száma:

G4222LPCPR

Egészségügyi tanúsítvány:

SZÚ é. j. EX 61 292 12

Unifit 037



Hő- és hangszigetelő kasírozatlan, nem terhelhető üveggyapot tekercs. Kiváló hőszigetelő tulajdonsága és különösen nagyfokú merevsége miatt elsősorban ferde tetők (tetőtér beépítés) szigeteléséhez ajánljuk. A szigetelőanyagot alulról fölfelé haladva a szarufák közé kell illeszteni. A tekercs hosszirányát kell vágni, szarufaköz 15-20 mm ráhagyással a pontos beillesztés miatt. Hulladékmentesen bedolgozható.

Vastagság (mm)	Szélesség (mm)	Hosszúság (mm)	R (m ² K/W)	m ² /tekercs	tekercs/raklap	m ² /raklap	m ³ /raklap
50	1200	10400	1,35	12,48	24	299,52	14,98
60	1200	10100	1,60	12,12	24	290,88	17,45
80	1200	7600	2,15	9,12	24	218,88	17,51
100	1200	6100	2,70	7,32	24	175,68	17,57
120	1200	5000	3,20	6	24	144	17,28
140	1200	4400	3,75	5,28	24	126,72	17,74
150	1200	4100	4,05	4,92	24	118,08	17,71
160	1200	3800	4,30	4,56	24	109,44	17,51
180	1200	3400	4,85	4,08	24	97,92	17,62
200	1200	3100	5,40	3,72	24	89,28	17,86

Raklap mérete: 1250 × 1350 × 2700 mm (max.), Tömege: 290 kg (max.)



with ECOSE



Hővezetési tényező:

$$\lambda_b = 0,037 \text{ (W/mK)}$$

CE Jelölési kód:

MW-EN 13162-T2-AF_r5

Vastagsági tűrés: T2

Szakítószilárdság:

>2 × a szigetelőanyag súlya

Áramlási ellenállás: 5 kPa·s/m²

Tűzzel szembeni viselkedés osztálya:

A1

EK tanúsítvány:

1020-CPR-020036600

Teljesítménynyilatkozat (DoP) száma:

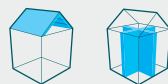
G4222JPCPR

Egészségügyi tanúsítvány:

SZÚ é. j. EX 61 292 12

MAGASTETŐK

MPS (035)



Hő-, hang- és tűzvédelmi szigetelésre alkalmas, kasírozatlan, nem terhelhető közetgyapot tábla. Nagyfokú merevsége és kiváló hőszigetelő képessége miatt optimális magastetők és válaszfalak szigetelésére.

Vastagság (mm)	Szélesség (mm)	Hosszúság (mm)	R (m ² K/W)	m ² /csomag	csomag/raklap	m ² /raklap	m ³ /raklap
30	600	1000	0,85	15	24	216	6,48
40	600	1000	1,15	7,20	20	144	5,75
50	600	1000	1,40	6	20	120	6
60	600	1000	1,70	4,80	20	96	5,76
80	600	1000	2,30	3,60	20	72	5,76
100	600	1000	2,85	3	20	60	6
120	600	1000	3,40	2,40	20	48	5,76
140	600	1000	4,00	1,80	24	43,20	6,04
150	600	1000	4,20	1,80	24	43,20	6,48
160	600	1000	4,55	1,80	20	36	5,76
180	600	1000	5,15	1,20	28	33,60	6,05
200	600	1000	5,70	1,20	24	28,80	5,76

Raklap mérete: 2000 × 1200 × 2820 mm (max.), Tömege: 280 kg (max.)

Hővezetési tényező:

$$\lambda_b = 0,035 \text{ (W/mK)}$$

CE Jelölési kód:

MW-EN 13162-T5-WS-WL(P)-AFr7

Vastagsági tűrés: T5

Szakítószilárdság:

>2 × a szigetelőanyag súlya

Áramlási ellenállás: 7 kPa·s/m²

Tűzzel szembeni viselkedés osztálya: A1

EK tanúsítvány:

0751-CPR-146.0-01

Teljesítménynyilatkozat (DoP) száma:

R4308LPCPR

Vízfelvétel (kg/m²):

rövid idejű: ≤ 1

hosszú idejű: ≤ 3

MPE (035)



Hő-, hang- és tűzvédelmi szigetelésre alkalmas, kasírozatlan, nem terhelhető közetgyapot tábla. Nagyfokú merevsége, kiváló hőszigetelő képessége és akusztikai tulajdonsága miatt optimális magastetők és válaszfalak szigetelésére.

Vastagság (mm)	Szélesség (mm)	Hosszúság (mm)	R (m ² K/W)	m ² /csomag	csomag/raklap	m ² /raklap	m ³ /raklap
50	600	1000	1,40	6	20	120	6
60	600	1000	1,70	4,8	20	96	5,76
80	600	1000	2,30	3,6	20	72	5,76
100	600	1000	2,85	3	20	60	6
120	600	1000	3,40	2,4	20	48	5,76
140	600	1000	4,00	1,8	24	43,20	6,48
150	600	1000	4,25	1,8	24	43,20	6,48
160	600	1000	4,55	1,8	20	36	5,76
180	600	1000	5,10	1,8	20	36	6,48
200	600	1000	5,70	1,2	24	28,80	5,76

Vastagság (mm)	Szélesség (mm)	Hosszúság (mm)	R (m ² K/W)	m ² /csomag	csomag/raklap	m ² /raklap	m ³ /raklap
50	625	1000	1,40	7,50	16	120	6
60	625	1000	1,70	6	20	100	6
80	625	1000	2,30	3,12	24	75	6
100	625	1000	2,85	3,75	16	60	6

Raklap mérete: 2000 × 1200 × 2820 mm (max.), Tömege: 260 kg (max.)

Hővezetési tényező:

$$\lambda_b = 0,035 \text{ (W/mK)}$$

CE Jelölési kód:

MW-EN 13162-T5-AFr5

Vastagsági tűrés: T5

Szakítószilárdság:

>2 × a szigetelőanyag súlya

Áramlási ellenállás: 5 kPa·s/m²

Tűzzel szembeni viselkedés osztálya: A1

EK tanúsítvány:

0751-CPR-146.0-01

Teljesítménynyilatkozat (DoP) száma:

R4308LPCPR

MAGASTETŐK

NatuRoll Pro



Többfunkciós, kasírozatlan, nem terhelhető teljes keresztmetszetében hidrofóbizált üvegyapot hő- és hangszigetelő tekercs. Elsősorban fa- és fémszerkezetű vázas épületek, valamint padlásfödémek, álmennyezetek gazdaságos hő- és hangszigetelésére ajánljuk.

Vastagság [mm]	Szélesség [mm]	Hosszúság [mm]	R [m ² K/W]	m ² /tekercs	tekercs/raklap	m ² /raklap	m ³ /raklap
Y 50	1200	10400	1,25	18,48/5 cm	24	443,52	22,176
Y 60	1200	10100	1,50	15,6/6 cm	24	374,40	22,46
80	1200	9600	2,05	11,52	24	276,48	22,12
100	1200	7700	2,55	9,24	24	221,76	22,18
120	1200	6400	3,05	7,68	24	184,30	22,12
140	1200	5500	3,55	6,60	24	158,4	22,176
150	1200	5100	3,80	6,12	24	146,88	22,03
160	1200	4800	4,10	5,76	24	138,24	22,12
180	1200	4200	4,60	5,04	24	120,96	21,78
200	1200	3800	5,10	3,72	24	109,44	21,89

Raklap mérete: 1250 × 1350 × 2800 (max.) mm Tömege: 300 kg (max.)



Hővezetési tényező:

$\lambda_b = 0,039$ [W/mK]

CE Jelölési kód:

MW-EN 13162-T2-WS-WL(P)

Vastagsági tűrés: T2

Szakítószilárdság:

>2 × a szigetelőanyag súlya

Áramlási ellenállás:

5 kPa·s/m²

Tűzzel szembeni viselkedés osztálya: A1

EK tanúsítvány:

1020-CPR-020036600

Teljesítménynyilatkozat (DoP) száma:

G4222HPCPR

Egészségügyi tanúsítvány:

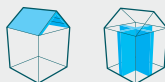
SZÚ é. j. EX 61 292 12

Vízfelvétel (kg/m²):

rövid idejű: ≤ 1

hosszú idejű: ≤ 3

MPN (038)



Hő-, hang- és tűzvédelmi szigetelésre alkalmas, kasírozatlan, nem terhelhető kőzetgyapot tábla. Merevsége, optimális akusztikai tulajdonsága és hőszigetelő képessége miatt alkalmas magastetők és válaszfalak, továbbá padlásfödémek, álmennyezetek gazdaságos hő- és hangszigetelésére.

Vastagság (mm)	Szélesség (mm)	Hosszúság (mm)	R (m ² K/W)	m ² /csomag	csomag/raklap	m ² /raklap	m ³ /raklap
40	600	1000	1,05	9	16	144	5,76
50	600	1000	1,30	7,2	16	115,20	5,76
60	600	1000	1,60	6	16	96	5,76
80	600	1000	2,10	4,8	16	76,80	6,14
100	600	1000	2,65	3,6	16	57,60	5,76
120	600	1000	3,16	3	16	48	5,76
140	600	1000	3,70	2,4	16	38,40	5,38
150	600	1000	3,95	2,4	16	38,40	5,76
180	600	1000	4,75	1,8	20	36	6,50
200	600	1000	5,25	1,8	16	28,80	5,76
200	600	1000	5,25	1,8	16	28,80	5,76

Raklap mérete: 2000 × 1200 × 2820 mm (max.), Tömege: 240 kg (max.)

Hővezetési tényező:

$\lambda_b = 0,038$ (W/mK)

CE Jelölési kód:

MW-EN 13162-T5-AFr5

Vastagsági tűrés: T5

Szakítószilárdság:

>2 × a szigetelőanyag súlya

Áramlási ellenállás:

5 kPa·s/m²

Tűzzel szembeni viselkedés osztálya:

A1

EK tanúsítvány:

0751-CPR-146.0-01

Teljesítménynyilatkozat (DoP) száma:

R4308IPCPR

MAGASTETŐK

MPN Plus 037



Az MPN Plus 037 hő- és hangszigetelő kasírozatlan, nem terhelhető ásványgyapot lemez. Kiváló hőszigetelő tulajdonsága és különösen nagyfokú merevsége miatt többek között ferde tetők (tetőtér beépítés) szigeteléséhez, vázas szerkezetekben, szakipari válaszfalakban, nem hasznosított tetőterek padlásfödémlein, szerelt padló- vagy födém szerkezetek kitöltésére, álmennyezetek fölött.

Vastagság (mm)	Szélesség (mm)	Hosszúság (mm)	R (m ² K/W)	m ² /csomag	csomag/raklap	m ² /raklap	m ³ /raklap
50	600	1200	1,35	11,52	24	276,48	13,82
100	600	1200	2,70	5,76	24	138,24	13,82
150	600	1200	4,05	3,60	24	86,40	12,95
200	600	1200	5,40	2,88	28	80,64	16,13

Raklap mérete: 1250 × 1350 × 2700 mm (max.), Tömege: 280 kg (max.)



Hővezetési tényező: $\lambda_b = 0,037$ (W/mK)

CE Jelölési kód: MW-EN 13162-T3-WS-WL(P)-AFr5-MU1

Vastagsági tűrés: T3

Szakítószilárdság: >2 × a szigetelőanyag súlya

Áramlási ellenállás: 5 kPa·s/m²

Tűzzel szembeni viselkedés osztálya: A1

EK tanúsítvány: 1020-CPR-020036604

Teljesítménynyilatkozat (DoP) száma: M4222JPCPR

Egészségügyi tanúsítvány: SZÚ é. j. EX 09 0182

Vízfelvétel (kg/m²):

rövid idejű: ≤ 1, hosszú idejű: ≤ 3

Akustik Board



Belső terek hő- és hangszigetelésére használható kasírozatlan üveggyapot tábla. Elsősorban belső terekben, szélességének köszönhetően kiválóan alkalmazható gipszkarton válaszfalak közbenső szigetelésére, tartóprofilok között. (A hangszigetelés tervezése összetett műszaki folyamat. Az ásványgyapot termékek csak megfelelően méretezett szerkezetbe építve alkalmasak hangszigetelésre. Akusztikai tervezéshez kérje szakértő segítségét.)

Vastagság (mm)	Szélesség (mm)	Hosszúság (mm)	R (m ² K/W)	m ² /csomag	csomag/raklap	m ² /raklap	m ³ /raklap
50	600	1250	1,35	12	28	336	16,80
75	600	1250	2,70	7,50	28	210	15,75
100	600	1250	3,20	6	28	168	16,80
50	625	1250	1,35	12,5	28	350	17,50
60	625	1250	1,60	9,38	28	262,64	15,76
100	625	1250	3,20	6,25	28	175	17,50

Raklap mérete: 1250 × 1350 × 2700 mm (max.), Tömege: 330 kg (max.)



Hővezetési tényező: $\lambda_b = 0,037$ (W/mK)

CE Jelölési kód: MW-EN 13162-T2-AFr5

Vastagsági tűrés: T2

Szakítószilárdság: >2 × a szigetelőanyag súlya

Áramlási ellenállás: 5 kPa·s/m²

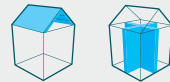
Tűzzel szembeni viselkedés osztálya: A1

EK tanúsítvány: 1020-CPR-020036600

Teljesítménynyilatkozat (DoP) száma: G4222JPCPR

Egészségügyi tanúsítvány: SZÚ é. j. EX 61 292 12

KP 038



Hő-, hang- és tűzvédelmi szigetelésre alkalmas, kasírozatlan, nem terhelhető kőzetgyapot tábla. Merevsége, optimális akusztikai tulajdonsága és hőszigetelő képessége miatt alkalmas magastetők és válaszfalak, továbbá padlásfödémek, álmennyezetek gazdaságos hő- és hangszigetelésére.

Vastagság (mm)	Szélesség (mm)	Hosszúság (mm)	R (m ² K/W)	m ² /csomag	csomag/raklap	m ² /raklap	m ³ /raklap
50	625	1200	1,30	9	12	108	5,40
75	625	1200	1,95	6	12	72	5,40
100	625	1200	2,60	3,75	12	54	5,40

Raklap mérete: 2000 × 1200 × 2820 mm (max.), Tömege: 240 kg (max.)



Hővezetési tényező: $\lambda_b = 0,038$ (W/mK)

CE Jelölési kód: MW-EN 13162-T5-AFr5

Vastagsági tűrés: T5

Szakítószilárdság: >2 × a szigetelőanyag súlya

Áramlási ellenállás: 5 kPa·s/m²

Tűzzel szembeni viselkedés osztálya: A1

EK tanúsítvány: 0751-CPR-146.0-01

Teljesítménynyilatkozat (DoP) száma: R4308IPCP

VÁLASZFALAK

Akustik Roll



Belső terek hő- és hangszigetelésére használható kasírozatlan üveggyapottekercs, kiváló akusztikai tulajdonsággal. Elsősorban a tartóprofilok között elhelyezve alkalmazható gipszkarton válaszfalak hangszigetelésére. Amennyiben a falszerkezet különböző hőmérsékletű tereket választ el, a fűtött oldalra párazáró réteget kell elhelyezni, amely megakadályozza a nedvesség bejutását a szigetelőanyagba.

Vastagság (mm)	Szélesség (mm)	Hosszúság (mm)	R (m ² K/W)	m ² /tekercs	tekercs/raklap	m ² /raklap	m ³ /raklap
50	625	2 × 7000	1,25	17,5	24	420	21
75	625	2 × 4600	1,90	11,5	24	276	20,7
100	625	7000	2,55	9	24	210	21

Raklap mérete: 1250 × 1350 × 2700 mm (max.), Tömege: 330 kg (max.)



with **ECOSE**



Hővezetési tényező:

$$\lambda_b = 0,039 \text{ (W/mK)}$$

CE Jelölési kód:

MW-EN 13162-T2-MU1-AFr5

Vastagsági tűrés: T2

Szakítószilárdság:

>2 × a szigetelőanyag súlya

Áramlási ellenállás:

$$\geq 5,0 \text{ kPa}\cdot\text{s/m}^2$$

(Az adott „d” vastagság függvénye)

Tűzzel szembeni viselkedés osztálya:

A1

EK tanúsítvány:

1020-CPR-020036600

Teljesítménynyilatkozat (DoP) száma:

G4222HPCPR

Egészségügyi tanúsítvány:

SZÚ č. j. EX 61 292 12

Decibel



Belső terek hő- és hangszigetelésére használható kasírozatlan üveggyapot tekercs. Elsősorban belső terekben, főleg válaszfalak hő- és hangszigetelésére ajánljuk. Szélességi méretének köszönhetően kiválóan alkalmazható gipszkarton válaszfalak közbenső szigetelésére, tartóprofilok között. (A hangszigetelés tervezése összetett műszaki folyamat. Az ásványgyapot termékek csak megfelelően méretezett szerkezetbe építve alkalmasak hangszigetelésre. Akusztikai tervezéshez kérje szakértő segítségét.)

Vastagság (mm)	Szélesség (mm)	Hosszúság (mm)	R (m ² K/W)	m ² /tekercs	tekercs/raklap	m ² /raklap	m ³ /raklap
50	625	2 × 7200	1,25	18	24	432	21,60
75	625	2 × 4600	1,90	12,50	24	300	23

Raklap tömege: 340 kg (max.) (Y jelölés: 2 azonos méretű szigetelőanyag egy csomagolásban)



with **ECOSE**



Hővezetési tényező:

$$\lambda_b = 0,038 \text{ (W/mK)}$$

CE Jelölési kód:

MW-EN 13162-T2-AFr5

Vastagsági tűrés: T2

Szakítószilárdság:

>2 × a szigetelőanyag súlya

Áramlási ellenállás:

$$5 \text{ kPa}\cdot\text{s/m}^2$$

Tűzzel szembeni viselkedés osztálya:

A1

EK tanúsítvány:

1020-CPR-020036600

Teljesítménynyilatkozat (DoP) száma:

G4222IPCPR

Egészségügyi tanúsítvány:

SZÚ č. j. EX 61 292 12

VÁLASZFALAK

Ekoboard



Többfunkciós, nem terhelhető teljes keresztmetszetében hidrofóbizált, kasírozatlan üvegyapot hő- és hangszigetelő tábla. Elsősorban fa- és fémszerkezetű vázas épületek, válaszfalak, szerelt padló- vagy födémszerkezetek közé, valamint mennyezetek, álmennyezetek hő- és hangszigetelésére ajánljuk.

Vastagság (mm)	Szélesség (mm)	Hosszúság (mm)	R (m ² K/W)	m ² /csomag	csomag/raklap	m ² /raklap	m ³ /raklap
50	600	1250	1,30	12,00	36	432,00	21,60
75	600	1250	1,90	7,50	36	270,00	20,25
100	600	1250	2,55	6,00	36	216,00	21,60

Raklap mérete: 1250 × 1350 × 2700 mm (max.), Tömege: 320 kg (max.)



Hővezetési tényező:

$$\lambda_b = 0,039 \text{ (W/mK)}$$

CE Jelölési kód:

MW-EN 13162-T2-WS-WL(P)-MU1-AF-5

Vastagsági tűrés: T2

Szakítószilárdság:

>2 × a szigetelőanyag súlya

Áramlási ellenállás: 5 kPa·s/m²

Tűzzel szembeni viselkedés osztálya:

A1

EK tanúsítvány:

1020-CPR-020036600

Teljesítménynyilatkozat (DoP) száma:

G4222HPCPR

Egészségügyi tanúsítvány:

SZÚ é. j. EX 61 292 12

Vízfelvétel (kg/m²):

rövid idejű: ≤ 1, hosszú idejű: ≤ 3

TI 140 MP



Kiváló akusztikai tulajdonságokkal rendelkező, nem terhelhető anyag, elsősorban belső terek hő- és hangszigetelésére ajánljuk. A tekercs szélessége miatt kiválóan alkalmazható gipszkarton válaszfalak közbenső szigetelésére, tartóprofilok közé. Amennyiben az elválasztó szerkezet különböző hőmérsékletű tereket választ el, a fűtött oldalra párazáró réteget kell elhelyezni, amely megakadályozza, hogy a szigetelőanyagba nedvesség jusson. A belső burkolat lehet gipszkarton, fa lambéria, vagy más anyag. (A hangszigetelés tervezése összetett műszaki folyamat. Az ásványgyapot termékek csak megfelelően méretezett szerkezetbe építve alkalmasak hangszigetelésre. Akusztikai tervezéshez kérje szakértő segítségét.)

Vastagság (mm)	Szélesség (mm)	Hosszúság (mm)	R (m ² K/W)	m ² /tekercs	tekercs/raklap	m ² /raklap	m ³ /raklap
50 Y	625	2 × 9700	1,25	2 × 12,10	18	436,5	21,82
75 Y	625	2 × 6500	1,85	2 × 6,75	24	324	24,30

Raklap mérete: 1250 × 1350 × 2800 mm (max.), Tömege: 380 kg (max.)

(Y jelölés: 2 azonos méretű szigetelőanyag egy csomagolásban)



Hővezetési tényező:

$$\lambda_b = 0,040 \text{ (W/mK)}$$

CE Jelölési kód:

MW-EN 13162-T2-AF-5

Vastagsági tűrés: T2

Szakítószilárdság:

>2 × a szigetelőanyag súlya

Áramlási ellenállás: 5 kPa·s/m²

Tűzzel szembeni viselkedés osztálya:

A1

EK tanúsítvány:

1020-CPR-020036600

Teljesítménynyilatkozat (DoP) száma:

G4222GPCPR

Egészségügyi tanúsítvány:

SZÚ é. j. EX 61 292 12

ÚSZTATOTT PADLÓK

PTN



Terhelhető hő- és hangszigetelő tábla, elsősorban úsztatott padló szerkezetek lépéshang-szigetelésére: közbenső födéme akusztikai és tűzvédelmi szigeteléseként, alulról hűlő födéme hőszigeteléseként (Heraklith-C-vel). Összenyomódás: max. 4 mm. (A hangszigetelés tervezése összetett műszaki folyamat. Az ásványgyapot termékek csak megfelelően méretezett szerkezetbe építve alkalmasak hangszigetelésre. Akusztikai tervezéshez kérje szakértő segítségét.)

Vastagság (mm)	Szélesség (mm)	Hosszúság (mm)	R (m ² K/W)	m ² /csomag	csomag/raklap	m ² /raklap	m ³ /raklap
20	600	1000	0,55	9,60	16	153,60	3,07
30	600	1000	0,85	6,00	16	96	2,88
40	600	1000	1,10	4,80	16	76,80	3,07
50	600	1000	1,40	3	20	60	3,00

Raklap mérete: 2000 × 1200 × 1400 mm (max.), Tömege: 330 kg (max.)



Hővezetési tényező: $\lambda_D = 0,035$ (W/mK)

CE Jelölési kód 20 mm:

MW-EN 13162-T6-CP4-SD18-WS-WL(P)

CE Jelölési kód 25 mm:

MW-EN 13162-T6-CP4-SD15-WS-WL(P)

CE Jelölési kód 30 mm:

MW-EN 13162-T6-CP4-SD13-WS-WL(P)

CE Jelölési kód 35-65 mm:

MW-EN 13162-T6-CP4-SD10-WS-WL(P)

Teljesítménynyilatkozat (DoP) száma: R4308LPCPR

Vastagsági tűrés: T6

Tűzzel szembeni viselkedés osztálya:

A1

Vízfelvétel (kg/m²):

rövid idejű: ≤ 1, hosszú idejű: ≤ 3

Összenyomhatósági fokozat: CP4

PTE



Terhelhető hő- és hangszigetelő tábla, elsősorban úsztatott padló szerkezetek lépéshang-szigetelésére: közbenső födéme akusztikai és tűzvédelmi szigeteléseként. Összenyomódás: max. 3 mm. (A hangszigetelés tervezése összetett műszaki folyamat. Az ásványgyapot termékek csak megfelelően méretezett szerkezetbe építve alkalmasak hangszigetelésre. Akusztikai tervezéshez kérje szakértő segítségét.)

Vastagság (mm)	Szélesség (mm)	Hosszúság (mm)	R (m ² K/W)	m ² /csomag	csomag/raklap	m ² /raklap	m ³ /raklap
20	600	1000	0,55	9,60	16	153,60	2,30
30	600	1000	0,80	6	16	96	2,88
40	600	1000	1,10	4,80	16	76,80	3,07
50	600	1000	1,35	3	20	60	3,00
60	600	1000	1,65	3	16	48	2,88

Raklap mérete: 2000 × 1200 × 1400 mm (max.), Tömege: 330 kg (max.)



Hővezetési tényező: $\lambda_D = 0,036$ (W/mK)

CE Jelölési kód 20 mm:

MW-EN 13162-T6-CP3-SD30-WS-WL(P)

CE Jelölési kód 25 mm:

MW-EN 13162-T6-CP3-SD20-WS-WL(P)

CE Jelölési kód 30-35 mm:

MW-EN 13162-T6-CP3-SD15-WS-WL(P)

CE Jelölési kód 45-70 mm:

MW-EN 13162-T6-CP3-SD10-WS-WL(P)

Teljesítménynyilatkozat (DoP) száma: R4308KPCPR

Vastagsági tűrés: T6

Tűzzel szembeni viselkedés osztálya:

A1

Vízfelvétel (kg/m²):

rövid idejű: ≤ 1, hosszú idejű: ≤ 3

Összenyomhatósági fokozat: CP3

PTS



Terhelhető hő- és hangszigetelő tábla, elsősorban úsztatott padló szerkezetek lépéshang-szigetelésére: közbenső födéme akusztikai és tűzvédelmi szigeteléseként. Összenyomódás: max. 2 mm. (A hangszigetelés tervezése összetett műszaki folyamat. Az ásványgyapot termékek csak megfelelően méretezett szerkezetbe építve alkalmasak hangszigetelésre. Akusztikai tervezéshez kérje szakértő segítségét.)

Vastagság (mm)	Szélesség (mm)	Hosszúság (mm)	R (m ² K/W)	m ² /csomag	csomag/raklap	m ² /raklap	m ³ /raklap
20	600	1000	0,55	9,60	16	153,6	2,88
30	600	1000	0,80	4,80	20	96	2,88
40	600	1000	1,10	4,80	16	76,80	3,07
50	600	1000	1,35	3	20	60	3,00
60	600	1000	1,65	3	16	48	2,88

Raklap mérete: 2000 × 1200 × 1400 mm (max.), Tömege: 350 kg (max.)



Hővezetési tényező: $\lambda_D = 0,036$ (W/mK)

CE Jelölési kód 20 mm:

MW-EN 13162-T7-CP2-SD35-WS-WL(P)

CE Jelölési kód 25-30 mm:

MW-EN 13162-T7-CP2-SD25-WS-WL(P)

CE Jelölési kód 40-70 mm:

MW-EN 13162-T7-CP2-SD20-WS-WL(P)

CE Jelölési kód 80 mm:

MW-EN 13162-T7-CP2-SD15-WS-WL(P)

Teljesítménynyilatkozat (DoP) száma: R4308KPCPR

Vastagsági tűrés: T7

Tűzzel szembeni viselkedés osztálya:

A1

Vízfelvétel (kg/m²):

rövid idejű: ≤ 1, hosszú idejű: ≤ 3

Összenyomhatósági fokozat: CP2

KÜLSŐ FALAK (KONTAKT HOMLOKZATOK)

FKD N Thermal



Az FKD N Thermal közetgyapot táblák hő-, hang- és tűzvédelmi szigetelés kialakítására szánt termékek, külső (határoló) falak kontakt homlokzati hőszigetelő rendszereihez (ETICS), amelyekben a hőszigetelő anyagot dübelezéssel és ragasztással rögzítik a fogadófelületre. Az FKD N Thermal alkalmas tűzvédelmi célú sáv kialakítására, B-E tűzzel szembeni viselkedés osztályú, 10 cm-nél vastagabb hőszigetelő maggal rendelkező kontakt (bevonati) homlokzati hőszigetelő rendszerekben.

Vastagság (mm)	Szélesség (mm)	Hosszúság (mm)	R (m ² K/W)	m ² / csomag	csomag/ raklap	m ² /raklap	m ³ / raklap
50	600	1000	1,45	4,80	24	115,20	5,76
60	600	1000	1,75	3,60	28	100,80	6,04
80	600	1000	2,35	3,00	24	72,00	5,76
100	600	1000	2,95	2,40	24	57,60	5,76
120	600	1000	3,50	1,80	28	50,40	6,04
140	600	1000	4,10	1,20	36	43,20	6,04
150	600	1000	4,40	1,20	36	43,20	6,48
160	600	1000	4,70	1,20	32	38,40	6,14
180	600	1000	5,30	1,20	28	33,60	6,04
200	600	1000	5,90	1,20	24	28,80	5,76
220	600	1000	6,40	1,20	24	28,80	6,33
240	600	1000	7,05	0,60	44	26,40	6,33

Raklap mérete: 2000 × 1200 × 2800 mm (max.), Tömege: 600 kg (max.)

Hővezetési tényező:

$$\lambda_D = 0,034 \text{ (W/mK)}$$

CE Jelölési kód:

MW-EN 13162-T5-CS(10)25-TR7,
5-WS-WL(P)-MU1

EK tanúsítvány: 0751-CPR-146.0-01

Teljesítménynyilatkozat (DoP) száma:

R4308MPCPR

Vastagsági tűrés: T5

Tűzzel szembeni viselkedés osztálya:

A1

Vízfelvétel (kg/m²):

rövid idejű: ≤ 1

hosszú idejű: ≤ 3

Kimagaslóan jó hőszigetelő!

FKD S Thermal



Az FKD S Thermal közetgyapot táblák hő-, hang- és tűzvédelmi szigetelés kialakítására szánt termékek, külső (határoló) falak kontakt homlokzati hőszigetelő rendszereihez (ETICS), amelyekben a hőszigetelő anyagot dübelezéssel és ragasztással rögzítik a fogadófelületre.

Az FKD S Thermal alkalmas tűzvédelmi célú sáv kialakítására, B-E tűzzel szembeni viselkedés osztályú, 10 cm-nél vastagabb hőszigetelő maggal rendelkező kontakt (bevonati) homlokzati hőszigetelő rendszerekben.

Vastagság (mm)	Szélesség (mm)	Hosszúság (mm)	R (m ² K/W)	m ² /csomag	tekercs/ csomag	m ² /raklap	m ³ / raklap
50	600	1000	1,40	4,20	28	117,60	5,80
60	600	1000	1,70	3,00	32	96,00	5,76
80	600	1000	2,30	2,40	32	76,80	6,14
100	600	1000	2,85	1,80	36	64,80	6,48
120	600	1000	3,40	1,20	44	52,80	6,33
140	600	1000	4,00	1,20	36	43,20	6,04
150	600	1000	4,30	1,20	36	43,20	6,48
160	600	1000	4,55	1,20	32	38,40	6,14
180	600	1000	5,10	1,20	28	33,60	6,04
200	600	1000	5,70	1,20	24	28,80	5,76
220	600	1000	6,90	0,60	44	28,80	6,34
240	600	1000	6,85	0,60	44	26,40	6,34
240	600	1000	6,85	0,60	44	26,40	6,34

Raklap mérete: 2000 × 1200 × 2800 mm (max.), Tömege: 700 kg (max.)

Hővezetési tényező:

$$\lambda_D = 0,035 \text{ (W/mK)}$$

CE Jelölési kód:

MW-EN 13162-T5-CS(10)30-TR10-
WS-WL(P)-MU1

EK tanúsítvány: 0751-CPR-146.0-01

Teljesítménynyilatkozat (DoP) száma:

R4308LPCPR

Vastagsági tűrés: T5

Tűzzel szembeni viselkedés osztálya:

A1

Vízfelvétel (kg/m²):

rövid idejű: ≤ 1

hosszú idejű: ≤ 3

Kimagaslóan jó hőszigetelő!

KÜLSŐ FALAK (KONTAKT HOMLOKZATOK)

SMARTwall S C1



SMARTwall

Kiváló hő- és hangszigetelő tulajdonsággal rendelkező kőzetgyapot tábla, amely külső falakon alkalmazott kontakt hőszigetelő rendszerekhez készült. A táblák egyik oldalára (Coating 1) felhordott különleges bevonat javítja a ragasztó tapadását a felülethez. Bevonatos oldal a háló alatt. Egyszerűbb feldolgozást tesz lehetővé, jelentős ragasztó és élőmunka megtakarítás érhető el a beépítés során. Húzószilárdsága: 10 kPa.

Vastagság (mm)	Szélesség (mm)	Hosszúság (mm)	R (m ² K/W)	m ² /csomag	csomag/raklap	m ² /raklap	m ³ /raklap
100	600	1000	2,85	1,20	24	14,4	1,40
120	600	1000	3,30	1,20	20	12	1,44
140	600	1000	3,85	1,20	18	10,8	1,51
150	600	1000	4,15	1,20	16	9,6	1,44
160	600	1000	4,40	1,20	16	9,6	1,53
180	600	1000	5,00	1,20	12	7,2	1,29
200	600	1000	5,55	1,20	12	7,2	1,44

Raklap mérete: 2000 × 1200 × 2800 mm (max.), Tömege: 700 kg (max.)

20, 30 és 40 mm-es méretek rendelhetőek nyílászárók kávéihoz, megnevezésük FKD RS C1

Hővezetési tényező:

$$\lambda_D = 0,035 \text{ (W/mK)}$$

CE Jelölési kód:

MW-EN 13162-T5-CS(10)30-TR10-WS-WL(P)-MU1

EK tanúsítvány:

0751-CPR-146.0-01

Teljesítménynyilatkozat (DoP) száma:

R4308LPCPR

Vastagsági tűrés: T5

Tűzzel szembeni viselkedés osztálya:

A1

Vízfelvétel (kg/m²):

rövid idejű: ≤ 1

hosszú idejű: ≤ 3

C1: bevonat egy oldalon

FKD RS



Fekvőszálas, vakolható, külső falak hő-, hang- és tűzvédelmi szigetelésére vakolt felületképzéssel alkalmazandó kőzetgyapot tábla. Teljes keresztmetszetében hidrofóbizált (víztaszító), és kiváló páraáteresztő. Megfelelő merevsége és egyéb tulajdonságai alkalmasá teszik kávaképzések, nyílászárók készítésére. Egyoldali bevonattal is rendelhető: FKD RS C1

Vastagság (mm)	Szélesség (mm)	Hosszúság (mm)	R (m ² K/W)	m ² /csomag	csomag/raklap	m ² /raklap	m ³ /raklap
20	600	1000	0,55	7,20	20	144	2,88
30	600	1000	0,80	4,80	20	96	2,88
40	600	1000	1,10	4,80	16	76,80	3,07

Raklap mérete: 1000 × 1200 × 1350 mm (max.), Tömege: 400 kg (max.)

Hővezetési tényező:

$$\lambda_D = 0,037 \text{ (W/mK)}$$

CE Jelölési kód:

MW-EN 13162-T5-WS-WL(P)-MU1

EK tanúsítvány:

0751-CPR-146.0-01

Teljesítménynyilatkozat (DoP) száma:

R4308JPCPR

Vastagsági tűrés: T5

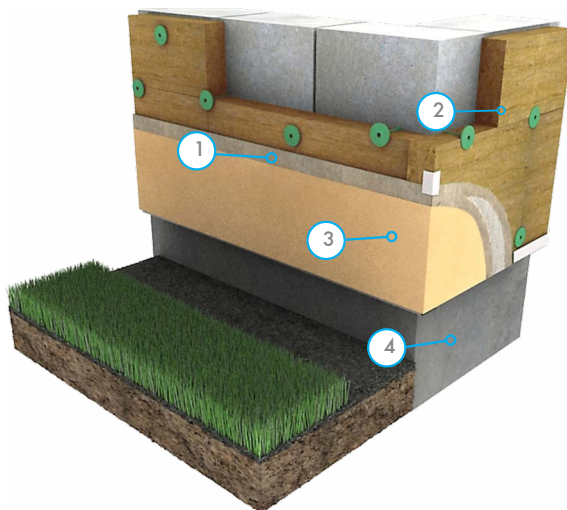
Tűzzel szembeni viselkedés osztálya:

A1

Vízfelvétel (kg/m²):

rövid idejű: ≤ 1

hosszú idejű: ≤ 3



1. Ágyazó réteg üvegháló erősítéssel
2. Kőzetgyapot tábla
3. Fedőréteg
4. Teherhordó falszerkezet

KÜLSŐ FALAK (SZERELT HOMLOKZATOK)

TP 435 B



Teljes keresztmetszetében hidrofóbizált üvegyapot hő- és hangszigetelő tábla fekete üvegfátyol kasírozással. Elsősorban kiszellőztetett homlokzatszigetelési rendszerekhez ajánljuk a burkolatok alá. A fekete üvegfátyol kasírozás megvédi a szigetelőanyagot az esetlegesen a burkolat mögé bejutó nedvességgel szemben, illetve meggátolja kirojtozódását erős légmozgás esetén.

Nem javasoljuk alkalmazását látszó felületeként (például alulról hűlő födémek, pincefödémek önálló hőszigeteléseként)!

Vastagság (mm)	Szélesség (mm)	Hosszúság (mm)	R (m ² K/W)	m ² / csomag	csomag/ raklap	m ² /raklap	m ³ / raklap
50	600	1250	1,45	9	24	216,00	14,98
60	600	1250	1,75	7,50	24	180,00	13,82
80	600	1250	2,35	6	24	144,00	11,52
100	600	1250	2,90	6	24	108,00	10,80
120	600	1250	3,50	3	24	72,00	8,64
140	600	1250	4,10	3	24	72,00	10,08
160	600	1250	4,70	3	24	72,00	11,52
180	600	1250	5,30	2,25	24	54,00	15,55
200	600	1250	5,90	2,25	24	54,00	10,80

Raklap mérete: 1250 × 1350 × 2800 mm (max.), Tömege: 220 kg (max.)

Az igényelt mennyiséggel kapcsolatban kérjük egyeztessen kollégáinkkal a rendelési minimumok figyelembe vételéhez.



Hővezetési tényező:

$$\lambda_D = 0,034 \text{ (W/mK)}$$

CE Jelölési kód: MW-EN

13162-T4-WS-WL(P)-AFr10

Vastagsági tűrés: T4

Szakítószilárdság:

>2 × a szigetelőanyag súlya

Áramlási ellenállás: 10 kPa·s/m²

Tűzzel szembeni viselkedés osztálya:

A1

EK tanúsítvány:

1020-CPR-020036600

Teljesítménynyilatkozat (DoP) száma:

G4222MPCPR

Egészségügyi tanúsítvány:

SZÚ é. j. EX 61 292 12

Vízfelvétel (kg/m²):

rövid idejű: ≤ 1

hosszú idejű: ≤ 3

FPL-034-GVB/GVN



Teljes keresztmetszetében víztaszító (hidrofóbizált), egyik oldalán fekete vagy natúr színű, kasírozással ellátott hő- hang- és tűzvédelmi szigetelésre alkalmas, műgyanta kötésű kőzetgyapot tábla. A termék alacsony hővezetési tényezővel rendelkezik, nem éghető, csekély a pára-diffúziós ellenállása, valamint ellenáll a mikroorganizmusoknak, rágcsálóknak. Mivel pedig kémiaileg semleges így nem lép reakcióba a környezet anyagaival.

Vastagság (mm)	Szélesség (mm)	Hosszúság (mm)	R (m ² K/W)	m ² /csomag	csomag/ raklap	m ² /raklap	m ³ / raklap
50	600	1000	1,75	6	20	120	6
60	600	1000	1,75	4,80	20	96	5,76
80	600	1000	2,35	5	24	72	5,76
100	600	1000	2,95	3	20	60	6
120	600	1000	3,50	2,40	20	48	6
140	600	1000	4	1,80	24	43,20	6,04
150	600	1000	4,40	1,80	24	43,20	6,48
160	600	1000	4,70	1,80	20	36	5,76
180	600	1000	5,30	1,20	20	33,6	6,04
200	600	1000	5,80	1,20	24	28,8	5,76

Raklap mérete: 2000 × 1200 × 2800 mm (max.), Tömege: 700 kg (max.)

20, 30 és 40 mm-es méretek rendelhetőek nyílászárók kávéihoz, megnevezésük FKD RS C1



Hővezetési tényező:

$$\lambda_D = 0,034 \text{ (W/mK)}$$

CE Jelölési kód:

MW-EN 13162-T4-CS(10)0,5-TR1-WS-WL(P)-MU1-AFr15

EK tanúsítvány:

0751-CPD-146.0-01

Teljesítménynyilatkozat (DoP) száma:

R4308MPCPR

Vastagsági tűrés: T4

Tűzzel szembeni viselkedés osztálya:

A1

Vízfelvétel (kg/m²):

rövid idejű: ≤ 1

hosszú idejű: ≤ 3

KÜLSŐ FALAK (SZERELT HOMLOKZATOK)

FRE-P



Hő- hang- és tűzvédelmi szigetelésre alkalmas, teljes keresztmetszetében víztaszító (hidrofóbizált), műgyantakötésű kőzetgyapot tábla. A termék alacsony hővezetési tényezőjének köszönhetően kitűnő hőszigetelési tulajdonsággal rendelkezik, nem éghető, alacsony a páradiffúziós ellenállása. A tábla hosszoldali büttyjén vágott hornyolás miatt ideális termék kazettás homlokzatok hőszigetelésére.

Vastagság (mm)	Szélesség (mm)	Hosszúság (mm)	R (m ² K/W)	db/raklap	m ² /raklap	m ³ /raklap
80	610	1000	2,30	120	73,52	5,85

Raklap mérete: 2000 × 1200 × 2800 mm (max.), Tömege: 700 kg (max.)

20, 30 és 40 mm-es méretek rendelhetőek nyílászárók kávéihoz, megnevezésük FKD RS C1

Kizárólag rendelésre szállítjuk a terméket, a szállítási határidő mennyiségtől függően akár 4-8 hét is lehet.

Hővezetési tényező:

$\lambda_D = 0,035$ (W/mK)

CE Jelölési kód:

MW-EN 13162-T5-CS(10)0,5-TR1-WS-WL(P)-MU1-AF17

EK tanúsítvány:

0751-CPR-146.0-01

Teljesítménynyilatkozat (DoP) száma:

R4308LPCPR

Vastagsági tűrés: T5

Tűzzel szembeni viselkedés osztálya:

A1

Vízfelvétel (kg/m²):

rövid idejű: ≤ 1

hosszú idejű: ≤ 3



KÜLSŐ FALAK (SZERELT HOMLOKZATOK)

FRK



Az FRK hő-, hang- és tűzvédelmi szigetelésre alkalmas, teljes keresztmetszetében vízta-
szító (hidrofóbizált), kiváló páraáteresztő képességű, műgyanta kötésű, kasírozott kőzet-
gyapot tábla. Az FRK könnyű üvegszövet kasírozással készül, amely kizárja a légáram
okozta szállemorzsolódás lehetőségét. Szerelt és átszellőztetett homlokzati rendszerek
külső hő-, zaj- és tűzvédelmi szigetelésére, illetve könnyűszerkezetű épületek falainak
kitöltésére ajánljuk. Az FRK kiváló akusztikus jellemzőkkel rendelkezik, ellenáll a mikroor-
ganizmusoknak, rágcsálóknak, kémiaiilag semleges.

Vastagság (mm)	Szélesség (mm)	Hosszúság (mm)	R (m ² K/W)	db/ raklap	m ² / raklap	m ³ / raklap
150	600	1000	4,05	72	43,20	6,48
180	600	1000	4,85	60	36	6,48
200	600	1000	5,40	48	28,80	5,76

Raklap mérete: 2000 × 1200 × 2800 mm (max.), Tömege: 700 kg (max.)

Kizárólag rendelésre szállítjuk a terméket, a szállítási határidő mennyiségtől függően akár 4-8 hét is lehet.

Hővezetési tényező:

$\lambda_D = 0,035$ (W/mK)

CE Jelölési kód:

MW-EN 13162-T5-CS(10)2-TR1-WS-
WL(P)-MU1-AF+5

EK tanúsítvány:

0751-CPR-146.0-01

Teljesítménynyilatkozat (DoP) száma:

0751-CPR-146.0-01

Vastagsági tűrés: T5

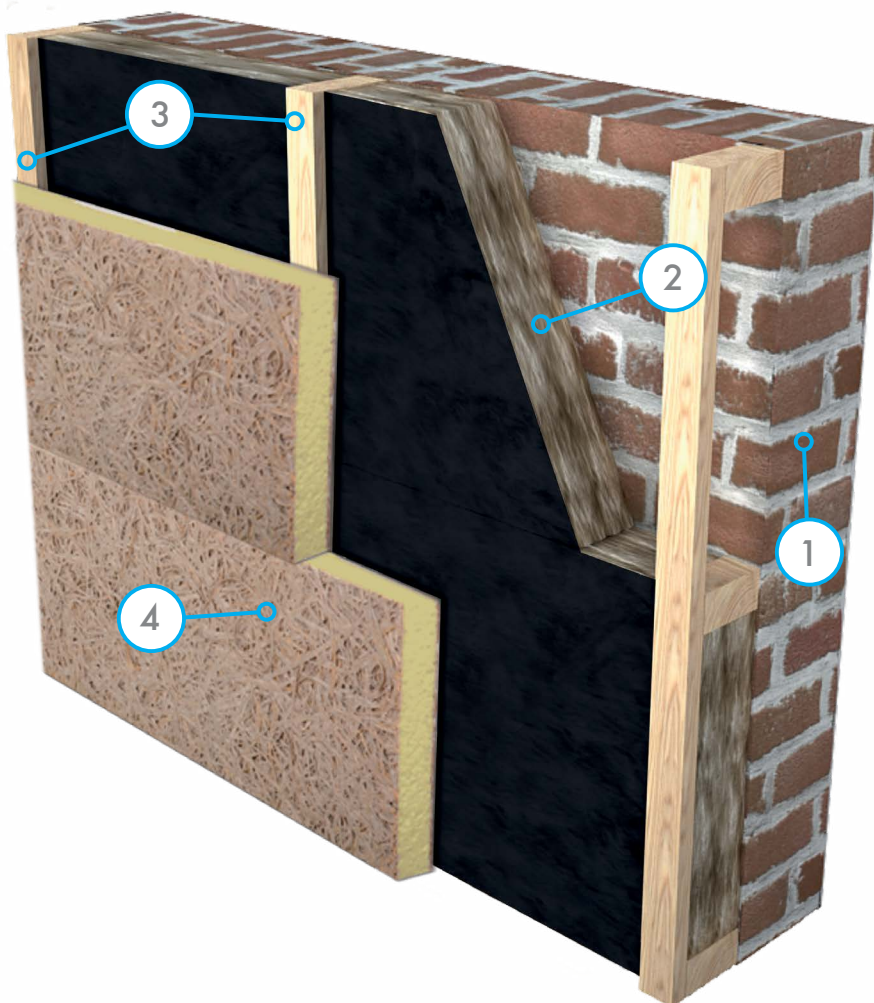
Tűzzel szembeni viselkedés osztálya:

A1

Vízfelvétel (kg/m²):

rövid idejű: ≤ 1

hosszú idejű: ≤ 3



1. Falazat

2. Knauf Insulation kasírozott szigetelés

Hidrofóbizált, kiemelkedő

hőszigetelő tulajdonságú szigetelés

3. Fa tartóváz

4. Burkolat (pl. Heraklith)

SMARTroof Base



Közepes testsűrűségű, lépésálló, teljes keresztmetszetében víztaszító (hidrofóbizált), hő- és hangszigetelő közetgyapot tábla. **Nyomószilárdsága:** 30 kPa. Nem járható, lágy héjalású egyhéjú egyenes rétegrendű lapostető szigeteléséhez alsó réteggént alkalmazható.

Vastagság (mm)	Szélesség (mm)	Hosszúság (mm)	R (m ² K/W)	db/raklap	m ² /raklap	m ³ /raklap
60	1200	2000	1,70	22	52,80	3,17
80	1200	2000	2,30	16	38,40	3,07
100	1200	2000	2,85	13	31,20	3,12
120	1200	2000	3,40	11	26,40	3,60
140	1200	2000	4	9	21,60	3,02
150	1200	2000	4,30	8	19,20	2,88
160	1200	2000	4,55	8	19,20	3,07
180	1200	2000	5,15	7	16,80	3,02
200	1200	2000	5,70	6	14,40	2,88

Raklap mérete: 2000 × 1200 × 1450 mm (max.), Tömege: 330 kg (max.)

**Hővezetési tényező:**

$\lambda_b = 0,035$ (W/mK)

CE Jelölési kód:

MW-EN13162-T5-CS(10)30-TR7,5-PL(5)300-WS-WL(P)

EK tanúsítvány: 0751-CPR-146.0-01

Teljesítménynyilatkozat (DoP) száma: R4308LPCPR

Vastagsági tűrés: T5

Tűzzel szembeni viselkedés osztálya: A1

Vízfelvétel (kg/m²):

rövid idejű: ≤ 1

hosszú idejű: ≤ 3

Nyomószilárdság: 30 kPa

Szakítószilárdság:

> 2 × a szigetelőanyag súlya

Pontszerű terhelhetőség: 300 N

SMARTroof Pro



Nagy testsűrűségű, lépésálló, víztaszító (hidrofóbizált), hő- és hangszigetelő közetgyapot tábla. **Nyomószilárdsága:** 40 kPa. Nem járható, lágy héjalású egyhéjú egyenes rétegrendű lapostető szigeteléséhez felső réteggént alkalmazható.

Vastagság (mm)	Szélesség (mm)	Hosszúság (mm)	R (m ² K/W)	db/raklap	m ² /raklap	m ³ /raklap
80	1200	2000	2,15	16	38,40	3,07
100	1200	2000	2,70	13	31,20	3,12
170	1200	2000	4,60	7	16,8	2,85

Raklap mérete: 2000 × 1200 × 1450 mm (max.), Tömege: 380 kg (max.)

**Hővezetési tényező:**

$\lambda_b = 0,036$ (W/mK)

CE Jelölési kód:

MW-EN 13162-T5-TR10-CS(10)40-PL(5)450-WS-WL(P)-MU1

EK tanúsítvány: K1-0751-CPR-146.0-01

Teljesítménynyilatkozat (DoP) száma: R4308KPCPR

Vastagsági tűrés: T5

Tűzzel szembeni viselkedés osztálya: A1

Vízfelvétel (kg/m²):

rövid idejű: ≤ 1

hosszú idejű: ≤ 3

Nyomószilárdság: 40 kPa

Szakítószilárdság:

> 2 × a szigetelőanyag súlya

Pontszerű terhelhetőség: 450 N

SMARTroof Thermal



Emelt testsűrűségű, lépésálló, teljes keresztmetszetében víztaszító (hidrofóbizált), hő- és hangszigetelő közetgyapot tábla. **Nyomószilárdsága:** 50 kPa. Nem járható, lágy héjalású egyhéjú egyenes rétegrendű lapostetők szigeteléséhez alsó és felső rétegeként egyaránt alkalmazható. Alsó rétegeként minimálisan 10 cm beépítését javasoljuk.

Vastagság (mm)	Szélesség (mm)	Hosszúság (mm)	R (m ² K/W)	db/raklap	m ² /raklap	m ³ /raklap
30	1200	2000	0,85	42	100,80	3,02
40	1200	2000	1,15	32	76,80	3,07
50	1200	2000	1,40	26	62,40	3,12
60	1200	2000	1,65	22	52,80	3,16
70	1200	2000	1,90	19	45,60	3,19
80	1200	2000	2,20	16	38,40	3,07
100	1200	2000	2,75	13	31,20	3,12
120	1200	2000	3,30	11	26,40	3,16
140	1200	2000	3,85	9	21,60	3,02
150	1200	2000	4,15	8	19,20	2,88
160	1200	2000	4,40	8	19,20	3,07
170	1200	2000	4,70	7	16,80	2,85
180	1200	2000	5	7	16,80	3,02
200	1200	2000	5,60	7	16,80	3,36

Raklap mérete: 2000 × 1200 × 1450 mm (max.), Tömege: 380 kg (max.)

Hővezetési tényező:

$\lambda_D = 0,036$ (W/mK)

CE Jelölési kód:

MW-EN 13162-T5-CS(10)50-TR10-PL(5)500-WS-WL(P)

EK tanúsítvány: 0751-CPR-146.0-01

Teljesítménynyilatkozat (DoP) száma: R4308KPCPR

Vastagsági tűrés: T5

Tűzzel szembeni viselkedés osztálya:

A1

Vízfelvétel (kg/m²):

rövid idejű: ≤ 1

hosszú idejű: ≤ 3

Nyomószilárdság: 50 kPa

Szakítószilárdság:

>2 × a szigetelőanyag súlya

Pontszerű terhelhetőség: 500 N

SMARTroof Top



Fokozottan nagy testsűrűségű, lépésálló, teljes keresztmetszetében víztaszító (hidrofóbizált), hő- és hangszigetelő közetgyapot tábla. **Nyomószilárdsága:** 70 kPa. Nem járható, lágy héjalású egyhéjú egyenes rétegrendű lapostetők szigeteléséhez felső rétegeként alkalmazható.

Vastagság (mm)	Szélesség (mm)	Hosszúság (mm)	R (m ² K/W)	db/raklap	m ² /raklap	m ³ /raklap
40	1200	2000	1,05	32	76,80	3,07
50	1200	2000	1,30	26	62,40	3,12
60	1200	2000	1,55	22	52,80	3,16
70	1200	2000	1,80	19	45,60	3,19
80	1200	2000	2,10	16	38,40	3,07
100	1200	2000	2,65	13	31,20	3,12
120	1200	2000	3,15	11	26,40	3,16
140	1200	2000	3,70	9	21,60	3,02
150	1200	2000	3,95	8	19,20	2,88
160	1200	2000	4,20	8	19,20	3,07

Raklap mérete: 2000 × 1200 × 1450 mm (max.), Tömege: 490 kg (max.)

Hővezetési tényező:

$\lambda_D = 0,038$ (W/mK)

CE Jelölési kód:

MW-EN 13162-T5-CS(10)70-TR10-PL(5)650-WS-WL(P)

EK tanúsítvány: 0751-CPR-146.0-01

Teljesítménynyilatkozat (DoP) száma: R4308IPCPR

Vastagsági tűrés: T5

Tűzzel szembeni viselkedés osztálya:

A1

Vízfelvétel (kg/m²):

rövid idejű: ≤ 1

hosszú idejű: ≤ 3

Nyomószilárdság: 70 kPa

Szakítószilárdság:

>2 × a szigetelőanyag súlya

Pontszerű terhelhetőség: 650 N

SMARTroof Norm

Nagy testsűrűségű, lépésálló, víztaszító (hidrofóbizált), hő- és hangszigetelő közetgyapot tábla. **Nyomószilárdsága:** 60 kPa. Nem járható, lágy héjalású egyhéjú egyenes rétegrendű lapostetők szigeteléséhez felső réteggént alkalmazható.

Vastagság (mm)	Szélesség (mm)	Hosszúság (mm)	R (m ² K/W)	db/raklap	m ² /raklap	m ³ /raklap
50	1200	2000	1,40	26	62,40	3,12
60	1200	2000	1,60	22	52,80	3,17
70	1200	2000	1,90	19	45,60	3,19
80	1200	2000	2,15	16	38,40	3,07
150	1200	2000	4,05	8	19,20	2,88

Raklap mérete: 2000 × 1200 × 1450 mm (max.), Tömege: 460 kg (max.)

Hővezetési tényező:

$\lambda_b = 0,037$ (W/mK)

CE Jelölési kód:

MW-EN 13162-T5-CS(10)60-TR10-PL(5)550-WS-WL(P)

EK tanúsítvány: 0751-CPR-146.0-01

Teljesítménynyilatkozat (DoP) száma: R4308JPCPR

Vastagsági tűrés: T5

Tűzzel szembeni viselkedés osztálya: A1

Vízfelvétel (kg/m²):

rövid idejű: ≤ 1

hosszú idejű: ≤ 3

Nyomószilárdság: 60 kPa

Szakítószilárdság:

>2 × a szigetelőanyag súlya

Pontszerű terhelhetőség: 550 N



DDP 2



A DDP 2 hidrofóbizált kőzetgyapot tábla, kifejezetten lapostető szigetelésére tervezve. Jellemzői között szerepel az alacsony hővezetési tényező, kiváló hőszigetelő képesség, valamint a lépésállóság. A termék nem éghető, páradiffúziós ellenállása csekély, és nagy hőmérséklet-ingadozásoknak is ellenáll. Alkalmazható családi házak, középületek és ipari létesítmények lapostetőiben, ahol hő-, hang- és tűzvédelem szükséges. Könnyen vágható.

Vastagság (mm)	Szélesség (mm)	Hosszúság (mm)	R (m ² K/W)	db/raklap	m ² /raklap	m ³ /raklap
80	1200	2000	2,00	16	38,40	3,07
120	1200	2000	3,00	11	26,40	3,16

Raklap mérete: 2000 × 1200 × 1450 mm (max.), Tömege: 330 kg (max.)

További vastagságokkal illetve eltérő műszaki tartalommal rendelkező kétrétegű kőzetgyapot táblák elérhetőségével kapcsolatban kérjük keressék kollégáinkat.

Kizárólag rendelésre szállítjuk a terméket, a szállítási határidő mennyiségtől függően akár 4-8 hét is lehet.

Hővezetési tényező:

$\lambda_b = 0,040$ (W/mK)

CE Jelölési kód: MW-EN 13162-T5-CS(10)70-TR15-PL(5)800-WL(P)-AFr5

EK tanúsítvány: 075-CPR-233.0-01

Teljesítménynyilatkozat (DoP) száma: R4224GPCPR

Vastagsági tűrés: T5

Tűzzel szembeni viselkedés osztálya: A1

Vízfelvétel (kg/m²):

hosszú idejű: max. 3

Nyomószilárdság: 70 kPa

Szakítószilárdság:

>2 × a szigetelőanyag súlya

Pontszerű terhelhetőség: 800 N

DDP 2U



A DDP 2U egy speciálisan lapostető szigetelésére kifejlesztett kőzetgyapot tábla, amely lépésálló és két rétegből álló, hidrofóbizált szerkezettel rendelkezik. Alacsony hővezetési tényezővel és kitűnő hőszigetelő képességgel bír, valamint A1 besorolású nem éghetősége növeli az épületek tűzbiztonságát. A termék nagy húzó- és nyomószilárdságú, ellenáll a mikroorganizmusoknak és rágcslóknak, valamint öregedésálló. Könnyen vágható, így ideális választás családi házak, középületek és ipari létesítmények lapostetőinek hő-, hang- és tűzvédelmi szigetelésére. Nem járható tetőkbe beépítve alkalmazható.

Vastagság (mm)	Szélesség (mm)	Hosszúság (mm)	R (m ² K/W)	db/raklap	m ² /raklap	m ³ /raklap
100	1200	2000	2,50	13	31,20	3,12
120	1200	2000	3,00	11	26,40	3,16
140	1200	2000	3,50	9	21,60	3,02
160	1200	2000	4,00	8	19,20	3,07
180	1200	2000	4,50	7	16,80	3,02

Raklap mérete: 2000 × 1200 × 1450 mm (max.), Tömege: 330 kg (max.)

Kizárólag rendelésre szállítjuk a terméket, a szállítási határidő mennyiségtől függően akár 4-8 hét is lehet.

Hővezetési tényező:

$\lambda_b = 0,040$ (W/mK)

CE Jelölési kód: MW-EN 13162-T5-CS(10)60-TR10-PL(5)650-WS-AFr5

EK tanúsítvány: 075-CPR-233.0-01

Teljesítménynyilatkozat (DoP) száma: R4224GPCPR

Vastagsági tűrés: T5

Tűzzel szembeni viselkedés osztálya: A1

Vízfelvétel (kg/m²):

rövid idejű: ≤ 1

hosszú idejű: ≤ 3

Nyomószilárdság: 60 kPa

Szakítószilárdság:

>2 × a szigetelőanyag súlya

Pontszerű terhelhetőség: 650 N

DDP 2U Premium



A DDP 2U Premium teljes keresztmetszetében víztaszító (hidrofóbizált), hő- hang- és tűzvédelmi szigetelésre alkalmas műgyanta kötésű, inhomogén szerkezetű, két rétegből álló, lépésálló közetgyapot tábla.

A vízszigeteléssel ellátott tetőkre vonatkozó műszaki előírás szerint nem járható illetve olyan járható tetőfelületeken alkalmazható, ahol a terhelés kizárólag napelemes rendszerekből vagy egyéb műszaki rendszerekből adódik. A termékadatok és a terhelések alátámasztási felületeivel kapcsolatos ellenállások értékei a „Knauf Insulation tetőszigetelő táblák terhelhetősége - leterheléssel szembeni Rk ellenállások” dokumentumban találhatóak.

Vastagság (mm)	Szélesség (mm)	Hosszúság (mm)	R (m ² K/W)	db/raklap	m ² /raklap	m ³ /raklap
60	1200	2000	1,55	22	44	2,64
80	1200	2000	2,10	16	38,40	3,07
100	1200	2000	2,60	13	31,20	3,12
120	1200	2000	3,15	11	26,40	3,16
140	1200	2000	3,65	9	21,60	3,02
160	1200	2000	4,20	8	19,20	3,07
180	1200	2000	4,70	7	16,80	3,02
200	1200	2000	5,25	6	14,40	2,88

Raklap mérete: 2000 × 1200 × 1450 mm (max.), Tömege: 330 kg (max.)

Kizárólag rendelésre szállítjuk a terméket, a szállítási határidő mennyiségtől függően akár 4-8 hét is lehet.

Hővezetési tényező:

$\lambda_D = 0,038$ (W/mK)

CE Jelölési kód: MW-EN 13162-T5-DS(70,-)-DS(70,90)-CS(10)70-TR15-PL(5)1000-WS-WL(P)

EK tanúsítvány: 0751-CPR-071.0-01

Teljesítménynyilatkozat (DoP) száma: R4238IPCP

Vastagsági tűrés: T5

Tűzzel szembeni viselkedés osztálya:

A1

Vízfelvétel (kg/m²):

rövid idejű: ≤ 1

hosszú idejű: ≤ 3

Nyomószilárdság: 70 kPa

Szakítószilárdság:

>2 × a szigetelőanyag súlya

Pontszerű terhelhetőség: 1000 N

DDP-X



A DDP-X lapostetőkhoz ajánlott, lépésálló közetgyapot tábla, kiemelkedő hő-, hang- és tűzvédelmi szigetelőképeséggel lapostetők számára. Alacsony hővezetési tényezőjű és teljes keresztmetszetében hidrofóbizált, ellenáll a mikroorganizmusoknak és rágcsálóknak. A tábla nem éghető (A1 besorolású) és méret- illetve alaktartó.

A vízszigeteléssel ellátott tetőkre vonatkozó műszaki előírás szerint nem járható illetve olyan járható tetőfelületeken alkalmazható, ahol a terhelés kizárólag napelemes rendszerekből vagy egyéb műszaki rendszerekből adódik. A termékadatok és a terhelések alátámasztási felületeivel kapcsolatos ellenállások értékei a „Knauf Insulation tetőszigetelő táblák terhelhetősége - leterheléssel szembeni Rk ellenállások” dokumentumban találhatóak.

Vastagság (mm)	Szélesség (mm)	Hosszúság (mm)	R (m ² K/W)	db/raklap	m ² /raklap	m ³ /raklap
50	1200	2000	1,30	26	62,40	3,12
60	1200	2000	1,50	22	52,80	3,16
80	1200	2000	2,05	16	38,40	3,07

Raklap mérete: 2000 × 1200 × 1450 mm (max.), Tömege: 330 kg (max.)

Egyéb vastagságok elérhetőségével kapcsolatban kérjük keressék kollégáinkat.

Kizárólag rendelésre szállítjuk a terméket, a szállítási határidő mennyiségtől függően akár 4-8 hét is lehet.

Hővezetési tényező:

$\lambda_D = 0,039$ (W/mK)

CE Jelölési kód: MW-EN 13162-T5-DS(70,-)-DS(70,90)-CS(10)90-TR15-PL(5)800-WS

EK tanúsítvány: 0751-CPR-071.0-01

Teljesítménynyilatkozat (DoP) száma: R4238HPCPR

Vastagsági tűrés: T5

Tűzzel szembeni viselkedés osztálya:

A1

Vízfelvétel (kg/m²):

rövid idejű: ≤ 1

Nyomószilárdság: 90 kPa

Szakítószilárdság:

>2 × a szigetelőanyag súlya

Pontszerű terhelhetőség: 800 N

DDP-Max



A DDP-MAX nagyobb terhelésnek kitett lapostető hő- és hangszigetelésére szolgáló kőzetgyapot kompozit tábla. A szeretlen, szálerősítésű anyagból készült 6 mm vastag, teherelosztó fedőréteg nagyobb nyomószilárdságot és pontszerű terhelhetőséget kínál. Szélszívás ellen mechanikai rögzítőelem vagy leterhelés használható. A vízszigeteléssel ellátott tetőkre vonatkozó műszaki előírás szerint nem járható illetve olyan járható tetőfelületeken alkalmazható, ahol a terhelés kizárólag napelemes rendszerekből vagy egyéb műszaki rendszerekből adódik. A termékadatok és a terhelések alátámasztási felületeivel kapcsolatos ellenállások értékei a „Knauf Insulation tetőszigetelő táblák terhelhetősége - leterheléssel szembeni R_k ellenállások” dokumentumban találhatóak.

Vastagság (mm)	Szélesség (mm)	Hosszúság (mm)	Cikkszám
60	1000	1200	671806
80	1000	1200	671805
100	1000	1200	671804
120	1000	1200	671803
140	1000	1200	671801

Raklap mérete: 2000 × 1200 × 1450 mm (max.), Tömege: 330 kg (max.)

Kizárólag rendelésre szállítjuk a terméket, a szállítási határidő mennyiségtől függően akár 4-8 hét is lehet.

Hővezetési tényező:

$\lambda_D = 0,039$ (W/mK)

CE Jelölési kód: MW-EN 13162-T5-DS(70,-)-DS(70,90)-CS(10)90-TR15-PL(5)800-WS (Megjegyzés: a kőzetgyapot mag jellemzői)

EK tanúsítvány: 075-CPR-233.0-01

Teljesítménynyilatkozat (DoP) száma: R4238HPCPR

Teljesítménynyilatkozat (DoP) száma (kész termék): KI-HU-1/2023-RMW

NMÉ száma: A-41/2023

Vastagsági tűrés: T4

Tűzzel szembeni viselkedés osztálya: A1

Vízfelvétel (kg/m²)

rövid idejű: ≤ 1

hosszú idejű: ≤ 3

Nyomószilárdság: 90 kPa

Szakítószilárdság:

>2 × a szigetelőanyag súlya

Pontszerű terhelhetőség: 2000 N

Allfix Top



Az Allfix Top egy lépésálló kőzetgyapot tábla, amelyet lapostetők hő-, hangszigetelésére és tűzvédelmére fejlesztettek ki. A tábla alacsony hővezetési tényezővel, nagy nyomószilárdsággal és pontszerű terhelhetőséggel rendelkezik, valamint teljes keresztmetszetében víztaszító. Különösen alkalmas nagy felületen történő hideg vagy forró anyagú vízszigetelés ragasztására, fóliás kasírozása révén. Beépítésnél a táblákat szorosan, tompán ütköztetve kell elhelyezni, kétrétegű beépítés. A lapostetőkre vonatkozó műszaki előírás szerint nem hasznosított illetve kizárólag olyan hasznosított tetőfelületeken alkalmazható, amelyekre napelemes vagy egyéb műszaki rendszereket telepítenek. A termékadatok és a terhelések alátámasztási felületeivel kapcsolatos ellenállások értékei a „Knauf Insulation tetőszigetelő lapok terhelhetősége - leterheléssel szembeni R_k ellenállások” dokumentumban találhatóak.

Vastagság (mm)	Szélesség (mm)	Hosszúság (mm)	R (m ² K/W)	db/raklap	m ² /raklap	m ³ /raklap
60	1000	1200	1,55	42	50,40	3,02
80	1000	1200	2,10	32	42,60	3,40
100	1000	1200	2,60	24	28,80	2,88
120	1000	1200	3,15	20	24	2,88
140	1000	1200	3,65	18	21,60	3,02
160	1000	1200	4,20	16	19,20	3,07
180	1000	1200	4,70	14	16,80	3,02
200	1000	1200	5,25	12	14,40	2,88

Raklap mérete: 2000 × 1200 × 1450 mm (max.), Tömege: 330 kg (max.)

Kizárólag rendelésre szállítjuk a terméket, a szállítási határidő mennyiségtől függően akár 4-8 hét is lehet.

Hővezetési tényező:

$\lambda_D = 0,038$ (W/mK)

CE Jelölési kód: MW-EN 13162-T5-DS(70,-)-DS(70,90)-CS(10)90-TR15-PL(5)800-WS

EK tanúsítvány: 0751-CPR-071.0-01

Teljesítménynyilatkozat (DoP) száma: R4238HPCPR

Vastagsági tűrés: T5

Tűzzel szembeni viselkedés osztálya: A1

Vízfelvétel (kg/m²)

rövid idejű: ≤ 1

hosszú idejű: ≤ 3

Nyomószilárdság: 70 kPa

Szakítószilárdság:

>2 × a szigetelőanyag súlya

Pontszerű terhelhetőség: 800 N

CLT C1 Thermal



A CLT C1 Thermal hőszigetelő anyag bazalt szálakból készül, módosított műgyanta kötőanyag hozzáadásával. A szálak merőlegesek a lapok felületére (ún. lamella termék). Látszó felületükön minden oldal élképzést (fószolást) kap, és a látszó felületre szilikátfesték bevonat kerül a gyártás során. A termékek teljes keresztmetszetükben hidrofóbizálással készülnek, ami megakadályozza a környező levegő nedvességtartalmának felvételét.

Vastagság (mm)	Szélesség (mm)	Hosszúság (mm)	R (m ² K/W)	db/raklap	m ² /raklap	m ³ /raklap
50	200	1000	1,35	144	28,80	1,44
60	200	1000	1,60	120	24	1,44
80	200	1000	2,15	96	19,20	1,53
100	200	1000	2,70	72	14,40	1,44
120	200	1000	3,20	54	10,80	1,29
140	200	1000	3,75	54	10,80	1,51
150	200	1000	4,05	48	9,60	1,44
160	200	1000	4,30	48	9,60	1,53
180	200	1000	4,85	36	7,20	12,96
200	200	1000	5,40	36	7,20	1,44
220	200	1000	5,90	36	7,20	1,58

Raklap mérete: 2000 × 1200 × 1450 mm (max.), Tömege: 330 kg (max.)

Kizárólag rendelésre szállítjuk a terméket, a szállítási határidő mennyiségtől függően akár 4-8 hét is lehet.

Hővezetési tényező:

$\lambda_D = 0,037$ (W/mK)

CE Jelölési kód: MW-EN 13162-T5-CS(10)20-TR40-WS-WL(P)

EK tanúsítvány: 0751-CPR-146.0-01

Teljesítménynyilatkozat (DoP) száma: R4308JPCPR

Vastagsági tűrés: T5

Tűzzel szembeni viselkedés osztálya: A1

Vízfelvétel (kg/m²):

rövid idejű: ≤ 1

hosszú idejű: ≤ 3

Nyomószilárdság: 20 kPa

Szakítószilárdság:

>2 × a szigetelőanyag súlya

Tektalan A2-SmartTec



Kétrétegű kompozit fagyapot építőlap, nagy testsűrűségű kőzetgyapot hőszigetelő maggal, egyoldali, ásványi kötőanyagú Heraklith fagyapot fedőréteggel. Elsősorban alulról hűlő födémekre ajánljuk. A Tektalan A2-SmartTec táblák a gyártástechnológiai fejlesztéseknek köszönhető homogenebb szálszerkezet miatt látszó felületekként is esztétikus megjelenést nyújtanak. A terméket festett felülettel javasoljuk alkalmazni. A táblák a vastag fedőrétegnek köszönhetően élképzéssel készülnek.

Vastagság (mm)	Szélesség (mm)	Hosszúság (mm)	R (m ² K/W)	db/raklap	kg/m ²	m ² /raklap
50	1000	1200	1,15	44	16,00	26,40
75	1000	1200	1,80	28	19,00	16,80
100	1000	1200	2,50	22	23,00	13,20
125	1000	1200	3,15	18	26,50	10,80
150	1000	1200	3,85	14	30,00	8,40

Raklap mérete: 1200 × 1000 × 1120 mm (max.), Tömege: 440 kg (max.)

Nem éghető (A2), növeli az épület tűzbiztonságát!

Kizárólag rendelésre szállítjuk a terméket, a szállítási határidő mennyiségtől függően akár 4-8 hét is lehet.

Hővezetési tényező:

$\lambda_D = 0,095$ (W/mK) (fagyapot),

$\lambda_D = 0,034$ (W/mK) (kőzetgyapot mag)

CE Jelölési kód: WW-EN 13168-L2-W1-T1/T3-S2-CS(10)30-TR5-C11

Fagyapot szabvány: MSZ EN 13168

EK tanúsítvány: 0751-CPR-222.0-01

Teljesítménynyilatkozat (DoP):

W4312CPCPR

Tűzzel szembeni viselkedés osztálya:

A2-s1, d0



A fagyapot panelek természetes módon tartósak, élettartamuk pedig megegyezik annak az épületnek az élettartamával, amelyben felhasználásra kerülnek. Kültéri beépítés esetén mindenképpen indokolt legalább két rétegű időjárásálló festés, lakkozás vagy egyéb felületvédelem.

Heraklith – homogén fagyapot lapok

Ásványi kötőanyagú, 2 mm-es szálvastagságú homogén fagyapot lap.

Felhasználási területek: tetőtérbeépítés, egy- és többretegű válaszfalak, átszellőztetett homlokzatok, falak utólagos hangszigetelése.

Heraklith-C: szürke cement kötőanyaggal készül, esztétikai szempontból alárendelt nem látható felületekre ajánljuk.

Heraklith: fehér cement kötőanyaggal készül, javasolt látszó felületeken történő alkalmazása is.



Heraklit-C / Heraklith

Vastagság (mm)	Szélesség (mm)	Hosszúság (mm)	R (m ² K/W)	db/raklap	kg/m ²	m ² /raklap
15	600	2000	0,15	70	8,50	84,00
35	600	2000	0,35	29	13,00	34,80
50	600	2000	0,55	20	18,00	24,00

Raklap mérete: 2000 × 605 × 1170 mm (max.), Tömege: 730 kg (max.)

*A termék nagyobb vastagságokban is elérhető, egyedi vevőrendeléssel kapcsolatban keresse képviselő kollégáinkat.

Hővezetési tényező:

$$\lambda_b = 0,095 \text{ (W/mK)}$$

CE Jelölési kód 15-35 mm: WW-EN 13168-L1-W1-T1-S1-P1-CS(10)200-C11

CE Jelölési kód 50-150 mm: WW-EN 13168-L1-W1-T1-S1-P1-CS(10)150-C11

Fagyapot szabvány: MSZ EN 13168

EK tanúsítvány: 0751-CPR-222.0-01

Teljesítménynyilatkozat (DoP):
W4312APCPR

Tűzzel szembeni viselkedés osztálya:
B-s1, d0

Heraklit-A2-C / Heraklith A2

Vastagság (mm)	Szélesség (mm)	Hosszúság (mm)	R (m ² K/W)	db/raklap	kg/m ²	m ² /raklap
15	600	2000	0,15	70	12,00	84,00
35	600	2000	0,35	29	17,00	34,80
50	600	2000	0,55	20	24,00	24,00

Raklap mérete: 2000 × 605 × 1170 mm (max.), Tömege: 1025 kg (max.)

Nem éghető (A2), növeli az épület tűzbiztonságát!



Hővezetési tényező:

$$\lambda_b = 0,095 \text{ (W/mK)}$$

CE Jelölési kód 15-35 mm: WW-EN 13168-L1-W1-T1-S1-P1-CS(10)200-C11

CE Jelölési kód 50-100 mm: WW-EN 13168-L1-W1-T1-S1-P1-CS(10)150-C11

Fagyapot szabvány: MSZ EN 13168

EK tanúsítvány: 0751-CPR-222.0-01

Teljesítménynyilatkozat (DoP):
W4312APCPR

Tűzzel szembeni viselkedés osztálya:
A2-s1, d0



Heraklith Agro (fehér színű ásványi kötőanyaggal)

Vastagság (mm)	Szélesség (mm)	Hosszúság (mm)	R (m ² K/W)	db/raklap	kg/m ²	m ² /raklap
25	600	2000	0,25	40	10,50	48,00

Raklap mérete: 2000 × 605 × 1120 mm (max.), Tömege: 690 kg (max.)

Hővezetési tényező:

$\lambda_D = 0,095$ (W/mK)

CE Jelölési kód 15-35 mm: WW-EN 13168-L1-W1-T1-S1-P1-CS(10)200-C1I

Fagyapot szabvány: MSZ EN 13168

EK tanúsítvány: 0751-CPR-222.0-01

Teljesítménynyilatkozat (DoP): W4312APCPR

Tűzzel szembeni viselkedés osztálya: B-s1, d0



Tektalan – többrétegű fagyapot lapok

Kétrétegű kompozit fagyapot építőlap, nagy testsűrűségű kőzetgyapot hőszigetelő maggal, egyoldali, ásványi kötőanyagú Heraklith fagyapot fedőréteggel. A Tektalan A2-SmartTec táblák a gyártástechnológiai fejlesztéseknek köszönhető homogénebb szálszerkezet miatt látszó felületekként is esztétikus megjelenést nyújtanak (a fagyapot réteg természetes eredetű alkotórészei miatt árnyalatkülönbségek jelentkezhetnek, ezért a terméket festett felülettel javasoljuk alkalmazni). A táblák a vastag fedőrétegnek köszönhetően élképessé (élettöréssel) készülnek.

Tektalan A2-SmartTec

Vastagság (mm)	Szélesség (mm)	Hosszúság (mm)	R (m ² K/W)	db/raklap	kg/m ²	m ² /raklap
50	600	1000	1,15	44	16,00	26,40
75	600	1000	1,80	28	19,00	16,80
100	600	1000	2,50	22	23,00	13,20
125	600	1000	3,15	16	26,50	9,60
150	600	1000	3,85	14	30,00	8,40

Raklap mérete: 1200 × 1000 × 1120 mm (max.), Tömege: 440 kg (max.)

Nem éghető (A2), növeli az épület tűzbiztonságát!



Hővezetési tényező:

$\lambda_D = 0,095$ (W/mK) (fagyapot),

$\lambda_D = 0,034$ (W/mK) (kőzetgyapot mag)

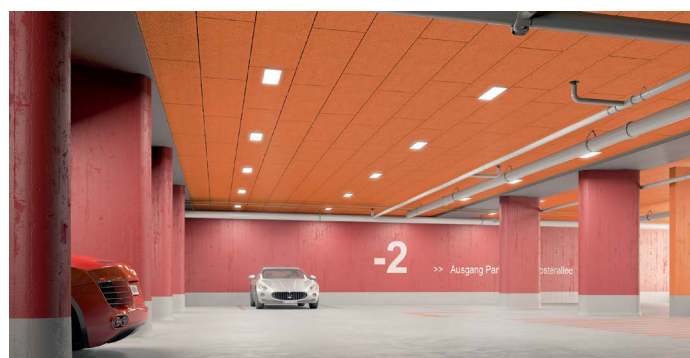
CE Jelölési kód: WW-EN 13168-L2-W1-T1/T3-S2-CS(10)30-TR5-C1I

Fagyapot szabvány: MSZ EN 13168

EK tanúsítvány: 0751-CPR-222.0-01

Teljesítménynyilatkozat (DoP): W4312CPCPR

Tűzzel szembeni viselkedés osztálya: A2-s1, d0



A fagyapot panelek természetes módon tartósak, élettartamuk pedig megegyezik annak az épületnek az élettartamával, amelyben felhasználásra kerülnek.



Heratekta U-zsalu

U-alakú, cementkötésű építőelem, 50 mm vastag Heratekta-C3 hőszigetelő oldallappal, 15 mm vastag egyrétegű Heraklith-C fagyapot talppal és 25 mm vastag Heraklith-C hátlappal. *Felhasználási területek:* monolit vasbeton koszorúk, áthidalók hőhidmentes kialakítása, térdfalak bennmaradó zsaluzataként.

Magasság/szigetelésvastagság/ szélesség (mm)	Elemhossz (fm)	kg/fm	R_D (m ² K/W)	fm/raklap
250 × 50 × 300	1	7,00	1,15	30
250 × 50 × 380	1	7,70	1,15	30
250 × 50 × 440	1	8,20	1,15	20

Raklap mérete: 1000 × 1000 × 1500 mm (max.), Tömege: 240 kg (max.)

Heratekta koszorúelemek

L-alakú, cementkötésű fagyapot építőelem, 50 mm vastag Heratekta-C3 hőszigetelő oldallappal, 15 mm vastag egyrétegű Heraklith-C fagyapot talppal. *Felhasználási területek:* Monolit vasbeton koszorúk, áthidalók hőhidmentes kialakítása, födémelek lezárása.



Magasság/szigetelésvastagság/ szélesség (mm)	Elemhossz (fm)	kg/fm	R_D (m ² K/W)	fm/raklap
230/50	1	2,70	1,15	80
250/50	1	2,90	1,15	80
300/50	1	3,20	1,15	80

IGÉNY SZERINT KÉRHETŐ SZOLGÁLTATÁSOK

A Heraklith kőzetgyapotot illetve polisztirolt tartalmazó többrétegű lapjai kiváló hőszigetelésről gondoskodnak az életterekben és a munkaterületeken is.



ÉLKÉPZÉS

Jele	Leírás
AK01	Minden oldal 45°-os élletörése

VÁGÁS

Jele	Leírás
V	600 × 1000 táblaméret igény esetén

ÉLKÉPZÉS

Jele	Leírás
RAL9010	Fehér színben, további RAL színek igény szerint kérhetőek

Heratekta-C3 031

Háromrétegű kompozit építőlap, egy réteg kiváló hőszigetelő tulajdonsággal rendelkező ($\lambda_D = 0,031$) grafitos polisztirol hab hőszigetelő maggal, kétoldali ásványi kötőanyagú Heraklith fagyapot fedőréteggel. *Felhasználási területek:* homlokzatok, födémelek, garázsok, alulról hűlő födémelek hő- és hangszigetelése.

Vastagság (mm)	Szélesség (mm)	Hosszúság (mm)	R (m ² K/W)	db/raklap	kg/m ²	m ² /raklap
25	600	2000	0,55	42	8,50	50,40
35	600	2000	0,90	32	8,50	38,40
50	600	2000	1,40	22	9,00	26,40
75	600	2000	2,20	14	9,00	16,80
100	600	2000	3,00	11	9,50	13,20
125	600	2000	3,80	8	10,00	9,60
150	600	2000	4,60	7	10,50	8,40

Raklap mérete: 2000 × 605 × 1240 mm (max.), Tömege: 440 kg (max.)

RÖGZÍTÉSTECHNIKA

A fagyapot táblák időtállóak, élettartamuk pedig megegyezik annak az épületnek az élettartamával, amelyben felhasználásra kerülnek.

Heraklith összekötőpánt U-zsaluhoz

Leírás: Fém kitémasztóelem. Koszorúszigetelések, U-zsalu elemek függőleges szárainak felső összetartó eleme. *Szükséglet:* átlagosan 2 db/fm.

Típus	Csom. egység (db)	Elem hosszúság (mm)
250	1	250
300	1	300
380	1	380
440	1	440



Hővezetési tényező:

$\lambda_D = 0,095$ (W/mK) (fagyapot),

$\lambda_D = 0,031$ (W/mK) (EPS mag)

CE Jelölési kód:

WW-EN 13168 - L1-W1-T1-S1-P1-

CS(10)50-TR5-Cl1

Fagyapot szabvány:

MSZ EN 13168

EK tanúsítvány:

0751-CPR-222.0-01

Teljesítménynyilatkozat (DoP):

W4312BPCPR

Tűzzel szembeni viselkedés osztálya: E





DDS Plus betoncsavar



Dekoratív, duplex horganyzású acélcsavar színes műanyag borítású, fagyapot mintázatú csavarfejjel. Fehér vagy bézs standard színekben készül (további RAL-színek igény szerint elérhetőek). A Heraklith DDS plus betoncsavarok a Z-21.8-2000 sz. általános építésügyi engedély szerint >15 kg/m², fajlagos tömegű szigetelőtáblák (az esetleges bevonatokat beleértve), betonfödémre rögzítésére is alkalmasak, továbbá megfelelnek a DIN EN ISO 12944-2 szerinti C3 korróziós kategória követelményeinek.

Hosszúság (m)	Lapvastagság (mm)	Csomagolási egység darab/karton
75	30/50	100
85	60	100
100	75	100
125	100	100
150	125	100
175	150	100
200	175	100
225	200	100
250	225	100

DDS-MW betoncsavar



Duplex horganyzású acélcsavar, szürkésfehér bevonatú csavarfejjel (további RAL-színnek igény szerint). A Heraklith DDS-MW betoncsavar a Z-21.8-2000 sz. általános építésügyi engedély szerint megfelel a C3 korróziós kategória követelményeinek. Tartozék: Heraklith DDS-T tányér, Ø 70 mm, szürkésfehér.

Hosszúság (mm)	Ásványgyapot lapvastagság (mm)	Fagyapot lap vastagság (mm)	Csomagolási egység darab/karton
75	40-50	35/50	100
85	50-60	60	100
100	60-80	75	100
125	80-100	100	100
150	110-120	125	100
175	135-150	150	100
200	160-180	175	100

BTW/BTB betoncsavar



Színes (fehér vagy bézs színű) bevonattal ellátott acélcsavar, Ø 25 mm-es alátéttel. A Heraklith BTB betoncsavarok (bézs színben) illetve BTW (fehér színben) a Z-21.8-2006 sz. általános építésügyi engedély szerint megfelelnek a DIN EN ISO 12944-2 szerinti C3 korróziós kategória követelményeinek.

Hosszúság (mm)	Szín	Lapvastagság (mm)	Csomagolási egység darab/karton
75	fehér ill. bézs	35/50	200
85	fehér ill. bézs	60	200
100	fehér ill. bézs	75	200
125	fehér ill. bézs	100	200
150	fehér ill. bézs	125	200
175	fehér ill. bézs	150	200
200	fehér ill. bézs	175	200

Alkalmazható: beton, könnyűbeton, terméskő, tömör- és üreges téglá, gázbeton

FDM dübel és FTM 80 tányér

Fém, beütőszeg nélküli rögzítőelem, tűzálló kivitelben; *tányér átmérő FDM*: 35 mm; *tányér átmérő FTM 80*: 85 mm; *furat átmérő*: 8 mm (gázbetonban előfúrás nélkül); *rögzítési mélység*: min. 35-50 mm. *Felhasználási területek*: Heratekta-C3 és Tektalan-HS hőszigetelő lapok utólagos rögzítésére, olyan helyeken, ahol követelmény a magas tűz- és korrózióállóság. *Alkalmazható*: beton, könnyűbeton, tömör- és üreges téglá, gázbeton.



Típus	Szigetelésvastagság (mm)	Dübelhosszúság (mm)	Csom. egység db/doboz
FDM 40	10-40	80	250
FDM 70	40-70	110	250
FDM 100	70-100	140	250
FDM 130	100-130	170	250
FDM 160	130-160	200	250
FDM 210	170-210	250	125
FDM 260	220-260	300	125
FTM 80 tányér	-	-	250

Termoz CN plus 8

Közel hőhidmentes, kombinált szeges, sokoldalú beütő, illetve csavaros műanyag rögzítőelem. Csavaros alkalmazás esetén a felületbe süllyeszthető, vagy a felület síkjába szerelhető. *Tányér átmérő*: 60 mm; *furat átmérő*: 8 mm; *rögzítési mélység*: min. 35/55 mm. *Felhasználási terület*: kontakt homlokzati hőszigetelési rendszerek. *Alkalmazható*: beton, könnyűbeton, tömör- és üreges téglá, gázbeton.



Típus	Szigetelésvastagság (mm)	Dübelhosszúság (mm)	Csom. egység db/doboz
8/110	50	110	100
8/130	70	130	100
8/150	90	150	100
8/170	110	170	100
8/190	130	190	100
8/210	170	210	100
8/230	170	230	100
8/250	190	250	100
8/270	210	270	100
8/290	230	290	100

DHK dübel

Műanyag, beütőszeg nélküli rögzítőelem. *Felhasználási területek*: Szerelt, átszellőztetett homlokzatok, alulról hűlő födémelek; *tányér*: 90 mm; *furat*: 8 mm (gázbetonban 6 mm); *rögzítési mélység*: 20-30 mm ill. 30-45 mm. *Alkalmazható*: beton, könnyűbeton, természetes, tömör- és üreges téglá, gázbeton



Szigetelésvastagság (mm)	Dübelhosszúság (mm)	Csom. egység db/doboz
40	65	250
60	85	250
80	105	250
100	125	250
120	145	200
140	165	200

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

A Knauf Insulation Supafil® termékcsaládot új fejlesztésű, nem éghető, ásványi alapanyagú fújható szigetelőanyagok alkotják. A kötőanyag nélküli tiszta üveggyapot optimálisan alkalmazható régi vagy új épületek hőszigetelő képességének javítására. Ez a kivitelezési technológia a gyors kivitelezés mellett maximális kivitelezési minőséget is kínál.

Tulajdonságait az EN 14064-1: 2010 szabványnak megfelelően vizsgálják és deklarálik. A kivitelező felelős a Supafil® anyagok előírt hőtechnikai tulajdonságainak eléréséhez szükséges, szakszerű eljárások alkalmazásáért, azaz a beépítés során a szükséges testsűrűség eléréséért.

ALKALMAZÁSI TERÜLETEK

■ Borított fafödémek utólagos hőszigetelése bontás nélkül

A magyarországi épületállomány jelentős része gerendás borított fa zárófödémrel készült. A régen épült földszintes házak födém szerkezeteinél a 10-22 cm vastagság közötti és átlag 80-100 cm távolságra fektetett gerendázatot azokra merőleges deszkázattal fedték alulról és felülről. E megoldással az alsó és felső gerendázat között kitöltetlen üregek maradtak. Az üreges szerkezetű borított födém hőátbocsátási tényezője a jelenlegi követelményeknek nem felel meg, a mai elvárásokat, a komfortot már nem tudja biztosítani. Kézenfekvő megoldás viszont a járófelület megőrzésére a gerendaközök üregeinek kitöltése hőszigetelő anyaggal. Az üregek méreteitől függően a **Supafil® Cavity**, a **Supafil® Timber Frame** és a **Supafil® Frame** termékeket ajánljuk e célra. A Supafil® termékek könnyűek, alig juttatnak többletterhet a fafödémre.

■ Nem hasznosított padlásfödémek hőszigetelése

A Knauf Insulation **Supafil Loft® 045** és **Supafil® Loft Pro** termékeket felülről befújható épületszerkezetek, például elsősorban padlásterek vízszintes vagy ferde felületei, valamint fűtött terek fölötti zárófödémek szigetelésére ajánljuk. Alkalmazásuk olyan esetekben célszerű, amikor a padlástér hasznosítása nem szempont, vagy szilárd födém helyett a manapság egyre gyakrabban alkalmazott függesztett, szerelt gipszkarton mennyezet készül, amelyre nehéz lenne beépíteni gyári készítésű tekerces vagy táblás szigetelőanyagot.

■ Magastetők utólagos hőszigetelése

A magastetők gyakori problémája a régi hőszigetelés roskadása, lecsúszása. Ez a jelenség tetőtéri lakásokban komoly gondokat - kellemetlen téli és nyári hőmérsékletet, fűtési-hűtési költségnövekedést - okozhat. A héjalás megbontásával szarufaközönként, külső oldalról megoldható a megroskadt hőszigetelés pótlása vagy feljavítása. Ilyen módon a beépített tetőtér lakóinak zavarása nélkül elvégezhető a hőszigetelés. Az üregek méreteitől függően itt is a **Supafil® Cavity**, a **Supafil® Timber Frame** és a **Supafil® Frame** termékeket ajánljuk a kivitelezéshez.

■ Vázaz és üreges szerkezetek, kéthéjú lapostetők

Az úgynevezett készházak elterjedését egyebek mellett a kivitelezési idő lerövidítése és a szakemberek hiánya is elősegíti. A külső falszerkezetek hőszigetelésére - a névtől függetlenül nemcsak fa-, hanem fémvázaz épületekhez is - a **Supafil® Timber Frame** és a **Supafil® Frame** a megfelelő termék. Üreges szerkezetek - például előtétfalas vagy maghőszigetelésű falszerkezetek - hőszigetelése rendkívül egyszerűen és gyorsan megoldható/kivitelezhető/beépíthető fújható hőszigeteléssel. A kivitelezés befejezése után, a téglák fugáinak helyreállításával gyakorlatilag észrevehetetlen a beavatkozás nyoma. A kis mélységű üregek esetében a **Supafil® Cavity** alkalmazható.

A kéthéjú lapostetők a panelépületek jellemző szerkezetei, amelyek óriási, több százezer négyzetméteres mennyiségben készültek. Épületszerkezeti szempontból kiváló megoldást jelentenek, mivel a víz- és hőszigetelő funkciót szétválasztják. Ezekkel az épületekkel az az általános gond, hogy kezdetben a két héj alkotta üregben mindössze 6 cm - később 8 cm vastag - hőszigetelést helyeztek el, emiatt nem tudják teljesíteni a jelenlegi energetikai követelményeket.

A felső héj megfúrásával, majd a kivitelezést követő azonnali helyreállításával beázási veszély nélkül, gyorsan elhelyezhető a kiegészítő hőszigetelés. Az üregek méretétől függően **Supafil Loft® 045** és **Supafil® Loft Pro** vagy **Supafil® Cavity** is befújható.



Hangelnyelő képesség



Nincs ülepedés



100% -ban újrahasznosítható



Gyors alkalmazás



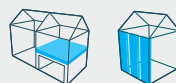
Nem éghető



Jó páraáteresztő képesség



Supafil® Frame



Műszaki tulajdonságok	Jel	Érték	Mértékegység	Szabvány
Tűzzel szembeni viselkedés osztálya	A1	-	-	EN 13 501-1
Deklarált hővezetési tényező	λ_d	0,034	W/m·K	EN 12 667
Rövid idejű vízfelvétel	WS	$\leq 1,0$	kg/m ²	EN 1609
Ülepedés	S1	$\leq 1,0$	%	EN 14 064-1



Supafil® Loft 045



Műszaki tulajdonságok	Jel	Érték	Mértékegység	Szabvány
Tűzzel szembeni viselkedés osztálya	A1	-	-	EN 13 501-1
Deklarált hővezetési tényező	λ_d	0,045	W/m·K	EN 14 064-1
Rövid idejű vízfelvétel	WS	$\leq 1,0$	kg/m ²	EN 1609
Ülepedés	S1	$\leq 1,0$	%	EN 14 064-1



Supafil® Loft Pro



Műszaki tulajdonságok	Jel	Érték	Mértékegység	Szabvány
Tűzzel szembeni viselkedés osztálya	A1	-	-	EN 13 501-1
Deklarált hővezetési tényező	λ_d	0,037	W/m·K	EN 14 064-1
Rövid idejű vízfelvétel	WS	$\leq 1,0$	kg/m ²	EN 1609
Ülepedés	S1	$\leq 1,0$	%	EN 14 064-1



Supafil® Timber Frame



Műszaki tulajdonságok	Jel	Érték	Mértékegység	Szabvány
Tűzzel szembeni viselkedés osztálya	A1	-	-	EN 13 501-1
Deklarált hővezetési tényező	λ_d	0,034	W/m·K	EN 12 667
Rövid idejű vízfelvétel	WS	$\leq 1,0$	kg/m ²	EN 1609
Ülepedés	S1	$\leq 1,0$	%	EN 14 064-1

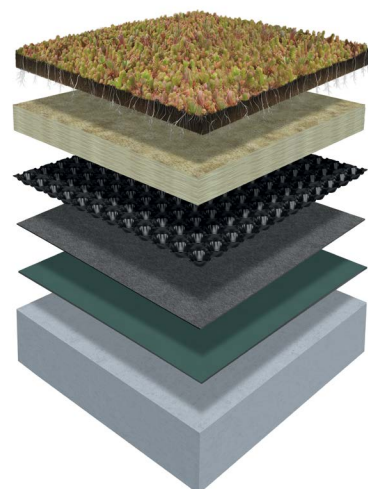


Supafil® Cavity 034



Műszaki tulajdonságok	Jel	Érték	Mértékegység	Szabvány
Tűzzel szembeni viselkedés osztálya	A1	-	-	EN 13 501-1
Deklarált hővezetési tényező	λ_d	0,034	W/m·K	EN 12 667
Rövid idejű vízfelvétel	WS	$\leq 1,0$	kg/m ²	EN 1609
Ülepedés	S1	$\leq 1,0$	%	EN 14 064-1





Extenzív zöldtető



Az extenzív zöldtetők mutatós védelmet biztosítanak a vízszigetelés számára és jelentős mértékben csökkentik a víz lefolyását. Miután egy zöldtető telepítése befejeződik, évente csak egyszer vagy kétszer kell ellenőrizni. A növényzet megfelelő és eredményes növekedésének biztosítása érdekében révente egyszer rendszeres műtrágyázás szükséges, ősszel vagy kora tavasszal. Az extenzív zöldtetőkön vékony a talajréteg (jellemzően 7-10 cm). Varjúháj (Sedum), moha, gyógy- és fűszernövények, fűfajták nőhetnek rajta, valamint olyan egyéb növényzet, amely nem vagy csak csekély értékben igényel gondozást. Ezek a legkönnyebb zöldtető típusok.

Öntözőrendszerre nincs szükség, kivéve akkor, ha jellemzőek a rendkívül hosszú ideig tartó száraz időjárási körülmények. Az extenzív zöldtetők nem igényelnek rendszeres gondozást.




Intenzív zöldtető





Az intenzív zöldtetőknél nagyobb a talajréteg vastagsága (legalább 15 cm) és a pázsit-féléktől a díszcserjékig és korosabb fákig növényfajták szélesebb köre telepíthető rá. A beültetés típusa határozza meg a szükséges talajvastagságot, az öntözőrendszer szükségességét, valamint az ápolás, gondozás szintjét. Az ilyen típusú zöldtetők esetében általában biztosítják a tető rendszeres elérhetőségét, ezért burkolt felületek, falak, sőt még vízes létesítmények is részei lehetnek a kialakításnak.




Schrägdach - Šikmá Střecha -
Dach Skośny - Magastető -
Šikmá Strecha - Poševna Streha -
Viilkatus - Darvots jumts - Pitched
Roof 


UNIFIT 035

R_d (m ² K/W)	mm
5,70	200
szélesség	CE tanúsítás
hosszúság	 <small>KNAUF INSULATION, spol. s r.o. Průmyslová zóna Kropka Poř. Dohy dráhou 110 417 42 Kropka 0264-CPD-0145 EN 13162:2008 MWEN 13162ZAF, 5</small>
deklarált (közölt) hővezetési tényező	
λ_D (W/(m.K))	Euroclass
0,035	A1
darabszám/csomag	tűzzel szembeni viselkedés osztálya
Facing	Pc / St
-	1
	m ²
	3,84

 5 413031 107023

2440188

egyéb tanúsítás  001

 Knauf Insulation
241/5461
MFA Bau
Elastovoc

Österreich:
Anwendungs MWV
nach ÖNORM B 6035

Mineralwolle-Gemischte
Anwendungspoliergemische V4185-01
E2, D40-04, 01, W1, WTR
Strömungswiderstandsmessung: 5 kPa/m²
Brennwertleistung: 0,08 W/(m²K)
WLG 040

Frei nach GefStoffV, ChemVerbotsV und EU-Richtlinie 97/69 (Anm. Q) Plant: K - 124

HŐVEZETÉSI TÉNYEZŐ: λ_D

A termékek EN 13162 :2001 szabvány szerinti hőtechnikai jellemző paramétere a hővezetési tényező (λ_D).

A λ_D -érték a Knauf Insulation termékek alapvető hőszigetelő tulajdonságát mutatja. Az anyag annál jobb hőszigetelő tulajdonsággal rendelkezik, minél kisebb ez az érték.

HŐVEZETÉSI ELLENÁLLÁS: R

Az épület egyedi, több rétegből álló szerkezeti megoldásainál az anyag vastagságától függő hővezetési ellenállás (R) az irányadó. A hővezetési tényezővel (λ_D) szemben ezzel fejezhetjük ki egy komplett, többretegű szerkezet hőtechnikai tulajdonságát. Minél vastagabb hőszigetelést alkalmazunk, annál jobb a szerkezet hővezetési ellenállása.

HŐVEZETÉSI ELLENÁLLÁS MEGHATÁROZÁSA:

$$R = d / \lambda_D \text{ (m}^2\text{KW}^{-1}\text{)}$$

d	Knauf Insulation szigetelőanyag vastagsága	(m)
λ_D	Knauf Insulation szigetelőanyag hővezetési tényezője	(Wm ⁻¹ K ⁻¹)

KNAUF INSULATION FELHASZNÁLÁSI TERÜLETEK

- Tetőfedés - bitumenes zsindeley
- Alátét deszkázat
- **MPN Plus 037, Unifit 032, Unifit 033, Unifit 035** hőszigetelés (szarufák között)
- Párafékező/párazáró réteg
- **MPN Plus 037, Unifit 032, Unifit 033, Unifit 035,** kiegészítő hőszigetelés (szarufák alatt)
- **Heraklith-C** vakolat vagy gipszkarton burkolat

- Színvakolat
- Alapvakolat
- Üvegszövet háló
- **FKD S/N Thermal**
- **FKD RS**
- **SMARTwall S C1**
- **SMARTwall**
- Ragasztóhabarcs
- Falazat

- Vízszigetelés
- Rögzítőelem (dűbel, horgony)
- **SMARTroof Norm, SMARTroof Top, SMARTroof Thermal, SMARTroof Base, DDP-2, DDP 2 U, DDP 2U Premium, DDP-X, DDP-MAX, Allfix Top**
- Attikaék
- Párazáró fólia
- Födém szerkezet

- Színvakolat
- Alapvakolat
- Üvegszövet háló
- Kontakt homlokzat
- **FKD S Thermal**
- **FKD N Thermal**
- **FKD RS**
- **SMARTwall S C1**
- **SMARTwall**
- Ragasztóhabarcs
- Falazat

- Ragasztóhabarcs
- Falazat

Heratekta koszorúelem

- Lábazat
- XPS

Műszaki szigetelés

XPS

Heraklith

- Padlóburkolat
- Alátétfólia
- Teherelosztó réteg
- **MPN (038), NatuRoll Pro**
- Párnafa
- Födém szerkezet

- Födém
- **Tektalan 037/2, Tektalan A2-SmartTec**
- Vakolat

- Átszellőztetett homlokzat
- Homlokzatburkolat
- Légrés
- Lécváz
- Páraáteresztő fólia
- **TP 435 B**

Heraklith-C festve (akusztikai burkolat)

- Padlóburkolat
- Alátétfólia
- Esztrich réteg (aljazat)
- Technológiai szigetelés
- **PTN, PTE, PTS**
- Vízszigetelés
- Aljazatbeton

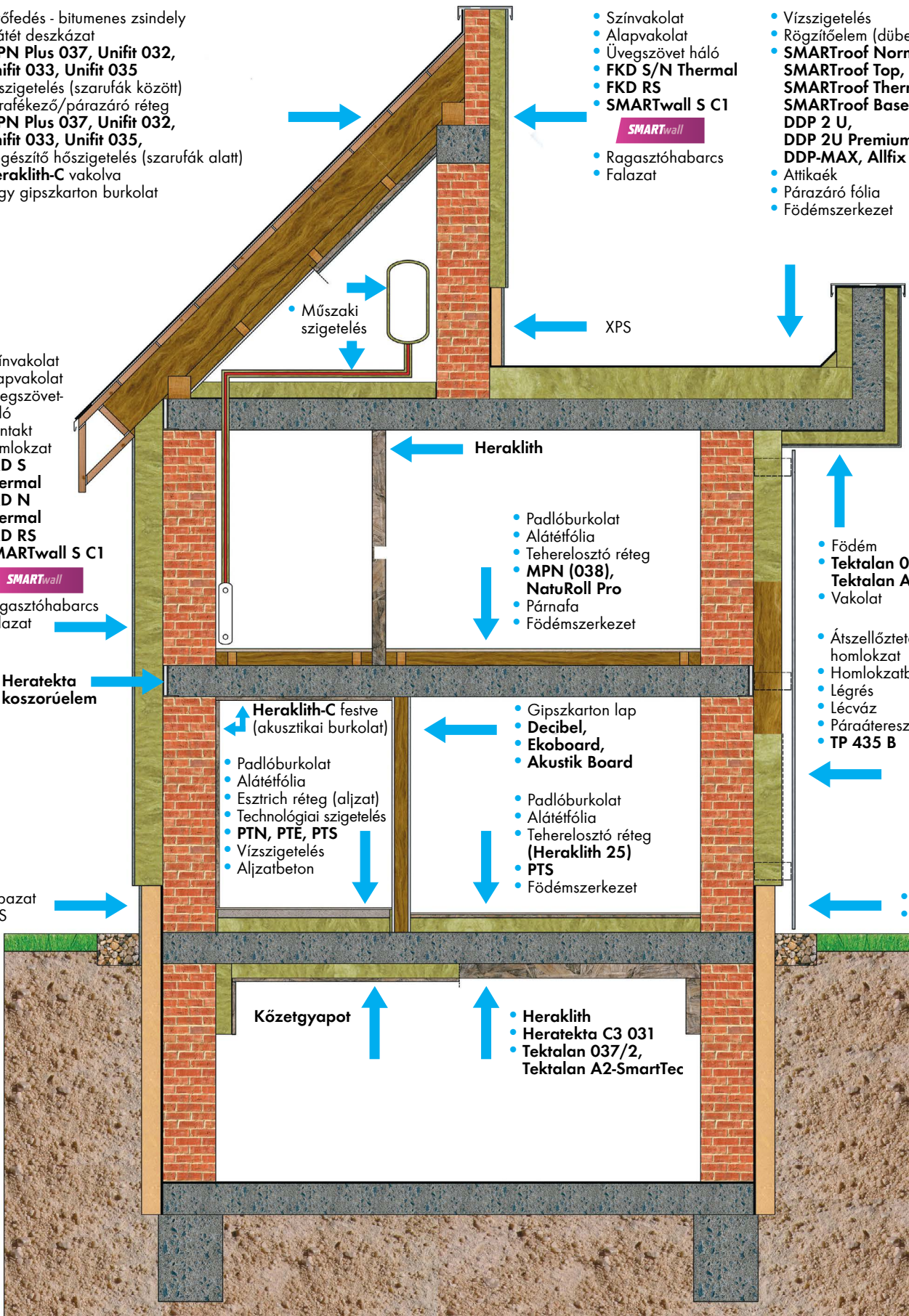
- Gipszkarton lap
- **Decibel, Ekoboard, Akusztik Board**

- Padlóburkolat
- Alátétfólia
- Teherelosztó réteg (**Heraklith 25**)
- **PTS**
- Födém szerkezet

- Lábazat
- XPS

Kőzetgyapot

- **Heraklith**
- **Heratekta C3 031**
- **Tektalan 037/2, Tektalan A2-SmartTec**



KNAUF INSULATION RENDELÉSI ÉS SZÁLLÍTÁSI FELTÉTELEK

MEGRENDELÉS

Társaságunk kizárólag írásban fogad el megrendelést, vagy annak módosítását, lemondását. Megrendeléseket elsősorban az online felületen fogadjunk. Az árlistában nem fellelhető és/vagy egyedi gyártású termékek esetében, rendeléseiket a következő adatokkal kérjük:

- az Önök megrendelési száma
- számlázási cím
- az áruk átadásának helye és ideje (cím, beleértve az irányítószámot is)
- annak a kapcsolattartónak a neve és telefonszáma, aki az áru átvételéért felel,
- a megrendelt anyag specifikációja - a termék neve, mennyisége, az anyag vastagsága, mérete, ára
- a megrendelő céges aláírása
- a felelős területi képviselőnk neve

Egy rendelésben maximálisan megrendelhető mennyiségek: üvegyapot esetén 1 teli kamion 22 raklap, kőzetgyapot esetén 1 teli kamion 13 (26) raklap, fagyapot esetén 1 teli kamion 26 (52) raklap. 1 teli kamionnál kisebb mennyiségű (de minimum 6-7 raklapnyi) megrendelés esetén terítőfuvarral szállítunk ki, amely esetben a szállítási idő meghosszabbodik. **Az e-mailben leadott megrendeléseket írásban visszaigazoljuk (e-mail).** Ez Önnek azért fontos, mert így ellenőrizheti, hogy az Ön által megrendelt árut szállítjuk-e, a kívánt mennyiségben, a megadott címre, időre és áron. Kérjük ezeket az igazolásokat tételesen ellenőrizze és jelezze kollégáknak, amennyiben eltérést észlel leadott rendeléséhez képest. Online rendelések esetén a visszaigazolás is online felületen történik, ahol bejelentkezés után nyomon követhető az egyes rendelések aktuális állapota. **Ha a faxon vagy e-mailben leadott megrendelés visszaigazolása** a megrendelés elküldését követő 2 napon belül nem érkezne meg, kérjük, mihamarabb vegye fel a kapcsolatot ügyfélszolgálatunkkal! **A visszaigazolás tartalmazza a szállítás várható időpontját.** Kevesebb termék megrendelése esetén ez egyedileg változhat, a terítőfuvarozás sajátosságai miatt. **A megrendelést módosítani** legkésőbb a visszaigazolt szállítási időpont előtt 3 munkanappal lehetséges! Három munkanapon belüli lemondás esetén (mikor a fuvar már elindult a gyárból) a kocsit átmeneti tárolóba irányítjuk. Az átirányítás és a vésztárolás költségeit maradéktalanul (maximum 450 000 Ft) a megrendelőre hárítjuk. **Nem szabványos termékek** megrendelésénél az eladó fenntartja magának a jogot, hogy egyedi szállítási feltételeket adjon. Igény szerint (gyártási lehetőségeink figyelembe vétele mellett) **az árlistában nem szereplő egyedi méretű termék** legyártására is lehetőség van. Ennek részleteiről ügyfélszolgálatunkkal egyeztetni szükséges. **Kérjük, szíveskedjék figyelembe venni, hogy a csomagolási egységek változhatnak!**

SZÁLLÍTÁS

Törlési/Módosítási Díj: Leadott megrendelés törlésére, mennyiségének érdemi módosítására 5 munkanapig van lehetőség. Ezt meghaladóan a rendelés értékének 5%-át törlési/módosítási díjként a társaságunk megrendelő felé kiszámlázhatja.

Kérjük, minden esetben **jelezze, ha a szállítási cím nem azonos a megrendelő címével**, ha ezt nem jelzi, automatikusan a megrendelő címére szállítunk! Téves, rosszul megadott szállítási címre teljesített szállítás esetén az áru továbbszállítása, átmeneti raktárba helyezése többletköltséget jelent. Ezt minden esetben a vevőre hárítjuk, ha a téves szállítás a vevőnek felróható okokra vezethető vissza. Megrendelő nehézgépjárművek közötti közlekedésére alkalmas állapotú utat biztosít a lerakodás helyszínéhez. Az áru kirakodása a fogadó fél feladata és felelőssége. A kirakodásnak legkésőbb a kamion megérkezését követő három órán belül meg kell történnie. (3 órán túl történő lerakodás esetén 15.000 Ft-os kötbért terhelünk ki a megrendelő felé) Az áru fogadásánál a vásárló kötelessége a lerakodási terület biztosítása. Termékeink raklapon kerülnek kiszállításra, **a lerakodáshoz a targoncát vagy munkaerőt a vásárló köteles biztosítani**, ill. amennyiben lerakodáskor a csomagolás sérül, a felelősség a vásárlót terheli. Kiszállításnál **az áruk átadásának alapja a szállítólevél**, melyet annak a személynek kell aláírnia, aki a megrendelőlapon mint kapcsolattartó személy szerepelt. Ha ez a személy nincs jelen, kérjük, hogy szerepeljen az átvevő olvasható aláírása, a dátum és a cég pecsétje, az átvevő személy adatai. A szállítólevél aláírása igazolja az átvételt. **Amennyiben bármilyen hiányt, vagy többletet észlel**, az átvevő köteles azt az áru átvételekor a szállítólevélen feltüntetni! Ennek hiányában utólagos reklamációt nem áll módunkban elfogadni! **Amennyiben az átvétel azért hiúsul meg**, mert a fenti feltételek nem biztosítottak, minden ezzel kapcsolatban felmerülő költség a vásárlót terheli. Abban az esetben, **ha a kiszállítás során plusz költségek merülnek fel** (behajtási engedély vagy kisautós kiszállítás) ezen pluszköltség a vásárlót terheli. **Behajtási korláttal rendelkező szállítási cím esetén** a kiszállítási határidő elhúzódhat. Ha a gyári közvetlen szállítás, az előre jelzett (visszaigazolt) időpont előtt történik, a fogadó fél az árut nem köteles hamarabb fogadni. Amennyiben a korábbi érkezést az átvevő mégis elfogadja (lerakodás, áru átvétele) úgy a későbbiekben semmilyen kártérítési vagy kötbér igénytel nem léphet fel a szállítóval szemben.

ÁLTALÁNOSÁGBAN

A Knauf Insulation a partnerszerződések alapján szállít.

Amennyiben nincs az Önök cégével szerződésünk, kérjük keressék fel a területileg illetékes üzletkötő munkatársunkat.

Jelen árlista megjelenésével minden, ezt megelőző árlista érvényét veszti.

Az árak magyar forintban, ÁFA nélkül értendők.

Minden egyéb üzleti feltételt a Knauf Insulation Általános Kereskedelmi Szerződése rögzít.

További információ: Tel: +36 23 889 844, www.knaufinsulation-online.com

Adott vastagságú anyagból 1 m³ hány m²-nek felel meg:

Vastagság (mm)	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	150	160	200
m ²	66,67	50	40	33,33	25	20	16,67	14,29	12,50	11,11	10	8,33	7,14	6,67	6,25	5

KNAUF INSULATION CSOMAGOLÁSI, KEZELÉSI ÉS TÁROLÁSI INFORMÁCIÓK

ÁSVÁNYGYAPOT TERMÉKEK TULAJDONSÁGAI

A termékek épületek és műszaki berendezések hő-, hang- és tűzvédelmi szigetelésére alkalmasak. Táblás és tekercses kiszereelésben kaphatók. A termékek rendelkeznek az európai (CE) és szükség szerint a nemzeti szabványok által előírt tanúsítványokkal. A termékek teljes élettartamuk során megfelelnek a higiéniai és egészségügyi előírásoknak, formájukat és szerkezetüket mindvégig megtartják. A termékek könnyen méretre vághatóak, alakíthatók.

CSOMAGOLÁS

A táblás kiszerelésű termékeket csomagolási egységenként átlátszó PE-fóliába csomagolva forgalmazzuk, igény esetén raklapos szállítást biztosítunk. Termékeink raklapos csomagolása 2,5-2,9 m magas raklapokat jelent. Saját autóval történő elszállításnál ezt kérjük, vegyék figyelembe.

EGYEDI MEGRENDELÉSEK

Egyedi igények (vastagságok méretek) tekintetében kérje értékesítő munkatársaink segítségét.

TÁROLÁS

A Knauf Insulation összes terméke - kizárólag raklapon, sértetlen csomagolásban - rövid távon tárolható kültérben. A csomagban, raklap nélkül szállított termékeket a biztonsági előírásoknak megfelelően, fedett helyen kell tárolni. Részletes információt tartalmaznak a Knauf Insulation biztonsági adatlapjai a www.knaufinsulation.hu weboldalon.

KEZELÉS

A csomagolt anyag szakszerű szállítást igényel, ellenkező esetben a csomagolás sérülésével az anyag minőségére garanciát nem tudunk vállalni (dobálás, megsérült csomagolás, elázás). Az építési területen történő függőleges anyagmozgatást raklapon, teherlifttel célszerű megoldani. Az anyag mechanikai sérülésének elkerülése érdekében kerülendő a kötéllal történő rögzítés. A csomagolás nem bírja el a mechanikai terheléseket. A fekvőszálas szerkezetű anyagok közé a szállítás során célszerű valamilyen fa lapot tenni, a terhelés megosztásának, ezáltal a termékek felszíni sérülésének elkerülése érdekében. A Knauf Insulation összes termékének szállítása ponyvával letakart, vagy fedett gépjárművel, szakszerűen rögzítve történjen, az időjárás és a mozgások okozta sérülések elkerülése érdekében.

MŰSZAKI ELŐÍRÁSOK

EN 13 162 Hőszigetelő termékek épületekhez. Gyári készítésű ásványgyapot (MW-) termékek.

Szabványos jelölés	Meghatározás	Rendelkező hivatkozás	Jelölés	Mértékegység	Tulajdonság
AF	az áramlási ellenállás közölt fokozatának jele	EN 29 053	A_{F_r}	$\text{kPa}\cdot\text{s}/\text{m}^3$	akusztikai
AP	a gyakorlati hangnyelési tényező közölt fokozatának jele	EN ISO 11 654, EN ISO 354/A1	a_p	(-)	akusztikai
AW	a súlyozott hangnyelési tényező közölt fokozatának jele	EN ISO 11 654, EN ISO 354/A1	a_w	(-)	akusztikai
CC(i1/i2/y) σ_c	a nyomás hatására létrejövő kúszás közölt fokozatának jele	EN 1606	s_c, X_{ct}	kPa, mm	mechanikai
CP	az összenyomhatóság közölt fokozatának jele	EN 12 431	(T0 és T7 termékekre)	kPa, mm	mechanikai
CS(10\Y)	a 10%-os összenyomódáshoz tartozó nyomófeszültség vagy nyomószilárdság közölt fokozatának jele	EN 826	s_m, s_{10}	kPa	mechanikai
DS(70,-)	a meghatározott hőmérséklethez tartozó méretállandóság közölt értékének jele	EN 1604	síkbeliség változás $\Delta\epsilon_s$ hosszúságváltozás $\Delta\epsilon_l$	(48 h, 70 \pm 2 $^\circ\text{C}$), %	hőtechnikai
DS(23,90) / DS(70,90)	a méretállandóság közölt értékének jele meghatározott hőmérsékleten és relatív páratartalmú feltételek mellett	EN 1605	szélességváltozás $\Delta\epsilon_b$ vastagságváltozás $\Delta\epsilon_d$	(48 h, 70 \pm 2 $^\circ\text{C}$, 90 \pm 5 %), %	hőtechnikai
MU	a páradiffúziós ellenállási együttható közölt értékének jele	EN 12 086	m	(-)	páratechnikai
PL(5)	az 5 mm-es alakváltozáshoz tartozó pontszerű terhelés közölt fokozatának jele	EN 12 430	F_p	N	mechanikai
SD	a dinamikai merevség közölt fokozatának jele	EN 29 052-1	s'	MN/m^3	mechanikai
T	a vastagsági tűrés közölt osztályának vagy fokozatának jele	EN 823	d	mm	mechanikai
TR	a sík felületre merőleges irányú húzószilárdság közölt fokozatának jele	EN 1607	s_{mt}	kPa	mechanikai
WL(P)	a hosszú idejű vízfelvétel közölt fokozatának jele	EN 12 087	W_{fp}	kg/m^2	mechanikai
WS	a rövid idejű vízfelvétel közölt fokozatának jele	EN 1609	W_{fp}	kg/m^2	mechanikai
Z	a páradiffúziós ellenállás közölt fokozatának jele	EN 12 086	Z	$\text{m}^2\cdot\text{h}\cdot\text{Pa}/\text{mg}$	páratechnikai

Megjegyzés: az ásványgyapot termékeknél feltüntetett tulajdonságokat részletesebben ismertetjük a Knauf Insulation műszaki adatlapokban.



TERMÉKIGÉNYEIVEL KAPCSOLATOS SZAKMAI TANÁCSÉRT ÉS A LAKHELYÉHEZ LEGKÖZELEBBI FORGALMAZÓ PARTNERÜNK ELÉRHETŐSÉGEIÉRT FORDULJON BIZALOMMAL KOLLÉGÁINKHOZ!

BALOGH JÁNOS

mérnök, értékesítési tanácsadó
(Heves, Borsod-Abaúj-Zemplén,
Szabolcs-Szatmár-Bereg, Hajdú-Bihar vármegye)
Tel: +36 30 70 50 114
E-mail: janos.balogh@knaufinsulation.com

BLASKOVICS BALÁZS

mérnök, értékesítési tanácsadó
(Budapest, Pest, Nógrád vármegye)
Tel: +36 30 55 24 100
E-mail: balazs.blaskovics@knaufinsulation.com

MERCIGÁNY RÓBERT

mérnök, értékesítési tanácsadó
(Baranya, Somogy, Tolna, Zala vármegye)
Tel: +36 30 59 51 514
E-mail: robert.mercigany@knaufinsulation.com

BRASSNYÓ LÁSZLÓ

mérnök, alkalmazástechnikus
Tel: +36 30 99 71 207
E-mail: laszlo.brassnyo@knaufinsulation.com

KNAUF INSULATION KFT.

Ügyfélszolgálat

Budaörs, Gyár u. 2.
2058 Budaörs Pf. 115.
Tel.: +36 23 889 844
E-mail: order.hu@knaufinsulation.com

POZSGAI PÉTER

mérnök, értékesítési tanácsadó
(Győr-Moson-Sopron, Komárom-Esztergom,
Vas, Veszprém vármegye)
Tel: +36 30 99 71 201
E-mail: peter.pozsgai@knaufinsulation.com

ENDES ATTILA

értékesítési tanácsadó
(Budapest, Pest, Fejér vármegye)
Tel: +36 30 29 33 210
E-mail: attila.endes@knaufinsulation.com

SCHÓBER ZOLTÁN

key account manager, műszaki szigetelések
(Békés, Csongrád, Jász-Nagykun-Szolnok, Bács-Kiskun vármegye)
Tel: +36 30 55 24 200
E-mail: zoltan.schober@knaufinsulation.com

KOVÁCS TAMÁS

fagyapot szaktanácsadó
(Budapest, Pest vármegye)
Tel: +36 30 47 79 929
E-mail: tamas.kovacs@knaufinsulation.com

www.knaufinsulation.hu, www.heraklith.hu

A technológiai fejlesztésekből és a legújabb kutatási eredményeink felhasználásából adódó változások jogát fenntartjuk. Az esetleges nyomdai hibákért felelősséget nem vállalunk.