

Quickbox® Schallschutz. Elektro-Installation in Schallschutzwänden.





Ruhe, Privatsphäre und Diskretion. Schallschutz.

Anforderungsstufen

Mindestanforderungen:

Die Mindestanforderungen gewährleisten einen Schallschutz, der lediglich erhebliche Störungen zu verhindern vermag.

Erhöhte Anforderungen:

Die erhöhten Anforderungen bieten einen Schallschutz, bei dem sich ein Grossteil der Menschen im Gebäude behaglich fühlt. Bei Doppel- und Reihen-Einfamilienhäusern sowie bei neu gebautem Stockwerkergutungen gelten die erhöhten Anforderungen.

Spezielle Anforderungen:

Bei besonderen Nutzungen oder bei besonderen Schallschutzansprüchen (auch für einzelne Räume oder Lärmarten) sind spezielle Anforderungen festzulegen und zu vereinbaren. Spezielle Verhältnisse sind insbesondere dann gegeben, wenn die Lärmempfindlichkeit und/oder der Grad der emissionsseitigen Lärmbelastung erheblich nach oben oder unten von den angegebenen Beschreibungen abweichen.

Schallpegel verschiedener Geräusche im Vergleich:

Konzentrations- störung	45 dB(A)		normale Wohnungsgeräusche
	60 dB(A)		normales Gespräch (1 m)
erhöhtes Krankheitsrisiko	70 dB(A)		Staubsauger (1 m)
	75 dB(A)		PKW (7,5 m)
gefährlich bei längerer Einwirkung	90 dB(A)		LKW (7,5 m)
	110 dB(A)		Rockkonzert
gefährlich bei kurzer Einwirkung	120 dB(A)		Presslufthammer (7 m)
	140 dB(A)		Flugzeugstart (30 m)



Vorschriften und Normen.

Norm SIA 181.

Die Norm SIA 181:2020 Schallschutz im Hochbau wurde dem vermehrten Ruhebedürfnis der Bevölkerung, der Weiterentwicklung der internationalen Normung und dem Stand der Technik angepasst und vom Schweizerischen Ingenieur- und Architektenverein SIA per 01.11.2020 für gültig erklärt. Am 15.01.2007 publizierte der SIA ein Korrigendum der Anforderungswerte Aussenlärm. Die erhöhten Anforderungen sind nun für Doppel- und Reiheneinfamilienhäuser und für neu errichtetes Stockwerkeigentum obligatorisch.

Anforderungen zum Luftschall

Mindestanforderungen (erhöhte Anforderungen: +4 dB)				
Lärmbelästigung	klein	mässig	Stark*	Sehr stark*
Raumart und Nutzung (Quelle)*	Geräusch- arme Nut- zung: z.B. Warte- raum	Nutzung normal: z.B. Wohnraum	Lärmige Nutzung: z.B. Schulzim- mer	Lärm- intensive Nutzung: z.B. Werkstatt
Lärmempfindlichkeit	Anforderungswerte Di (dB)*			
gering	42	47	52	57
mittel	47	52	57	62
hoch	52	57	62	67

*) Beachte Sonderregelungen für Zugänge und spezielle Nutzungen n. Norm

Bei wesentlichen Umbauten gelten grundsätzlich die gleichen Anforderungen wie bei Neubauten, wobei die Vollzugsbehörde die Möglichkeit hat, auf Gesuch hin Erleichterung zu gewähren.

Die öffentlich rechtlichen Vorgaben sind im Schweizer Umweltgesetz (USG) allgemein festgehalten. Die Schweizer Lärmschutzverordnung (LSV) konkretisiert diese Vorgaben. Sie fordert die Einhaltung der Mindestanforderung nach Norm SIA 181 – Schallschutz im Hochbau nur für lärmempfindliche Räume. Als lärmempfindliche Räume gelten, Betriebsräume mit längerem Personenaufenthalt und Wohnräume.

Im modernen Wohnungsbau werden Essen und Wohnen in der Regel, als offene Räume eingestuft. Somit gelten dafür die Anforderungen für Wohnen, mittlere Lärmempfindlichkeit.

"Küchen" d.h. ohne den Essbereich werden mit einer geringen Lärmempfindlichkeit eingestuft.

Die Anforderungen gelten zwischen organisatorisch resp. rechtlich unabhängigen Nutzungseinheiten, wie zum Beispiel Nachbarwohnung.



Technische Grundlagen. Schallschutzwände.

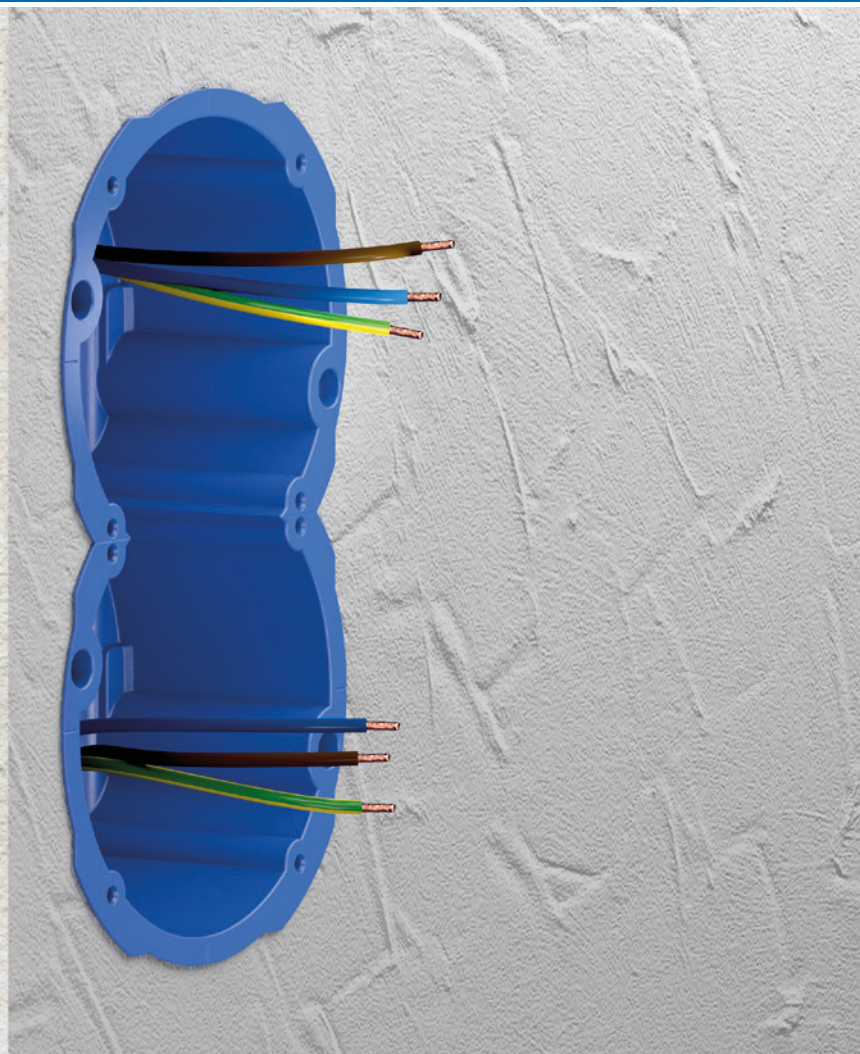
Schallschutzwände sind zumeist Einfachständerwerke oder Zweifachständerwerke mit ein-, zwei- oder dreilagig-beplankten Gipskarton- oder Mineralfaserplatten. Die Wände sind zumeist mit Mineralwolle oder Glaswolle gedämmt und weisen eine Stärke von mindestens 100 mm auf.

Jede Schwächung einer Schallschutzwand (z.B. durch eine Einbauöffnung) beeinträchtigt die akustische Eigenschaft. So haben Versuchsreihen ergeben, dass der gegenüberliegende Einbau herkömmlicher Hohlwand Dosen eine Verschlechterung des Wandelementes von bis zu 15 db bewirken kann. Dies bedeutet nahezu das Vierfache des subjektiv wahrgenommenen Geräuscheindrucks. So würde zum Beispiel das Anrufsignal eines Telefons im Nachbarraum wesentlich deutlicher hörbar sein.

Die AGRO Schallschutzdosen können sogar gegenüberliegend bis zu einer 3x2 Kombination verwendet werden, ohne negative Auswirkungen auf den Schalldruckpegel zu haben.



Die Rohre müssen mit Dichtstopfen verschlossen werden, damit die maximale Schallschutzwirkung erreicht wird.



Ruhe hinter der Wand. Quickbox® Schallschutzdose.



Die innovative Quickbox® Schallschutz sichert die baulichen Anforderungen an Schallschutzwände trotz Installationsöffnungen. Die speziell entwickelte Quickbox® Schallschutz mit Schallschutzummantelung absorbiert und reflektiert den Schall vollständig. Es gibt keinen messbaren Unterschied zur nicht geöffneten Wand.

- Erhält die Schallschutzfunktion der Wand
- Auch nachträgliche Installation
- Einbau bis 3x2-Kombination
- Auch gegenüberliegender Einbau
- Montage wie eine konventionelle Hohlwanddose in eine Öffnung mit Ø 83 mm



Schallschutzzertifikat Quickbox®



Schallschutzzertifikat Quickbox® Maxi



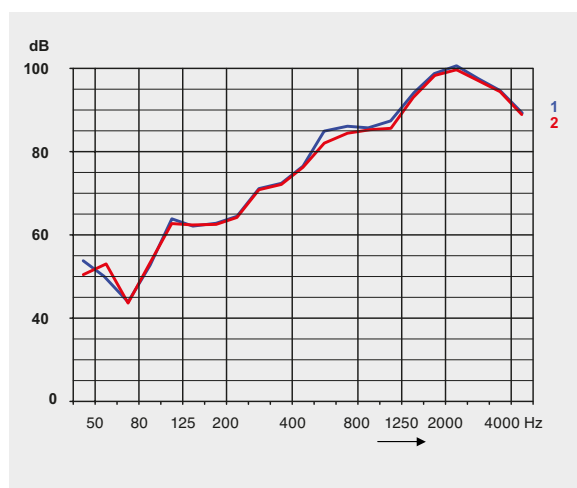
Montagefilm Quickbox®



Montagefilm Quickbox® Maxi

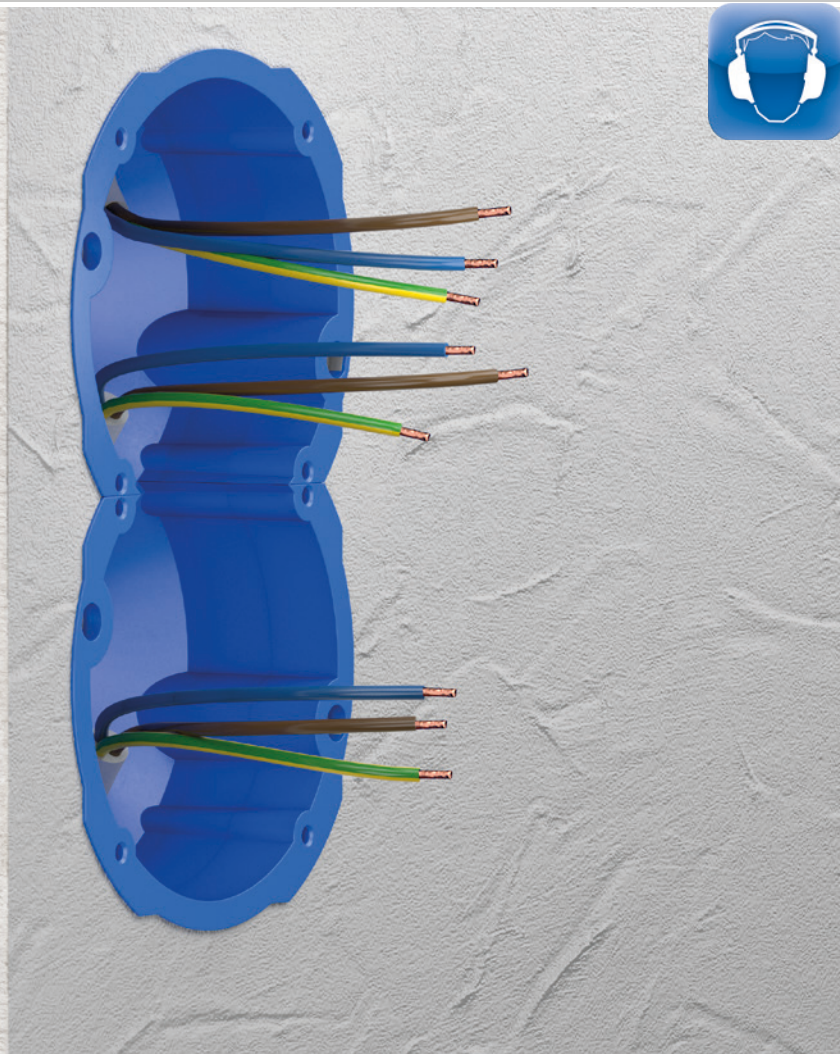
Vergleich der Schalldämmmasse

Leichtbauwand (2schalig, je 3fach beplankt) mit Schallschutzdose



1 Wand, ohne Einbauten, 78 dB

2 Wand mit Schallschutzdose (9799-77), 78 dB



Quickbox® Schallschuttdosen für Kabelinstallation



E-No. **372 630 019**
AGRO No. 9798-77
83x83x50 1x1 100



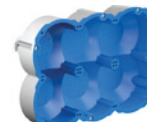
E-No. **372 630 029**
AGRO No. 9798-77.02
145x83x50 1x2 5



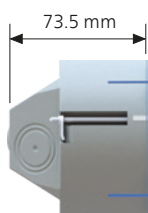
E-No. **372 630 039**
AGRO No. 9798-77.03
205x83x50 1x3 5



E-No. **372 630 049**
AGRO No. 9798-77.04
145x145x50 2x2 5



E-No. **372 630 059**
AGRO No. 9798-77.06
205x145x50 2x3 5



Quickbox® Maxi Schallschuttdosen **NEU** für Rohrinstallation



E-No. **372 632 009**
AGRO No. 9799-77
83x83x73.5 1x1 100



E-No. **372 632 109**
AGRO No. 9799-77.02
145x83x73.5 1x2 5



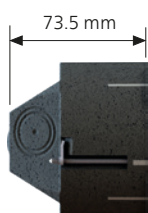
E-No. **372 632 309**
AGRO No. 9799-77.03
205x83x73.5 1x3 5



E-No. **372 632 209**
AGRO No. 9799-77.04
145x145x73.5 2x2 5



E-No. **372 632 409**
AGRO No. 9799-77.06
205x145x73.5 2x3 5



Brandschuttdosen Quickbox® HWD Maxi sind ebenfalls für den Einsatz in Schallschutzwänden zertifiziert



E-No. **372 632 509**
AGRO No. 9499-77
83x83x73.5 1x1 100



E-No. **372 632 609**
AGRO No. 9499-77.02
145x83x73.5 1x2 5



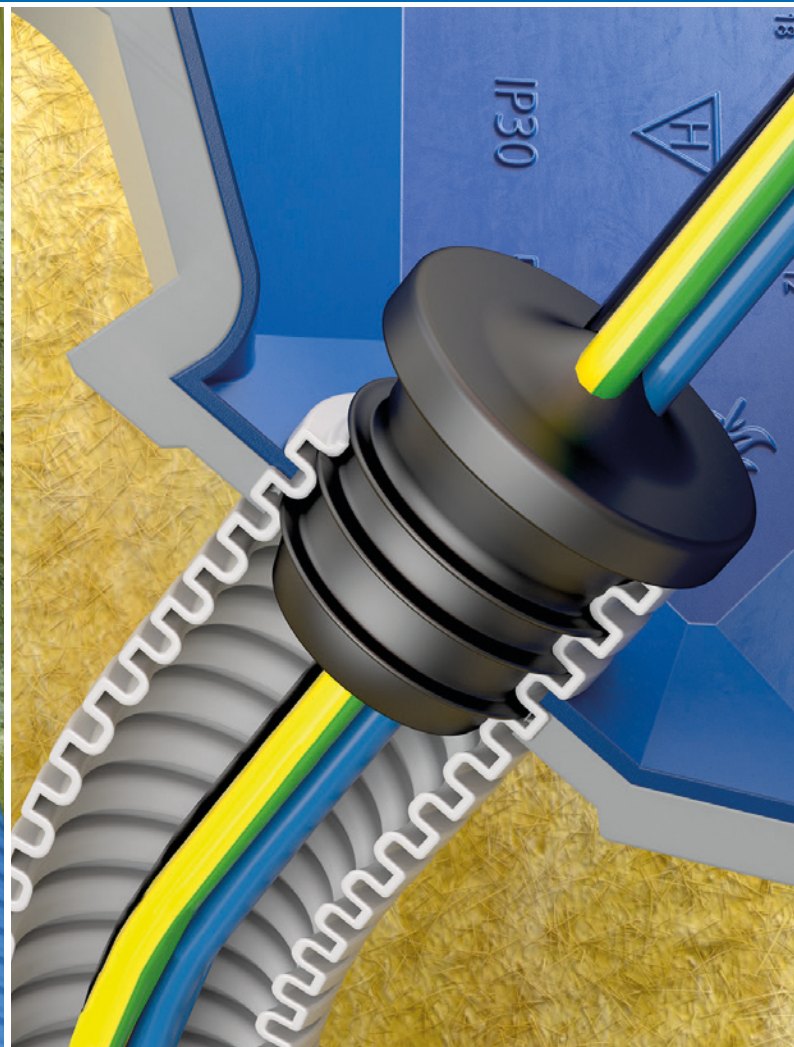
E-No. **372 632 809**
AGRO No. 9499-77.03
205x83x73.5 1x3 5



E-No. **372 632 709**
AGRO No. 9499-77.04
145x145x73.5 2x2 5



E-No. **372 632 909**
AGRO No. 9499-77.06
205x145x73.5 2x3 5



Gegen Schallausbreitung im Elektroinstallationsrohr. **Dichtstopfen.**

Dichtstopfen sorgen für das Abdichten aller gängigen Elektroinstallationsrohre. Der lange Dichtstutzen mit drei Dichtlippen und unterschiedlichen Weiten passt sich dem jeweiligen Installationsrohr an, garantiert den luftdichten Abschluss und reduziert die Schallübertragung – auch bei schräg geschnittenen Rohren. Ab Rohrgrösse M25 sind die Membranflächen durch Trennstege unterteilt. Diese sorgen für eine sichere Leitungsführung und vermeiden Beschädigungen und Leitungszwickel.

- Für Leerrohrinstallationen in luftdichter Ausführung inkl. Reduzierung der Schallübertragung
- Dichtstutzen mit drei Dichtlippen und unterschiedlichen Weiten passt sich dem Installationsrohr optimal an und garantiert den luftdichten Abschluss
- Elastische Dichtungsmembran für garantierte Luftdichtheit
- Werkzeuglose Leitungsdurchführung
- Trennstege in der Membran vermeiden Leitungszwickel
- Für alle Installationsrohre M16 - 40



Für Zertifikats-
download
scannen

Dichtstopfen M16

E-No. 126 573 010
AGRO No. 1040-16



Dichtstopfen M20

E-No. 126 573 020
AGRO No. 1040-20



Dichtstopfen M25

E-No. 126 573 030
AGRO No. 1040-25



Systeme und Lösungen für die professionelle Elektro-Installation.

AGRO entwickelt und fertigt seit 1953 Systeme und Produkte als Basis für die gute Installation. Planer und Verarbeiter nutzen die praxisorientierten Lösungen international für ihre täglichen Aufgaben in allen Bereichen der Installation.



Energieeffizienz.

Innovative AGRO Produkte unterstützen Sie dabei, die gestiegenen Anforderungen der Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich zu erfüllen.



Brandschutz.

AGRO und KAISER Brandschutz-Systeme bieten Ihnen zuverlässige Lösungen für Elektro-Installationen in Brandschutzwänden und -decken.



Schallschutz.

Die innovativen Schallschutzdosen von AGRO sichern die baulichen Anforderungen an Schallschutzwände auch bei eingebauten



Kabelverschraubungen.

Kabelverschraubungen Progress® und Syntec® für Kabel das Beste.



Kabelschutzschläuche.

Produkte für Anwendungen im Maschinen-, Anlagen-, Fahrzeug- und Schienenbau, der Automation oder Energietechnik.



E-Mobility.

EVolution EMC Kabelverschraubung - Geschaffen für die anspruchsvolle Elektromobilität.

Technische Information und Beratung

Alle weiterführenden Informationen zu Produkten, Systemlösungen und Kommunikationsmedien finden Sie aktuell auf unserer Internetseite: **www.agro.ch**

Für ergänzende Fragen oder Informationen steht Ihnen unser technisches Beraterteam gerne zur Verfügung und freut sich auf das Gespräch mit Ihnen: **+41 (0)62 889 47 47 · verkauf@agro.ch**

AGRO AG

CH-5502 Hunzenschwil
Tel. +41(0)62 889 47 47 · Fax +41(0)62 889 47 50
www.agro.ch · info@agro.ch

Member of **KAISER GROUP**