

Quickbox® Insonorizzazione acustica.

Installazione elettrica in pareti insonorizzate.





Silenzio, intimità e discrezione. Insonorizzazione acustica.

Livelli di requisiti

Esigenze minime:

I requisiti minimi garantiscono un isolamento acustico che non può che prevenire notevoli perturbazioni.

Esigenze aumentate:

Le esigenze aumentate corrispondono a un isolamento acustico che fa sentire a proprio agio la maggior parte delle persone all'interno dell'edificio. Le case unifamiliari, bifamiliari e di proprietà per piani di nuova costruzione devono corrispondere alle esigenze aumentate.

Esigenze speciali:

Nel caso di impieghi speciali o di particolari esigenze di isolamento acustico (anche per singole stanze o tipi di perturbazione), è necessario specificare e concordare delle esigenze particolari. Si parla di esigenze particolari quando la sensibilità al rumore e/o il grado di inquinamento acustico emesso differenziano notevolmente verso l'alto o verso il basso dalle descrizioni specificate.

Paragone dei livelli acustici di diversi rumori:

Perturbazione della concentrazione	45 dB(A)		Sollecitazioni ammissibili
	60 dB(A)		Discorso in condizioni normali (1 m)
Maggiore rischio di malattia	70 dB(A)		Aspirapolvere (1 m)
	75 dB(A)		PKW (7,5 m)
Pericoloso in caso di esposizioni prolungate	90 dB(A)		LKW (7,5 m)
	110 dB(A)		Concerto rock
Pericoloso in caso di esposizioni corte	120 dB(A)		Martello pneumatico (7 m)
	140 dB(A)		Decollo (30 m)



Disposizioni e norme.

Norma SIA 181.

La norma SIA 181:2020 sulla protezione dal rumore nelle costruzioni edilizie è stata adattata al maggiore fabbisogno di silenzio della popolazione, all'evoluzione della normazione internazionale e allo stato della tecnica, e dichiarata valida dalla Società Svizzera degli ingegneri e degli architetti SIA in data 01.06.2006.

Il 15.01.2007 la SIA ha pubblicato una correzione dei valori previsti per il rumore esterno.

Requisiti del suono aereo

Requisiti minimi (requisiti maggiori: +4 dB)				
Inquinamento acustico	Debole	Moderato	Forte*	Molto forte*
Tipo di locale e uso (fonte)*	Uso silenzioso: ad es. sala d'aspetto	Uso normale: ad es. soggiorno	Uso con produzione di rumori: ad es. aula scolastica	Uso con produzione di rumori intensi: ad es. officina
Sensibilità al rumore	Valori previsti Di (dB)*			
Basso	42	47	52	57
Medio	47	52	57	62
alto	52	57	62	67

*) Vedere i regolamenti speciali per accessi e usi speciali previsti dalla norma

Gli elevati requisiti sono ora obbligatori per le abitazioni unifamiliari, bifamiliari, a schiera e per proprietà per piani di nuova costruzione. Per le trasformazioni si applicano fondamentalmente gli stessi requisiti delle costruzioni nuove, e l'autorità esecutiva ha la possibilità di garantirne la semplificazione su apposita istanza.

Le prescrizioni pubbliche di legge sono stabilite in linea di massima dal diritto ambientale svizzero (LPAmb). L'Ordinanza svizzera contro l'inquinamento fonico (OIF) ha messo in pratica queste disposizioni. Richiede il rispetto dei requisiti minimi della norma SIA 181 sulla protezione dal rumore nelle costruzioni edilizie solo per i locali sensibili al rumore.

Sono considerati luoghi sensibili al rumore i locali operativi nei quali le persone sono presenti per periodi prolungati e gli spazi abitativi. Nella moderna edilizia residenziale, le zone pranzo e soggiorno sono di regola classificate ambienti aperti. Ad esse si applicano perciò i requisiti degli spazi abitativi, con sensibilità al rumore media.

Le «cucina», senza cioè la zona pranzo, sono classificate con sensibilità al rumore ridotta.

I requisiti si applicano tra unità d'uso organizzativamente o giuridicamente indipendenti, come per esempio gli alloggi vicini.



Principi tecnici. Pareti insonorizzate.

Le pareti insonorizzate sono per lo più opere con sottostruttura a montanti singoli o doppi con pannelli in cartongesso o fibra minerale a uno, due o tre strati di rivestimento. Le pareti sono principalmente isolate con lana minerale o lana di vetro e presentano uno spessore di almeno 100 mm.

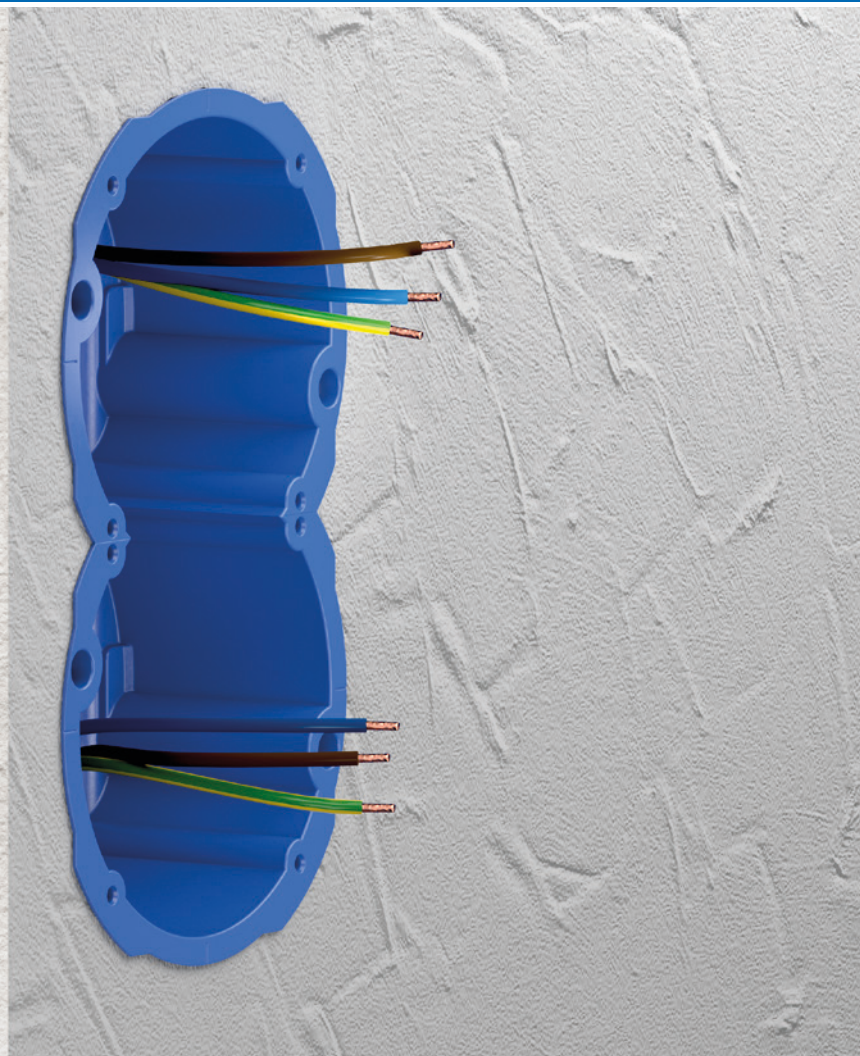
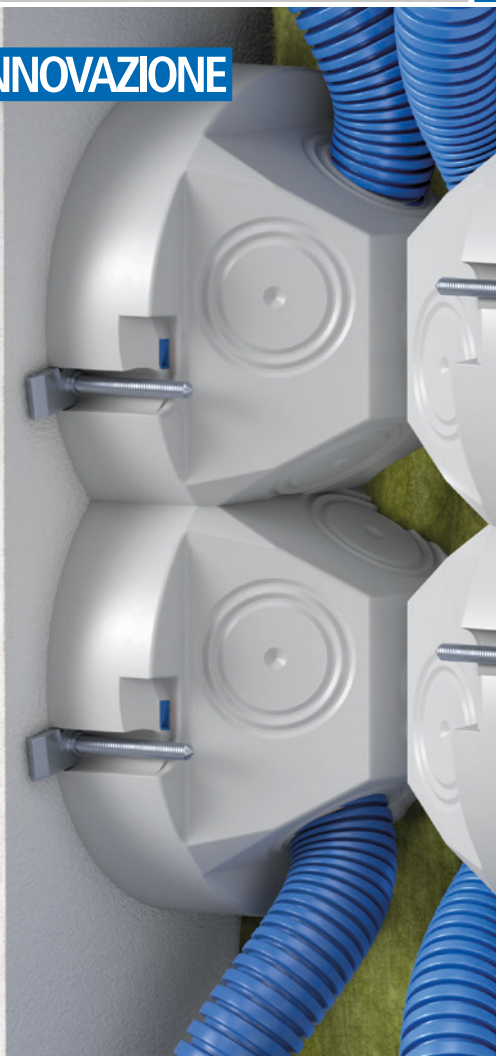
Qualsiasi elemento di indebolimento di una parete insonorizzata (dovuto ad esempio a un'apertura di montaggio) ne compromette le caratteristiche acustiche. Varie serie di esperimenti hanno dimostrato che il montaggio contrapposto di scatole per pareti cave tradizionali comportano un peggioramento dell'elemento di parete fino a 15 db.

Ciò significa un'impressione soggettiva del rumore percepito quattro volte superiore alla norma. Ad esempio, quindi, lo squillo di un telefono in un locale adiacente risulterebbe amplificato.

Le scatole insonorizzate AGRO possono essere utilizzate anche in disposizione contrapposta fino a una combinazione 3x2, senza ripercussioni negative sul livello di pressione sonora.



Per ottenere un massimo effetto di protezione acustica, i tubi devono essere fermati con dei tappi a tenuta

 INNOVAZIONE


Silenzio dietro la parete. Scatola insonorizzata.



L'innovativa protezione acustica Quickbox® garantisce i requisiti costruttivi delle pareti insonorizzate nonostante le aperture di installazione. La protezione acustica appositamente studiata Quickbox® con rivestimento insonorizzato assorbe e riflette completamente il rumore. Non vi è alcuna differenza misurabile con una parete non aperta.

- Preserva la funzione insonorizzante della parete
- Installazione successiva possibile
- Montaggio di combinazioni fino a 3x2
- Montaggio contrapposto possibile
- Montaggio come le scatole foniche convenzionali



Download
Certificato Quickbox®



Download Certificato
Quickbox® Maxi



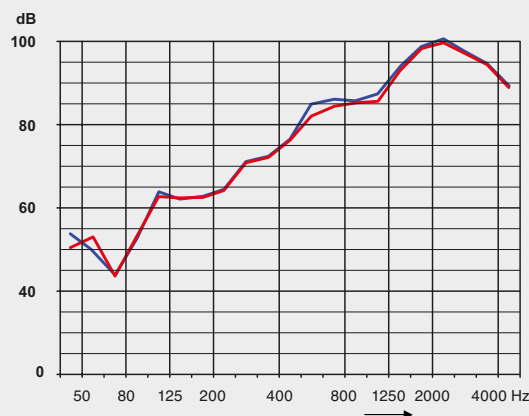
Video del montaggio
Quickbox®



Video del montaggio
Quickbox® Maxi

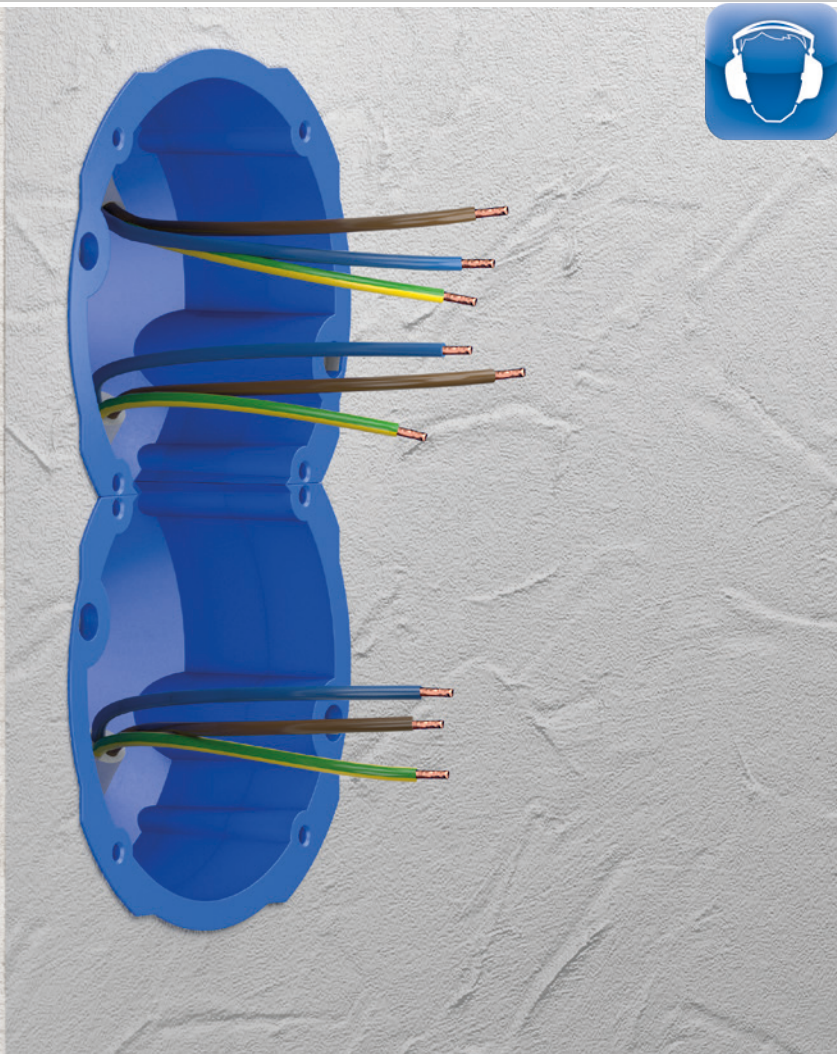
Comparazione dei valori acustici

Parete, costruzione leggera (ambidue i lati a tripla lastra) con scatola insonorizzata



1 Parete, senza scatola, 78 dB

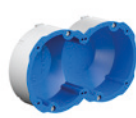
2 Parete con scatola insonorizzata (9799-77), 78 dB



Quickbox® Scatola insonorizzata per installazione con cavi



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



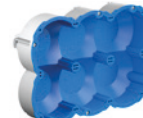
E-No. **372 630 029**
AGRO No. 9798-77.02
145x83x50 1x2 5



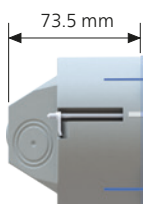
E-No. **372 630 039**
AGRO No. 9798-77.03
205x83x50 1x3 5



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 Scatola insonorizzata **adesso** per installazione con guaine



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



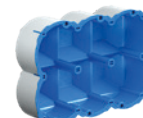
E-No. **372 632 109**
AGRO No. 9799-77.02
145x83x73.5 1x2 5



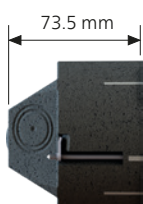
E-No. **372 632 309**
AGRO No. 9799-77.03
205x83x73.5 1x3 5



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



Le scatole antincendio Quickbox® HWD Maxi sono certificati per il montaggio nelle pareti fonoassorbenti



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



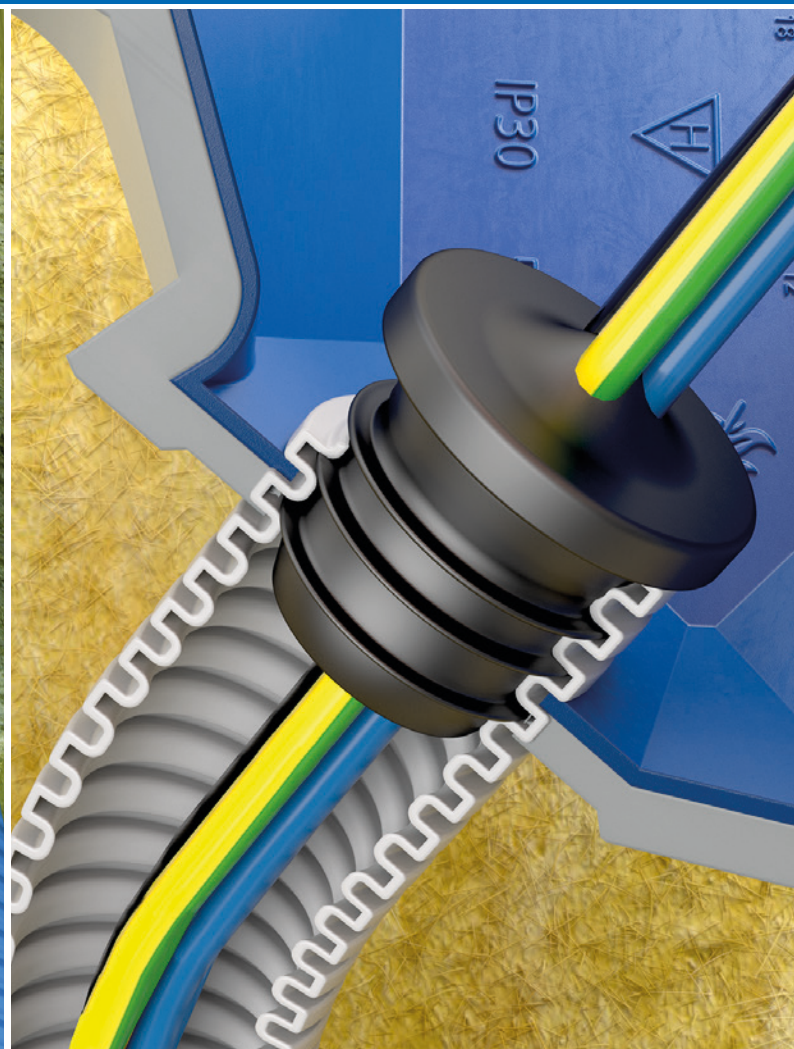
E-No. **372 632 809**
AGRO No. 9499-77.03
205x83x73.5 1x3 5



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



Per impedire la propagazione sonora nel tubo d'installazione. **Tappi a tenuta.**

I **tappi a tenuta** assicurano l'ermeticità di tutti i tubi usuali d'installazione elettrica. Il lungo manicotto con tre labbra di tenuta è disponibile in dimensioni diverse e si adatta al rispettivo tubo di installazione. Garantisce una tenuta ermetica e riduce la trasmissione del suono - anche nel caso di tubi tagliati diagonalmente. A partire dalla dimensione del tubo M25, le superfici della membrana sono suddivise da separatori. Questi garantiscono un passaggio sicuro dei cavi ed evitano danni e interstizi al livello dei cavi.

- Per installazioni di guaine vuote ermetiche. Riduzione della trasmissione del suono.
- Le tre labbra di tenuta garantiscono l'ermeticità
- Membrana di tenuta elastica per una tenuta all'aria garantita
- Passaggio de cavi senza utensili
- Membrana sottostante per evitare interstizi nei conduttori
- Per tutti i tubi di installazione M16 - 40



Scannerizzare per scaricare il certificato

Tappo a tenuta M16

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



Tappo a tenuta M20

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



Tappo a tenuta M25

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



Sistemi e soluzioni per installazioni elettriche professionali.

Dal 1953 AGRO sviluppa e produce soluzioni di alta qualità per l'installazione elettrica. Fabbrica e commercializza prodotti innovativi, ma anche soluzioni e servizi sulla base delle specifiche dei clienti.



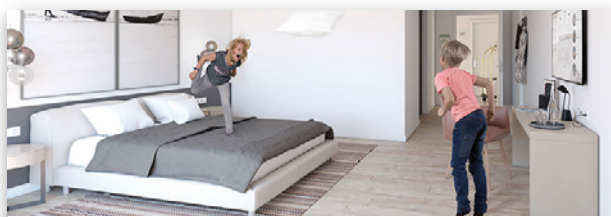
Efficienza energetica.

Gli innovativi prodotti AGRO aiutano a realizzare le accresciute esigenze delle direttive modello dei cantoni in ambito energetico.



Protezione antincendio.

I sistemi di protezione antincendio AGRO e KAISER offrono soluzioni affidabili per installazioni elettriche in soffitti e pareti antincendio.



Insonorizzazione.

Le scatole insonorizzate AGRO garantiscono i requisiti costruttivi delle pareti insonorizzate nonostante le aperture di installazione.



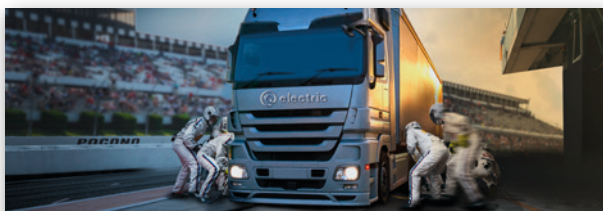
Premistoppa.

Premistoppa Progress® e Syntec®. Il meglio per i cavi.



Tubi di protezione per cavi.

Prodotti per applicazioni in macchine, impianti, veicoli e materiale rotabile, per l'automazione e per il trattamento dell'energia.



E-Mobility.

Pressacavi EVolution EMC – Creati per l'elettromobilità più sofisticata.

Informazioni tecniche e consulenza

Tutte le ulteriori informazioni concernenti prodotti, soluzioni e mezzi di comunicazione sono disponibili all'indirizzo web: **www.agro.ch**

Se avete altre domande o avete bisogno di ulteriori informazioni, non esitate a contattare il nostro team di consulenti tecnici, che non vedono l'ora di parlare con voi: **+41 (0)62 889 47 47 · vendite@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**

AGRO
... your quality-connection