

Geräuschkämpfung und Lärmschutz für Industrie und Umwelt



MAKING
THE
WORLD A
QUIETER
PLACE

Lärmschutz für die Industrie

IAC Acoustics gilt als einer der führenden Lieferanten von Lösungen im Industrieschallschutz.

Unsere umfangreiche und sorgfältig entwickelte Produktpalette ist hochwirksam für die Bekämpfung von Lärm am Arbeitsplatz, um so die gesetzlichen Vorschriften und Umweltstandards einzuhalten – und um die Probleme der Lärmverschmutzung ausgehend von Gewerbegebieten und Produktionsstätten zu bekämpfen.

IAC Acoustics bietet einen kompletten Service:

- Akustische, Schalltechnische Untersuchungen, Messungen und Auswertungen
- Kundenspezifische Lösungsvorschläge mit Wartungs- und Reinigungsvorschlägen, usw.
- Herstellung der Bauteile / Komponenten und Konstruktionen nach Kundenspezifikation
- Lieferung, Montage und Inbetriebnahme

Produktreihe

- Modulare Akustik-Einkapselungen für geräuschstarke Anlagen und Maschinen
- Schallgeschützte Räume für das Testen von Produkten
- Werkstatt- und Betriebsbüros, Kontroll- und Überwachungsräume
- Teileinkapselungen und bewegliche Einhausungen
- Akustische Trennwände und Abschirmungen
- Schallabsorbierende Wand- und Deckenflächen und Deckenbaffeln
- Akustiktüren und Fenster
- Schalldämpfer und Schalljalousien für Lüftung und Klimaanlage

Vorteile:

- Garantierte Wirksamkeit
- Saubere und schnelle Montage mit minimaler Betriebsunterbrechung
- Stabile, leichtgewichtige Konstruktion von bis zu 1/3 des Gewichtes gegenüber konventionellen Bauweisen mit vergleichbarer akustischer Wirksamkeit
- Paneele können demontiert und wieder neu aufgebaut werden, ohne Verlust der akustischen Wirksamkeit

Typische Montageschritte ...



Baukasten-System Moduline™

Das bewährte, kosteneffektive System für den Bau von akustischen Einkapselungen, Trennwänden, Abschirmungen und Paneelkonstruktionen.

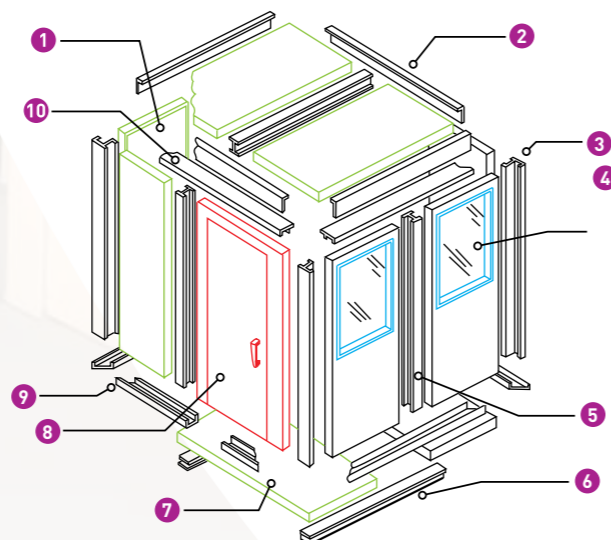
Das Moduline™ System aus hochwirksamen Akustik-Paneelen, wird von IAC seit über 60 Jahren für einen erfolgreichen Bau von Einkapselungen und Wänden eingesetzt. Besondere Merkmale sind:

- Garantierte akustische Wirksamkeit
- Kombinierte Schalldämmung (als STL) und Schallabsorption
- Türen / Fenster und schallgedämpfte Lüftungssysteme eingeschlossen
- Einfache und zeitsparende Montage
- Stabile und dauerhafte Ausführung
- Feuerhemmend
- Demontierbarkeit und wiederholte Remontage

Das System bietet für jedes Projekt die Auswahl einer Paneelkonstruktion mit entsprechender Schalldämmung (STL) und Schallabsorption. Diese Werte können Tafel 1, Seite 5, entnommen werden.

Die Flexibilität des Moduline™ Paneelsystems ermöglicht den Bau von u.a. folgenden Schalldämm-Konstruktionen:

- Trennwände
- Teileinkapselungen / Schirmwände
- Zugangskontrolle einschließlich Türen, Fenster und Montageöffnungen, Klappen
 - Komplette Einkapselung, Kabinen mit schwingungsarmen Akustikböden
 - Schallgedämpfte Ventilationssysteme für alle Arten von Akustik Einkapselungen, Personenkabinen und Kraftanlagen



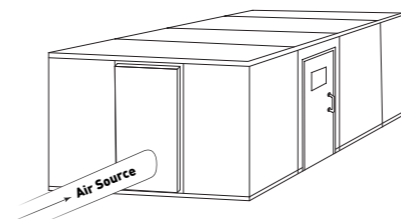
- 1 Paneelinnenfläche, typischerweise gelocht
- 2 Dachschürze
- 3 Eckprofil
- 4 IAC Noise-Lock® Akustikfenster
- 5 IAC H-Paneelverbinder
- 6 Isolatorschiene
- 7 Bodenpaneel
- 8 IAC Noise-Lock® Akustiktüre
- 9 Bodenprofil
- 10 Dachprofil

Moduline™ Panel: Einzelheiten des Moduline-Baukasten Systems

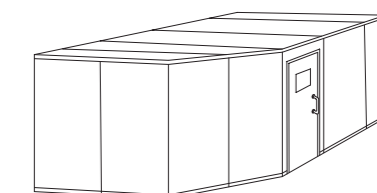
Panel	Acoustic Rating				Panel / Door Thickness	Octave Band Centre Frequency, Hz								NRC	Weight
	Rw	R'w	STC	NIC		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k		
						Sound Transmission Loss, dB									
Noise-Lock® 2	45	43	44	42	102mm / 4"	27	30	32	41	50	59	67	71	0.95	45.9kg/m ² (9.40lb/ft ²)
Noise-Lock® 2 (hard)	60	58	61	59	102mm / 4"	24	40	50	57	65	73	80	78	N/A	51.2kg/m ² (10.5lb/ft ²)
Noise-Lock® 3	57	55	59	57	102mm / 4"	19	33	52	65	77	80	80	73	0.80	61.7kg/m ² (12.6lb/ft ²)
Noise-Lock® 4	44	42	44	42	102mm / 4"	-	25	31	43	52	64	74	-	0.80	38.1kg/m ² (7.80lb/ft ²)
Noise-Lock® 5	53	51	55	53	102mm / 4"	17	29	45	53	58	63	64	60	0.95	56.7kg/m ² (11.6lb/ft ²)
Noishield Regular	40	38	40	38	102mm / 4"	20	21	27	38	48	58	67	66	0.80	30.4kg/m ² (6.2lb/ft ²)
Noishield Regular (hard)	55	53	56	54	102mm / 4"	22	33	45	52	58	68	75	65	N/A	35.7kg/m ² (7.3lb/ft ²)
Noise-Lock® D-100	50	45	51	46	64mm / 2½"	22	25	45	49	51	54	60	52	-	44kg/m ² (9lb/ft ²)
Noise-Lock® D-200	52	47	53	48	64mm / 2½"	22	30	47	52	54	51	57	55	-	54kg/m ² (11lb/ft ²)
Noise-Lock® D-300	53	48	54	49	89mm / 3½"	23	32	52	53	53	52	62	≥62	-	78kg/m ² (16lb/ft ²)
Noise-Lock® D-400	59	54	61	56	89mm / 3½"	28	33	54	58	60	62	≥66	≥66	-	80kg/m ² (16lb/ft ²)
Noise-Lock® D-500	63	58	64	59	127mm / 5"	32	40	56	61	64	66	≥68	≥68	-	88kg/m ² (18lb/ft ²)

Table 1 - Moduline Panel Details

Typische Moduline™ Bauform



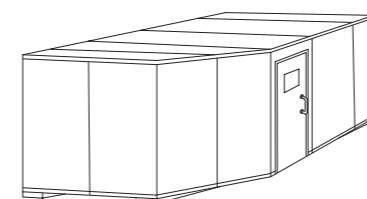
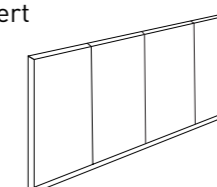
Wände, Abtrennungen
Wände können als stehende Lärm- oder Trennwand eingesetzt werden



Komplette Einkapselungen
Durch den Einsatz von Wand- und Dachpaneelen sowie Akustiktüren können komplette Einkapselungen zusammengesetzt werden, um so lärmintensive Maschinen einzukapseln oder Betriebsangehörige vor Lärm zu schützen.

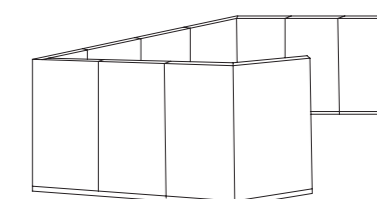
Teileinkapselungen / Schirmwände

Unter der Nutzung von Eckprofilen, H-Profilen u.a. können gerade oder abgewinkelte Wände montiert werden, und so nach oben offene Einkapselungen oder Schirmwände gebaut werden.



Lüftungs-/Ventilationssysteme

Schallgedämpfte Systeme für Personen Kabinen und Akustikeinkapselungen stehen zur Verfügung, Klimaanlage ebenfalls auf Anfrage.



Vibrationsisolierung

In den Fällen, in denen Körperschallübertragungen vorkommen oder eine schwingungsarme Aufstellung gefordert ist, können schwingisolierte Akustikbodensysteme zur Anwendung kommen. Die Isolatoren können individuell ausgelegt werden.

Geräuschkämpfung und Lärmschutz für die Industrie

Die gesamte Bandbreite zusätzlicher Lösungen für industrielle Anwendungen

IAC ist in der Lage, die komplette Bandbreite an technischen Lösungen für industrielle Anwendungen anzubieten, fast alle können als modulare Komponente, als Einzelbauteil oder als Systembauteil, auch für komplizierte Projekte, geliefert werden.

Zusätzlich zum Moduline™ System, kann IAC Acoustics eine Vielzahl anderer, sich ergänzender Lösungen für den Lärmschutz, anbieten:

- Schalldämpfer für Heizung / Lüftung und Klimaanlage
- Akustiktüren und Fenster
- Akustik Schalljalousien
- Kulissen Schalldämpfer
- Heißgas-Ausblaseschalldämpfer und Emissionsüberwachung
- Ausblase Schalldämpfer
- Generatoren-Einkapselung einschließlich Container-Lösungen
- Kraftwerkfilterhäuser
- Schwingisolier-Systeme
- „Tuning“-Paneele, Absorptions-Systeme, reflektierende Paneelsysteme
- Akustik Überwachungssysteme und Analyse
- Testanlagen und Systeme für die Luftfahrt inkl. Triebwerke
- Test- und Messräume, einschließlich Echofreie Räume und Hallraum System
- Akustik Türen als Doppel- oder Einfach-System



Projektbeispiel Wohnungsbau

Dieses Projekt wurde im Auftrag einer britischen Bauträgergesellschaft von IAC durchgeführt. Im Projekt ging es um den Bau von 136 Wohnungen sowie den Bau eines 150 Betten-Hotels, direkt neben einem Kraftwerk.

Besonders die Arbeit am Wohnungsbauprojekt veranlasste IAC, eine Reihe moderner Geräuschkämpfungsmaßnahmen, wie den Einsatz von Akustiktüren und Schalljalousien, unten im Bereich der Außenwände, einzusetzen. Weiterhin wurden mehrere große Schalldämpfer in allen Kabinen im Dach montiert. Durch diese Maßnahmen wurde sichergestellt, dass die Kühl-Luft zum Transformator im Erdgeschoß geführt werden konnte.

Dieses wichtige Projekt wurde innerhalb der IAC von verschiedenen Ingenieurabteilungen erfolgreich abgewickelt, wobei der Einsatz einer großen Anzahl von IAC-Produkten für ganz besondere Anforderungen gewählt wurde.



Akustische Wirksamkeit und Leistung

Die akustische Wirksamkeit ist für die meisten Anwendungen äußerst wichtig.

IAC bietet einen umfangreichen Service, um die optimalen Lösungen für jedes einzelne Projekt zu finden. Dies gilt für die korrekte Produktwahl, die Anzahl der Produkte sowie die genaue Positionierung und Formgebung. Mit über 60 Jahren Erfahrung hat

IAC eine komplette Produktpalette entwickelt, um so die meisten, aber auch die schwierigsten Geräusch- und Lärmprobleme zu lösen. Durch die fortlaufende Entwicklung sowohl in unserem eigenen Prüf- und Entwicklungszentrum als auch in der praktischen Anwendung, sind wir ständig bemüht, die Welt zu einem ruhigen Ort zu machen.



IAC GMBH
Sohlweg 17
41372 Niederkrüchten

T: +49 2163 9991-0
F: +49 2163 9991-23
E: deutschland@iac-gmbh.de

www.iac-acoustics.com