

SZIGETELÉS EGY JOBB HOLNAPÉRT



Szigetelt légtechnikai rendszerek építése



URSA AIR



URSAMagyarország



Tartalomjegyzék

03 URSA, A VÁLLALAT

04 URSA AIR, A TERMÉKEK

05 URSA AIR, ELŐNYÖK

Kiváló hangelnyelő képesség

6. oldal

Optimális tűzbiztonsági tulajdonságok

8. oldal

Egészségvédelem a megmunkálás során

9. oldal

EN 13403 szabványnak való megfelelés

10. oldal

12 URSA AIR PANELEK, LÉGCSATORNÁK ÉPÍTÉSE

15 URSA AIR SZERSZÁMKÉSZLET

ALKALMAZÁSTECHNIKAI TERMÉKJELLEMZŐK

		Hőszigetelés	Hangszigetelő teljesítmény	Tűzállósági jellemzők	Oldal
SKU	Szigetelőtáblák légcsatornák építéséhez				
P8880	URSA AIR ZERO A2	✓✓	✓✓✓	✓✓✓	14
P8858	URSA AIR ZERO	✓✓	✓✓✓	✓✓	15
P5858	URSA AIR AI-AI	✓✓	✓	✓✓	13
P8058	URSA AIR AI-TECH2	✓✓	✓	✓✓✓	15

Kiváló: ✓✓✓

Nagyon jó: ✓✓

Jó: ✓

URSA, A VÁLLALAT

Az URSA Európa egyik vezető szigetelőanyag gyártó vállalata, a globális Etex vállalatcsoport egyik fő pillére.

Az URSA több különböző típusú szigetelőanyag gyártásával foglalkozik. Az URSA XPS (extrudált polisztirol) kiváló hőszigetelési tulajdonságokkal rendelkező termék, amely magas szintű műszaki igények teljesítésére is alkalmas.

Az URSA GLASSWOOL, URSA TERRA, URSA TECTONIC, URSA LIGNIN és URSA PureOne ásvány/üveggyapot termékek optimális hő- és hangszigetelési képességgel bírnak, számos különféle alkalmazási területen teljesítenek kitűnően az épületszigetelések területén.

Az URSA AIR termékcsoporthoz kifejlesztett speciális, magas minőségű ásvány/üveggyapot termékek választékát nyújtja.



- Cég központ
- Cég képviselők
- Gyárak (URSA ásványgyapot)
- Gyárak (URSA XPS)

MINŐSÉGI VÉDJEGYEK

Minőségi tanúsítványok



Egészségbarát tanúsítványok



Bevizsgált minőség



Szövetségek



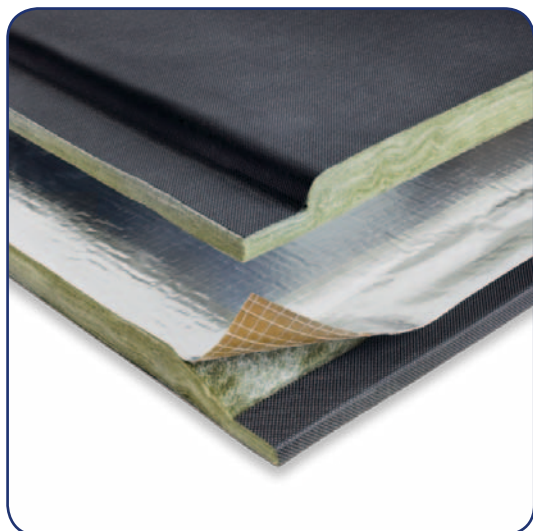
URSA AIR, A TERMÉKEK

Az URSA AIR az URSA vállalat által kifejezetten komplett szigetelt légcsatornák készítésére kifejlesztett termék. Az URSA AIR ásvány/üveggyapot kitűnő hő- és hangszigetelő képességgel rendelkezik, ezenfelül pedig a termék önmagában nem éghető.



Az URSA AIR és a beépítéséhez ajánlott szerszámkészlet

URSA AIR panelek



Ásvány/üveggyapot táblák szellőzőcsatornák és légkondicionáló csatornák építéséhez. A panelek merevsége és kasírozása lehetővé teszi a levegő nagysebességű áramlását minimalizált nyomásvesztés és magasfokú akusztikus csillapítás mellett.

URSA AIR szerszámok



Az URSA AIR panelekből légcsatornák építésénél a vágáshoz használatos szerszámok. A legújabb EASY TOOL pengék biztosítják a sokkal precízebb és könnyebb vágást.

URSA AIR, AZ ELŐNYÖK



Minimum hőveszteség, maximum energiahatékonyság. Az **URSA AIR** termékeket kiváló hővezetési ellenállás jellemzi. Az új hővezetési értékek hőmérsékletfüggők, összhangban az EN 14303 szabvánnyal.



Kiváló hangelnyelő képesség, minimum hangterjedés. Az **URSA AIR Zero** és **URSA AIR Zero A2** termékek kiváló hangelnyelő képessége lehetővé teszi a zajterjedés csökkentését a teljes légcsatorna felületén.



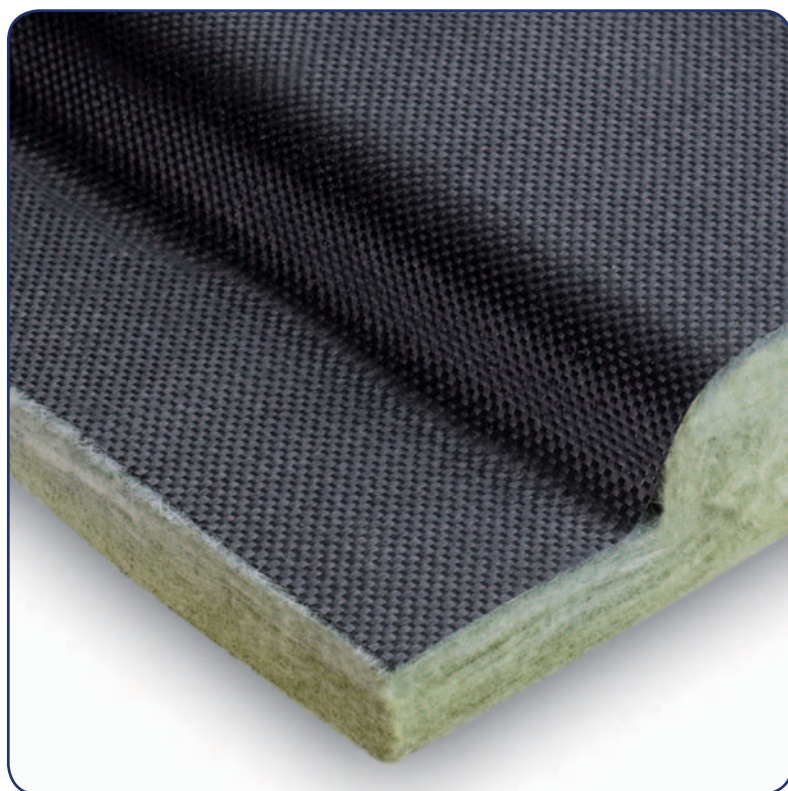
Kiváló tűzbiztonság, nem éghetőség. Az **URSA AIR a B s1 d0** tűzveszélyességi kategóriába tartozik. Az **URSA** teljes mértékben éghetetlen termékeket is kínál, amelyek az **A2 s1 d0** tűzveszélyességi osztályba tartoznak (EN 14303 szabvány szerint), köszönhetően tűzálló kasíryanaguknak és a nyersanyagukat alkotó nem organikus eredetű ásványok éghetetlen természetének (**URSA AIR AI-TECH2**, **URSA AIR Zero A2**).



Belső légminőség. Az **URSA AIR** termékek kasíryanaga minimum szintre csökkenti a szennyeződések bejutását a légcsatornába, és lehetővé teszi a légcsatorna tisztításának folyamatát is. Az **URSA AIR** ásvány/üveggyapotot nem nyújt táptalajt sem gombáknak, sem baktériumoknak, így nem segíti elő azok terjedését sem. A termék belső felületének antimikrobiális kezelése megakadályozza a baktérium kolóniák növekedését a szerves részecskék lerakódásának gátlásával.



Kiváló vágási és beépítési tulajdonságok. Az új **EASY TOOL** pengével ellátott szerszámkészlet sokkal pontosabb és puhább vágást tesz lehetővé. Az **URSA AIR** kasíryanagai úgy lettek kialakítva, hogy optimalizálják a vágási folyamatot, és hogy a lapok összeállításakor a peremek is szigetelve legyenek.



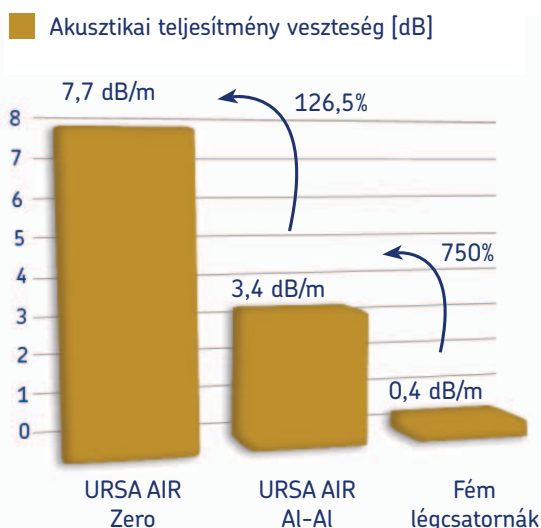
Kiváló hangelnyelő képesség



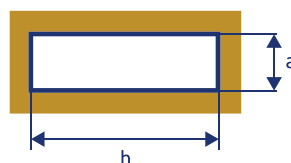
Az URSA olyan termékskálát kínál, amely csökkenti a légcsatornákon keresztül áramló levegő keltette zajhatást. Ezek a termékek tökéletesen alkalmasak a légkondicionáló berendezésekben vagy egyéb légcsatornában áramló levegő okozta zaj redukálására.

- A légcsatornák építése során használható **URSA AIR Zero** és **URSA AIR Zero A2** ásvány/üveggyapot panelek belső felületükön egy speciális „Zero” elnevezésű, kiváló hangelnyelő képességgel rendelkező bevonattal vannak ellátva: $\alpha_w=0,80$.

- Mindkét termék hangelnyelő tulajdonságai az **EN 11654 szabvány** alapján kerültek meghatározásra, a „B” típusba tartoznak. A „B” típusba tartozó termékek a piacon elérhető hasonló termékekhez viszonyítva is maximális szintű hangelnyelő képességgel rendelkeznek, és ez a hangelnyelési teljesítmény magas frekvencián is a legjobb eredményt mutatja.
- A légcsatornákon keresztül áramló levegő zajcsökkentés mértéke arányos a hangelnyelési teljesítménnyel. A képletek, amelyek segítségével a légcsatorna négyzetméterenkénti akusztikai teljesítmény csökkenése kiszámolható:



$$IL[dB]=1,05 \times \alpha^{1,4} \times \frac{\text{kerület [m]}}{\text{terület [m]}}$$



$$\begin{aligned} \text{Kerület} &= 2 \times (a+b) \\ \text{Terület} &= a \times b \end{aligned}$$

A légcsatorna mérettől függő zajcsökkentő képességét is kiszámolhatjuk ezzel a képlettel, az **URSA AIR ZERO** hangelnyelési képességének ismeretében:

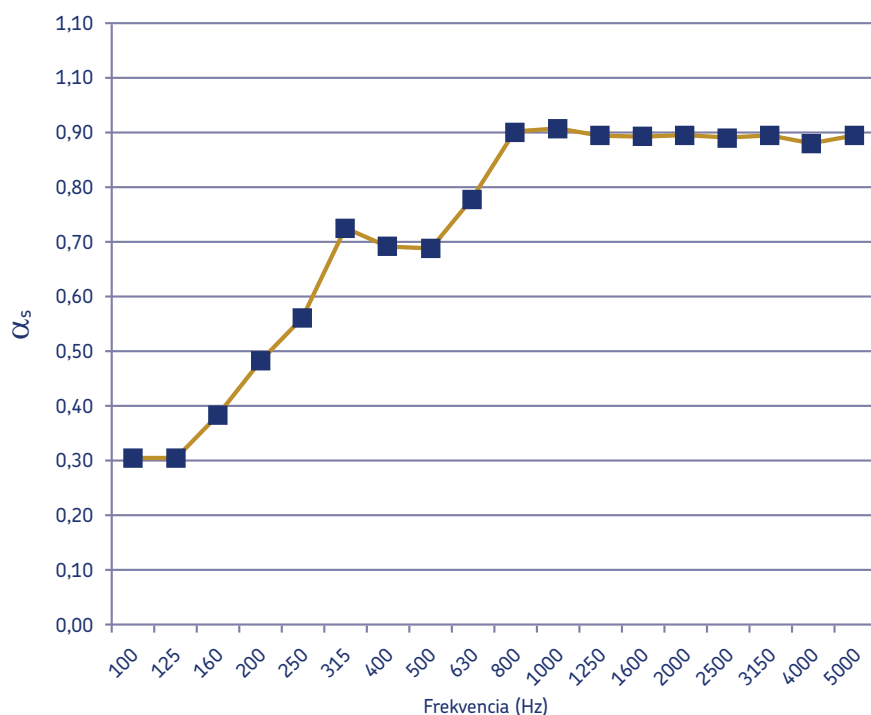
Zajcsökkentés egyenes légcsatornában (dB/m)					
Légcsatorna keresztmetszete (mm)	Frekvenciák (Hz)				
	125	250	500	1000	2000
200×200	4,83	10,27	12,75	21,00	21,00
300×400	2,82	5,99	7,43	12,25	12,25
400×500	2,17	4,62	5,74	9,45	9,45
400×700	1,90	4,04	5,01	8,25	8,25
500×1000	1,45	3,08	3,82	6,30	6,30

Kiváló hangelnyelő képesség

Az URSA AIR ZERO (P8858)		
Frekvencia (Hz)	α_s	α_p
100	0,30	
125	0,31	0,35
160	0,38	
200	0,48	
250	0,56	0,60
315	0,72	
400	0,69	
500	0,69	0,70
630	0,78	
800	0,90	
1000	0,91	0,90
1250	0,89	
1600	0,89	
2000	0,89	0,90
2500	0,89	
3150	0,89	
4000	0,88	0,90
5000	0,89	

$\alpha_w=0,8$

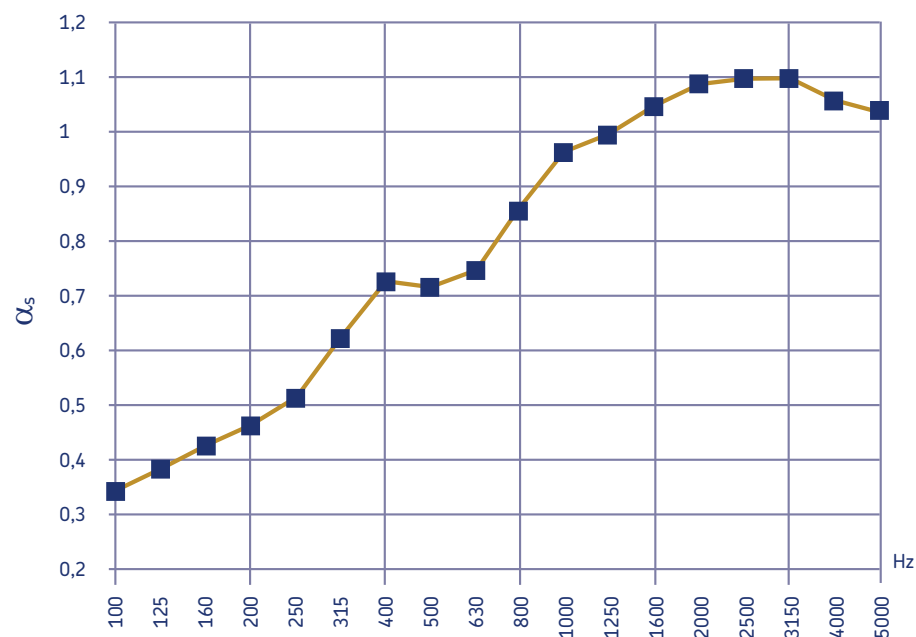
Tercsávonkénti hangelnyelési tényező, α_s



Az URSA AIR ZERO A2 (P8880)		
Frekvencia (Hz)	α_s	α_p
100	0,34	
125	0,38	0,40
160	0,42	
200	0,46	
250	0,51	0,55
315	0,62	
400	0,72	
500	0,71	0,75
630	0,74	
800	0,85	
1000	0,96	0,95
1250	0,99	
1600	1,04	
2000	1,08	1,00
2500	1,09	
3150	1,09	
4000	1,05	1,00
5000	1,03	

$\alpha_w=0,80$

Tercsávonkénti hangelnyelési tényező, α_s



A termékek hangelnyelési osztálya: B.

(A fenti hangelnyelés mérések 37 cm-es légrés kialakításával történtek.)

α_s : tercsávonkénti hangelnyelési tényező
 α_p : oktávcsávonkénti hangelnyelési tényező
 α_w : súlyozott hangelnyelési tényező

Optimális tűzbiztonsági tulajdonságok



Az URSA AIR termékek mindkét oldalról be vannak vizsgálva tűzbiztonsági szempontból: tűzállóságuk B s1 d0, vagy A2 s1 d0.

Épülettűz esetén a személyvédelem és a tűz elkerülése érdekében foganatosított intézkedések az épületek tervezése és építése során mindig is a legfontosabb szempontok közé tartoztak. A termék tűzbiztonsági vizsgálatai során nyert információk alapján tájékoztatást kapunk arról, hogyan viselkedne a termék valóságos tűz esetén.

Az Euroclass osztályozás a termékeket F-től (rendkívül gyúlékony, éghető termékek) A-ig (nem éghető termékek) sorolja be tűzveszélyességi kategóriákba. A légcSATornák építéséhez felhasználható **URSA AIR** panelek legalább a **B s1 d0** tűzállósági kategóriába tartoznak.

A „**B**” osztály azt határozza meg, hogy az alus kasírozásnak köszönhetően a termék égéshez való energetikai hozzájárulása minimális, míg maga az ásvány/üveggyapot mag teljes mértékben a nem éghető kategóriába tartozik.

Az „**S1**” kategóriába tartozás azt jelenti, hogy a kasírozanyagok (és a termék) nem termel füstöt az égése során.

A „**D0**” kategóriába tartozás azt jelenti, hogy a termék égve nem csepeg. Az **URSA AIR** panelek tűzállósági szempontból a B s1 d0 osztályba sorolhatók, és ezt **CE Minőségi Tanúsítványuk és Önkéntes Minőségi Tanúsítványuk (Voluntary Quality Certificate - AENOR)** is alátámasztják.

Azon beépítésekhez, melyeknél teljes mértékben nem éghető tűzállósági osztály az előírás, az **URSA** az **A2 s1 d0** tűzállósági osztályba tartozó termékeit ajánlja.

Az „**A2**” tűzállósági osztályba tartozó **URSA AIR** termékek kasírozanyaga vagy tiszta alumíniumból készült, vagy a speciális fejlesztésű „Zero” üveg-szövetből, melyek egyike sem éghető, maga az ásvány/üveggyapot mag pedig teljes mértékben a nem éghető kategóriába tartozik.

Az EN 13403 szabványban lévő egyik legújabb kritériumnak megfelelően a terméknek már mindkét felülete bevizsgálandó. Ez olyan termékek esetében hasznos, amelyeknél várhatóan különböző teljesítmény tapasztalható az egyes oldalak vizsgálatánál. Az **URSA AIR** panelek esetében a termék két oldala különböző kasírozanyaggal van ellátva, és így feltételezhetően a két oldal tűzállósági jellemzői is különbözőek lehetnek. Pontos emiatt tesztelte le az **URSA** a termék mindkét oldalának tűzállóságát, és minden így nyert eredményt azt igazolja, hogy **az URSA AIR termékek egy része a B s1 d0 kategóriába tartozik, kivéve a nem éghető URSA AIR AI-TECH2 paneleket, és az URSA AIR Zero A2 paneleket, amelyek esetében a tűzállósági osztály még magasabb: A2 s1 d0.**

URSA AIR AI-TECH2 (P8058): Ásvány/üveggyapot panel külső felületén alumínium kasírozanyaggal ellátva, esztétikus megjelenéssel – légcSATornák kialakításához alkalmas olyan helyeken is, ahol azok nem kerülnek eltakarásra. A termék belső felületének kasírozása szálerezített tiszta alumínium. Tűzállóság: **A2 s1 d0**, nem éghető.

URSA AIR Zero A2 (P8880): Ásvány/üveggyapot panel külső felületén alumínium kasírozanyaggal ellátva, esztétikus megjelenéssel – légcSATornák kialakításához alkalmas olyan helyeken is, ahol azok nem kerülnek eltakarásra. A termék belső felületének kasírozása az a „Zero” anyag, amelynek köszönhetően a panelek kiváló hangelnyelési képességgel rendelkeznek. Tűzállóság: **A2 s1 d0**, nem éghető.



Ügyvédi Kollégium, Barcelona. LégcSATornák: URSA AIR AI-TECH2.

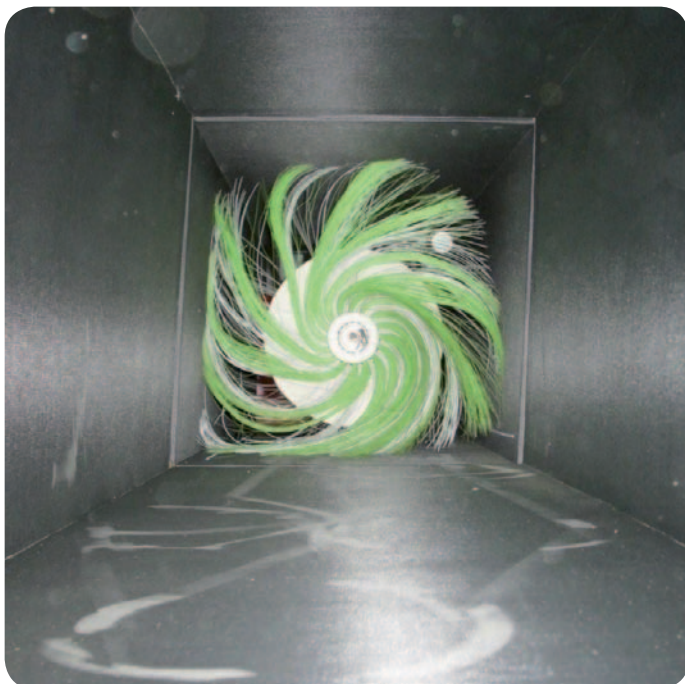
Egészségvédelem a megmunkálás során



A légcsatornában áramló levegő minőségének mindig kiválónak kell lennie. Nagyon fontos, hogy a potenciális szennyeződések mértékét minimálisra csökkentsük. Az URSA AIR termékekkel könnyedén biztosítható a beltéri levegő maximálisan magas szintje.

Az **URSA GLASSWOOL**, **URSA TERRA** és **URSA AIR** ásvány/üveggyapot termékek az **EUCEB** által minősítettek, amely bizonyítja egyúttal a **NOTA Q** megfelelést is, valamint a 97/69/CE Európai Direktívának való megfelelés mutatja, hogy az URSA termékek nem rákkeltőek. A termék tulajdonságai teljes összhangban állnak mind a direktíva, mind pedig a **Nemzetközi Rákkutató Intézet** (International Agency of Cancer – IARC) által meghatározott kritériumokkal.

Mindemellett, az **EN 13403** szabvány szerinti tesztek alapján, a részecske kiporzás szintje teljesen elhanyagolható, mivel sokkal alacsonyabb, mint a piacon jelenleg elérhető többi termék esetében, és **100-szor alacsonyabb, mint az ugyanazon normán alapuló, a piac által meghatározott határérték** (a mérések a határértékek 0.012% és 0.1% közé estek). A részecskék eróziójának és emissziójának tesztelése úgy történt, hogy létrehoztunk egy olyan légcsatorna rendszert, amelynek belsejében 18,6 m/s sebességgel cirkulál a levegő (ez a normál levegőkeringés sebesség 2–3-szorosa).



Az **URSA AIR** termékek belső felületének szennyeződés felvő képessége minimális. Ezenfelül a **„ZERO” elnevezésű speciális hangszigetelő anyag** is lényegesen sűrűbb, mint a piacon ismert hasonló termékekben, így jelentős mértékben gátolja a légcsatorna belsejében az esetleges szennyeződések lerakódását.

Minden légcsatorna, amely URSA AIR-ből kerül kialakításra, könnyen tisztítható a megszokott módszerekkel anélkül, hogy a csatorna belsejében erózió indulna meg, vagy a belső felület megsérülne. Ezt részleteiben is tárgyalja az **URSA AIR Zero** termékre vonatkozó „URSA AIR AMBIENTCARE” jelentés, vagy az **URSA AIR AI-AI** panelekre vonatkozó, a „Scientific Committee and Acclimatization Industry Technicians (COSTIC)” által kiállított „Hygiene Group of Air-rooms Networks (GHR)” dokumentum.

Az URSA AIR ásvány/üveggyapot panelek nem nyújtanak táptalajt a különböző típusú gombák és baktériumok elszaporodásához – köszönhetően szervesen ásványi eredetűnek. Mindezekon felül, a belső felületükön alkalmazott antimikrobiális kezelés eredményeként, az anyag felszínén a baktérium kolóniák nem telepedhetnek meg, mivel a szerves részecskék nem képesek megtapadni a felületen. Ezt a tulajdonságot számos különböző teszt támasztja alá (AATCC100, ASTM E2149, JIS Z2801, ISO 20743, EN 13403), melyeket az AITEX végzett el a „ZERO” anyagon. A baktériumcsaládok, amelyekre az anyagot bevizsgálták: *Staphylococcus aureus* és *Escherichia Coli* (E.COLI).

Az EN 13403 szabványnak való megfelelés

Az URSA AIR ásvány/üveggyapot panelek az EN 14403 szabvány alapján kerültek tesztelésre.

Nyomási ellenállás:

Az **URSA AIR** ásvány/üveggyapot panelekből épített légcsatornák nyomási ellenállása 2000 Pa. Ha figyelembe vesszünk egy 2.5 értékű biztonsági együtthatót is, igazolható, hogy az URSA AIR ásvány/üveggyapot panelekből épített légcsatornák 800 Pa statikus nyomásnak tudnak ellenállni.

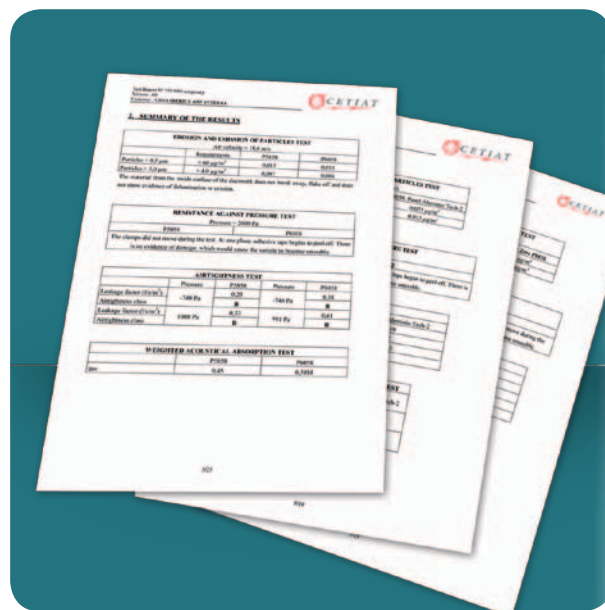


Légtömörség:

Az **URSA AIR** panelekből épített légcsatorna rendszerekkel C szintű légzárás érhető el, amely az **EN 150 normatíva** által elérhető maximum.

Hangelnyelés:

Az **URSA AIR** ásvány/üveggyapot panelek hangelnyelési képessége kiváló, eléri a B szintet, az **UNE EN ISO 11654** szabványnak megfelelően (ez egyébiránt az üveggyapot panelek által alapvetően elérhető maximális szint).



A részecske kiporzás:

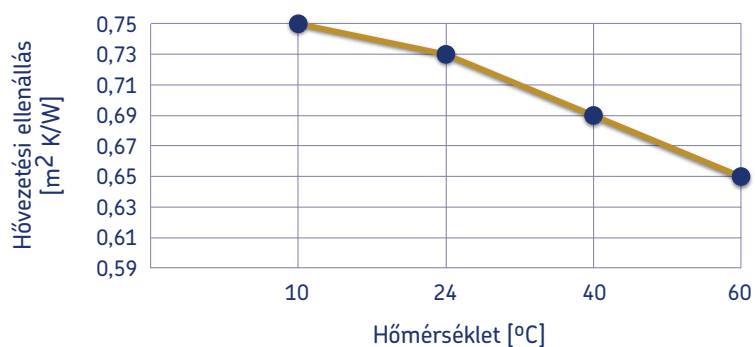
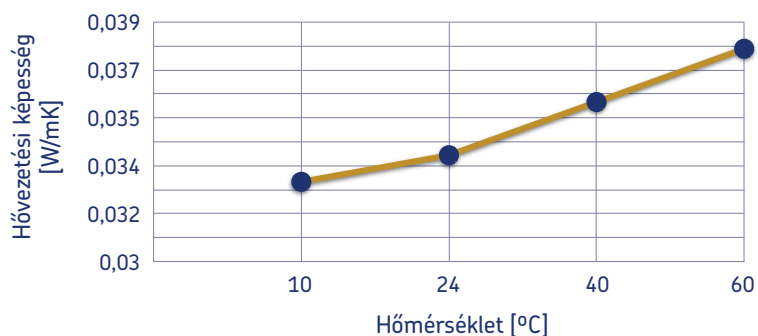
Nagy sebességű légáram esetén (18,6 m/s) a részecske kiporzás mértéke az egészségügyi határérték századrésze.

	URSA AIR Zero	URSA AIR AI-AI	URSA AIR AI-TECH2	Maximum határérték az EN 13403 szabvány szerint
Részecskék > 0,5 mm	0,007 mg/m ³	0,015 mg/m ³	0,023 mg/m ³	< 60 mg/m ³
Részecskék > 5 mm	0,004 mg/m ³	0,007 mg/m ³	0,013 mg/m ³	< 4 mg/m ³

Az EN 13403 szabványnak való megfelelés

A légcsatornák hőszigetelése nagyon fontos amiatt, hogy csökkentsük az energiavesztést és egyúttal növeljük a rendszer energiahatékony-ságát. Az egyes országokban különbözőképpen szabályozzák a légcsatornák minimum szigetelési igényét az energiamegtakarítás érdekében, és hogy ne kerüljön kondenzvíz a rendszerbe.

Azon cél érdekében, hogy a termék megfeleljen a legújabb szabályozásoknak is, az **URSA Iberica** az **EN 14303** szabványnak megfelelően tesztelte az **URSA AIR** ásvány/üveggyapot paneleket.



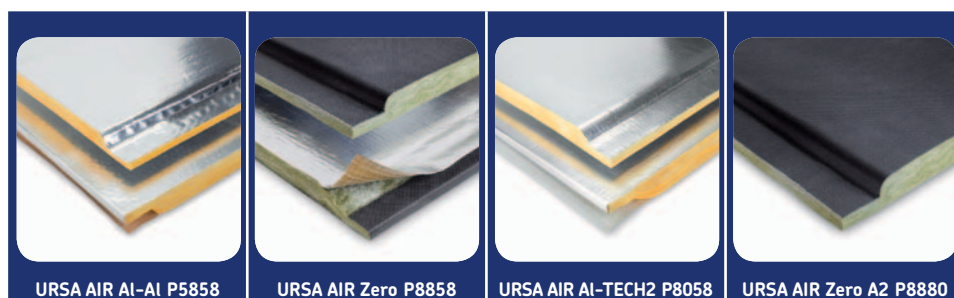
Az URSA AIR ásvány/üveggyapot panelek mind a hideg, mind pedig a meleg levegő áramlását lehetővé teszik.



URSA AIR panelek, légcsatornák építése

URSA AIR ásvány/üveggyapot termékek légcsatornákhöz.

- Minden szempontból a legjobb választás légcsatornák építéséhez.
- Széles termékkála hangelnyelő panelekkel, nem éghető panelekkel és ezek kombinációival.
- Minden panel élkialakítása úgy van megoldva, hogy a csatlakozásoknál könnyen egymásba forgatható legyen, és tökéletes zárást biztosítson.



Méret (mm)	3000×1200×25			
Hővezetési képesség	KIVÁLÓ Hővezetési ellenállás 0,75 m ² K/W. A jelleggörbe az adott hőmérséklettől függ.			
Hangelnyelési képesség*	Jó D típusú	Kiváló B típusú	Jó D típusú	Kiváló B típusú
Tűzreakció (belső oldali)	Nagyon jó B s1 d0	Nagyon jó B s1 d0	Nem éghető A2 s1 d0	Nem éghető A2 s1 d0
Tűzreakció (külső oldali)	Nagyon jó B s1 d0	Nagyon jó B s1 d0	Nem éghető A2 s1 d0	Nem éghető A2 s1 d0
Belső felület borítása	Alumínium kraft kasírozás	Speciális fekete „Zero” szövet	Szálerősített alumínium kasírozás	Speciális fekete „Zero” szövet
Külső felület borítása	Szálerősített alumínium kraft kasírozás	Szálerősített alumínium kraft kasírozás	A2 alumínium szövet	A2 alumínium szövet

*UNE-EN ISO 11654 szabvány szerint minősített hangelnyelő termékek – „Épületekhez használatos hangelnyelő termékek. Hangelnyelési képesség értékelése”

Az URSA az URSA AIR panelek teljes választékát 6 panel/karton, 3×1,20 m kiserelésben kínálja.

Termék megnevezése	URSA SKU kód	Vastagság (mm)	Szélesség (m)	Hosszúság (m)	Db/csomag	m ² /csomag	Csomag/raklap	m ² /raklap
URSA AIR AL-AL (P5858)	2075014	25	1,20	3,00	6	21,60	7	151,20
URSA AIR ZERO (P8858)	2132341	25	1,20	3,00	6	21,60	7	151,20
URSA AIR AL-TECH2 (P8058)	2127551	25	1,20	3,00	6	21,60	7	151,20
URSA AIR ZERO A2 (P8880)	2134772	25	1,20	3,00	6	21,60	7	151,20



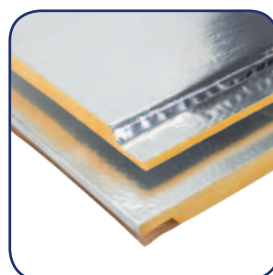
URSA AIR panelek, légcsatornák építése

URSA AIR InCare AI-AI

P5858

A légcsatornák építéséhez gyártott URSA AIR ásvány/üveggyapot panelek megfelelnek az EN 14303 szabványoknak.

Külső felületük szálerezített alumínium krafttal, belső felületük sima alumínium kraft réteggel kasírozott.



020/003341

Méretek és Tulajdonságok			Szabvány	Mértékegység	Mérszám
Méretek		Vastagság (d)	EN 823	mm	25
		Hossz (l)	EN 822	m	3,00
		Szélesség (b)	EN 822	m	1,20
Tűzreakció		Belső felület tűzreakciója	EN 13501-1	(---)	B s1 d0
		Külső felület tűzreakciója	EN 13501-1	(---)	B s1 d0
Hővezetési tényező		10 °C-on	EN 12667 / EN 12939	W/m·K	0,033
		24 °C-on	EN 12667 / EN 12939	W/m·K	0,034
		40 °C-on	EN 12667 / EN 12939	W/m·K	0,036
		60 °C-on	EN 12667 / EN 12939	W/m·K	0,038
Tűrések		Vastagsági tűrés (Dd)	EN 823	% ; mm	-1; +3
		Merőlegesség (S _b)	EN 824	mm/m	5
		Felületi simaság (S _{max})	EN 825	mm	6
Szilárdság		Mérettartás (23 °C és 90%) (De)	EN 1604	%	1
Mechanikai viselkedés		Felülettel párhuzamos húzószilárdság (s _t)	EN 1608	kPa	(---)
		Nyomószilárdság (s _m)	EN 826	kPa	5
		Összenyomhatóság (d _L -d _B)	EN 12431	mm	(---)
Páraállóság		Páraállóság (Z)	EN 12087	m²·h·Pa/mg	100
		Páradiffúziós ellenállás (μ)	EN 12087	(---)	1
Akusztikai teljesítmény		Dinamikus merevség (s')	EN 29052	MN/m³	<10
		Fajlagos légáramlási ellenállás (r _s)	EN 29053	kPa·s/m²	20
		Áramlási ellenállás (R _s)	EN 29013	kPa·s/m	0,5

CE KÓD MEGNEVEZÉSE

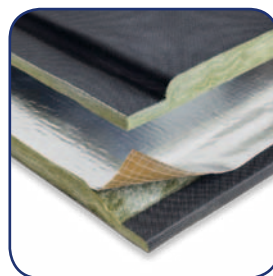
T5

URSA AIR InCare Zero

P8858

A légcsatornák építéséhez gyártott URSA AIR ásvány/üveggyapot panelek megfelelnek az EN 14303 szabványoknak.

Külső felületük szálerezített alumínium krafttal, belső felületük pedig egy speciális fekete „Zero” szövetréteggel kasírozott.



020/003342

Hangelnyelési
képesség
 $\alpha_w=0,80$

Méretek és Tulajdonságok			Szabvány	Mértékegység	Mérszám
Méretek		Vastagság (d)	EN 823	mm	25
		Hossz (l)	EN 822	m	3,00
		Szélesség (b)	EN 822	m	1,20
Tűzreakció		Belső felület tűzreakciója Külső felület tűzreakciója	EN 13501-1 EN 13501-1	(---) (---)	B s1 d0 B s1 d0
Hővezetési tényező		10 °C-on	EN 12667 / EN 12939	W/m·K	0,033
		24 °C-on	EN 12667 / EN 12939	W/m·K	0,034
		40 °C-on	EN 12667 / EN 12939	W/m·K	0,036
		60 °C-on	EN 12667 / EN 12939	W/m·K	0,038
Tűrések		Vastagsági tűrés (Dd)	EN 823	% ; mm	-1; +3
		Merőlegesség (S _b)	EN 824	mm/m	5
		Felületi simaság (S _{max})	EN 825	mm	6
Szilárdság		Mérettartás (23 °C és 90%) (De)	EN 1604	%	1
Mechanikai viselkedés		Felülettel párhuzamos húzószilárdság (s _t)	EN 1608	kPa	(---)
		Nyomószilárdság (s _m)	EN 826	kPa	5
		Összenyomhatóság (d _L -d _B)	EN 12431	mm	(---)
Páraállóság		Páraállóság (Z)	EN 12087	m ² ·h·Pa/mg	100
		Páradiffúziós ellenállás (μ)	EN 12087	(---)	1
Akusztikai teljesítmény		Dinamikus merevség (s')	EN 29052	MN/m ³	<10
		Fajlagos légáramlási ellenállás (r _s)	EN 29053	kPa·s/m ²	20
		Áramlási ellenállás (R)	EN 29013	kPa·s/m	0,5

CE KÓD MEGNEVEZÉSE

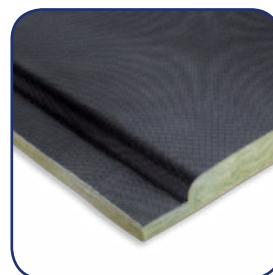
T5

URSA AIR panelek, légcsatornák építése

URSA AIR InCare Zero A2 P8880

A légcsatornák építéséhez gyártott **URSA AIR** ásvány/üveggyapot panelek.

Külső felületük A2 alumínium szövettel, belső felületük pedig egy speciális fekete „Zero” szövetréteggel kasírozott.



Hangelnyelési
képesség
 $\alpha_w=0,80$



0099/CPD/A43/0282
AENOR
020/003332

Méretek és Tulajdonságok			Szabvány	Mértékegység	Mérszám
Méretek		Vastagság (d)	EN 823	mm	25
		Hossz (l)	EN 822	m	3,00
		Szélesség (b)	EN 822	m	1,20
Tűzreakció		Tűzreakció	EN 13501-1	(---)	A2 s1 d0
Hővezetési tényező		Hővezetési képesség (I90/90)	EN 12667 / EN 12939	W/m·K	0,033
		Hővezetési ellenállás (R _D)	EN 12667 / EN 12939	m²·K/W	0,75
Tűrések		Vastagsági tűrés (Dd)	EN 823	% ; mm	-1; +3
		Merőlegesség (S _b)	EN 824	mm/m	5
		Felületi simaság (S _{max})	EN 825	mm	6
Szilárdság		Mérettartás (23 °C és 90%) (De)	EN 1604	%	1
Mechanikai viselkedés		Felülettel párhuzamos húzószilárdság (s _t)	EN 1608	kPa	(---)
		Nyomószilárdság (s _m)	EN 826	kPa	5
		Összenyomhatóság (d _L -d _B)	EN 12431	mm	(---)
Páraállóság		Páraállóság (Z)	EN 12087	m²·h·Pa/mg	100
		Páradiffúziós ellenállás (μ)	EN 12087	(---)	1
Akusztikai teljesítmény		Dinamikus merevség (s')	EN 29052	MN/m³	<10
		Fajlagos légáramlási ellenállás (r _s)	EN 29053	kPa·s/m²	20
		Áramlási ellenállás (R _s)	EN 29013	kPa·s/m	0,5

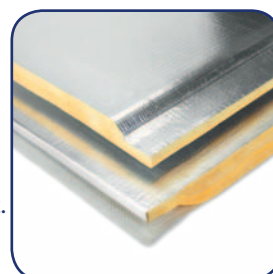
CE KÓD MEGNEVEZÉSE

T5 - CS(10)5 - Z100 - SD10

URSA AIR InCare ALUMINIO Tech-2 P8058

A légcsatornák építéséhez gyártott **URSA AIR** ásvány/üveggyapot panelek.

Külső felületük A2 alumínium szövettel, belső felületük pedig szálerősített alumínium réteggel kasírozott.



0099/CPD/A43/0205
AENOR
020/002746

Méretek és Tulajdonságok		Szabvány	Mértékegység	Mérszám	
Méretek		Vastagság (d)	EN 823	mm	25
		Hossz (l)	EN 822	m	3,00
		Szélesség (b)	EN 822	m	1,20
Tűzreakció		Tűzreakció	EN 13501-1	(---)	A2 s1 d0
Hővezetési tényező		Hővezetési képesség (I90/90)	EN 12667 / EN 12939	W/m·K	0,033
		Hővezetési képesség (R _p)	EN 12667 / EN 12939	m²·K/W	0,75
Tűrések		Vastagsági tűrés (Dd)	EN 823	% ; mm	-1; +3
		Merőlegesség (S _p)	EN 824	mm/m	5
		Felületi simaság (S _{max})	EN 825	mm	6
Szilárdság		Mérettartás (23 °C és 90%) (De)	EN 1604	%	1
Mechanikai viselkedés		Felülettel párhuzamos húzószilárdság (s _t)	EN 1608	kPa	(---)
		Nyomószilárdság (s _m)	EN 826	kPa	5
		Összenyomhatóság (d _L -d _B)	EN 12431	mm	(---)
Páraállóság		Páraállóság (Z)	EN 12087	m²·h·Pa/mg	100
		Páradiffúziós ellenállás (μ)	EN 12087	(---)	1
Akusztikai teljesítmény		Dinamikus merevség (s')	EN 29052	MN/m³	<10
		Fajlagos légáramlási ellenállás (r _s)	EN 29053	kPa·s/m²	20
		Áramlási ellenállás (R _s)	EN 29013	kPa·s/m	0,5

CE KÓD MEGNEVEZÉSE

T5-CS(10)5-Z100-SD10

URSA AIR szerszámkészlet — légcSATORNÁK ÉPÍTÉSÉHEZ

1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



1. EASY TOOL vágóeszközök szerszámtáskában

Komplett szerszámkészlet **URSA AIR** ásvány/üveggyapot panelekből légcSATORNÁK ÉPÍTÉSÉHEZ. Tartalma:

- Kéziszerszám 90 fokos sarokcsatlakozás kialakításához, „V” alakú metszés készítéséhez (piros színű szerszám). **EASY CUT** pengék a könnyű és precíz vágáshoz.
- Kéziszerszám a légcSATORNA DOBOZOK Hosszanti oldalillesztésének vágásához, lépcsőzetes metszés készítéséhez (kék színű szerszám). **EASY CUT** pengék a könnyű és precíz vágáshoz.
- Kéziszerszám a légcSATORNA szakaszok egymáshoz való illesztésénél szükséges vágásokhoz. (Fekete színű szerszám). **EASY CUT** pengék a könnyű és precíz vágáshoz.

2. EASY TOOL tartalék pengék

Tartalék **EASY CUT** pengék az **EASY TOOL** vágóeszközökhöz, a könnyű és precíz vágáshoz. 1 szett tartalma: 5 pengekészlet a piros szerszámhoz, 1 pengekészlet a kék szerszámhoz és 1 pengekészlet a fekete szerszámhoz.

3. URSA AIR alumínium vágóléc

Összecsukható alumínium vonalzó a 90 fokos sarokidomok kialakításához, a 22,5 fokos vágások megkönnyítéséhez.

4. Derékszögű vonalzó

Derékszögű acélvonalzó a 22,5 fokos és 45 fokos idomok vágásának megkönnyítéséhez.

5. URSA AIR kés

Kés az **URSA AIR** ásvány/üveggyapot panelek tökéletes vágásához.

6. URSA AIR mérőszalag

Mérőszalag az **URSA AIR** ásvány/üveggyapot panelek méréséhez.

7. URSA AIR spatula

Fehér műanyag spatula az **URSA AIR** ásvány/üveggyapot panelek illesztéseinek alumínium ragasztószalaggal történő leragasztására, a szalag könnyű lesimításához.

URSA Salgótarján Zrt.

Értékesítés:

Budapest, Közép-Magyarország

Varga Tamás

+36 20/9721-266

tamas.varga@etexgroup.com

Dél-Magyarország

Lőrincz Lajos

+36 30/9988-324

lajos.lorincz@etexgroup.com

Kelet-Magyarország

Csengery Zsolt

+36 30/9659-438

zsolt.csengery@etexgroup.com

Nyugat-Magyarország

Loránd Aranka

+36 30/9433-046

aranka.lorand@etexgroup.com

Alkalmazástechnika, szaktanácsadás:

Varga Tamás

+36 20/9721-266

tamas.varga@etexgroup.com

Rendelésfelvétel, szállítás, számlázás:

tel.: +36 1/883-7209

rendeles.ursa.hu@etexgroup.com

Marketing:

Erdei Melinda

+36 70/7788-002

melinda.erdei@etexgroup.com

www.ursa.hu

Az URSA Salgótarján Zrt. a felmerülő esetleges elírásokért és a nyomdai hibákért felelősséget nem vállal.