

URSA AIR®



Kanäle aus Mineralwolle-Boards

Produkte, Einsatzgebiete
und Anwendungen

|| INHALT ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||

Das Unternehmen	2
Energie und Umwelt	3
Vorteile und Qualität	4 - 5
URSA AIR Zero	6 - 9
URSA AIR Tech-2	10 - 11
Montage und Werkzeuge	12 - 14
Anwendungsübersicht	15



Mit URSA – Für die Zukunft gut gedämmt

Der Name URSA steht seit dem Zusammenschluss der Dämmstoffsparten der Pfeleiderer AG und der Poliglas GmbH im Jahre 2002 für gebündeltes Knowhow im Dämmstoffbereich.

Zu den Produkten des Unternehmens gehören der Hochleistungsdämmstoff PureOne, Glaswolle, extrudierter Polystyrol-Hartschaum und abgestimmte Systemkomponenten. Damit deckt das Sortiment alle Anwendungen rund um die Bereiche Wärme- und Schallschutz ab.

Mit insgesamt 14 Produktionsstätten und Vertriebsstandorten in Deutschland sowie Süd-, West-, Osteuropa und Russland zählt URSA heute zu den führenden europäischen Dämmstoffherstellern.

Dem Anspruch der Kunden in Bezug auf Qualität und Zuverlässigkeit gerecht zu werden, ist für das Unternehmen und die Mitarbeiter stets Ansporn des Handelns. Innovative Produkte, hergestellt in modernen Produktionsstätten, und ein vorbildlicher Service sind dafür unabdingbar.

Die URSA Vision

URSA Dämm Lösungen

- bieten höchste wirtschaftliche Vorteile,
- schützen unsere Umwelt,
- schonen Energieressourcen
- und sichern eine nachhaltige, lebenswerte Zukunft.

Zertifizierung nach
DIN EN ISO 9001 und
nach DIN EN ISO 14001





Energie sparen und Schallschutz verbessern

Nicht nur bei der Gebäudehülle, sondern auch im Bereich der Haustechnik lässt sich heute mit Hilfe moderner Bauprodukte Energie einsparen. Die konsequente Reduzierung von Energieverlusten hat nicht nur Auswirkungen auf die Betriebskosten, sondern auch auf die Umwelt. Mit den modernen URSA AIR Mineralwolle-Boards lassen sich Kanäle wirtschaftlich und energetisch optimiert herstellen. Dank der besonderen Eigenschaften von URSA AIR wird zusätzlich der Schallschutz der Kanäle erheblich verbessert.

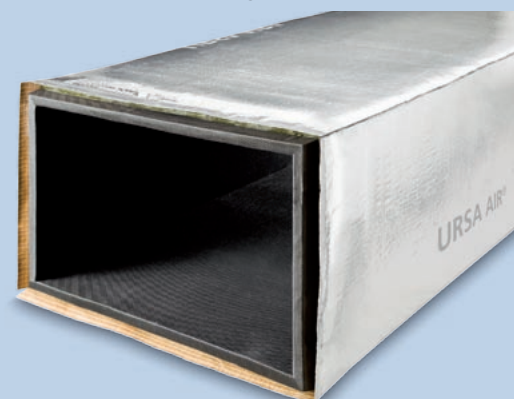
Angenehmes Klima statt heißer Luft

Üblicherweise erstellt man heute haustechnische Kanäle aus Metall. Die einzelnen Elemente werden entweder komplett angeliefert oder sukzessive zum Objekt transportiert. Allein der logistische Aufwand ist dabei erheblich. Auch die Montage und die – bei Bedarf – nachfolgende Dämmung der Kanäle nimmt viel Zeit in Anspruch.

Deutlich effektiver ist die Umsetzung mit URSA AIR Mineralwolle-Boards. Die palettenweise angelieferten Boards lassen sich nicht nur platzsparend lagern, sondern ermöglichen die Anfertigung und Dämmung von Kanälen in nur einem Arbeitsschritt. Dabei entspricht eine Palette auch der ungefähren Tagesleistung eines dreiköpfigen Montageteams. Mit URSA AIR wird die Erstellung von Kanälen schon bei der Montage effizienter und damit wirtschaftlicher. Denn URSA AIR bietet Kanal und Dämmung in einem Produkt und Arbeitsgang.

Vorteile von URSA AIR Mineralwolle-Boards

- Optimaler Schallschutz
- Schnelle Verarbeitung
- Nachhaltig energiesparend
- Optimierte Baustellenlogistik
- Kanal und Dämmung in einem Arbeitsschritt
- Flexible Raumnutzung
- Ein Board – viele Dimensionen
- Variable Planung
- Konstruktionssicherheit bei eingeschränkten Raumhöhen
- Problemlos zu reinigen





URSA AIR – Geprüfte Vorteile



Einfach weniger Lärm

URSA AIR ist das Mineralwolle-Board mit dem besten Dämmverhalten, das es derzeit auf dem Markt gibt. Neben dem Wärmeschutz reduzieren die Boards den über die Kanäle übertragenen Lärm auf ein nahezu nicht mehr wahrnehmbares Niveau.

Prüfbericht Schalldämmung APPLUS 09/100423-678



Einfach mehr Effizienz

Mit URSA AIR sind Kanäle von Anfang an gedämmt. Denn die Montage der Kanäle und Dämmung erfolgen in einem Arbeitsschritt. Schnell, einfach, wirtschaftlich. Zudem sorgt die dauerhafte Dämmung nachhaltig für eine Reduzierung der Energieverluste. Gleichzeitig sind URSA AIR Mineralwolle-Boards wärmebeständig gemäß den RITE-Anforderungen.

AENOR-Bescheinigung 020/003032



Einfach viel hygienischer

URSA AIR Kanäle bieten eine innovative High-Tech-Innenoberfläche, die glatter und widerstandsfähiger ist, als alle vergleichbaren Produkte am Markt. Schmutzpartikel haben kaum eine Chance, hier haften zu bleiben. Auch bietet das High-Tech-Material Bakterien keinerlei Nährboden. Damit ist URSA AIR einfach viel hygienischer. Natürlich lassen sich Kanäle aus URSA AIR Mineralwolle-Boards innen problemlos mittels Rotationsbürsten reinigen.

Prüfbericht AMBIENTCARE 28/A-00579



Einfach leicht zu Verarbeiten

URSA AIR bietet schnelle Verarbeitung bei einem vergleichsweise geringen Materialgewicht. Montieren und Schneiden lassen sich parallel ausführen, was zu mehr Effektivität bei der Montage führt. Die leicht zu schneidenden Mineralwolle-Boards sind flexibel einsetzbar. Egal welches Kanalsegment gerade realisiert wird, mit URSA AIR erstellt man immer Kanal und Dämmung in nur einem Arbeitsgang.



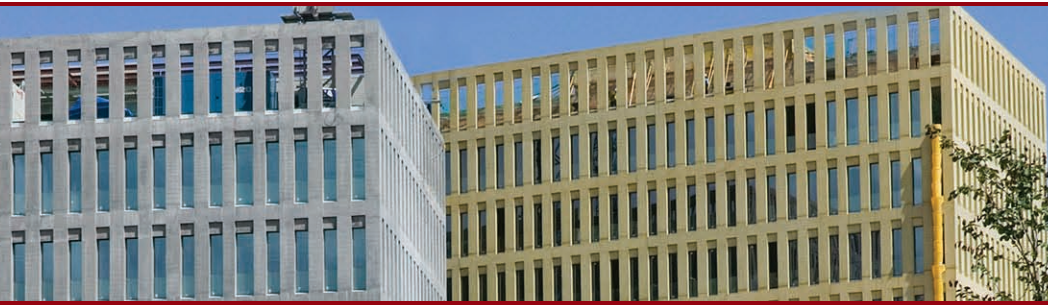
Einfach immer dicht

URSA AIR verfügt über eine Nut-und-Feder-Verbindung, die dank Spezialhobel auch bei geschnittenen Platten immer neu hergestellt werden kann. Das sorgt für eine einzigartige Dichtigkeit in Kombination mit optimierter Handhabung. Kanäle aus URSA AIR Mineralwolle-Boards entsprechen der Druckdichtigkeitsklasse C und sind für einen Prüfdruck bis 2000 Pascal – Nenndruck des Herstellers plus Sicherheitsfaktor 2,5 nach EN 13403 – ausgelegt.



Einfach bestens bewährt

URSA AIR bietet modernstes Know-how mit langjähriger Praxiserfahrung. In Europa sind die Mineralwolle-Boards schon seit 15 Jahren im Praxiseinsatz. Noch mehr Langzeiterfahrung mit URSA AIR Produkten hat man in den USA.



URSA AIR – Qualität mit Siegel

Unternehmenszertifizierungen

URSA AIR und die integrierte Mineralwolle bieten eine Herstellungsqualität auf Grundlage der ISO 9001. Zudem verfügt URSA über eine Umweltzertifizierung gemäß ISO 14001.

Produktzertifizierungen

Natürlich verfügen die URSA AIR Produkte über die CE-Kennzeichnung entsprechend der europäischen Forderung für Produkte aus Mineralwolle.

RAL-Gütezeichen

Mit dem RAL-Gütezeichen für Mineralwolle wird nachgewiesen, dass URSA AIR Produkte die notwendigen Freizeichnungskriterien erfüllen. Dies wird durch Fremd- und Eigenüberwachung nachgewiesen. Das RAL-Gütezeichen „Erzeugnisse“ aus Mineralwolle“ wird von der Gütegemeinschaft Mineralwolle e.V. nach erfolgreicher Prüfung durch den GGM-Güteausschuss verliehen.

AMBIENTCARE – Nachweis der schadlosen Reinigung

Mit dem Bericht von AMBIENTCARE wird nachgewiesen, dass die High-Tech-Innenoberflächen von URSA AIR Zero Kanälen selbst mit intensiven Systemen gereinigt werden können, ohne dass es dadurch zu Beschädigungen kommt.

AITEX – Bakterienverbreitungsprüfung

URSA AIR Zero wurde zur Bewertung der antimikrobiellen Eigenschaften mittels fünf verschiedener Prüfverfahren mit zwei unterschiedlichen Bakterienstämmen geprüft. In dem von AITEX erstellten Prüfbericht werden die ausgezeichneten antibakteriellen Eigenschaften von URSA AIR Zero dokumentiert.

CETIAT-Zertifizierung.

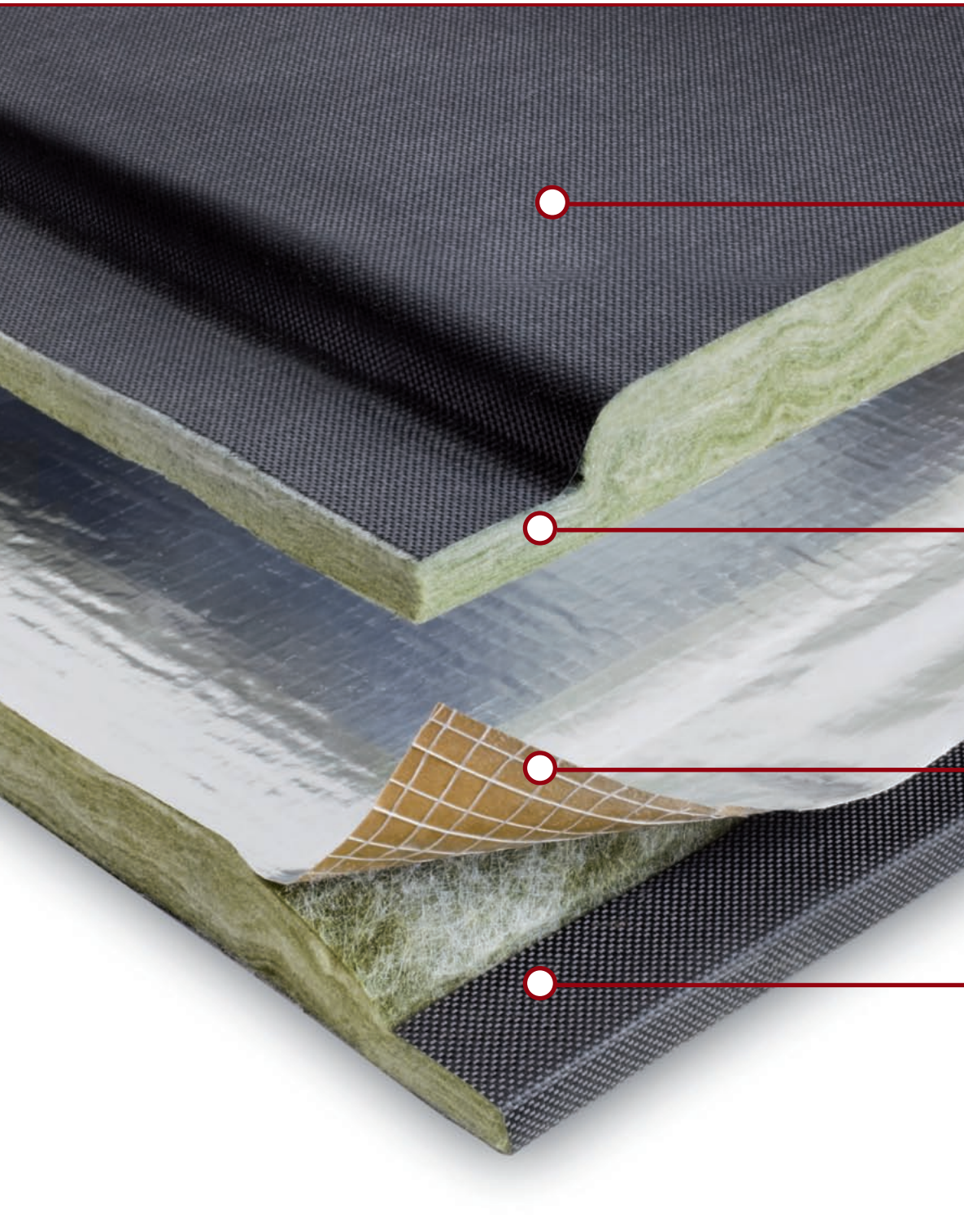
Prüfung gemäß europäischer Norm EN 13403

Bei der Prüfung der Partikelemission, der Druckfestigkeit und des Dichtigkeitsniveaus gemäß EN 13403 von aus URSA AIR Mineralwolle-Board erstellten Kanälen konnten hervorragende Ergebnisse erzielt werden. Dies wird in der CETIAT-Zertifizierung zusätzlich dokumentiert. Die Prüfung gemäß EN 13403 wird zudem von RITE obligatorisch vorgeschrieben.

APPLUS-Zertifizierung – Schalldämpfungsprüfung

Kanäle aus URSA AIR Mineralwolle-Boards bieten eine moderne und hochwirksame Alternative zur Reduzierung der Lärmausbreitung über Kanäle. In einer aktuellen Prüfung konnte Kanäle aus URSA AIR Zero die bisher besten Schalldämpfungswerte aufweisen, die aktuell zu erreichen sind.





Antibakterielle High-Tech-Oberfläche

ZERO ist das neue Oberflächengewebe aus der URSA AIR Forschung. Es ist antibakteriell, hygienisch und schadlos zu reinigen.

Hochwärmedämmende und schalldämmende Mineralwolle

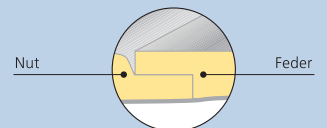
Wirksamer Kern der URSA AIR Zero Mineralwolle-Boards ist der Dämmstoffkern mit besten Schalldämpfungswerten.

Faserverstärkte Aluminiumkaschierung

Stabilisierung und Schutz für Kanäle aus URSA AIR Zero bietet die qualitativ hochwertige Aluminiumkaschierung.

Nut-und-Feder-Prinzip

Beste Verbindungen bis Druckfestigkeitsklasse C ermöglicht das bewährte Nut-und Feder-Prinzip.



URSA AIR Zero – Hochleistungskanäle

URSA AIR Zero verbindet beste Produkteigenschaften mit einer bisher nie erreichten Schallreduzierung und einer wirtschaftlichen Energieeffizienz. URSA AIR ZERO Mineralwolle-Boards mit High-Tech-Innenoberfläche eignen sich ideal für moderne Lüftungskanäle der Druckdichtigkeitsklasse C.



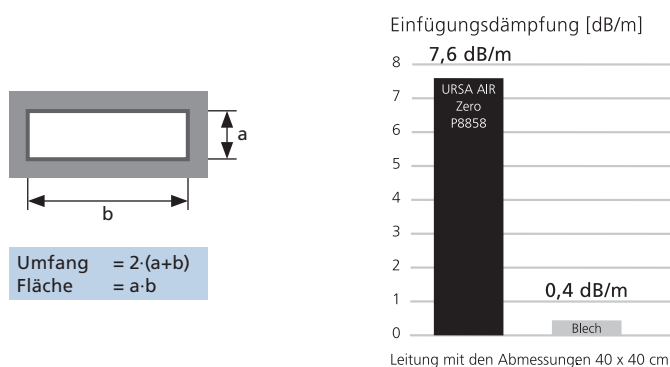
ZERO reduziert Lärm – die perfekte Schalldämmung



Unerhört leise – URSA AIR Zero verringert Strömungsgeräusche auf ein Minimum

Die Zukunft der Kanäle ist leise. Denn URSA AIR Zero bietet eine Schalldämmung, die bisher am Markt nicht möglich war. URSA AIR Zero erreicht einen Schallabsorptionswert von $\alpha_w = 0,80$ und liegt damit höher als alle bisher erreichten Werte. Dank dieser verbesserten Schalldämmung kommt es bei der Verwendung von URSA AIR Zero nachweislich zur einer deutlichen Lärmreduzierung. Kanäle aus URSA AIR Zero Mineralwolle-Boards sorgen nicht nur für frische Luft, sondern auch für einfach mehr Ruhe.

Schallleistung von URSA AIR Zero:						
Frequenz (Hz)	125	250	500	1000	2000	
Koeff. α Sabine	0,35	0,60	0,70	1,00	1,00	
Schalldämmung in gerader Linie [dB/m]						
Abschnitt	200 x 200	4,83	10,27	12,75	21,00	21,00
	300 x 400	2,82	5,99	7,43	12,25	12,25
	400 x 500	2,17	4,62	5,74	9,45	9,45
	400 x 700	1,90	4,04	5,01	8,25	8,25
	500 x 1000	1,45	3,08	3,82	6,30	6,30



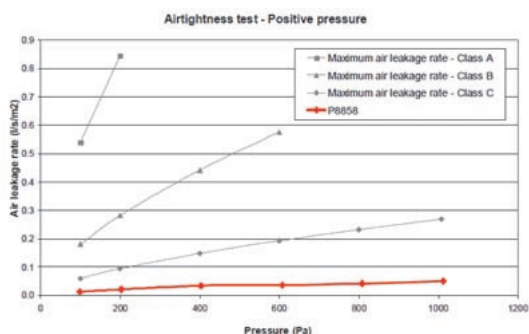
ZERO perfektes Dichtigkeitsniveau – kein Druckverlust



Stabiles Luftdruckgebiet – URSA AIR Zero bleibt selbst unter Druck dauerhaft dicht

Dichtigkeit

Kanäle, die mit den hervorragenden URSA AIR Zero Mineralwolle-Boards erstellt werden, erzielen die maximale Dichtigkeit, die gemäß EN 13403 zu erreichen ist. Dank der Dichtigkeitsklasse C sorgen Kanäle aus URSA AIR Zero für beste Energieeffizienz dank deutlicher Reduzierung der Energieverluste.



Druckverlust

Der Druckverlust, der sich aus der Rauigkeit im Inneren der Kanäle und den Verbindungen zwischen den einzelnen Segmenten ergibt, ist bei Kanälen aus URSA AIR Zero sehr gering. Der Reibungsbeiwert des Systems nach Darcy beträgt 0,019 für Geschwindigkeiten unter 6 m/s und reduziert sich auf 0,016 bei Geschwindigkeiten von 11,7 m/s. Der vergleichbare Wert bei Kanälen aus Blech liegt bei Geschwindigkeiten von unter 6m/s bei 0,017. Daraus ergibt sich für URSA AIR Zero nahezu keine Abweichung zu den traditionellen Blechkanälen. Zudem zählt URSA zu den wenigen Unternehmen, die exakte Werte hinsichtlich des Druckverlustes angeben und sorgt somit für höhere Planungssicherheit.

$$\frac{\Delta p}{L} = \frac{f \cdot \rho \cdot V^2}{2 \cdot D_h} \quad D_h = \frac{1,30 \cdot (a \cdot b)^{0,625}}{(a + b)^{0,25}}$$



Für weitere Informationen kann der Prüfbericht 2914197 des Centre Technique des Industries Aérauliques et Thermiques – CETIAT – angefordert werden.

ZERO reduziert Schmutz – maximale Hygiene

Saubere Leistung – URSA AIR Zero sorgt für gute Luft



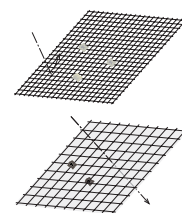
URSA AIR Zero verfügt auf den Innenseiten über eine High-Tech-Oberfläche, die dank der besonderen Zusammensetzung problemlos gereinigt werden kann, ohne das dabei irgendwelche Beschädigungen auftreten. Für die Reinigung sind handelsübliche Verfahren nutzbar.

Mit folgenden Reinigungsverfahren wurden Kanäle aus URSA AIR Zero Mineralwolle-Boards in einer überwachten Prüfsituation gereinigt:

- Reinigung mit Druckluft mittels Düsen aus rotierenden Drähten
- Reinigung mit rotierenden Bürsten aus weichen Nylonborsten
- Reinigung mittels Roboter mit rotierenden Bürsten aus Borsten mittlerer Stärke in Verbindung mit einer Überwachungskamera
- Reinigung mit rotierenden Bürsten aus harten Nylonborsten

Unabhängig vom gewählten Reinigungsverfahren kam es auf der High-Tech-Innenoberfläche weder an der Oberfläche selbst noch in ihrer Struktur zur irgendwelchen Beschädigungen. Zudem konnte durch die angewandten Reinigungsverfahren der im Inneren der Kanäle anhaftende Schmutz beseitigt werden.

Kanäle zu reinigen ist wichtig und notwendig, um den hygienischen Zustand der Kanäle dauerhaft zu ermöglichen. Gemäß den Vorgaben der RITE müssen die Innenflächen der Kanäle im Anschluss an deren Montage sowie mindestens viermal pro Jahr zur Gewährleistung einer vorschriftsmäßigen Wartung gereinigt werden. Nachweislich ist die Reinigung von Kanälen aus URSA AIR Zero Mineralwolle-Boards nahezu ohne Einschränkungen möglich. Darüber hinaus sorgt die High-Tech-Innenoberfläche für deutlich weniger Schmutzanhaftungen als bei vergleichbaren Produkten. Das High-Tech-Innengewebe von URSA AIR Zero ist derart dicht gewebt, dass eine Vielzahl von Schmutzpartikel gar nicht erst zwischen die Feinwebung des Materials geraten kann. Dadurch kommt es im Vergleich zu ähnlichen Produkten zu einer deutlich geringeren Verschmutzung.



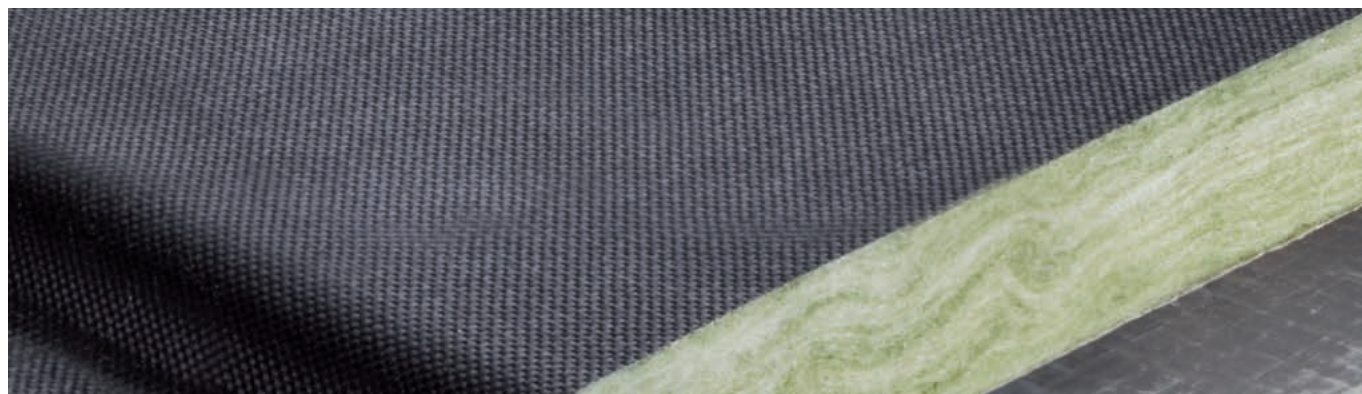
ZERO erweitert die Möglichkeiten – maximale Flexibilität

Unglaublich anpassungsfähig – URSA AIR Zero sorgt für praktikable Lösungen



Aufgrund der individuellen und passgenauen Anfertigung der Kanäle vor Ort bietet URSA AIR Zero Lösungen für nahezu alle Anforderungen an Kanäle. Schon in der Planungsphase lassen sich mit Kanälen aus URSA AIR Zero flexible Lösungsansätze finden, die dem jeweiligen Objekt und dessen Möglichkeiten angepasst sind. Insbesondere bei der nachträglichen Erstellung von Kanälen in Bestandsbauten zeigen sich die High-Tech Mineralwolle-Boards ideal bei der Raumausnutzung.

Aber auch bei Neubauten bieten Kanäle aus URSA AIR Zero Möglichkeiten, die speziell bei begrenzten Raumhöhen greifen.



URSA AIR Zero – Hochleistungskanäle

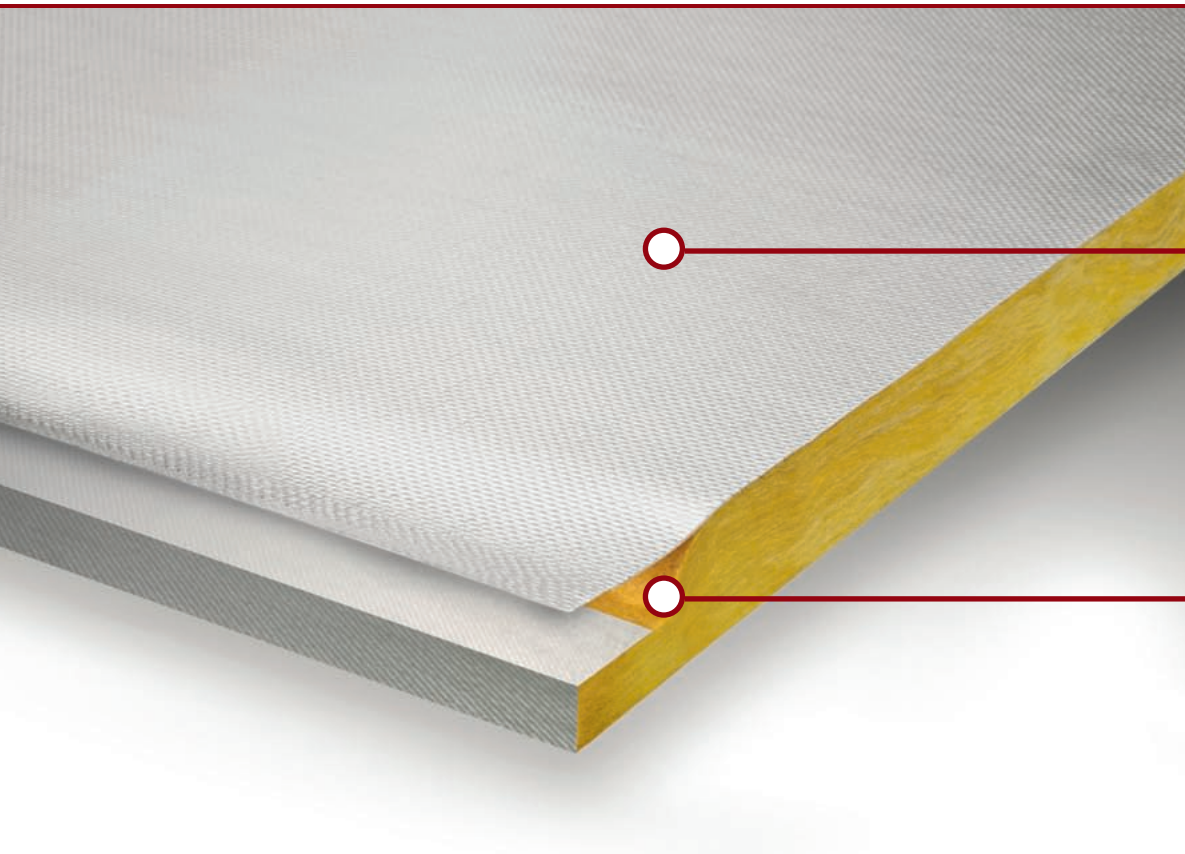
Mit URSA AIR Zero beginnt die leise Zukunft moderner haustechnischer Kanäle. Denn URSA AIR Zero bietet bisher als einziges Mineralwolle-Board ein Schallabsorptionswert von $\alpha_w = 0,80$ und setzt damit auf eine marktführende Schalldämmung. Darüber hinaus bietet URSA AIR Zero eine hohe Energieeffizienz dank des Dämmstoffkerns. Kanal und Dämmung in einem Arbeitsschritt sorgt zudem für einen optimierten Ablauf und eine schnellere Inbetriebnahme der Anlage. Und in Verbindung mit der High-Tech-Innenoberfläche gibt man mit Kanälen aus URSA AIR Zero einfach eine dauerhaft saubere Leistung ab.

Natürlich entsprechen die URSA AIR Zero Mineralwolle-Boards der europäischen Norm EN 13162. Die mehrschichtig aufgebaute Platte besteht aus einem hochwirksamen Mineralwolle-Kern, der auf der Innenseite mit einem schwarzen High-Tech-Mineralgewebe kaschiert ist. Außenseitig ist das Mineralwolle-Board mit einer widerstandsfähigen und faserverstärkten Aluminiumkaschierung ausgestattet. Wie alle URSA AIR Produkte bietet auch URSA AIR Zero die gewohnten Vorteile der modernen Mineralwolle-Boards aus dem Hause URSA:

- Vermeidung von Kondensatbildung im Inneren der Kanäle durch dampfdurchlässigen Aufbau.
- Gute Materialsteifigkeit zur Herstellung von Kanälen mit ausgezeichneter mechanischer Festigkeit.
- Einfache Installation dank optimal auf die Mineralwolle-Boards abgestimmter Werkzeuge. Saubere Schnitte sowie gerade und passgenaue Gehrungen vereinfachen das Handling. Entsprechende Klebänder für Außen – mit Aluminium – und Innen – mit schwarzem High-Tech-Gewebe, sorgen für beste Arbeitsergebnisse.



Abmessungen und Eigenschaften		Norm	Einheit	
Abmessungen	Dicke (d)	EN 823	mm	25
	Länge (l)	EN 822	m	3,00
	Breite (b)	EN 822	m	1,20
Brandverhalten	Brandverhalten	EN 13501-1	(---)	B s1 d0
Wärmeisolierung	Wärmedurchlasswiderstand ($\lambda_{90/90}$)	EN 12667 / EN 12939	W/m·K	0,033
	Wärmefestigkeit (R_p)	EN 12667 / EN 12939	m ² ·K/W	0,75
Toleranzbestimmung	Dicke (Δd)	EN 823	% ; mm	-1; +3
	Rechtwinkeligkeit (S_b)	EN 824	mm/m	5
	Ebenheit (S_{max})	EN 825	mm	6
Stabilität	Dimensionsstabilität (23 °C y 90%) ($\Delta \epsilon$)	EN 1604	%	1
Mechanisches Verhalten	Zugfestigkeit in Plattenebene (σ_z)	EN 1608	kPa	(---)
	Druckfestigkeit (σ_{μ})	EN 826	kPa	5
	Verdichtbarkeit (d_L-d_b)	EN 12431	mm	(---)
Dampfverhalten	Dampfdiffusionsfestigkeit (Z)	EN 12087	m ² ·h·Pa/mg	100
	Dampfdurchlässigkeit (μ)	EN 12087	(---)	1
Akustisches Verhalten	Dynamische Steifigkeit (s')	EN 29052	MN/m ³	<10
	Schalldämmung (α_w)	EN 354/A1	(---)	(---)
	Spezieller Strömungswiderstand (r_s)	EN 29053	kPa·s/m ²	20
	Strömungswiderstand (R_s)	EN 29013	kPa·s/m	0,5
CE-KENNZEICHNUNG			T5-CS(10)5-Z100-SD10	



Reines, mikroperforiertes Aluminium
Hygienisch sauber und gleichzeitig bestes Strömungsverhalten.
Rundum mehr Sicherheit auch beim Brandschutz.

Hochwärmedämmende und schalldämmende Mineralwolle
Wirksamer Kern der URSA AIR Tech 2 Mineralwolle-Boards ist der Dämmstoffkern mit hervorragenden Schallabsorptionswerten.

Hochwertiges Aluminiumfinish URSA AIR Tech-2

Zusätzlichen Brandschutz für Kanäle bietet das bewährte URSA AIR Tech Mineralwolle-Board. Hochwertige, nicht brennbare Systemwerkstoffe machen Kanäle aus URSA AIR Tech-2 nicht nur energetisch effizient, sondern brandschutztechnisch äußerst sicher.

Markantes Leistungsprofil

Brandschutz

Dauerhafte Sicherheit dank nichtbrennbarer Systemkomponenten. Aufgrund der verwendeten Werkstoffe ist URSA AIR Tech-2 überall da einsetzbar, wo besonders hohe Anforderungen an den baulichen Brandschutz gestellt werden. Denn Kanäle aus URSA AIR Tech 2 sind nicht brennbare A2 nach EN 13501-1.

Wärmeschutz

Von Anfang an effizient dank integrierter, hochwirksamer Wärmedämmung. Auch URSA AIR Tech-2 bietet die für alle URSA AIR Produkte bekannte Energieeffizienz, da Kanäle und Wärmedämmung in einem gemeinsamen Arbeitsschritt erstellt werden.



Hygiene

Hochreine Aluminium-Innenoberflächen sorgen für nachhaltig saubere Luft und reduzieren Schmutzanhaftungen erheblich. Zudem bietet die qualitativ hochwertige Innenbeschichtung Bakterien keinerlei Nährboden. Kanäle aus URSA AIR Tech-2 entsprechen mit Blick auf Sauberkeit und Hygiene den üblichen Anforderungen.

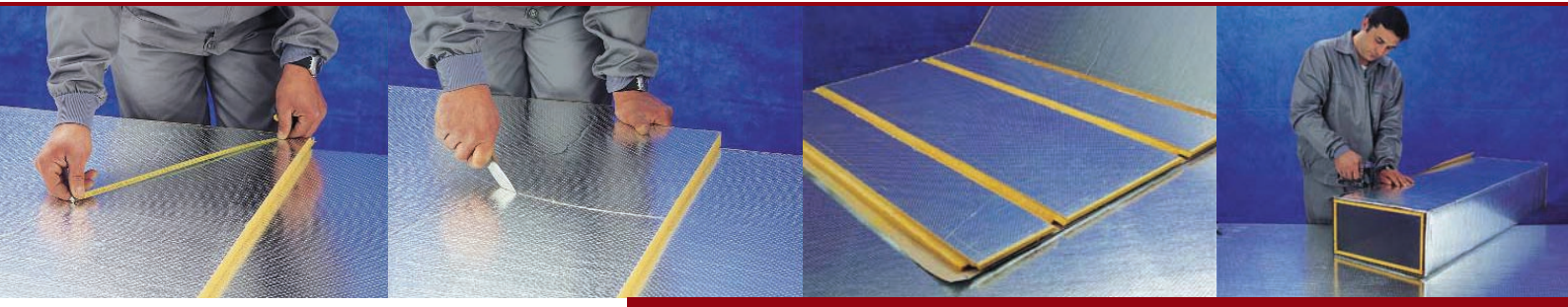
Reinigung

Kanäle aus URSA AIR Tech-2 lassen sich mit allen üblichen Reinigungssystemen unmittelbar nach der Montage sowie bei den jährlichen Wartungen reinigen. Dabei kommt es zu keinerlei Beschädigungen oder Beeinträchtigungen der hochreinen Aluminium-Innenbeschichtung.

Mit Sicherheit mehr Sicherheit

URSA AIR Tech2 ist eine mehrschichtig aufgebaute Platte mit einem hochwirksamen Mineralwolle-Kern. Auf der Innenseite ist das Mineralwolle-Board mit reinem, mikroperforiertem Aluminium kaschiert, außen mit einer widerstandsfähigen und faserverstärkten Aluminiumbeschichtung. URSA AIR Tech 2 entspricht der EN 13162 und wird der Brandklasse A2 nach EN 13501-1 – nicht brennbar zugeordnet.

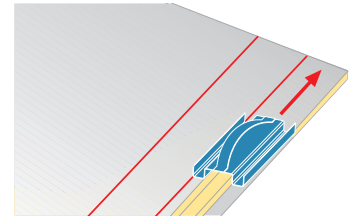
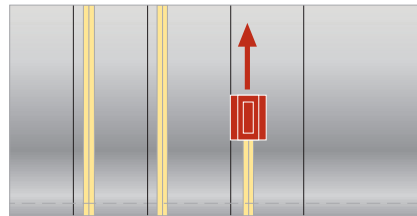
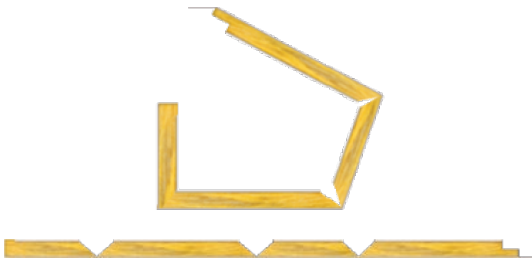
Abmessungen und Eigenschaften		Norm	Einheit	
Abmessungen	Dicke (d)	EN 823	mm	25
	Länge (l)	EN 822	m	3,00
	Breite (b)	EN 822	m	1,20
Brandverhalten	Brandverhalten	EN 13501-1	(---)	A2 s1 d0
Wärmeisolierung	Wärmedurchlasswiderstand ($\lambda_{90/90}$)	EN 12667 / EN 12939	W/m·K	0,033
	Wärmefestigkeit (R_p)	EN 12667 / EN 12939	m ² ·K/W	0,75
Toleranzbestimmung	Dicke (Δd)	EN 823	% ; mm	-1; +3
	Rechtwinkeligkeit (S_b)	EN 824	mm/m	5
	Ebenheit (S_{max})	EN 825	mm	6
Stabilität	Dimensionsstabilität (23 °C y 90%) ($\Delta \epsilon$)	EN 1604	%	1
Mechanisches Verhalten	Zugfestigkeit in Plattenebene (σ_T)	EN 1608	kPa	(---)
	Druckfestigkeit (σ_{μ})	EN 826	kPa	5
	Verdichtbarkeit (d_L-d_b)	EN 12431	mm	(---)
Dampfverhalten	Dampfdiffusionsfestigkeit (Z)	EN 12087	m ² ·h·Pa/mg	100
	Dampfdurchlässigkeit (μ)	EN 12087	(---)	1
Akustisches Verhalten	Dynamische Steifigkeit (s')	EN 29052	MN/m ³	<10
	Schalldämmung (α_w)	EN 354/A1	(---)	0,50 MH
	Spezieller Strömungswiderstand (r_s)	EN 29053	kPa·s/m ²	20
	Strömungswiderstand (R_s)	EN 29013	kPa·s/m	0,5
CE-KENNZEICHNUNG			T5-CS(10)5-Z100-SD10	



URSA AIR – Verarbeitung, die begeistert

URSA AIR Mineralwolle-Boards werden platzsparend und logistisch effizient als Platten angeliefert und erst vor Ort auf der Baustelle zu Kanälen zusammengefügt. Eine Palette URSA AIR Mineralwolle-Boards entspricht dabei der Tagesleistung von zwei Installateuren.

Mit den im Lieferumfang enthaltenen Systemwerkzeugen ist die Montage der Kanäle schnell und unkompliziert. Insgesamt werden drei EASY-TOOL-Präzisionshobel zur Bearbeitung der Mineralwolle-Boards mitgeliefert. In Verbindung mit dem Spezial-Cutter-Messer und der URSA AIR Winkel-Lehre können die meisten der üblicherweise auftretenden Kanalausführungen erstellt werden.



Mit dem EASY-TOOL-Gehrungshobel lassen sich präzise, passgenaue und nahezu faserfreie Gehrungsschnitte ausführen. Um aus der Platte einen geraden Kanal zu formen, sind insgesamt drei dieser Gehrungsschnitte notwendig.



Um zur Fügung der Kanäle untereinander zusätzliche Nut-und-Feder-Verbindungen zu schneiden, kommt zunächst der EASY-TOOL-Federhobel zum Einsatz. Er sorgt für exakte Ausschnitte der Platte an den gewünschten Plattenkanten.



Abschließend sorgt der EASY-TOOL-Nuthobel für das Schneiden einer entsprechenden Nut. Dabei wird nicht nur ein passgenauer Ausschnitt für die Feder erstellt, sondern auch noch die außenseitige Aluminiumkassierung freigelegt. Diese überlappt z.B. das nachfolgende Kanalsegment.





Zur Ausführung von exakten Schnitten beim Ablängen oder zur Ausbildung von komplexeren Formen wie Kanalabzweigen etc. dient das Spezial-Cutter-Messer. Seine gehärtete Klinge sorgt für saubere Schnitte und ermöglicht so auch anspruchsvollere Detailschnitte.



Mit der URSA AIR Winkel-Lehre lässt sich schnell und einfach aus einem bereits gefertigten URSA AIR Kanal eine 90° Kurve erstellen. Mit nur wenigen Schnitten entsteht ein Formsegment, das problemlos an die vorhandenen Kanalsegmente anzuschließen ist.



Als weitere Werkzeuge zur Erstellung von energieeffizienten Kanälen aus URSA AIR Mineralwolle-Boards werden entsprechende Messwerkzeuge wie z.B. Messbänder benötigt. Natürlich ist ein Permanent-Marker für die Markierung der Schnittlinien ebenfalls erforderlich.

Für das vollflächige und weitgehend blasenfreie Anpressen der Aluminium-Klebebänder hat URSA einen speziellen Spachtel entwickelt. Seine glatten und zugleich flexiblen Ränder sind unterschiedlich breit und ermöglichen ein schnelles Anpressen der Alu-Bänder für dauerhaft dichte Verbindungen.



Flexibel und durchdacht

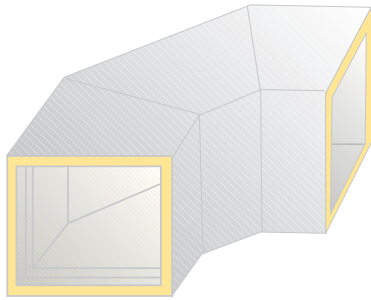
Kanäle aus URSA AIR Mineralwolle-Boards bieten von der Planung über die Logistik bis hin zur Fertigstellung ein hohes Maß an Flexibilität. Schon die Dimensionierung der Kanäle ist dank der Mineralwolle-Boards äußerst variabel. Dadurch lassen sich die notwendigen Leitungen auch vorhandenen Nischen oder Ecken ideal anpassen. Gleichzeitig kommt es zu einer optimierten Raumnutzung.

Selbst bei eingeschränkten Raumhöhen bieten die flexibel zu fertigenden Kanäle aus URSA AIR Mineralwolle-Boards deutliche Vorteile. Denn sogar bei nur geringen Höhen lassen sich mit den Mineralwolle-Boards Kanäle erstellen, die über die erforderlichen Lüftungsquerschnitte verfügen.

Dank der variabel zu nutzenden Mineralwolle-Boards können alle notwendigen Formteile passend vor Ort erstellt werden. Die sonst übliche aufwändige Logistik entfällt komplett. URSA AIR Mineralwolle-Boards bieten pro Palette 151 m² Kanäle inklusive aller Formteile.

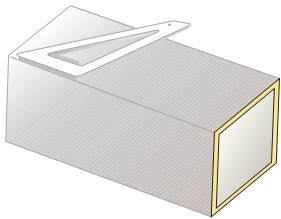
URSA AIR – unbegrenzte Möglichkeiten

Geringer Platzbedarf, deutlich reduzierte Baustellenlogistik und dennoch das komplette Formteilprogramm direkt vor Ort – das ist URSA AIR. Mit den hochmodernen Mineralwolle-Boards lassen sich alle notwendigen Formteile schnell, einfach und vor Ort anfertigen.

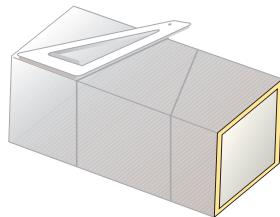


Schnelle Lösung für Kurven

Um eine 90°-Kurve aus URSA AIR Mineralwolle-Boards zu fertigen, ist zunächst ein gerader Kanal zu bilden. Dieser ist entsprechend der benötigten Kanalabmessungen aus einem Mineralwolle-Board anzufertigen.



Anzeichnen mit der URSA AIR Winkel-Lehre

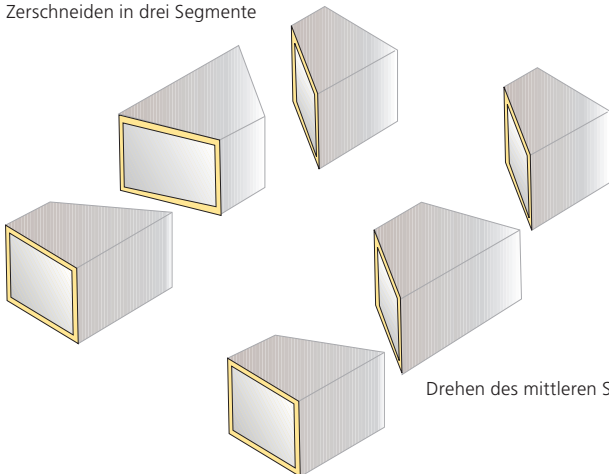


Eintragen der 22,5°

Der Trick mit dem Winkel

URSA hat speziell für die Ausbildung von 90°-Kurven eine URSA AIR Winkel-Lehre entwickelt. Sie vereinfacht das Einzeichnen der notwendigen Winkel deutlich. Zunächst sind natürlich auf der einen Kanalseite die geraden Schnitte zu markieren. Anschließend können mittels der URSA AIR Winkel-Lehre die 22,5° Winkel angerissen werden. Abschließend erfolgt die komplette Markierung der Schnittlinien.

Zerschneiden in drei Segmente

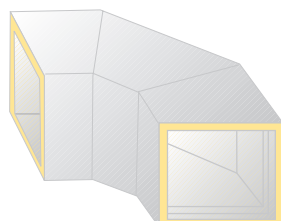


Drehen des mittleren Segmentes um 180°

Eine Drehung in der Mitte

Entlang der Schnittmarkierung ist der Kanal mit dem Spezial-Cutter-Messer zu schneiden. Nun einfach das mittlere der drei Segmente einmal um 180° drehen und schon lässt sich aus den drei Segmenten eine 90°-Kurve fügen.

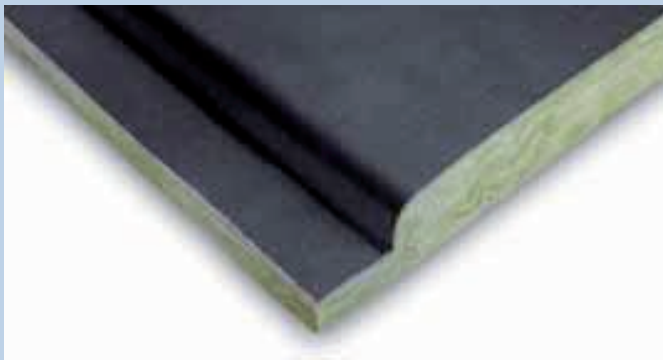
Zusammenfügen der 90°-Kurve



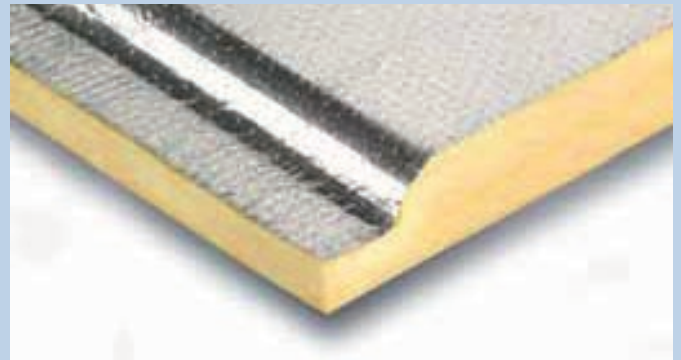
Anwendungen im Überblick

Überall da, wo Kanäle für die normale Lüftung im Innenbereich genutzt werden, können URSA AIR Mineralwolle-Boards eingesetzt werden. Durch die unterschiedlichen Ausführungen können dabei sogar noch objektbezogene Zusatzanforderungen an den Schall- oder Brandschutz gesondert berücksichtigt werden. Dank der flexiblen Nutzung steht dem Installateur oder Anlagenbauer mit URSA Air eine Vielzahl an Formteilen zur Verfügung.

URSA AIR Zero



URSA AIR Tech-2



Anwendungen

Niedrigenergiegebäude
Museen/Galerien
Theater
Historische Gebäude
Sportstätten
Hotels/Gastronomie
Kliniken
Schulen/Universitäten
Einkaufsstätten
Büro-/Geschäftshäuser
Banken
Industrie





URSA Deutschland GmbH
Fuggerstraße 1d
D-04158 Leipzig
Fax: +49(0)3 41 5211-109
E-Mail: info@ursa.de
Internet: www.ursa.de

URSA Dämmsysteme Austria GmbH
Lemböckgasse 49/C/Top C1-1
A-1230 Wien
Tel.: +43 (1) 86 55 766 - 0
Fax: +43 (1) 86 55 766 - 91
E-Mail: office@ursa.at
Internet: www.ursa.at

Die technischen Informationen geben unseren derzeitigen Kenntnisstand und unsere Erfahrungen wieder. Die beschriebenen Einsatzbereiche können besondere Verhältnisse des Einzelfalles nicht berücksichtigen und erfolgen daher ohne Haftung. Bitte berücksichtigen Sie den jeweiligen Stand der Technik sowie die Regeln des Fachs. Stand 02.2011