

TERMÉK VÁLASZTÓ MAGYARORSZÁG

KNAUFCEILING
Solutions





AKUSZTIKUS JELLEMZŐK

A Knauf Ceiling Solutions minden akusztikai kényelemmel kapcsolatos elvárásnak megfelel.

A Knauf Ceiling Solutions három sűrűségű álmennyezeti lapot kínál a kiváló hangelnyelés, magasszintű hangcsillapítás vagy a kettő közötti jó egyensúly elérése érdekében, hogy minden térben megfeleljen minden követelménynek.

KIEGYENSÚLYOZOTT AKUSZTIKA

A standard termékcsalád a jó hangelnyelés és hangcsillapítás egyedülálló kombinációját biztosítja, amely javítja a beszéd érthetőséget a munkahelyi hatékonyság érdekében.

MAGASSZINTŰ HANGCSILLAPÍTÁS

Termékcsaládunk kiváló hangcsillapítást és jó hangelnyelést kínál, amely fokozza a magánélet védelmét és a bizalmasságot.

CAC besorolás: 25dB - 42dB

KIVÁLÓ HANGELNYELÉS

A kiváló hangelnyeléssel rendelkező termékek ajánlottak, ha a koncentráció a fő szempont. Jelentősen javítják az akusztikai kényelmet nyílt terekben, telefonközpontokban stb.

NRC: akár 1.00



TŰZ BESOROLÁS/ÁLLÓSÁG

SZERKEZETI TŰZVÉDELEM

A Knauf Ceiling Solutions álmennyezetei az architráv típusától függően REI30-tól REI120-ig terjedő épületrész-besorolást érnek el. Rendszeres tűzvizsgálatot végzünk, hogy ügyfeleink számára a legmagasabb szintű álmennyezeti minőséget és beépített biztonságot biztosítsuk.

REI30 - REI120

ÖNÁLLÓ TŰZSZAKASZ

A független tűzvédelmi besorolású álmennyezetek mind felülről (mennyezeti üreg), mind a mennyezet aljáról tűzvédelmet biztosítanak. Az olyan berendezési tárgyakat, mint a világítás, hangszórók és jelzések stb., valamint a könnyű válaszfalrendszerekhez, válaszfalakhoz stb. való csatlakozást is besorolják illetve tesztelik.

Kérésre tűzálló tanúsítványok is rendelkezésre állnak.

ÉPÍTÉSZETI ELŐÍRÁSOK

Az álmennyezetek tűzállóságát az Euroclass tűzzel szembeni ellenállás szerinti besorolás alapján lettek feltüntetve. A legtöbb Knauf Ceiling Solutions termék eléri az A2-s1,d0 besorolást az EN 13501-1 szabvány szerint.

További információért vegye fel velünk a kapcsolatot, vagy látogasson el a www.knaufceilingsolutions.com weboldalra.

MŰSZAKI TELJESÍTMÉNYRE VONATKOZÓ MEGHATÁROZÁSOK

HANGELNYELÉS

Számmal megadott besorolás a véletlenszerű hangelnyelési tényezők osztályozására, kiszámítása az EN ISO 11654 (α_w 9 vagy az ASTM C 423 (NRC) szabvány alapján történik.

HANGELNYELÉSI OSZTÁLY

A hangelnyelés besorolására szolgáló osztályozási rendszer (A-E), mely alapja a hangelnyelési α_w érték.

HANGSZIGETELÉS

Számmal megadott besorolás a levegőben terjedő hangátvitel osztályozására (egyszeri áthaladás), kiszámítása az EN ISO 717-1 (D_{nfw}) és/vagy az ASTM E413-10 (CAC) szabványnak megfelelően történik.

HANGCSILLAPÍTÁS

Számmal megadott besorolás a szomszédos helyiségek között terjedő hangátvitel osztályozására, kiszámítása az EN ISO 717-1 (D_{nfw}) és/vagy az ASTM E413-10 (CAC) szabványnak megfelelően történik.

ZAJCSÖKKENTÉSI EGYÜTHATÓ, NRC

Az ASTM C423 szabvány szerinti meghatározásban a mért hangelnyelési együtthatók számtani átlaga a 250, 500, 1000 és 2000 Hz-es egyharmad oktávós sáv négy középfrekvenciáján mért hangelnyelési együtthatók 0,05-ös pontosságú számtani átlagaként van meghatározva.

SÚLYOZOTT HANGCSÖKKENTÉSI INDEX, R_w

A laboratóriumi mérés számmal megadott besorolása, amely az álmennyezet (függőleges) légzaj-csökkentésére vonatkozik.

TŰZ BESOROLÁS

Tűzzel szembeni ellenállás besorolása az EN 13501-1 szabvány szerint, az Euroclass (A1 – F) osztályozásnak megfelelően. Ezenkívül a 123-FZ szerint, KM0 – KM2 formában kifejezve.

„A” OSZTÁLY TŰZ BESOROLÁS

A tűzzel szembeni ellenállás ASTM E84 szerinti besorolása, A osztályban kifejezve.

[Borító]

Armstrong PERLA OP 0.95 Tábla
(Zuiderzeeland Water Board, Lelystad, Hollandia, © Intermontage, Björn Kiezenberg)

1 PLAIN Finesse, HERADESIGN® Superfine, AK-10
(Concert Hall, Ukrajna, © Sergiy Kadulin Photography)

2 METAL B-H 300, perforálatlan; Rg 2516
(Royal Holloway, University of London, Anglia, © Philip Durrant)



A CSEND ELŐSEGÍTI A GYÓGYULÁST ÉS A KONCENTRÁCIÓT

A kórházak és klinikák nem mondhatóak csendes helyeknek. A kora reggeltől késő estig tartó tevékenységek állandó zajszintet tartanak fent, ez a kellőnél erősebb hanghatást eredményezhet.

A betegeknek azonban sok nyugalomra van szükségük a gyors gyógyuláshoz. Az egészségügyi személyzetnek is szüksége van a csendes munkahelyre, hogy koncentrálhassanak és hatékonyan dolgozhassanak. Itt a hangelnyelés alapvető szerepet játszik az akusztikai tervezés és a dizájn szakaszában a kényelmes terek kialakítása érdekében.

KNAUF CEILING SOLUTIONS

- alacsony vagy nagyon alacsony VOC és formaldehid kibocsátási szintek elérése.
- minden E1 besorolást formaldehidre nézve (a lehető legjobb vizsgálati eredmény).
- túlnyomó többsége eléri az A+-t (a legjobb teljesítményszint a szigorú francia VOC jelölési rendszer szerint).
- az NF S 90-351:2013 szabvány szerint tesztelt antimikrobiális megoldások széles választékával, amelyek az egészségügyi helyiségekben a levegőben terjedő szennyeződések ellenőrzésére összpontosítanak.

BIZONYOS BELTÉRI TERÜLETEK SZÁMÁRA PÉLDÁUL LABORATÓRIUMOKBAN

Alapvető fontosságú a levegőben lebegő részecskék számának korlátozása egy tiszta tér **típusú környezet kialakításával**, az ISO 14644-1 szabvány szerint tanúsított termékek felhasználásával.

A Knauf Ceiling Solutions a minimálistól követelményektől a legszigorúbb követelményekig tartó területekre is kínál megoldásokat.

MŰSZAKI TELJESÍTMÉNYRE VONATKOZÓ MEGHATÁROZÁSOK

BELTÉRI LEVEGŐMINŐSÉG

Az Eurofins Indoor Air Comfort (Gold) tanúsítvány biztosítja, hogy a termékkel kapcsolatos, a termék kibocsátására vonatkozó egészségügyi követelmények megfelelően teljesüljenek.

LÉGÁTERESZTŐ KÉPESSÉG

A DIN 18177 szabvány szerint vizsgált légáteresztő képesség az egy óra alatt kiszivárgott köbméternyi levegőt mutatja négyzetméterenként.

ÚJRAHASZNOSÍTOTT ANYAGTARTALOM

A termék újrahasznosított anyagtartalma az ISO 14021 szabvány szerint számítva.

ILLÉKONY SZERVES ÖSSZETEVŐK (VOC)

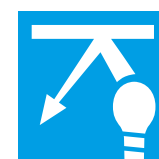
VOC kibocsátás a francia jelölési követelmények szerint.

FORMALDEHID E1

Formaldehid kibocsátási szint (E1 = a legalacsonyabb vizsgálati eredmény).

ISO TISZTA TÉR

Az ISO 5-től az ISO 1-es tisztatéri teljesítményig (az ISO 14644-1 szerint tesztelve) a higiéniai és egészségügyi környezetekhez készült ásványi megoldásaink teljesen festett élekkel állnak rendelkezésre a legjobb garanciát nyújtva a tiszta tér típusú környezetre.



VIZUÁLIS KÉNYELEM ÉS FENNTARTHATÓSÁG

Az álmennyezet, a padló és a falfelületek fényvisszaverési tulajdonsága játssza a második legfontosabb szerepet a tér általános megvilágításában, közvetlenül befolyásolva a munkakényelmet, a jólétet és a termelékenységet.

A magas fényvisszaverési tulajdonságú álmennyezetek megadása hozzájárul a LEED®, BREEAM®, HQE, DGNB és Well Building Standard kreditekhez. Jól megtervezett álmennyezet magas fényvisszaverési tulajdonsággal:

- Javítja a tér megvilágítását, kevesebb világítótest szükségességét teszi lehetővé.
- Csökkenti az elektromos fénykibocsátást és a karbantartási költségeket.
- Kisebb hűtési terhelés.

A magas fényvisszaverési tulajdonságú álmennyezetek a fény 90%-át visszaturózzik a térbe.

A munkaterület felé szerelt álmennyezeti elemek és álmennyezeti szigetek javítják a fényvisszaverődést a végfelhasználó kényelmének ezzel kedvezve.

¹ METAL Q-Clip, Rg 0701 (Emergency Center, Novo Mesto, Szlovénia, © Szymon Polarski)
² Armstrong PERLA OP 0.95 (IBM Client Innovation Center, Brno, Csehország, © U1)

FÉNYVISSZAZERŐDÉS

A fényvisszaverődés a beeső fénynek az a része, mely visszaturózzik a termékről az EN ISO 7724-2 és 3 szabvány szerinti vizsgálatok értelmében.

NEDVESSÉGGEL SZEMBENI ELLENÁLLÓ-KÉPESSÉG

Az álmennyezet elhelyezésének és élettartamának megfelelő legnagyobb relatív páratartalom.

BLUE ANGEL

A Blue Angel öko címkét egy független zsűri ítéli oda a környezetbarát termékeknek. Mindegyik jelölés arra utal, hogy a termék megfelel a környezeti és egészségügyi szempontokat figyelembe vevő követelmények listájának.

CRADLE TO CRADLE® SZERINTI TANÚSÍTÁS

Az ezzel az ikonnal jelölt termékek Cradle to Cradle (Bölcsőtől bölcsőig[®]) Tanúsítvánnyal rendelkeznek, mely átláthatóan biztosítja a termékek fenntarthatósággal kapcsolatos teljesítményének összehasonlíthatóságát, és egyben jelzi, hogy a termékeket az újrahasznosítás szem előtt tartásával tervezték, így segíthetik környezetünk védelmét és fenntartását.

M1 BESOROLÁS

Az építőelemek finn emissziós jelölése a skandináv régió egyik vezető tesztjelölése. Az M1 a legjobb kategória, és az „alacsony károsanyag-kibocsátás” rövidítése.

KÖRNYEZETVÉDELMI TERMÉKNYILATKOZAT

Olyan függetlenül ellenőrzött és nyilvántartásba vett dokumentumok, amelyek átlátható és összehasonlítható információkat közölnek a termékeknek az életciklusuk során a környezetre gyakorolt hatásáról.

FORMÁK ÉS RENDSZEREK



**LÁTSZÓBORDÁS
ÁLMENNYEZET**

A látszóbordás álmennyezetrendszerek moduláris megjelenést nyújtanak, és különféle peremkialakításokkal érhetőek el.



**REJTETT BORDÁS
ÁLMENNYEZET**

A rejtett bordás álmennyezet megoldások folytonos, monolitikus megjelenést nyújtanak a teljes rácsrendszer elrejtésével.



**NYITOTT
RÁCS**

A nyitott rácsos fémlapok elfedik az álmennyezet feletti üreget, és 100%-os hozzáférést biztosítanak a világítási és szellőzési szerelvényekhez, valamint a sprinklerekhez, továbbá homogén megjelenést biztosítanak.



MENNYEZETI ELEMOK

Szinte végtelen, drámai lehetőségek tárházát biztosítja a lebegő álmennyezeti elemek felfüggesztése bármilyen architráv esetén.



LAMELLÁK

A lamellákkal olyan egyedi megjelenést alakíthat ki, amellyel Ön is vizuális történetmesélésbe kezdhet, ha egy, a fantáziáját beindító megoldást választ rendszereink közül.



**SZABAD
FESZTÁVOLSÁGÚ
MEGOLDÁSOK
FOLYOSÓKHOZ**

Faltól falig érő folyosói megoldások, amelyek könnyű elhelyezést és a közművekhez való hozzáférést biztosítanak. Ki kell állniuk a nagy forgalom jelentette terhelést, és olyan rugalmas kialakítást igényelnek, amellyel megszakítás nélkül köthetők össze a kulcsfontosságú terek.



**FALI
ABSZORBER
(FALI HANGELNYELŐ)**

A fali hangelnyelők számos különböző kialakításával lenyűgöző megjelenés biztosítható, amely elég tartós az erős igénybevételű vagy nagy forgalmú területekhez.

1 METAL Tegular 8, Rd 1522, RAL 9010
(Centre for Medical Simulation, Medical University of Lublin, Lengyelország, © Szymon Polarski)
2 METAL R-Clip
(Trumpf, Warsaw, Lengyelország, © Szymon Polarski)
3 METAL Cellio C49, RAL 9010
(VOX Furniture Shop, Kolobrzeg, Lengyelország, © Szymon Polarski)
4 METAL Sky Element Hook, Rd 1511, RAL 9016
(Rorschacherstrasse Training Center Hospital, St. Gallen, Svájc, © Foto Lautenschlager)

5 METAL Baffle Element, Rd 2535, RAL 7016
(Finstral AG, Friedberg-Derching, Németország, © David Güntsch)
6 METAL F-L 601, Rg 0701, RAL 7016
(MOXY Hotel, Warsaw, Lengyelország, © Szymon Polarski)
7 METAL Wallcoustic Horizon 1000, egyedi lézer perforációk, RAL 9010
(FANUC R&D Center, Skolkovo District, Moscow, Oroszország, © German Lepelkhin)

LEBEGŐ MEGOLDÁSOK TERMÉKCSALÁD



1 HERADESIGN® Baffle Element Superfine
(Bartle Hegarty Headquarters, London, Anglia)
2 HERADESIGN® Baffle Element Superfine
(Lublin University, Lengyelország)
3 METAL R-H 200 íves elemek
(Univerexport, Novi Sad, Szerbia, © Marko Cvetkovic Cvele)
4 METAL Baffle Element, Fa hatású bevonatok Amerikai dió
(Blake House, Uxbridge, Anglia, © Philip Durrant)
5 METAL Sky Element Hook, háromszög alakú, Rg 0701, RAL 9010
(Austria Center Vienna, Ausztria, © Ludwig Schedl)

6 METAL Baffle Element
(E&Y, Warsaw, Lengyelország, © Szymon Polarski)
7 MESH Sonic Element, hexagonal alakú, RB35, NCS S2020-R80B
(Zagreb Airport Ltd. General Aviation Terminal, Horvátország, © Miljenko Hegedić)
8 METAL Baffle Element, RAL 5001 & RAL 5009
(Klimahaus®, Bremerhaven, Németország, © Bettina Meckel – Fotodesign)
9 HERADESIGN® Baffle Element
(Astarta Business Center, Kiev, Ukrajna)

ÁSVÁNYI
ÉS PUHA SZÁLAS TERMÉKCSALÁD

	Termék	Él kialakítás										Akusztikai jellemzők				Tűzbese- rolás	Fényvissza- verődés	Páradállóság	
		Tábla	Regular 24	Regular 15	Regular 24/90	Regular 15/90	Vector	K2C2	K4C4	SL2	SL2/Regular 15/19	Finisese	α_w	Osztály	NRC	D _{n,f,w}			Euroclass
ÁSVÁNYSZÁLAS MENNYEZETI PANELEK																			
TERVEZÉS	AMF THERMATEX® Alpha Colour	✓										0.95 - 1.00	A	0.90	28 dB	A2-s1, d0	–	95%	
	AMF THERMATEX® Varioline	✓	✓	✓			✓					0.95	A	0.90	28 dB	A2-s1, d0	-	95%	
	AMF THERMATEX® Alpha	✓			✓	✓						0.95	A	0.90	28 dB	A2-s1, d0	88%	95%	
	AMF THERMATEX® Alpha One	✓			✓	✓						1.00	A	1.00	29 dB	A2-s1, d0	88%	95%	
	AMF THERMATEX® Alpha HD 19mm	✓			✓	✓				✓		0.90	A	0.85	34 dB	A2-s1, d0	88%	95%	
	AMF THERMATEX® Alpha HD 30mm	✓			✓	✓				✓		0.90	A	0.90	40 dB	A2-s1, d0	88%	95%	
	AMF THERMATEX® Alpha HD 35mm	✓			✓	✓				✓		0.90	A	0.85	42 dB	A2-s1, d0	88%	95%	
	AMF THERMATEX® Acoustic	✓			✓	✓	✓			✓		0.65(H)	C	0.70	38 - 40 dB	A2-s1, d0	88%	95%	
	AMF THERMATEX® dB Acoustic	✓	✓	✓								0.65(H)	C	0.70	41 - 43 dB	A2-s1, d0	88%	95%	
	Armstrong PERLA OP 0.95	✓	✓			✓						0.95	A	0.90	25 dB	A2-s1, d0	85%	95%	
	Armstrong PERLA OP 19mm	✓								✓		0.85	A	0.90	34 dB	A2-s1, d0	85%	95%	
	Armstrong PERLA OP 1.0	✓	✓			✓						1.00	A	1.00	25 dB	A2-s1, d0	85%	95%	
	Armstrong PERLA dB	✓	✓			✓						0.60	A	0.65	41 dB	A2-s1, d0	85%	95%	
	ANTARIS	✓			✓	✓						0.90	A	0.90	28 dB	A2-s1, d0	86%	95%	
	ANTARIS C	✓	✓	✓								0.70	C	0.70	30 dB	A2-s1, d0	86%	90%	
	AMF THERMATEX® Thermofofon	✓			✓	✓						0.80(H)	B	0.85	28 dB	A2-s1, d0	88%	95%	
	ADAGIO Acoustic+	✓	✓			✓	✓			✓	✓	✓	0.65(H)	C	0.70	38-39 dB	A2-s1, d0	88%	95%
	ADAGIO Alpha+	✓	✓			✓						1.00	A	0.95	25 dB	A2-s1, d0	88%	95%	
	ADAGIO dB+	✓	✓			✓						0.65(H)	C	0.70	41 - 43 dB	A2-s1, d0	88%	95%	
	ADAGIO HD+ 19mm	✓	✓			✓				✓		✓	0.90	A	0.90	34 dB	A2-s1, d0	88%	95%
	ADAGIO HD+ 30mm	✓	✓			✓				✓		✓	0.90	A	0.90	41 dB	A2-s1, d0	88%	95%
	ADAGIO HD+ 35mm	✓	✓			✓				✓			0.90	A	0.90	43 dB	A2-s1, d0	88%	95%
EGÉSZSÉGÜGY ÉS HIGIÉNIAI	HYGENA Plain	✓	✓	✓								0.20(L)	E	0.20	34 dB	A2-s1, d0	87%	95%	
	HYGENA Acoustic 15mm	✓			✓	✓						0.80(H)	B	0.85	28 dB	A2-s1, d0	87%	95%	
	HYGENA Alpha	✓			✓	✓						0.95	A	0.90	28 dB	A2-s1, d0	87%	95%	
	HYGENA Aquatec	✓			✓	✓					✓	0.90	A	0.90	29 dB	A2-s3, d0	88%	100%	
	MEDIGUARD Plain	✓	✓	✓								0.20(L)	E	0.20	35 dB	A2-s1, d0	88%	95%	
	MEDIGUARD Acoustic	✓			✓	✓						0.65(H)	C	0.70	38 dB	A2-s1, d0	88%	95%	
	MEDIGUARD Alpha	✓			✓							0.95	A	0.95	25 dB	A2-s1, d0	88%	95%	
	AMF THERMATEX® Thermaclean	✓										0.10(L)	–	0.15	34 dB	A2-s3, d0	81%	95%	
KLASSZIKUS PLAIN	PLAIN	✓	✓	✓							0.20(L)	E	0.20	34 dB	A2-s1, d0	88%	95%		
KLASSZIKUS CSISZOLT	Armstrong SAVANNA	✓										0.15(L)	E	0.15	31 dB	A2-s1, d0	85%	90%	
	AMF ECOMIN Orbit	✓										0.20(L)	E	0.20	–	A2-s1, d0	85%	70%	
	AMF ECOMIN Orbit Micro	✓										0.50	D	0.50	–	A2-s1, d0	85%	70%	
	AMF THERMATEX® Feinstratos	✓	✓	✓						✓		0.20	E	0.15	34 - 38 dB	A2-s1, d0	85%	95%	
	AMF THERMATEX® Feinstratos Micro	✓	✓	✓						✓		0.60	C	0.65	34 - 38 dB	A2-s1, d0	85%	95%	
	Armstrong SAHARA	✓	✓	✓						✓		0.55	D	0.60	34 - 38 dB	A2-s1, d0	85%	95%	
KLASSZIKUS HAJSZÁLMENTÉS/PERFORÁLT	AMF ECOMIN Filigran	✓										0.55	D	0.50	–	A2-s1, d0	86%	70%	
	AMF ECOMIN Planet	✓										0.55	D	0.55	–	A2-s1, d0	85%	70%	
	STAR	✓	✓	✓				✓				0.60	C	0.60	34 dB	A2-s1, d0	88%	95%	
	AMF THERMATEX® Feinfresko	✓	✓									0.60(H)	C	0.60	32 dB	A2-s1, d0	83%	90%	
ÁSVÁNYGYAPOT MENNYEZETI PANELEK																			
SIMA FEHÉR AKUSZTIKA	AMF TOPIQ® Prime	✓			✓	✓						0.95	A	0.90	24 dB	A1	88%	100%	
	AMF TOPIQ® Efficient Pro	✓			✓	✓						1.00	A	0.95	25 dB	A1	88%	100%	

Termék	Akusztikai jellemzők									Tűzbesorolás	Fényvissza- verődés	Páraállóság
	α_w	Osztály	NRC	Frequency f (Hz)						Euroclass		
				125	250	500	1000	2000	4000			
ÁSVÁNYI LAMELLA												
MINERAL Baffle Element	0.50(MH)	D	0.65	0.15	0.25	0.45	0.90	0.90	0.95	A2-s1, d0	–	90%
MINERAL Baffle Element Arc	0.50(MH)	D	0.65	0.15	0.25	0.45	0.90	0.90	0.95	A2-s1, d0	–	90%
MINERAL Baffle Line L/N	0.60(MH)	C	0.65	0.35	0.40	0.55	0.90	0.90	0.90	A2-s1, d0	88%	90%

ÁSVÁNYSZÁLAS MENNYEZETEK												
MINERAL Sonic Element	–	–	–	0.40 - 0.80	1.00 - 2.70	1.70 - 4.20	1.80 - 4.40	2.00 - 4.50	1.90 - 4.30	A2-s1, d0	≤ 88%	90%
MINERAL Sonic Line	–	–	–	0.40 - 0.90	1.10 - 1.90	1.60 - 3.00	2.00 - 3.40	2.10 - 3.80	2.00 - 3.70	A2-s1, d0	≤ 88%	90%
MINERAL Sonic Line Arc	–	–	–	0.40	1.60	2.40	2.70	3.20	3.40	A2-s1, d0	≤ 88%	90%

ÁSVÁNYI FALI HANGELNYELŐ												
MINERAL Wallcoustic Element	–	–	–	0.40 - 0.50	1.20 - 1.70	1.90 - 2.70	1.90 - 2.00	1.90 - 2.80	1.80 - 2.60	A2-s1, d0	≤ 88%	90%
MINERAL Wallcoustic Line	–	–	–	0.20 - 1.10	0.60 - 2.20	1.00 - 3.10	0.90 - 3.10	0.80 - 3.00	0.90 - 3.10	A2-s1, d0	≤ 88%	90%

TEXTIL FALI HANGELNYELŐ												
FABRIC Wallcoustic Line 20/27/50	–	–	–	0.30	0.90	1.90	1.90	1.80	1.60	–	–	90%



1



2



3



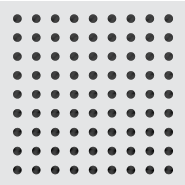
4

1 THERMATEX Acoustic, SL2 (MTA, Szlovákia, © Peter Mečiar)
2 MINERAL Baffle Element (Stieglmeyer Képző sz. z o.o., Lengyelország, © Szymon Polarski)

3 Armstrong PERLA OP 0.95, Regular 15/90 (Masaryk University Campus, Brno, Csehország, © Jiří Pařízek)
4 MINERAL Sonic Element Circle (Chur Cantonal School, Svájc, © Foto Lautenschlager)

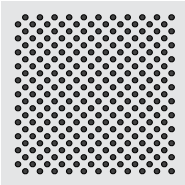
FÉM TERMÉKCSALÁD

PERFORÁCIÓK



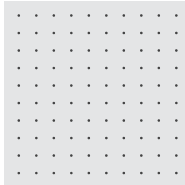
Standard
perforáció
Rg 2516

Lyukátmérő: 2,5mm
Nyitott terület: 16%



Mikro-
perforáció
Rd 1522

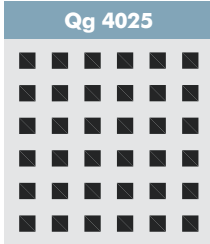
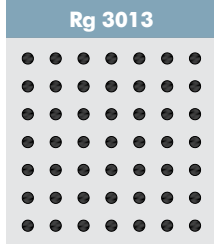
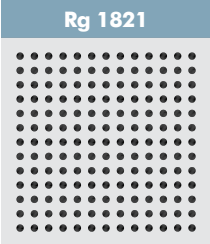
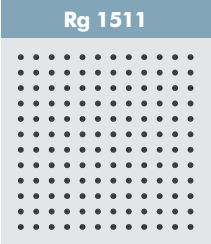
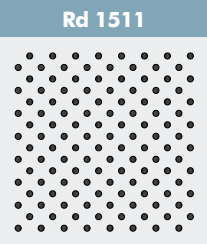
Lyukátmérő: 1,5mm
Nyitott terület: 22%



Extramikro
perforáció
Rg 0701

Lyukátmérő: 0,7mm
Nyitott terület: 1,5%

VARIO DESIGN PERFORÁCIÓK



A Knauf Ceiling Solutions perforációk termékcsaládja esztétikai lehetőségek, speciális felhasználások vagy a tervezési preferenciák széles választékát kínálja.
Ha további tájékoztatásra van szüksége, kérjük, vegye fel velünk a kapcsolatot.

SZÍNEK

	RAL 9010
	RAL 9003
	RAL 9005
	RAL 9006
	RAL 9007
	RAL 9016
	Global White

VARIO DESIGN

	Gránit
	Zöld márvány
	Tölgy
	Sárgaréz
	Homokkő
	Réz
	Acél
	Beton

FA HATÁSÚ BEVONATOK

	Kőris
	Természetes bambusz
	Karamel bambusz
	Juhar
	Tölgy
	Amerikai cseresznye
	Amerikai dió

Kérésre további méretek és fa hatású bevonatok kaphatók.

TERPESZTETT LEMEZ TERMÉKCSALÁD

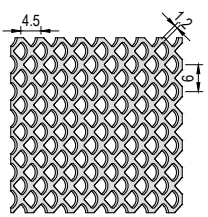
SZÍNEK

	RAL 9010
	RAL 9005
	RAL 9006
	RAL 9007

Kérésre további színek is rendelkezésre állnak.

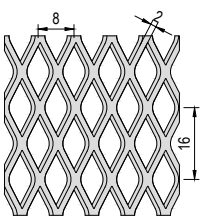
MINTÁK

Standard
Acél terpesztett
lemez



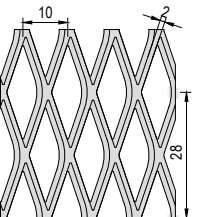
KD100

Nyitott terület: 35%



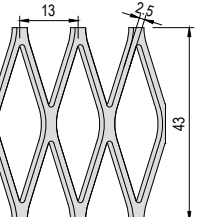
RB25

Nyitott terület: 50%



RB35

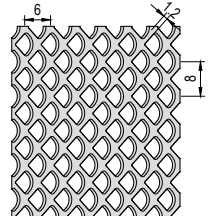
Nyitott terület: 58%



RB55

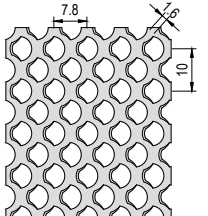
Nyitott terület: 62%

Vario Design
Acél terpesztett
lemez



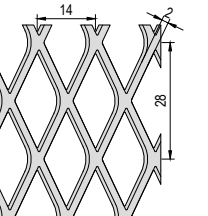
KD200

Nyitott terület: 54%



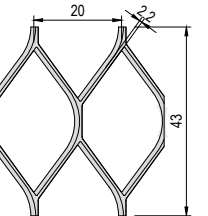
TAU30

Nyitott terület: 55%



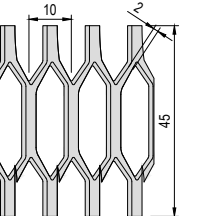
RB35XL

Nyitott terület: 71%



RB55XL

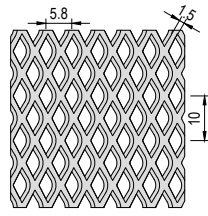
Nyitott terület: 79%



E45

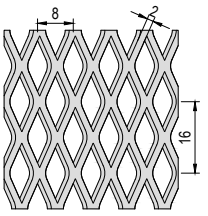
Nyitott terület: 68%

Vario Design
Alumínium
terpesztett lemez



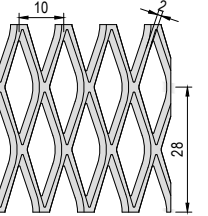
RB15AL

Nyitott terület: 45%



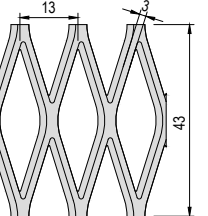
RB25AL

Nyitott terület: 47%



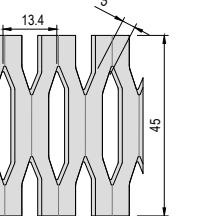
RB35AL

Nyitott terület: 55%



RB55AL

Nyitott terület: 55%



E45AL

Nyitott terület: 33%

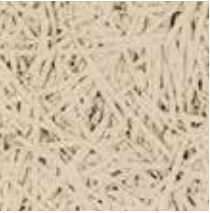
A MESH minták irányítottak.

HERADESIGN®

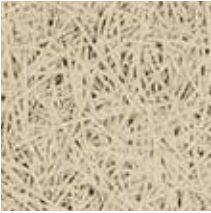
TERMÉKCSALÁD

		Termékcsalád					A2		Alpha+		A2 Alpha+	
		Macro	Fine	Superfine	Micro	Plano	Fine A2	Superfine A2	Fine	Superfine	Fine	Superfine
Névleges méretek (mm-ben) (igény esetén további méretekben is)		600 x 600	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		625 x 625		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
		1200 x 600	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		1250 x 625		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Panelvastagság	1-rétegű	15mm		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
		25mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		35mm		✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓
	2-rétegű HERADESIGN® plus	15+25mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
		25+25mm 25+40mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Tűzzel szembeni ellenállás besorolás az EN 13501-1: B-s1, d0		✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓		
Tűzzel szembeni ellenállás besorolás az EN 13501-1: A2-s1, d0							✓	✓			✓	✓
HANGELNYELÉIS ÉRTÉKEK												
Súlyozott hangelnyelési együttható (α _w)		0,70 barig	0,90 barig	1,00 barig	0,55 barig	0,35 barig	0,75 barig	0,95 barig	0,80 barig	0,90 barig	0,75 barig	0,85 barig
Zajcsökkentési együttható (NRC)		0,75 barig	0,95 barig	1,00 barig	0,55 barig	0,35 barig	0,80 barig	1,00 barig	0,75 barig	0,85 barig	0,70 barig	0,75 barig
TERMÉKNYILATKOZAT												
WW-EN 13168-L4-W2-T2-S2-P2-Cl3		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Teljesítményállandósági tanúsítvány		0797-CPR-B18206							0797-CPR-B23067			
Standard színek		Fehér, hasonló a RAL 9010-hez / Bézs – természetes tónus 13 (További árnyalatok elérhetők olyan színrendszerekből, mint a RAL, NCS, BS vagy StoColor)										
Az Alkalmazási		területek akár 90%-os állandó relatív páratartalmú terekhez is alkalmas. A 80%-nál magasabb relatív páratartalmú terekben történő alkalmazást építészmérnökkel kell egyeztetni.										

FELÜLETI MINTÁZAT



HERADESIGN®
Macro
3mm-es szálak



HERADESIGN®
Fine
2mm-es szálak



HERADESIGN®
Superfine
1mm-es szálak



HERADESIGN®
Micro
finom pórusú



HERADESIGN®
Plano
Lágy textúra

SZÍNEK

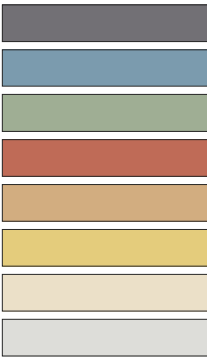


Fehér
Similar to RAL 9010
Bézs
Natural Tone 13

Kérésre más színek is elérhetők a népszerű RAL és NCS színrendszerekből.

A durva szál és a panel felülete miatt a szín és a megjelenés eltérhet.

VARIO DESIGN



Gránit
Acél
Zöld márvány
Réz
Tölgy
Sárgarézt
Homokkő
Beton



1 HERADESIGN®
(PIU Restaurant, São Paulo, Brazil, © mmorenofoto)
2 HERADESIGN®
(Hotel CROZ, © Domagoj Kunić)

3 HERADESIGN®
(Fattoria Riscal, São Paulo, Brazil, © Fran Parente)
4 HERADESIGN® Superfine, GK elkiképzés, RAL 1023
(Talente Check, Berlin, Germany, © Rainer Rehfeld Fotografie, studio lkv, IHK Berlin)



1 HERADESIGN® Superfine, Natúr szín
(University of Stirling, Scotland, Anglia, © Alan McAtter)
2 MEDIGUARD Acoustic
(UVN SNP Hospital, Ružomberok, Szlovákia, © Jakub Joachim)

3 PERLA OP 0.95
(Wilhelmina Hospital, Assen, Hollandia, © Mitch van Leeuwen)
4 MINERAL Baffle Element
(Centre for Research & Interdisciplinarity, Paris, Franciaország, © StudioVU)

TARTÓSZERKEZETI MEGOLDÁSOK



AMF VENTATEC®

Szabványos, 15 és 24 mm-es, rácsfelfüggesztési rendszerek széles választéka.

- Az öltés és bordázat kombinációja nagyon nagy stabilitást és csavarószilárdságot biztosít
- A szegecselt rozsdamentes acél pattintós csatlakozó hallhatóan a helyére pattan, és szükség esetén könnyen eltávolítható.
- Az illesztett végű keresztartók rendszer előnyben részesítendő a rácsfelület precíz süllyesztett csatlakoztatásához.
- Az egymásba ékelt keresztartók felülírók a főtartókat; megakadályozva ezzel a keresztartók csavarodását.

AXONIS CEILING SOLUTIONS

Az AXONIS előre megtervezett alumínium szegélyzáró elemek, átmenetek és profilok a Knauf Ceiling Solutions felfüggesztési rendszereivel teljes mértékben kompatibilis, kellemes megjelenésű, funkcionális és gyorsan felszerelhető, költséghatékony termékcsaládja.



ARMSTRONG PRELUDE

Szabványos, 15 és 24 mm-es, rácsfelfüggesztési rendszerek széles választéka.

- Peakform: szabadalmazott, erősebb, stabilabb és könnyebben vágható kialakítás
- Superlock rögzítőkapocs: stabilan rögzíti a főtartó csatlakozásait a pontosabb igazítás és a könnyebb csatlakozás érdekében
- Egyedülálló acél alapú XL² ("pattintásos" telepítés) vagy TL² ("akasztós" beépítés) kapcsok a szilárdság, a tűzállóság és a jobb elhelyezés érdekében.
- Körkörös varratnyomat: szilárdság és kivételes stabilitás

YOUR **CEILING**
OUR **SOLUTIONS**

Knauf Ceilings Solutions GmbH & co. KG

Elsenthal 15,
94481 Grafenau, Germany
Phone: +49 8552 422-0
Fax: +49 9323 318-881-856
www.knaufceilingsolutions.com
E-Mail: info.kcs@knauf.com

Registered court: Passau distric court,
Registration No.: HRB 1023
VAT No. pursuant to § 27a of the German VAT Act
(Umsatzsteuergesetz): DE131249009
Managing Director:
Karl Wenig