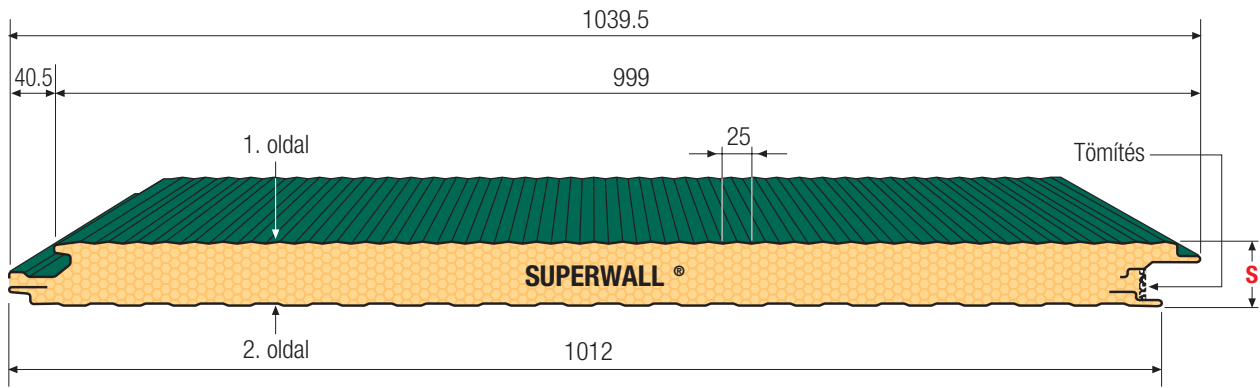
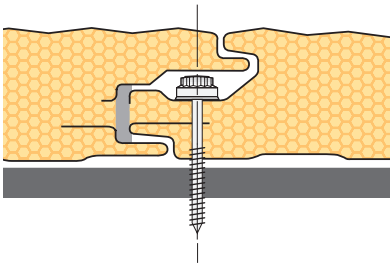


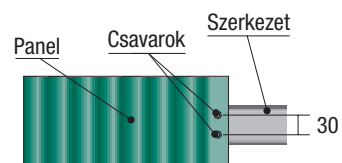
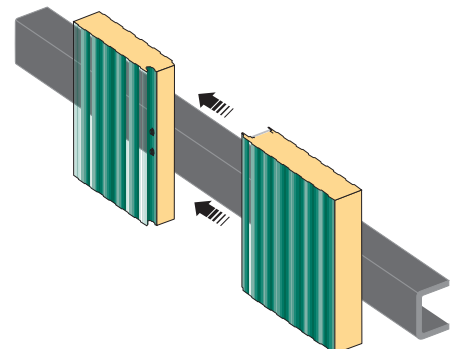
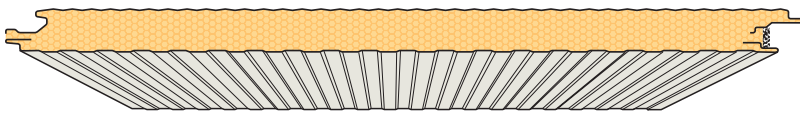
Önhordó panelek poliuretán hab szigeteléssel, rejtett rögzítéssel ipari és kereskedelmi épületekre, térelválasztáshoz, magas esztétikai igény esetén.



Panelcsatlakozás csomópont



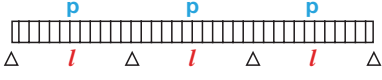
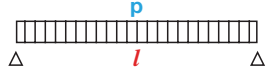
Kizárólag függőlegesen szerelhető



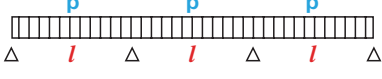
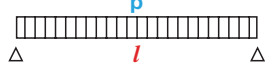
TERHELHETŐSÉGI TÁBLÁZAT

A maximális értékek a táblázatban megadott lemezvastagságok esetén garantáltak. Az egyenletesen megoszló terhelés, p (daN/m²) függvényében vett fesztávolságok (l) a vizsgálati eredmények alapján úgy lettek meghatározva, hogy az $f \leq l/200$ lehajlási követelmény teljesüljön és az UEAtc szabványban szendvicsapanelekre megadott Európai Tanúsító Szervek által alkalmazott biztonsági tényező elérhető legyen.

acél - acél (vastagság 0,5+0,4)

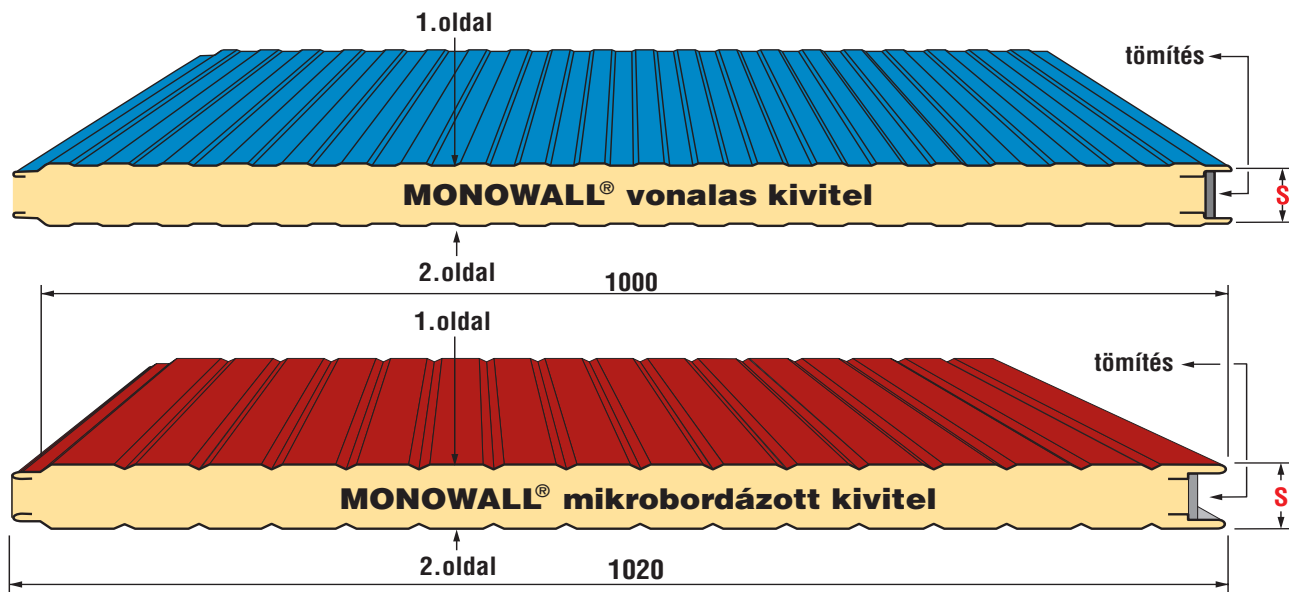
S mm	K		panelsúly kg/m ²	p = daN/m ²														
	Kcal m ² h°C	Watt m ² °C			60	80	100	120	150	60	80	100	120	150				
			0,5+0,4															
40	0,43	0,50	9,28	$l =$	3,40	3,20	3,00	2,80	2,50	3,10	2,90	2,70	2,50	2,20				
50	0,35	0,41	9,66	$l =$	3,90	3,65	3,40	3,10	2,75	3,45	3,20	2,95	2,75	2,40				
60	0,29	0,34	10,04	$l =$	4,40	4,10	3,75	3,45	3,00	3,80	3,55	3,30	3,00	2,60				
80	0,22	0,26	10,80	$l =$	5,20	4,65	4,25	3,90	3,35	4,50	4,00	3,70	3,35	2,90				
100	0,18	0,21	11,56	$l =$	5,80	5,15	4,75	4,30	3,70	4,90	4,45	4,10	3,75	3,20				
120	0,15	0,18	12,32	$l =$	6,40	5,70	5,25	4,75	4,05	5,50	4,90	4,50	4,10	3,50				

aluminium - acél (vastagság 0,6+0,6)

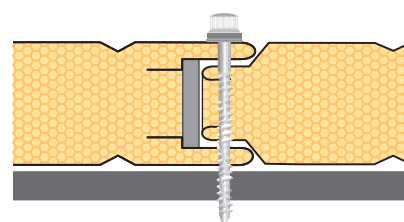
S mm	K		panelsúly kg/m ²	p = daN/m ²														
	Kcal m ² h°C	Watt m ² °C			60	80	100	120	150	60	80	100	120	150				
			0,6+0,6															
40	0,43	0,50	5,07	$l =$	2,75	2,39	2,11	1,90	1,66	2,34	2,06	1,84	1,67	1,49				
50	0,35	0,41	5,45	$l =$	3,26	2,84	2,52	2,27	1,99	2,76	2,44	2,19	1,99	1,77				
60	0,29	0,34	5,83	$l =$	3,74	3,26	2,90	2,62	2,32	3,16	2,79	2,51	2,29	2,04				
80	0,22	0,26	6,59	$l =$	4,34	3,78	3,36	3,04	2,69	3,79	3,35	3,01	2,75	2,45				
100	0,18	0,21	7,35	$l =$	4,86	4,24	3,77	3,41	3,02	4,30	3,79	3,41	3,11	2,77				
120	0,15	0,18	8,11	$l =$	5,31	4,63	4,12	3,72	3,29	4,74	4,19	3,77	3,44	3,06				



Önhordó panelek poliuretán hab szigeteléssel ipari és kereskedelmi épületekre, 0 °C feletti hűtőházakhoz, valamint térelválasztáshoz.



Panelcsatlakozás csomópont



FONTOS: Szereléskor ügyelni kell arra, hogy az "ESTERNO" - val jelölt oldal a külső oldal.

TERHELHETŐSÉGI TÁBLÁZAT

A maximális értékek a táblázatban megadott lemezvastagságok esetén garantáltak. Az egyenletesen megoszló terhelés, p (daN/m²) függvényében vett fesztávolságok (l) a vizsgálati eredmények alapján úgy lettek meghatározva, hogy az $f \leq l/200$ lehajlási követelmény teljesüljön és az UEAtc szabványban szendvicspanelekre megadott Európai Tanúsító Szervek által alkalmazott biztonsági tényező elérhető legyen.

acél - acél (vastagság 0,4+0,4)

S mm	K		panelsúly kg/m ²		p = daN/m ²										
	Kcal m ² .h.°C	Watt m ² .°C	0,4+0,4	0,6+0,6		60	80	100	120	150	60	80	100	120	150
25	0,66	0,77	7,70	11,08	l =	2,05	1,90	1,75	1,65	1,55	1,75	1,60	1,50	1,40	1,30
30	0,56	0,65	7,89	11,23	l =	2,60	2,45	2,30	2,05	1,85	2,25	2,10	1,90	1,80	1,65
35	0,48	0,56	8,08	11,46	l =	3,20	3,00	2,80	2,50	2,20	2,80	2,60	2,40	2,20	2,00
40	0,43	0,50	8,27	11,65	l =	3,40	3,20	3,00	2,80	2,50	3,10	2,90	2,70	2,50	2,20
50	0,35	0,41	8,65	12,03	l =	3,90	3,65	3,40	3,10	2,75	3,45	3,20	2,95	2,75	2,40
60	0,29	0,34	9,03	12,41	l =	4,40	4,10	3,75	3,45	3,00	3,80	3,55	3,30	3,00	2,60
80	0,22	0,26	9,79	13,17	l =	5,20	4,65	4,25	3,90	3,35	4,50	4,00	3,70	3,35	2,90
100	0,18	0,21	10,59	13,99	l =	5,80	5,15	4,75	4,30	3,70	4,90	4,45	4,10	3,75	3,20
120	0,15	0,18	11,35	14,75	l =	6,40	5,70	5,25	4,75	4,05	5,50	4,90	4,50	4,10	3,50

aluminium - aluminium (vastagság 0,6+0,6)

S mm	K		panelsúly kg/m ²	p = daN/m ²										
	Kcal m ² .h.°C	Watt m ² .°C			0,6 + 0,6	60	80	100	120	150	60	80	100	120
40	0,43	0,50	4,99	l =	2,75	2,39	2,11	1,90	1,66	2,34	2,06	1,84	1,67	1,49
50	0,35	0,41	5,37	l =	3,26	2,84	2,52	2,27	1,99	2,76	2,44	2,19	1,99	1,77
60	0,29	0,34	5,75	l =	3,74	3,26	2,90	2,62	2,32	3,16	2,79	2,51	2,29	2,04
80	0,22	0,26	6,51	l =	4,34	3,78	3,36	3,04	2,69	3,79	3,35	3,01	2,75	2,45

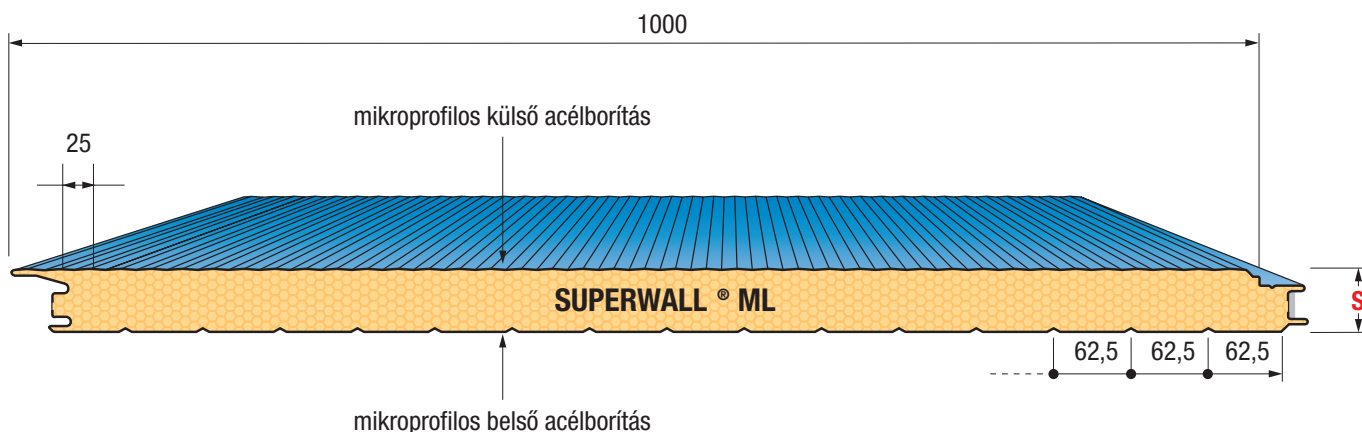


Önhordó panelek poliuretán hab szigeteléssel, rejtett rögzítéssel ipari és kereskedelmi épületekre, térelválasztáshoz, magas esztétikai igény esetén.

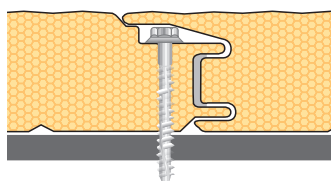
A panel dupla labirintus csatlakozása minden más termékénél tökéletesebb tömítést és szigetelést biztosít. A speciálisan profilozott külső lemez a panelnek különleges esztétikai értéket ad.

A panelt vízszintesen és függőlegesen egyaránt lehet szerelni.

Maximális gyártási hossz: 17.500 mm.



Panelcsatlakozás csomópont



Függőlegesen és vízszintesen
elhelyezés egyaránt lehetséges



TERHELHETŐSÉGI TÁBLÁZAT

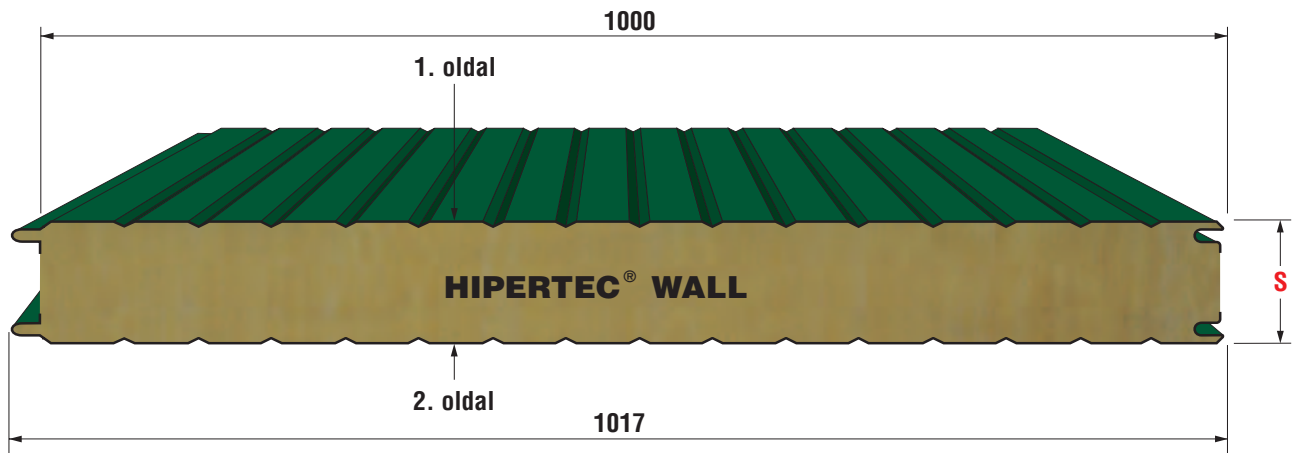
A minimális értékek 0,6 mm külső és 0,5 mm belső lemez vastagságnál garantáltak.

A méterben megadott fesztávolságok l egyenletesen megoszló terhelést p (daN/m²) figyelembe véve, $f \leq l/200$ lehajlás mellett, háromszoros törésszilárdsági biztonsági tényezőt figyelembe véve lettek megállapítva. A szendvicspanelekre UEAtc szabvány szerint kidolgozott előírásokat az Európai Tanúsító Szervek alkalmazzák.

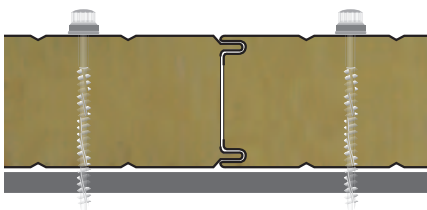
acél - acél

S mm	K		panelsúly kg/m ²											
	Kcal m ² h°C	Watt m ² °C		0,6+0,5	$p = \text{daN/m}^2$	60	80	100	120	150	60	80	100	120
60	0,29	0,34	11,91	$l =$	4,40	4,10	3,75	3,45	3,00	3,80	3,55	3,30	3,00	2,60
80	0,22	0,26	12,67	$l =$	5,20	4,65	4,25	3,90	3,35	4,50	4,00	3,70	3,35	2,90
100	0,18	0,21	13,43	$l =$	5,80	5,15	4,75	4,30	3,70	4,90	4,45	4,10	3,75	3,20

Önhordó falpanel ásványgyapot szigeteléssel külső és belső tételhatároláshoz, tűzálló és hanggátló tulajdonságokkal. A Metecno szabadalmaztatott gyártási eljárásai alapján gyártott **HIPERTEC® WALL** panel külső - belső mikrobordázott lemezből és ásványgyapot hőszigetelésből áll. Az ásványgyapot hossz- és keresztirányban kötésben van elhelyezve, szárliránya merőleges a külső lemezfelületekre, így teljesen hézagmentes szigetelést képez. A panelek maximális szállítási hossza: L = 15.500 mm



Panelcsatlakozás csomópont



FONTOS: Szereléskor ügyelni kell arra, hogy az "ESTERNO"-val jelölt oldal a külső oldal.

TERHELHETŐSÉGI TÁBLÁZAT

A táblázatban megadott maximális értékek 0,6 + 0,6 mm lemezvastagságnál garantáltak

Az egyenletesen megoszló terhelés, **p** (daN/m²) függvényében vett feszítávolságok, **l** (m) meghatározása az ICITE laboratóriumban 50, 80, 100, 120 mm vastag mintákon végzett szerkezeti vizsgálatok alapján történt, ugyanakkor a gyártóművi laboratóriumban a 150 mm vastagságú mintákat is tesztelték, hogy egyformán teljesülnek-e az alábbi feltételek:

- lehajlási határérték: maximum a feszítávolság l/200- ad része.

S mm	K		panelsúly kg/m ²														
	Kcal m ² h°C	Watt m ² °C		0,6 + 0,6	p = daN/m ²	40	60	80	100	120	150	40	60	80	100	120	150
50	0,65	0,75	16,05	l =		3,75	2,84	2,31	1,94	1,57	4,75	3,97	3,33	2,67	2,24	1,81	
80	0,42	0,49	19,05	l =			4,50	3,65	3,08	2,48	6,17	5,05	4,38	3,91	3,54	2,88	
100	0,34	0,40	21,05	l =				4,55	3,82	3,09	6,92	5,65	4,89	4,38	3,99	3,56	
120	0,29	0,34	23,05	l =					4,58	3,71	7,60	6,17	5,34	4,80	4,38	3,92	
150	0,23	0,27	26,05	l =						4,66	3,77	8,44	6,89	5,97	5,34	4,87	4,34

TŰZÁLLÓSÁG

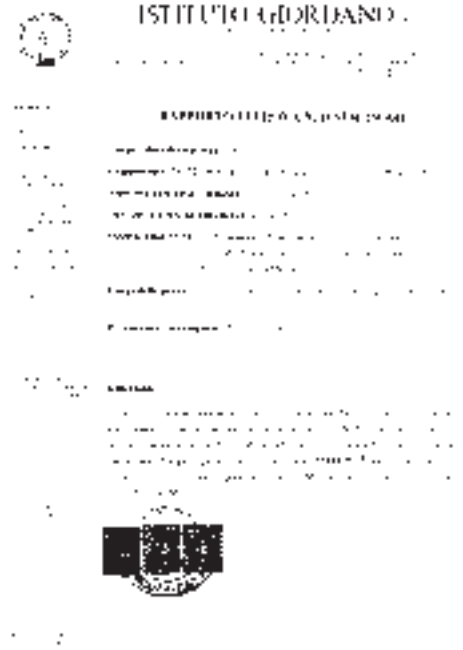
Egy termék tűzállóságának vizsgálata kemence segítségével történik, olyan módon, hogy az adott normának megfelelően 1000°C- ra hevítik azt. Ez alapján vizsgálják, hogy történik-e lényegi változás a termék viselkedését illetően.

MECHANIKAI ELLENÁLLÁS (R) GÁZ ÁTERESZTŐKÉPESSÉG (E) HŐSZIGETELÉS (I)

A **HIPERTEC® WALL** panelek Giordano S.p.A. Intézet 1961.9.14. kelt 91-es számú körlevele alapján végzett terhelés nélküli vizsgálati eredményei:

HIPERTEC® WALL 100 mm vastag REI 120 vizsg. eng. Nr. 108394 / 1664 RF
HIPERTEC® WALL 80 mm vastag REI 60 vizsg. eng. Nr. 108395 / 1665 RF
HIPERTEC® WALL 50 mm vastag REI 30 vizsg. eng. Nr. 108396 / 1666 RF

A panelek külföldi intézetekben a következő eredményekkel lettek bevizsgálva:
HIPERTEC® WALL 120 F-120' Németország, M.P.A. 3713/4891 sz. engedély
HIPERTEC® WALL 100 F-90' Németország, M.P.A. 3713/4891 sz. engedély
HIPERTEC® WALL 100 F-90' Ausztria, IBS 3811/98 sz. engedély
HIPERTEC® WALL 100 120' Hollandia, T.N.O. 2000-CVB-R01872 sz. engedély
HIPERTEC® WALL 80 30' Franciaország, C.S.T.B. RS 99 - 069 sz. engedély
HIPERTEC® WALL 80 F-60' Németország, M.P.A. 3713/4891 sz. engedély



ÉGHETŐSÉG

Ez alapján a tulajdonság alapján az anyagokat csoportokba sorolják 0- 5- ig, mely a tűz terjedésére utal. Az 50- 80- 100 mm vastag **HIPERTEC® WALL** panelek tető és falpanelként felhasználva egyaránt 0/1- es csoportba tartoznak. Tehát, a két réteg lemez közti szigetelőanyagból álló panelnél a lemezek 0- ás csoportba, a szigetelőanyag az 1- es csoportba tartozik.

A paneleket külföldi intézetek is bevizsgálták. Néhány vizsgálati eredmény:
 Németország: panel B1, szigetelőanyag A1 , Franciaország: N0

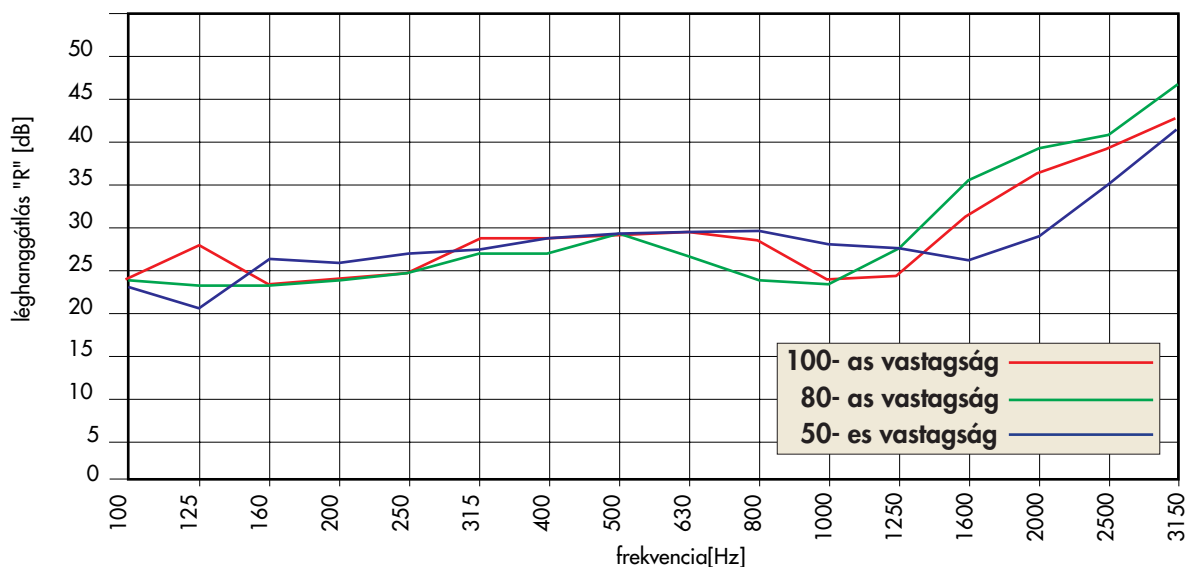
LEGFONTOSABB MŰSZAKI ENGEDÉLYEK

- ICITE 510/98 műszaki engedély (olasz)
- Dibt Z-10.4-237 sz. engedély (német)
- CSTB 2/01-866 sz. engedély (francia)

HANGGÁTLÁS

Egy anyag hanggátlása az a tulajdonság, amely az anyag két tér közötti hangenergia elnyelésére utal.

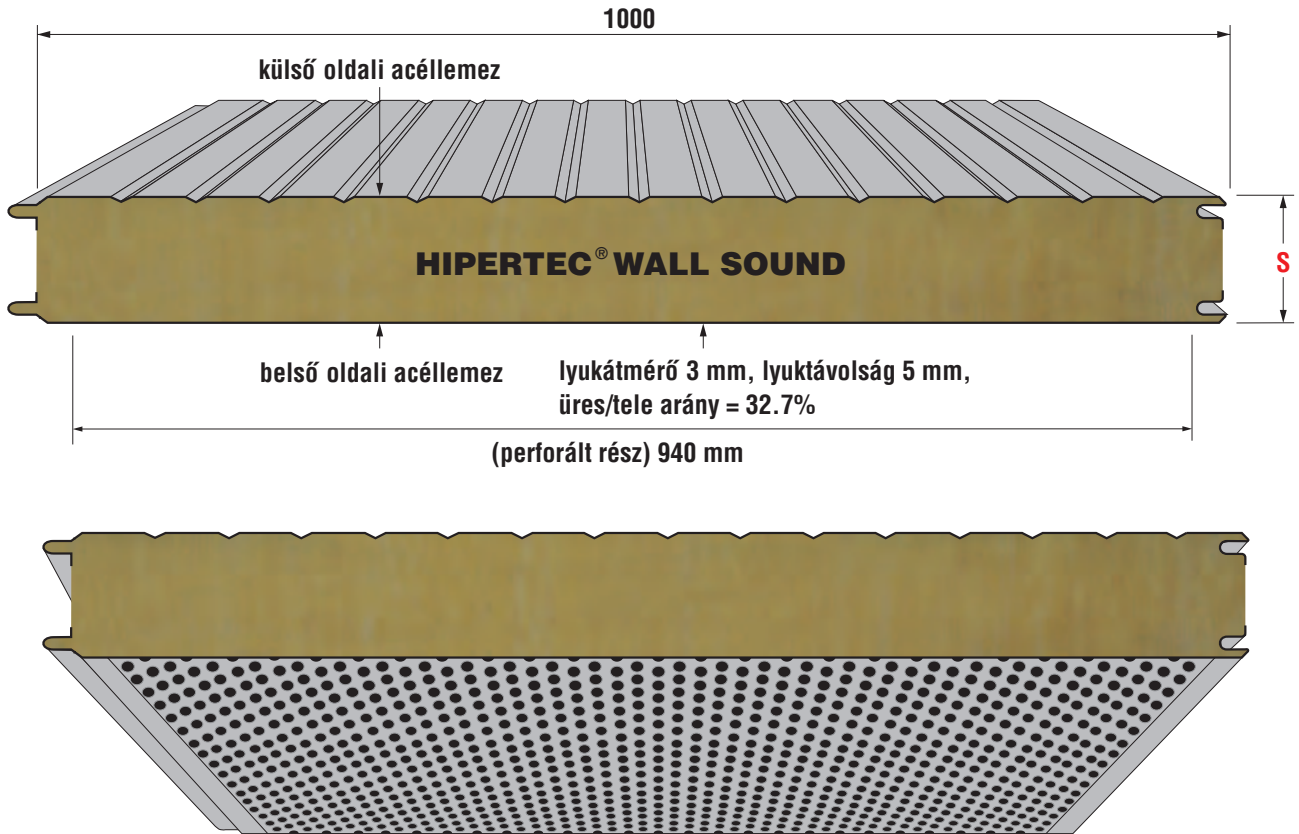
A **HIPERTEC® WALL** panelek az ISO 140/3/87 - ISO 717/82 normák alapján lettek bevizsgálva és kapták meg 50- 80- 100- as vastagság esetén az **RW = 30 ÷ 30,5 dB**- es értéket.



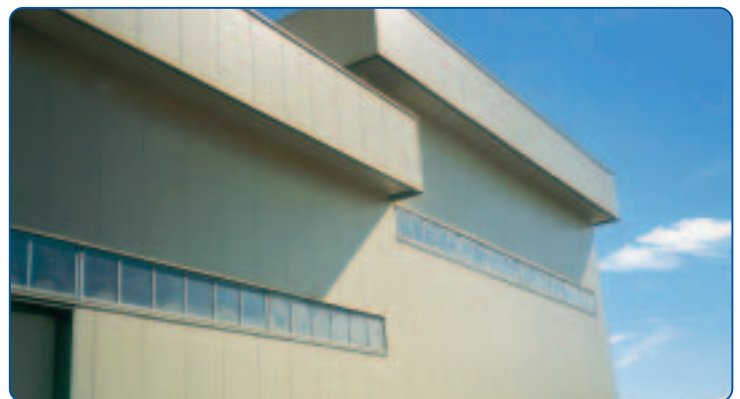
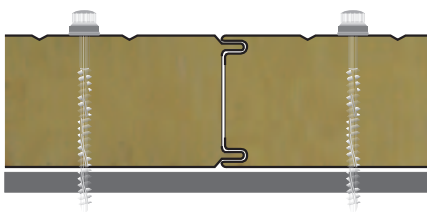
Önhordó falpanel ásványgyapot szigeteléssel, magas fokú tűzállósággal, hanggátlással és hangszigeteléssel.

A Metecno szabadalmaztatott gyártási eljárásai alapján gyártott **HIPERTEC® WALL SOUND** panel külső mikrobordázott lemeztétegből, belső sima, perforált lemezből és nagy sűrűségű ásványgyapot hőszigetelésből áll.

Az ásványgyapot hossz- és keresztirányban kötésben van elhelyezve, száliránya merőleges a külső lemezfelületekre, így teljesen hézagmentes szigetelést képez.



Panelcsatlakozás csomópont



TERHELHETŐSÉGI TÁBLÁZAT

A minimális értékek az alábbi esetekben garantáltak: 0,6 + 0,6 mm (perforált) lemez vastagságnál.

A méterben megadott fesztávolságok l egyenletesen megoszló terhelést p (daN/m²) figyelembe véve, $f \leq l/200$ lehajlás mellett, két és félszeres törésszilárdsági biztonsági tényezőt figyelembe véve lettek megállapítva. A szendvicspanelekre UEAtc szabvány szerint kidolgozott előírásokat az Európai Tanúsító Szervek alkalmazzák.

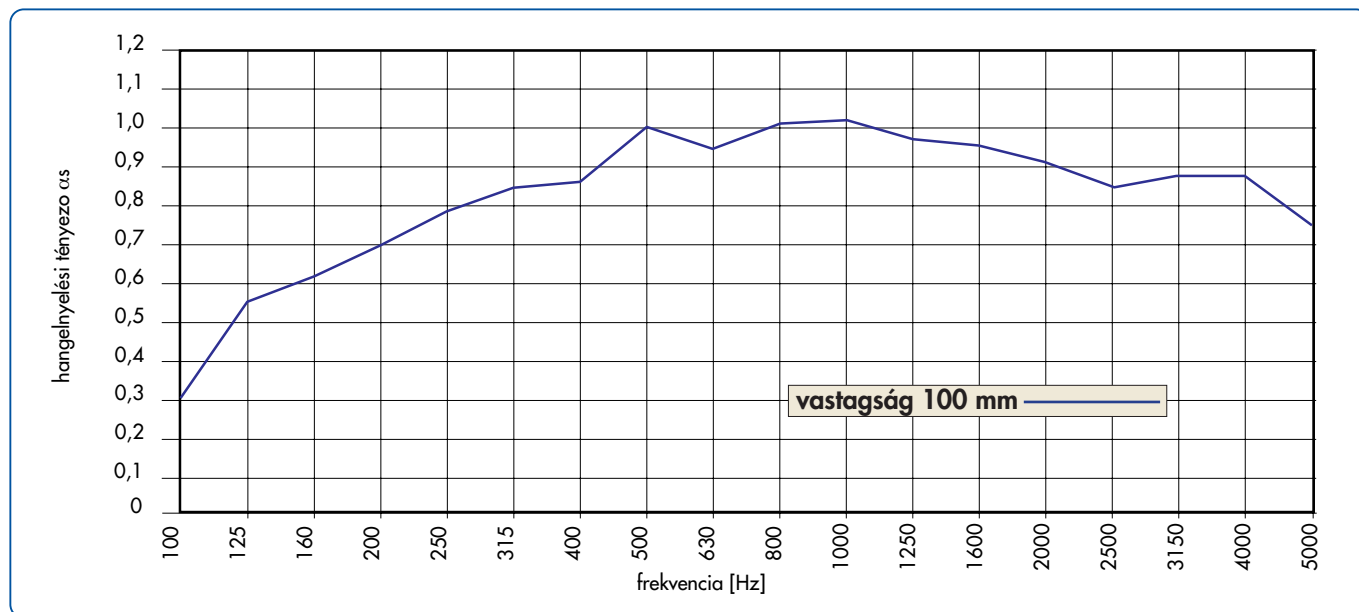
S mm	K		panelsúly kg/m ²	p = daN/m ²											
	Kcal m ² h °C	Watt m ² °C			60	80	100	120	150	60	80	100	120	150	
			0,6 + 0,6												
50	0,65	0,75	14,37	$l =$	2,34	2,19	2,04	1,86	1,65	2,07	1,92	1,77	1,65	1,44	
80	0,42	0,49	17,37	$l =$	3,12	2,79	2,55	2,34	2,01	2,70	2,40	2,22	2,01	1,74	
100	0,34	0,40	19,37	$l =$	3,48	3,09	2,85	2,58	2,22	2,94	2,67	2,46	2,25	1,92	

HANGSZIGETELÉS

A akusztikai elvárásoknak különlegesen megfelelő **HIPERTEC® WALL SOUND** panel garantálja az optimális hangszigetelést, valamint csillapítja a visszhangot a teljes frekvenciatartományban.

Az ISO 354/85 szabvány alapján hangkamrában végzett vizsgálat alapján, az 50, 80, 100 mm vastag panelek zajszint hangelnyelési indexe **DELTA LA 10 ÷ 11 dB (A)**.

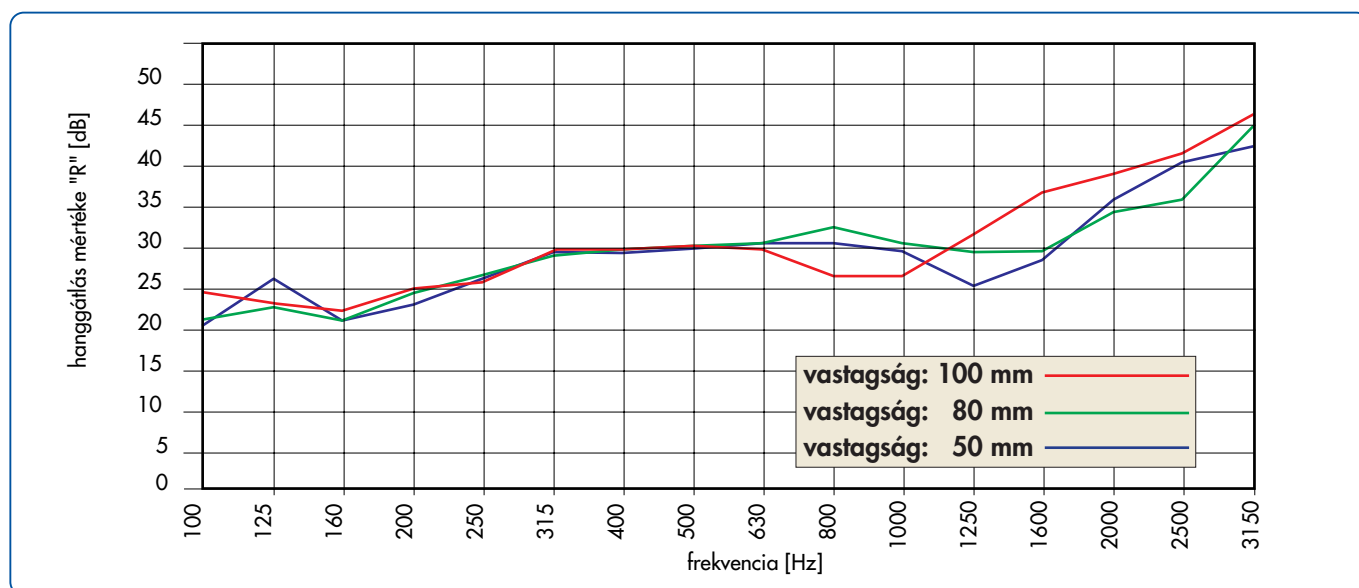
Az alábbi diagramm adja meg egy 100 mm vastag panel hangcsillapítási együtthatóját különböző frekvenciák esetén.



HANGGÁTLÁS

A **HIPERTEC® WALL SOUND** panelek az ISO 140/3/78 - ISO 717/82 normák alapján lettek bevizsgálva és kapták meg 50- 80- 100- as vastagság esetén az **R_w = 31,5 ÷ 33 dB**- es értéket.

Az alábbi diagramm adja meg egy 100, 80 és 50 mm vastag panelek hangcsillapítási együtthatóját különböző frekvenciák esetén.



TŰZÁLLÓSÁG

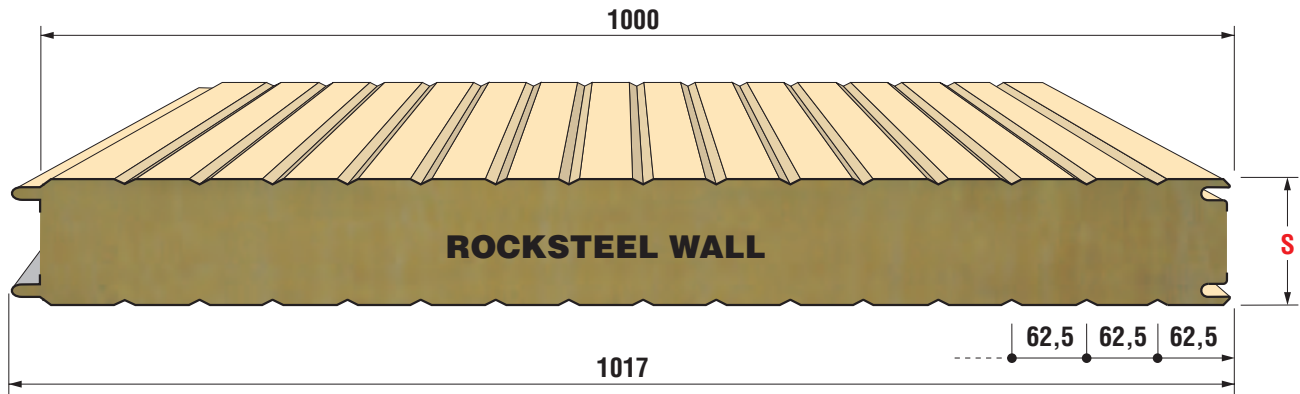
A **HIPERTEC® WALL SOUND** panelek Giordano S.p.A. Intézet 1961.9.14. kelt 91- es számú körlevele alapján végzett terhelés nélküli vizsgálati eredményei:

HIPERTEC® WALL SOUND 100 mm vastag REI 90 vizsg. eng. 111480 / 1720 RF
HIPERTEC® WALL SOUND 80 mm vastag REI 60 vizsg. eng. 111477 / 1717 RF

Önhordó panel ásványgyapot szigeteléssel, épületek külső és belső térelhatárolásához.

A Metecno szabadalmaztatott gyártási eljárásai alapján gyártott **ROCKSTEEL® WALL** panel külső - belső mikrobordázott lemezből és ásványgyapot hőszigetelésből áll. Az ásványgyapot hossz- és keresztirányban kötésben van elhelyezve, száliránya merőleges a külső lemezfelületekre, így teljesen hézagmentes szigetelést képez.

A panelek maximális szállítási hossza: $L = 15.500$ mm.



KÜLSŐ ÉS BELSŐ LEMEZ

A következő anyagokból kerülhet gyártásra:

- festett, horganyzott acél **S 280 GD**
- rozsdamentes acél **AISI 304** vagy **AISI 430**

Lemezvastagság: 0,5 - 0,6 - 0,8 mm
Festés: METCOLOR rendszer

SZIGETELŐANYAG

ásványgyapot sűrűség: 75 kg./m³
vastagság: 50 - 80 - 100 - 120 mm.

FONTOS: szerelés alkalmával feltétlenül figyelembe kell venni, melyik a külső oldal, vagyis az „ESTERNO” feliratú felület nézzen mindig kifelé.



ÉGHETŐSÉG

Az éghetőség mértéke az anyag tűzzel szembeni viselkedésére utal.

Ez alapján a tulajdonság alapján az anyagokat csoportokba sorolják 0- 5- ig, mely a tűz terjedésére utal. Az 50- 80- 100 mm vastag **ROCKSTEEL® WALL** panelek tető és falpanelként felhasználva egyaránt 0/1- es csoportba tartoznak.

Tehát, a két réteg lemez közti szigetelőanyagból álló panelnél a lemezek 0- ás csoportba, a szigetelőanyag az 1- es csoportba tartozik.

TERHELHETŐSÉGI TÁBLÁZAT

A minimális értékek 0,5 + 0,5 mm acéllemez vastagság esetében garantáltak.

A méterben megadott feszítávolságok l egyenletesen megoszló terhelést p (daN/m²) figyelembe véve, $f \leq l/200$ lehajlás mellett, két és félszeres törésszilárdsági biztonsági tényezőt figyelembe véve lettek megállapítva. A szendvicspanelekre UEAtc szabvány szerint kidolgozott előírásokat elsősorban az Európai Tanúsító Szervek alkalmazzák.

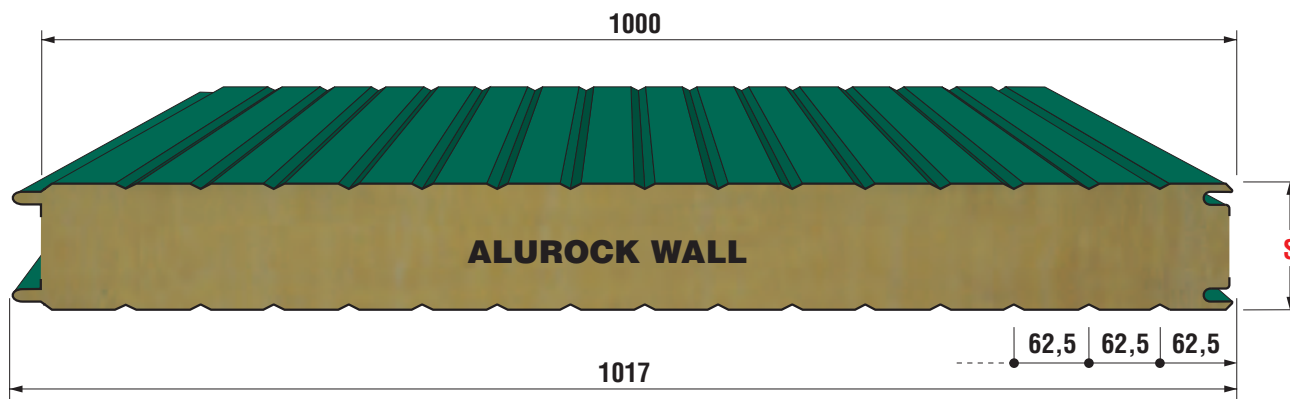
S mm	K		panelsúly kg/m ²													
	Kcal m ² h°C	Watt m ² °C		0,5 + 0,5	$p = \text{daN/m}^2$	40	60	80	100	120	150	40	60	80	100	120
50	0,65	0,75	12,9	$l =$	4,38	3,58	2,73	2,18	1,82	1,45	3,92	3,20	2,46	1,96	1,64	1,31
80	0,42	0,49	15,1	$l =$	5,55	4,53	3,92	3,51	2,93	2,34	4,96	4,05	3,51	3,14	2,64	2,11
100	0,34	0,40	16,6	$l =$	6,21	5,07	4,39	3,93	3,58	2,94	5,55	4,53	3,93	3,51	3,21	2,64
120	0,29	0,34	18,1	$l =$	6,80	5,55	4,81	4,30	3,93	3,51	6,08	4,97	4,30	3,85	3,51	3,14

Önhordó panel ásványgyapot szigeteléssel, épületek külső és belső falazatához.

A Metecno szabadalmaztatott gyártási eljárásai alapján gyártott **ALUROCK® WALL** panel külső - belső alumínium mikrobordázott lemezből és ásványgyapot hőszigetelésből áll. Az ásványgyapot hossz- és keresztirányban kötésben van elhelyezve, száliránya merőleges a külső lemezfelületekre, így teljesen hézagmentes szigetelést képez.

A panelek maximális szállítási hossza: $L = 15.500$ mm

"Sound" kivitelben perforált belső lemezzel is rendelhető.



KÜLSŐ ÉS BELSŐ LEMEZ

festett vagy natúr alumíniumötvözetből 3003- 3103

Lemezvastagság: 0,8 mm
Festés: METCOLOR rendszer
Lemez felületek: sima mikrobordázott

SZIGETELŐANYAG

ásványgyapot sűrűség: 75 kg./m³
vastagság: 50 - 80 - 100 - 120 mm.

FONTOS: Szereléskor ügyelni kell arra, hogy az "ESTERNO"- val jelölt oldal a külső oldal.

TŰZÁLLÓSÁG

Az ALUROCK WALL paneleket a Giordano Intézetnél vizsgálták a D.M. 26-06-84 szabvány előírások szerint és a termék 0/1 tűzvédelmi besorolást kapott.



TERHELHETŐSÉGI TÁBLÁZAT

A minimális értékek 0,8 + 0.8 mm alumíniumlemez vastagság esetében garantáltak.

A méterben megadott feszítávolságok l egyenletesen megoszló terhelést p (daN/m²) figyelembe véve, $f \leq l/200$ lehajlás mellett, két és félszeres törésszilárdsági biztonsági tényezőt figyelembe véve lettek megállapítva. A szendvicspanelekre UEAtc szabvány szerint kidolgozott előírásokat elsősorban az Európai Tanúsító Szervek alkalmazzák.

S mm	K		panelsúly kg/m ²													
	Kcal m ² h°C	Watt m ² °C		$p = \text{daN/m}^2$	40	60	80	100	120	150	40	60	80	100	120	150
			0,8 + 0,8													
50	0,65	0,75	9,0	$l =$	4,38	3,59	2,69	2,15	1,79	1,44	3,59	3,01	2,42	1,94	1,62	1,29
80	0,42	0,49	11,3	$l =$	6,02	4,93	4,24	3,49	2,91	2,32	4,93	4,14	3,62	3,14	2,62	2,09
100	0,34	0,40	12,8	$l =$	6,77	5,53	4,79	4,28	3,65	2,92	5,73	4,81	4,21	3,78	3,28	2,63
120	0,29	0,33	14,3	$l =$	7,42	6,06	5,25	4,69	4,29	3,51	6,48	5,42	4,69	4,20	3,83	3,16

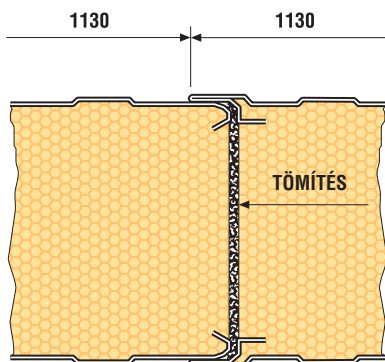
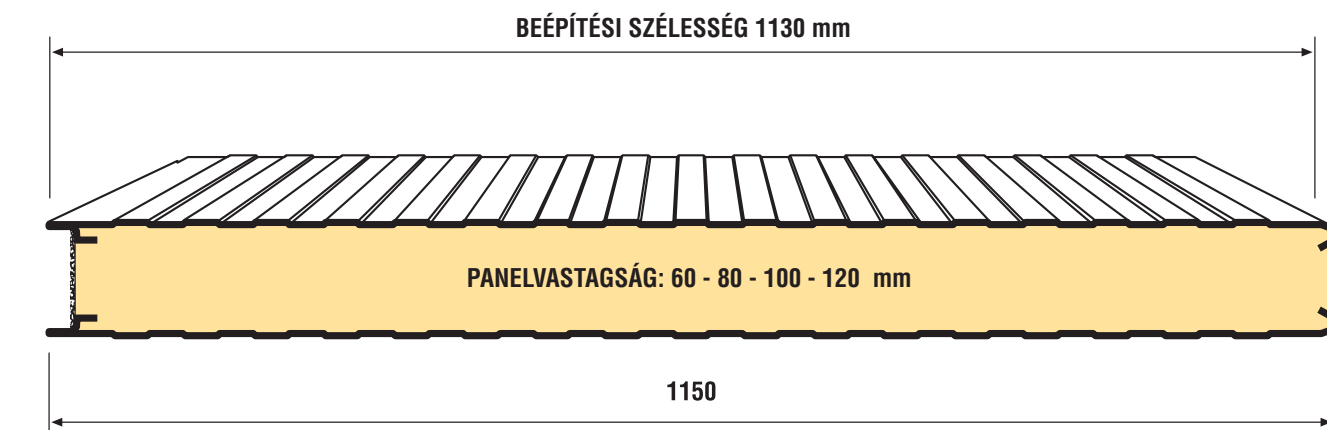
MIKROVONALAZOTT, SZÁRAZ KAPCSOLATÚ PANEL 0°C FELETTI HŐMÉRSÉKLETRE

A Frimet TP-SM gyűjtő neve az önhordó, mikrovonalazott poliuretán habbal szigetelt, összeillesztős kapcsolású (nút / féder) paneleknek, amelyek leginkább raktárak és 0° C feletti hűtőkamrák építésére alkalmas.

A Frimet TP-SM olyan sokoldalú termék, amely a következő tulajdonságoknak garantáltan megfelel:

HŐVEL SZEMBENI MAGAS FOKÚ ELLENÁLLÓSÁG, MECHANIKAI ELLENÁLLÓKÉPESSÉG, MÉRETTARTÁS, PÁRAZÁRÁS, KIS SÚLY, ESZTÉTIKUS, EGYSZERŰ ÉS GYORS BEÉPÍTHETŐSÉG.

A FRIMET TP-SM száraz kapcsolatú panel, melynek vastagsága 60- 80- 100 és 120 mm, beépítési szélessége 1130 mm.



TERHELHETŐSÉGI TÁBLÁZAT

Maximális fesztség $f \leq l/200$ esetén

Terhelés: panelsúly + 20 daN/m² depressziós nyomás

panelsúly + 30 daN/m² depressziós nyomás

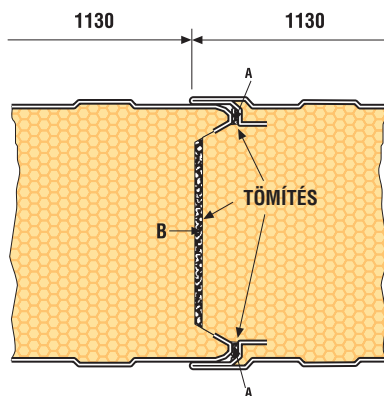
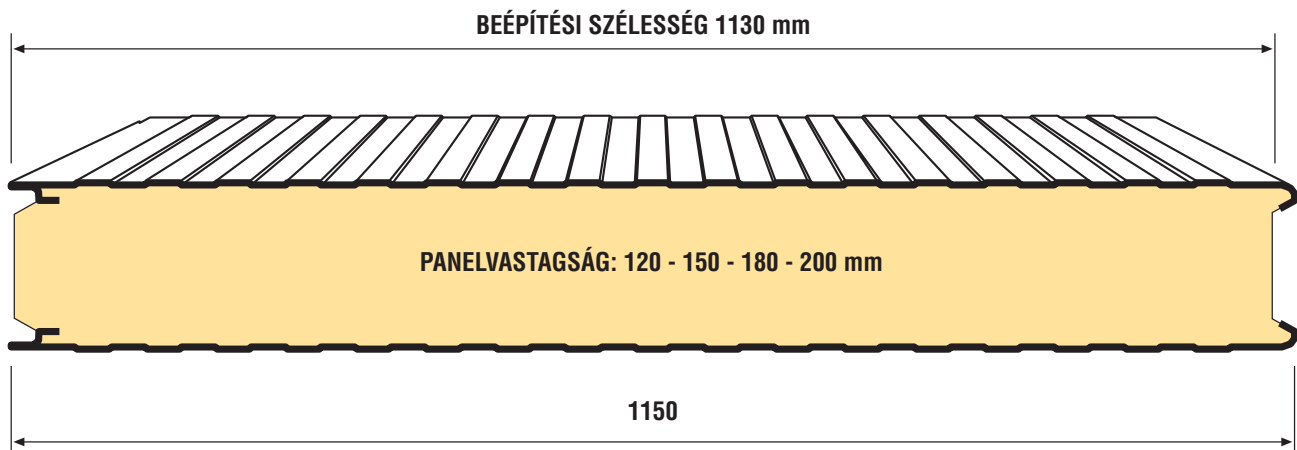
S mm	K		panelsúly kg/m ²		p = daN/m ²	p				
	Kcal m ² h°C	Watt m ² °C	0,5+0,5	0,6+0,6						
					0,5+0,5	p. + 20	0,6+0,6	0,5+0,5	p. + 30	0,6+0,6
60	0,29	0,34	10,77	12,41	l =	4,80		5,00	4,40	4,60
80	0,22	0,26	11,53	13,17	l =	5,80		6,10	5,30	5,55
100	0,18	0,21	12,29	13,99	l =	6,80		7,20	6,20	6,55
120	0,15	0,18	13,05	14,75	l =	7,80		8,20	7,10	7,50

MIKROVONALAZOTT, LABIRINTUS KAPCSOLATÚ PANEL 0°C ALATTI HŐMÉRSÉKLETRE

A Frimet BT-LM gyűjtő neve az önhordó, mikrovonalazott poliuretán habbal szigetelt, labirintus kapcsolású paneleknek, amelyek leginkább raktárak és 0° C alatti hűtőkamrák építésére alkalmas. A Frimet BT-LM olyan sokoldalú termék, amely a következő tulajdonságoknak garantáltan megfelel:

HŐVEL SZEMBENI MAGAS FOKÚ ELLENÁLLÓSÁG, MECHANIKAI ELLENÁLLÓKÉPESSÉG, MÉRETTARTÁS, PÁRAZÁRÁS, KIS SÚLY, ESZTÉTIKUS, EGYSZERŰ ÉS GYORS BEÉPÍTHETŐSÉG

A FRIMET BT-LM labirintus kapcsolatú panel, melynek vastagsága 120- 150- 180 és 200 mm, beépítési szélessége 1130 mm.



TERHELHETŐSÉGI TÁBLÁZAT

Maximális fesztáv $f \leq l/200$ esetén

Terhelés: panelsúly + 20 daN/m² depressziós nyomás

panelsúly + 30 daN/m² depressziós nyomás

S mm	K		panelsúly kg/m ²		p = daN/m ²	p			
	Kcal m ² h°C	Watt m ² °C	0,5+0,5	0,6+0,6		p. + 20		p. + 30	
120	0,15	0,18	13,05	14,75	$l =$	7,80	8,20	7,10	7,50
150	0,12	0,14	13,85	15,49	$l =$	9,20	9,60	8,40	8,80
180	0,10	0,12	15,00	16,63	$l =$	10,40	11,00	9,50	10,00
200	0,09	0,11	15,76	17,39	$l =$	11,20	11,90	10,20	10,80

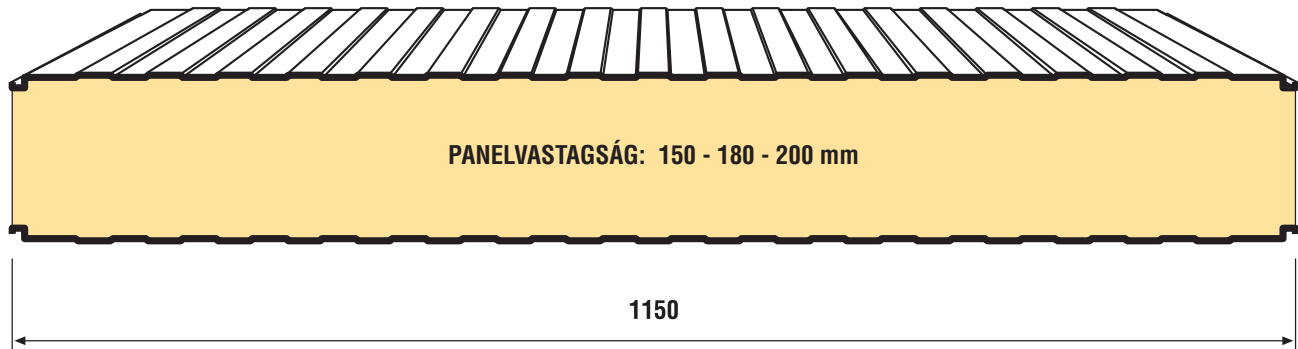
MIKROVONALAZOTT, LABIRINTUS KAPCSOLATÚ PANEL 0°C ALATTI HŐMÉRSÉKLETRE

A Frimet BT-IM gyűjtő neve az önhordó, mikrovonalazott poliuretán habbal szigetelt, kihabsítandó kapcsolású paneleknek, amelyek leginkább raktárak, 0° C alatti hűtőkamrák és gáztömör kamrák építésére alkalmas.

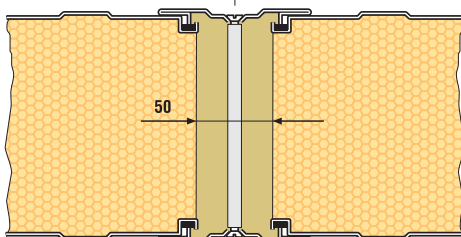
A Frimet BT-IM olyan sokoldalú termék, amely a következő tulajdonságoknak garantáltan megfelel:

HŐVEL SZEMBENI MAGAS FOKÚ ELLENÁLLÓSÁG, MECHANIKAI ELLENÁLLÓKÉPESSÉG, MÉRETTARTÁS, PÁRAZÁRÁS, KIS SÚLY, ESZTÉTIKUS, EGYSZERŰ ÉS GYORS BEÉPÍTHETŐSÉG

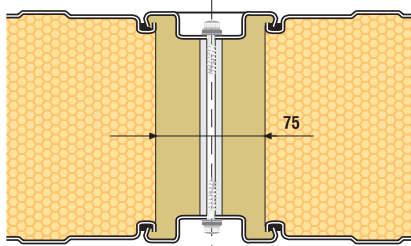
A FRIMET BT-IM kihabsítandó kapcsolatú panel, melynek vastagsága 150- 180 és 200 mm, beépítési szélessége 1200 mm.



BEÉPÍTÉSI SZÉLESSÉG: 1200 mm BEÉPÍTÉSI SZÉLESSÉG: 1200 mm



BEÉPÍTÉSI SZÉLESSÉG: 1200 mm BEÉPÍTÉSI SZÉLESSÉG: 1200 mm



TERHELHETŐSÉGI TÁBLÁZAT

Maximális fesztáv $f \leq l/200$ esetén

Terhelés: panelsúly + 20 daN/m² depressziós nyomás

panelsúly + 30 daN/m² depressziós nyomás

S mm	K		panelsúly kg/m ²		p = daN/m ²	p + 20				p + 30	
	Kcal m ² h°C	Watt m ² °C	0,5+0,5	0,6+0,6		0,5+0,5	0,6+0,6	0,5+0,5	0,6+0,6		
150	0,12	0,14	13,86	15,49	$l =$	9,00	9,50	8,20	8,60		
180	0,10	0,12	15,00	16,63	$l =$	10,10	10,80	9,20	9,80		
200	0,09	0,11	15,76	17,39	$l =$	11,00	11,60	9,70	10,60		

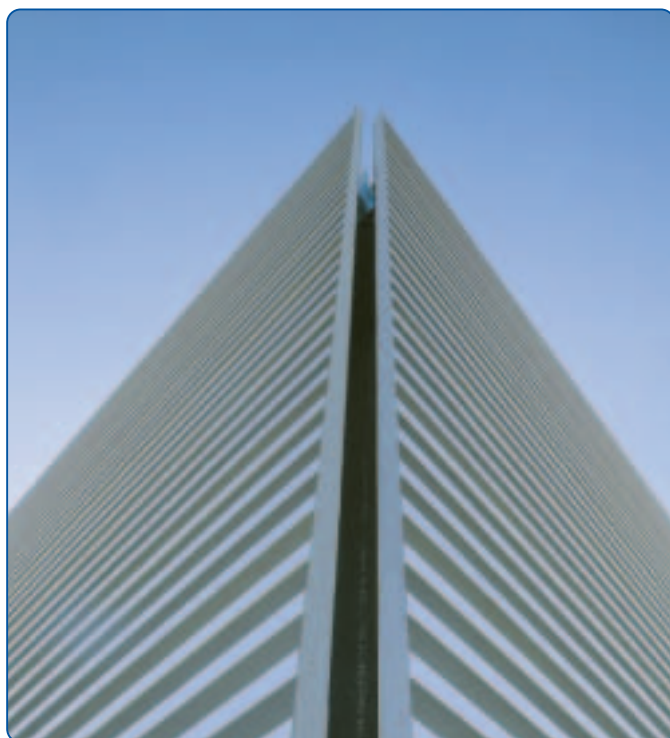
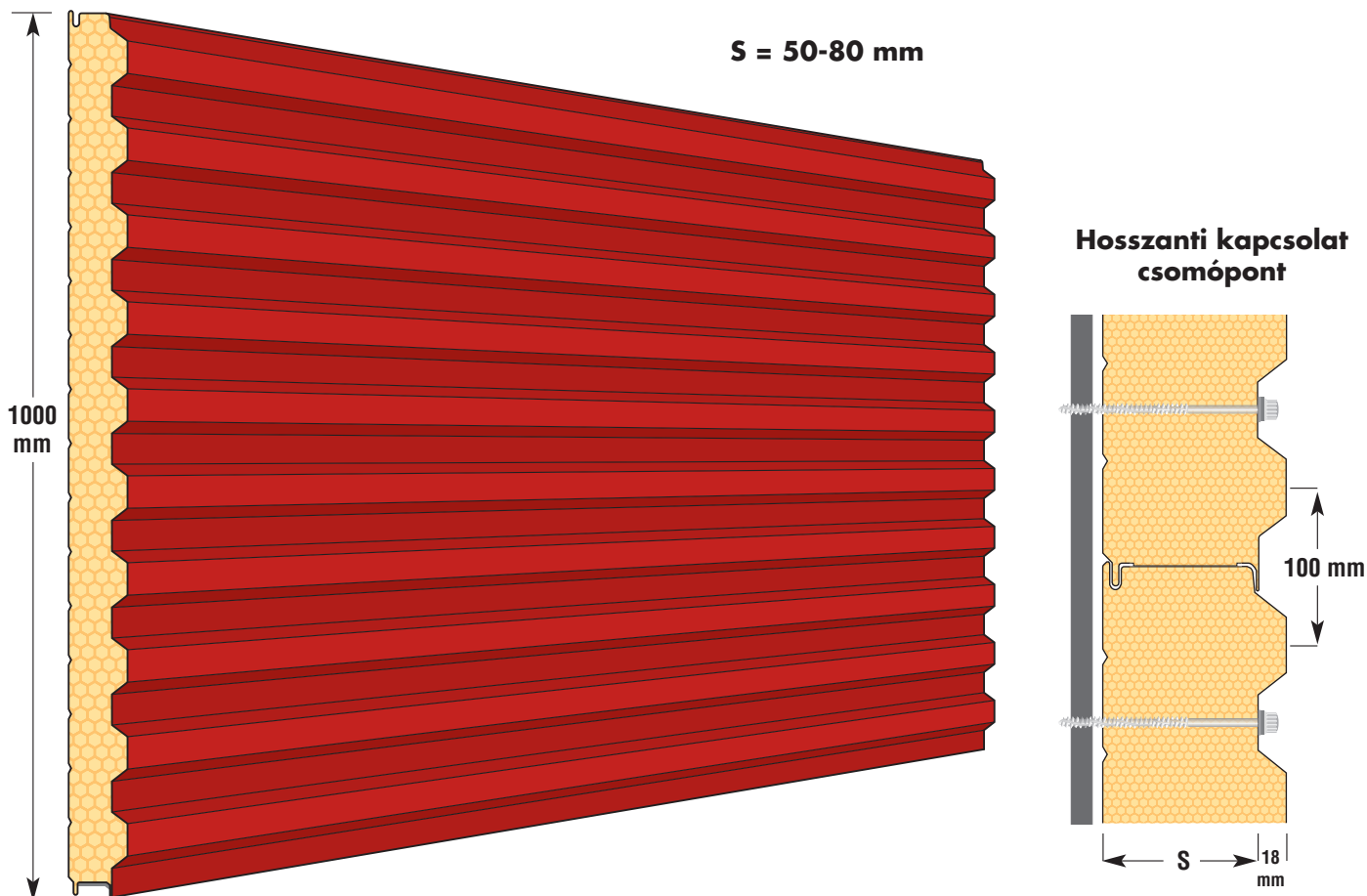
- Zöldség és gyümölcsraktárak
- Vágóhidak
- Élelmiszer raktárak
- Sajtgyárak
- Élelmiszer, konzerv és mélyhűtött termékek gyárépületei
- Mélyhűtőházak
- Készárú Hűtőraktárak



Vízszintesen szerelhető, **poliuretánhab** szigetelésű önhordó falpanel ipari és kereskedelmi célú épületekhez. A panelek szerkezeti kialakítása, mindenekelőtt külső felület bordázata biztosítja a falpanel szilárdságát és alkalmassá teszi a megszokott tengelytávolságú épületekhez történő használatra.

A panelek vízszintes elhelyezése nemcsak a másodlagos tartószerkezet (falszelemenek) elhagyását teszi lehetővé, hanem a kész falszerkezet tetszetős és elegáns külső megjelenésű lesz.

A szelemenek nélküli belső falfelület esztétikussá és igényessé teszi ez épület belső terét.



TERHELHETŐSÉGI TÁBLÁZAT

A táblázatban megadott értékekhez tartozó acéllemez vastagság 0,6 mm (kívül) + 0,5 mm (belül). Az egyenletesen megoszló terhelés, p (daN/m²) függvényében vett feszítávolságok, l (m) meghatározása a vizsgálati eredmények alapján történt úgy, hogy az alábbi feltételek teljesüljenek:

- 1) biztonsági tényező a szendvics-panelokra UEAtc szabvány szerinti előírásoknak megfelelően, amelyeket a legfőbb európai tanúsító szervezetek dolgoztak ki és alkalmaznak.
- 2) Az egyenletesen megoszló terhelés mellett a maximális lehajlás $f \leq l/200$
- 3) A környezeti hőmérséklet változásokból adódó maximális lehajlás $f \leq 20$ mm.

A pirossal jelzett értékek a harmadik követelményt nem elégítik ki.

A környezeti hőhatásokból adódó maximális lehajlás nagyban függ a külső lemez színétől, ezért a paneleket a külső szín alapján három csoportba sorolják:

I. CSOPORT (világos színek)

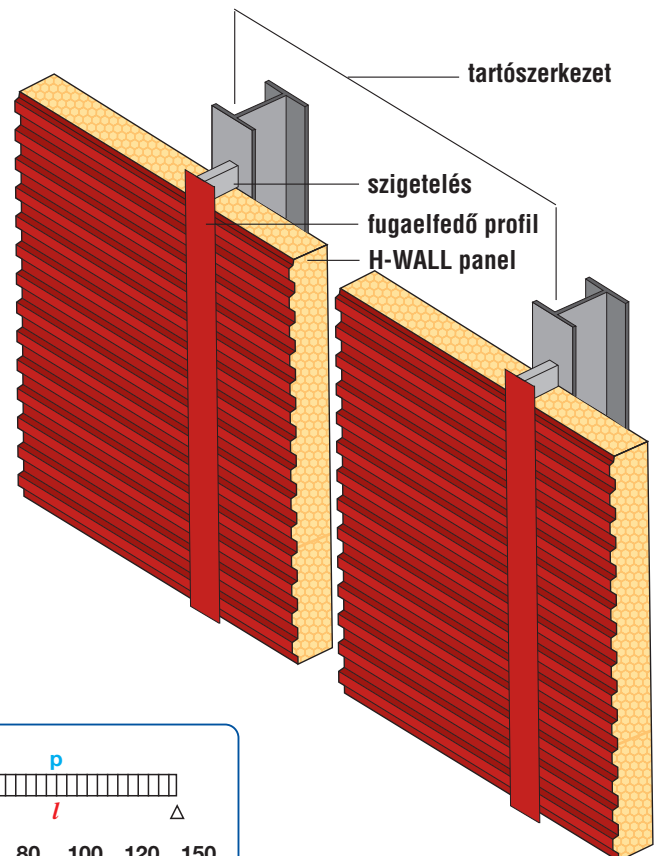
RAL 1015 - RAL 7035 - RAL 9002 - RAL 9010 - MT 133

II. CSOPORT (közepes színárnyalat)

RAL 1032 - RAL 6021 - RAL 7037 - RAL 9006

III. CSOPORT (mélyebb színárnyalat)

RAL 3001 - RAL 3009 - RAL 5010 - RAL 5012 - RAL 6005
RAL 6029 - RAL 8014 - MT 134



Kéttámaszú tartók

S mm	K		panelsúly kg/m ² 0,6 + 0,5	Külső lemez színcsoportja	p = daN/m ²	p					
	Kcal m ² h°C	Watt m ² °C				l					
50	0,30	0,35	12,23	I	l =	40	60	80	100	120	150
				II	l =	5,06	4,24	3,72	3,34	3,04	2,71
				III	l =	3,91	3,91	3,72	3,34	3,04	2,71
80	0,20	0,23	13,37	I	l =	6,36	5,63	4,94	4,44	4,06	3,61
				II	l =	5,51	5,51	4,54	4,44	4,06	3,61
				III	l =	4,72	4,72	4,72	4,44	4,06	3,61

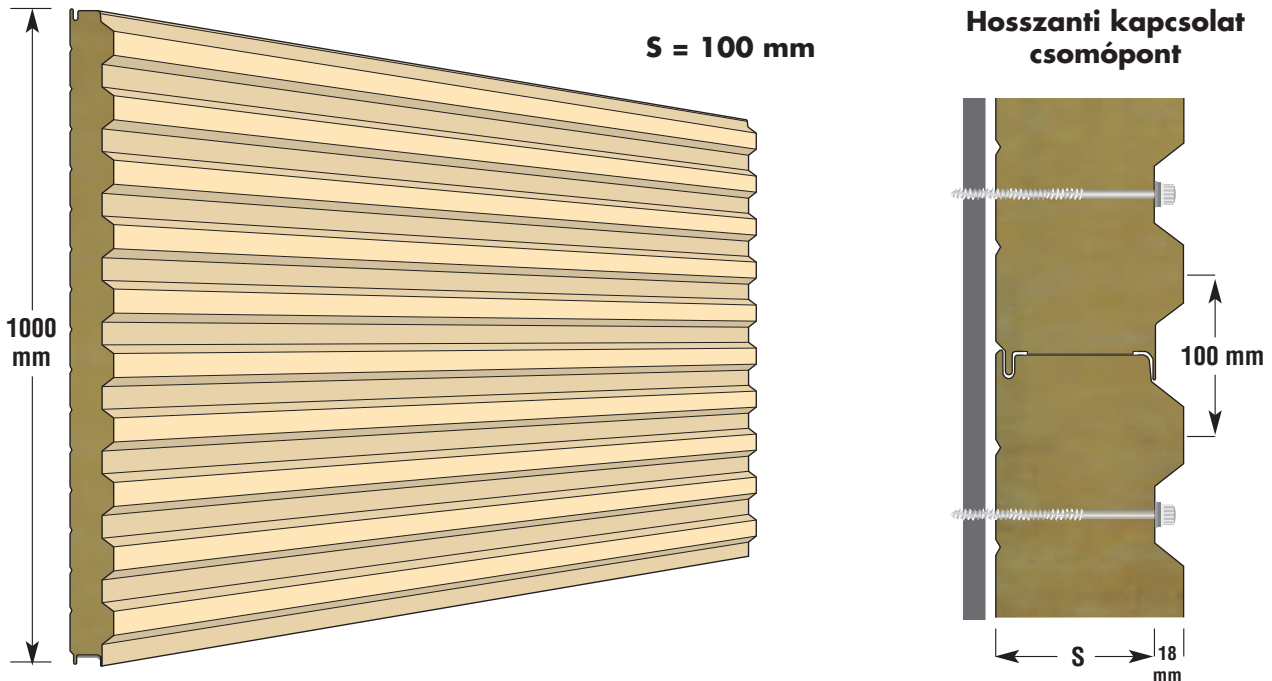
Töbttámaszú tartók

S mm	K		panelsúly kg/m ² 0,6 + 0,5	Külső lemez színcsoportja	p = daN/m ²	p						p					
	Kcal m ² h°C	Watt m ² °C				l						l					
50	0,30	0,35	12,23	I, II, III	l =	40	60	80	100	120	150	40	60	80	100	120	150
80	0,20	0,23	13,37	I, II, III	l =	8,40	7,13	6,30	5,71	5,25	4,71	8,00	6,79	6,00	5,44	5,00	4,49

Vízszintesen szerelhető, ásványgyapot szigetelésű önhordó falpanel ipari és kereskedelmi célú épületekhez. A panelek szerkezeti kialakítása, mindenekelőtt külső felület bordázata biztosítja a falpanel szilárdságát és alkalmassá teszi a megszokott tengelytávolságú épületekhez történő használatra.

A panelek vízszintes elhelyezése nemcsak a másodlagos tartószerkezet (falszelemenek) elhagyását teszi lehetővé, hanem a kész falszerkezet tetszetős és elegáns külső megjelenésű lesz.

A szelemenek nélküli belső falfelület esztétikussá és igényessé teszi ez épület belső terét.



TERHELHETŐSÉGI TÁBLÁZAT

A táblázatban megadott értékekhez tartozó acéllemez vastagság 0,6 mm (kívül) + 0,5 mm (belül). Az egyenletesen megoszló terhelés, p (daN/m²) függvényében vett feszítávolságok, l (m) meghatározása a vizsgálati eredmények alapján történt úgy, hogy az alábbi feltételek teljesüljenek:

1. biztonsági tényező a szendvics-panelokra UEAtc szabvány szerinti előírásoknak megfelelően, amelyeket a legfőbb európai tanúsító szervezetek dolgoztak ki és alkalmaznak.
2. Az egyenletesen megoszló terhelés mellett a maximális lehajlás f ($l/200$
3. A környezeti hőmérséklet változásokból adódó maximális lehajlás f (20 mm.

A pirossal jelzett értékek a harmadik követelményt nem elégítik ki.

Kéttámaszú tartók

S mm	K		panelsúly kg/m ² 0,6 + 0,5	Külső lemez szincsoportja	
	Kcal m ² h°C	Watt m ² °C			
100	0,32	0,37	21,59	I II III	$p = \text{daN/m}^2$ 40 60 80 100 120 150 $l =$ 7,00 6,85 6,10 5,45 4,53 3,62 8,02 $l =$ 6,07 6,07 6,07 5,45 4,53 3,62 8,02 6,85 6,10 $l =$ 5,18 5,18 5,18 5,18 4,53 3,62 8,02 6,85 6,10 5,45

Többtámaszú tartók

S mm	K		panelsúly kg/m ² 0,6 + 0,5	Külső lemez szincsoportja	
	Kcal m ² h°C	Watt m ² °C			
100	0,30	0,35	12,23	I, II, III	$p = \text{daN/m}^2$ 40 60 80 100 120 150 $l =$ 6,50 5,50 4,83 4,36 3,99 3,56 6,16 5,21 4,59 4,14 3,79 3,38

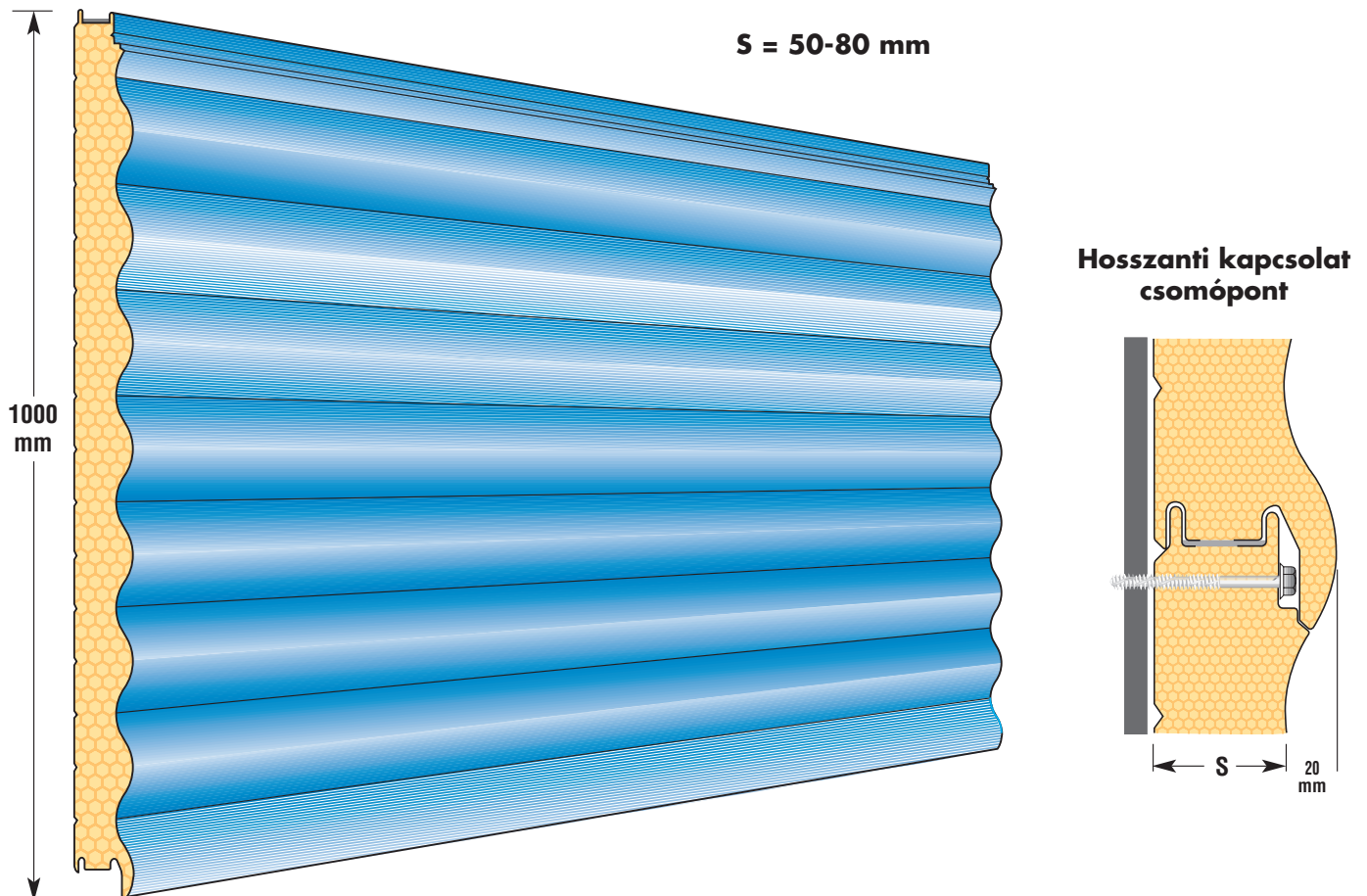


Rejtett rögzítésű, vízszintesen szerelhető, poliuretánhab szigetelésű önhordó falpanel ipari és kereskedelmi célú épületekhez. A panelek szerkezeti kialakítása, mindenekelőtt külső felület bordázata biztosítja a falpanel szilárdságát és alkalmassá teszi a megszokott tengelytávolságú épületekhez történő használatra.

A panelek vízszintes elhelyezése nemcsak a másodlagos tartószerkezet (falszelemenek) elhagyását teszi lehetővé, hanem a kész falszerkezet tetszetős és elegáns külső megjelenésű lesz. A szelemenek nélküli belső falfelület esztétikussá és igényessé teszi ez épület belső terét.

A **H-WALL 8** panel külső felülete nem trapéz formájú, mint a H-WALL 10 panelé, hanem hullámos kialakítású.

Az épület külső homlokzata ezáltal különösen modern karakterű lesz, valamint az árnyékvonalak is lágyabbá válnak.



TERHELHETŐSÉGI TÁBLÁZAT

A táblázatban megadott értékekhez tartozó acéllemez vastagság 0,6 mm (kívül) + 0,5 mm (belül). Az egyenletesen megosz-
ló terhelés, p (daN/m²) függvényében vett feszítávolságok, l (m) meghatározása a vizsgálati eredmények alapján történt úgy,
hogy az alábbi feltételek teljesüljenek:

- 1) biztonsági tényező a szendvics-panelokra UEAtc szabvány szerinti előírásoknak megfelelően, amelyeket a legfőbb európai tanúsító szervezetek dolgoztak ki és alkalmaznak.
- 2) Az egyenletesen megoszló terhelés mellett a maximális lehajlás $f \leq l/200$
- 3) A környezeti hőmérséklet változásokból adódó maximális lehajlás $f \leq 20$ mm.

A pirossal jelzett értékek a harmadik követelményt nem elégítik ki.

A környezeti hőhatásokból adódó maximális lehajlás nagyban függ a külső lemez színétől, ezért a paneleket a külső szín alapján három csoportba sorolják:

I. CSOPORT (világos színek)

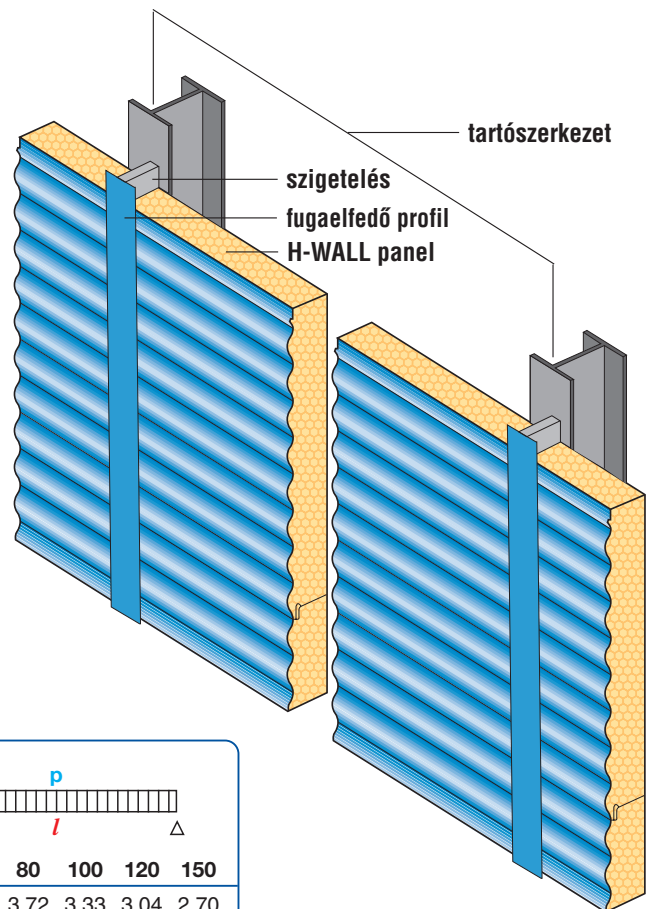
RAL 1015 - RAL 7035 - RAL 9002 - RAL 9010 - MT 133

II. CSOPORT (közepes színárnyalat)

RAL 1032 - RAL 6021 - RAL 7037 - RAL 9006

III. CSOPORT (mélyebb színárnyalat)

RAL 3001 - RAL 3009 - RAL 5010 - RAL 5012 - RAL 6005
RAL 6029 - RAL 8014 - MT 134



Kéttámaszú tartók

S mm	K		panelsúly kg/m ² 0,6 + 0,5	Külső lemez színcsoportja	p = daN/m ²	p					
	Kcal m ² h°C	Watt m ² °C				l					
50	0,29	0,34	12,26	I	40	5,06	4,24	3,72	3,33	3,04	2,70
				II	60	4,56	4,24	3,72	3,33	3,04	2,70
				III	80	3,90	3,90	3,72	3,33	3,04	2,70
80	0,20	0,23	13,40	I	40	6,37	5,65	4,95	4,45	4,06	3,61
				II	60	5,52	5,52	4,95	4,45	4,06	3,61
				III	80	4,71	4,71	4,71	4,45	4,06	3,61

Töbttámaszú tartók

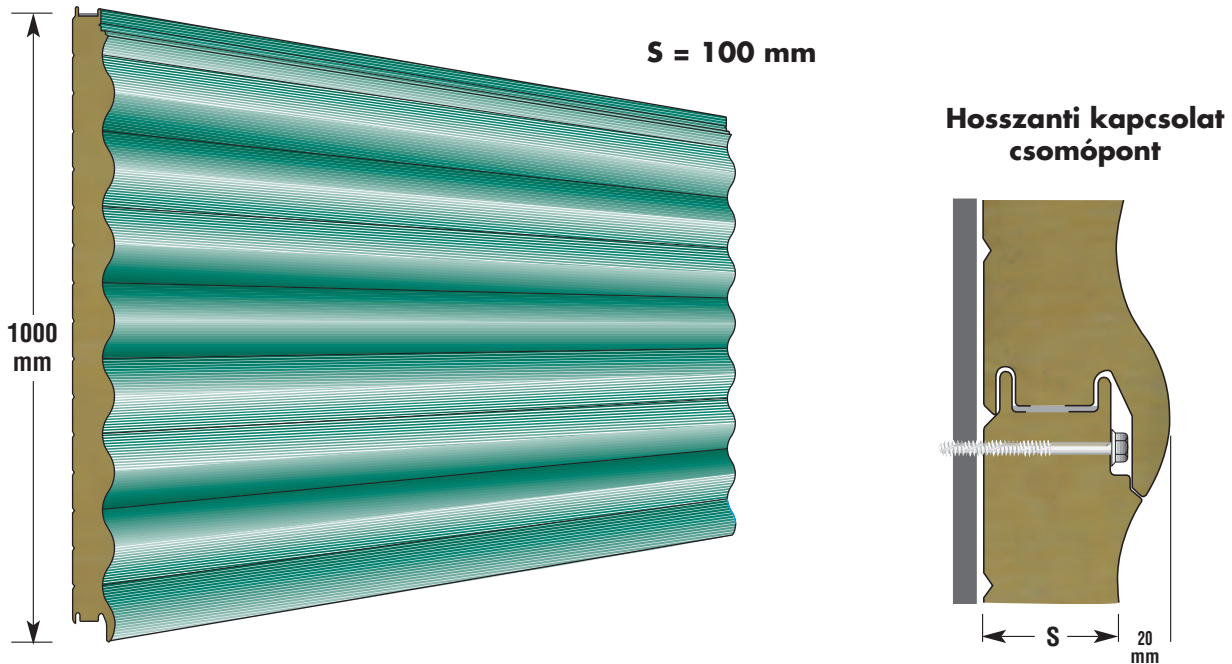
S mm	K		panelsúly kg/m ² 0,6 + 0,5	Külső lemez színcsoportja	p = daN/m ²	p						p							
	Kcal m ² h°C	Watt m ² °C				l						l							
50	0,30	0,34	12,26	I, II, III	40	40	6,52	5,50	4,84	4,36	3,99	3,56	40	6,18	5,21	4,60	4,17	3,81	3,41
						60	5,06	4,56	4,24	3,72	3,33	3,04	2,70	60	5,21	4,60	4,17	3,81	3,41
80	0,20	0,23	13,40	I, II, III	40	40	8,65	7,34	6,49	5,88	5,41	4,85	40	8,21	6,99	6,20	5,62	5,20	4,72
						60	6,72	5,65	4,95	4,45	4,06	3,61	60	6,99	6,20	5,62	5,20	4,72	

Rejtett rögzítésű, vízszintesen szerelhető, ásványgyapot szigetelésű önhordó falpanel ipari és kereskedelmi célú épületekhez. A panelek szerkezeti kialakítása, mindenekelőtt külső felület bordázata biztosítja a falpanel szilárdságát és alkalmassá teszi a megszokott tengelytávolságú épületekhez történő használatra.

A panelek vízszintes elhelyezése nemcsak a másodlagos tartószerkezet (falszelemenek) elhagyását teszi lehetővé, hanem a kész falszerkezet tetszetős és elegáns külső megjelenésű lesz. A szelemenek nélküli belső falfelület esztétikussá és igényessé teszi ez épület belső terét.

A **H-WALL 8** panel külső felülete nem trapéz formájú, mint a H-WALL 10 panelé, hanem hullámos kialakítású.

Az épület külső homlokzata ezáltal különösen modern karakterű lesz, valamint az árnyékvonalak is lágyabbá válnak.



TERHELHETŐSÉGI TÁBLÁZAT

A táblázatban megadott értékekhez tartozó acéllemez vastagság 0,6 mm (kívül) + 0,5 mm (belül). Az egyenletesen megoszló terhelés, p (daN/m²) függvényében vett feszítávolságok, l (m) meghatározása a vizsgálati eredmények alapján történt úgy, hogy az alábbi feltételek teljesüljenek:

- 1) biztonsági tényező a szendvics-panelokra UEAtc szabvány szerinti előírásoknak megfelelően, amelyeket a legfőbb európai tanúsító szervezetek dolgoztak ki és alkalmaznak.
- 2) Az egyenletesen megoszló terhelés mellett a maximális lehajlás $f \leq l/200$
- 3) A környezeti hőmérséklet változásokból adódó maximális lehajlás $f \leq 20$ mm.

A pirossal jelzett értékek a harmadik követelményt nem elégítik ki.

Kéttámaszú tartók

S mm	K		panelsúly kg/m ² 0,6 + 0,5	Külső lemez szincsoportja	
	Kcal m ² h°C	Watt m ² °C			
100	0,31	0,36	21,67	I	$p = \text{daN/m}^2$ 40 60 80 100 120 150 $l =$ 7,02 6,88 6,12 5,49 4,57 3,65 8,05
				II	$l =$ 6,08 6,08 6,08 5,49 4,57 3,65 8,05 6,88 6,12
				III	$l =$ 5,19 5,19 5,19 5,19 4,57 3,65 8,05 6,88 6,12 5,49



Töbttámaszú tartók

S mm	K		panelsúly kg/m ² 0,6 + 0,5	Külső lemez szincsoportja	
	Kcal m ² h°C	Watt m ² °C			
100	0,31	0,36	21,67	I, II, III	$p = \text{daN/m}^2$ 40 60 80 100 120 150 $l =$ 9,90 8,46 7,53 6,75 5,62 4,49
					$l =$ 9,42 8,05 7,16 6,42 5,35 4,27

