

AVI

WWW.AVI.AT

Schall-ISOBOX TSB®

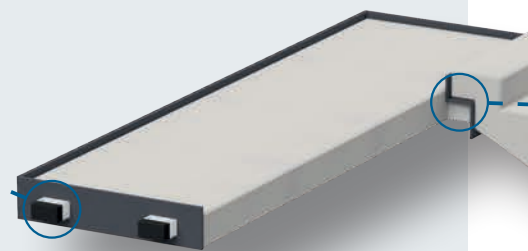
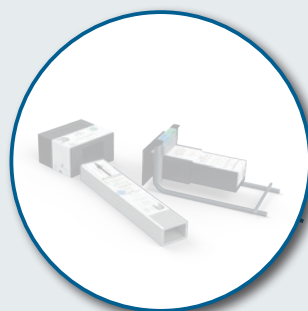
SCHALL-ISOBOX З ІЗОЛЯЦІЄЮ УДАРНОГО ШУМУ ДЛЯ ПЕРЕДАВАННЯ ПОПЕРЕЧНИХ СИЛ



SCHALL-ISODORN HQW®

Брошура: Schall-ISODORN HQW®

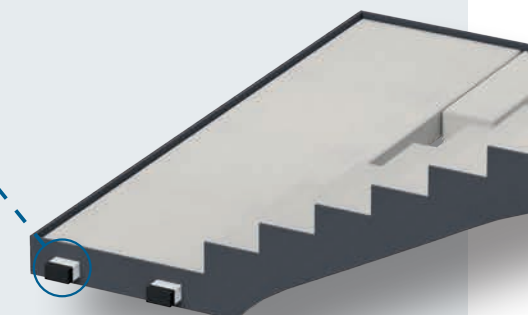
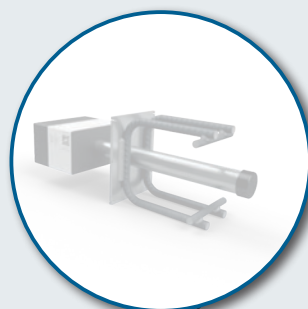
Schall-ISODORN HQW® є універсальним рішенням, яке можна застосовувати без додаткових консолей у сходових клітках будь-якої конструкції для акустичного відокремлення прямих і забіжних сходових маршів, майданчиків, лоджій та відкритих галерей. Система сприймає вертикальні поперечні сили в обох напрямках і може доповнюватися регулюванням висоти, стрижнем для сприйняття розтягу, виконанням для збільшеної ширини шва до 120 мм та іншими компонентами.



З'єднувальний стрижень для сходів TREDO

Брошура: З'єднувальний стрижень для сходів TreDo

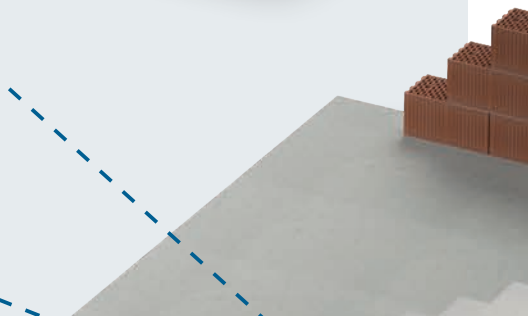
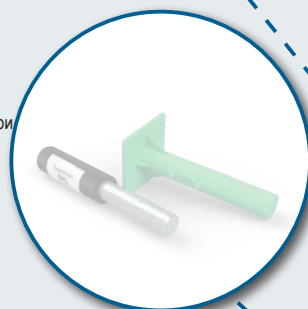
Компактним рішенням для акустичного відокремлення сходових майданчиків і маршів є з'єднувальний стрижень для сходів TreDo. Поеднання простого стрижня для передавання поперечної сили та різноманітних варіантів опирання забезпечує ефективне зниження шуму й широкий спектр застосувань.



З'єднувальний стрижень для сходів PD

Брошура: Плити для ізоляції ударного шуму

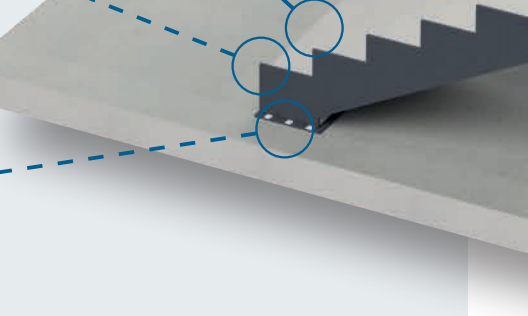
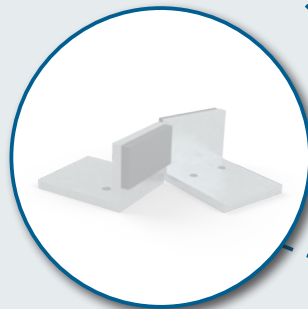
З'єднувальний стрижень для сходів PD забезпечує конструктивну фіксацію положення бетонного елемента та акустичне відокремлення в зоні нижньої опори сходового маршу. Стрижень придатний для збірних і монолітних сходів; він доступний в оцинкованому виконанні або у виконанні з нержавіючої сталі.



КУТНИК НИЖНЬОЇ ОПОРИ СХОВОГО МАРШУ ТИПУ PD-N

Брошура: Плити для ізоляції ударного шуму

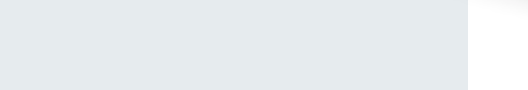
Кутник нижньої опори сходового маршу забезпечує фіксацію положення бетонних елементів, які необхідно акустично відокремити. Кутники встановлюють біля нижньої опори сходового маршу для сприйняття горизонтальних впливів.



ПЛИТА ДЛЯ ІЗОЛЯЦІЇ УДАРНОГО ШУМУ ТИПУ NB

Брошура: Плити для ізоляції ударного шуму

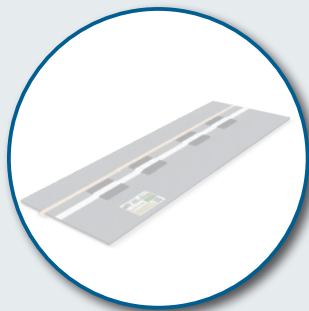
Плита для ізоляції ударного шуму типу NB призначена для акустичного відокремлення нижньої опори сходового маршу від сходового майданчика або плити основи. На будівельному майданчику плиту легко обрізати відповідно до геометрії нижньої опори сходового маршу. Відокремлюваний елемент може бути виконаний із монолітного або збірного залізобетону.



ПЛИТА ДЛЯ ІЗОЛЯЦІЇ УДАРНОГО ШУМУ ТИПУ NF

Брошура: Плити для ізоляції ударного шуму

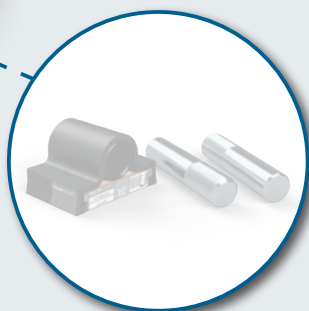
Плита для ізоляції ударного шуму типу NF призначена для акустичного відокремлення сходових маршів або майданчиків із консольними стрічками. Бетонні елементи можуть бути виконані з монолітного або збірного залізобетону. На будівельному майданчику плиту легко обрізати відповідно до геометрії бетонних елементів. Спеціальний тип NF-VH додатково передає передбачені проєктом горизонтальні навантаження.



СИСТЕМА TSS

Брошура: Система захисту від ударного шуму TSS

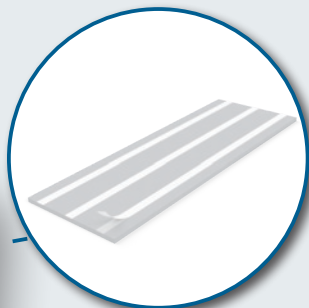
Система захисту від ударного шуму TSS має універсальне застосування та придатна також для прямих і забіжних збірних сходів. Систему можна комбінувати з різними різьбовими анкерами PHILIPP, що відкриває численні можливості для різних кутів нахилу сходів.



ПЛИТА ДЛЯ ІЗОЛЯЦІЇ УДАРНОГО ШУМУ ТИПУ NL

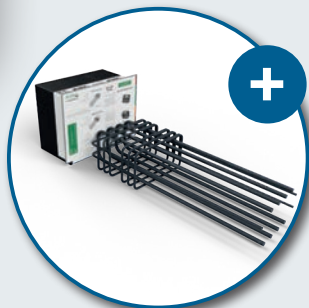
Брошура: Плити для ізоляції ударного шуму

Плита для ізоляції ударного шуму типу NL забезпечує виконання шва без звукових містків між сходами або майданчиками та стінами сходової клітки. Бетонні елементи можуть бути виконані з монолітного або збірного залізобетону. Самоклеючі плити виготовлено з пінополіетилену без несучої функції. На будівельному майданчику їх легко обрізати за формою сходів.



SCHALL-ISOBX TSB®

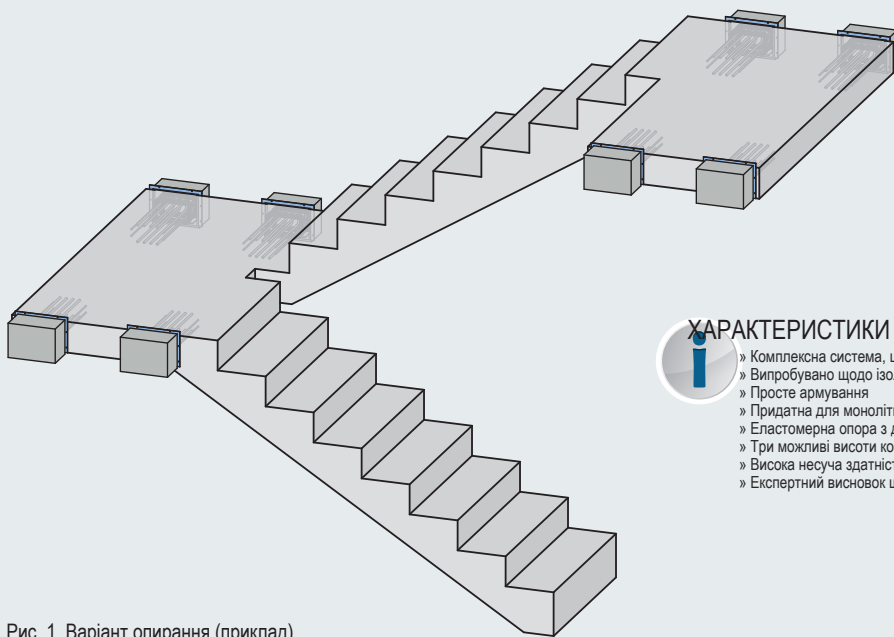
Schall-ISOBX TSB® має універсальне застосування й особливо придатна для приєднання монолітних і збірних сходових майданчиків до стін сходових кліток будь-якої конструкції. Систему можна індивідуально доповнити опорними елементами для навантажень у щонайбільше трьох напрямках. Для встановлення короба, що пройшов типові випробування, потрібен лише арматурний каркас усередині консолі; додаткові закладні деталі не потрібні.



Schall-ISOBEX TSB

Schall-ISOBEX TSB — це поєднання несучої залізобетонної консолі та елемента ізоляції ударного шуму. Усі впливи передаються від консолі на Schall-ISOBEX TSB, а далі — зі зменшеним передаванням ударного шуму на стіну сходової клітки. Короб ізоляції ударного шуму мінімізує вібрації від ударного шуму завдяки еластомерним опорам, допущеним до застосування. Систему можна індивідуально доповнювати опорними елементами. Крім вертикальних навантажень,

можна передавати й горизонтальні навантаження. Для короба, що пройшов типові випробування, потрібен лише арматурний каркас усередині бетонної консолі; інші закладні деталі не потрібні. Сфера застосування охоплює сходові майданчики й марші, відкриті галереї та балкони. Завдяки високій ефективності ізоляції ударного шуму на майданчику можна відмовитися від плаваючої стяжки.



ХАРАКТЕРИСТИКИ ВИРОБУ

- » Комплексна система, що пройшла типові випробування
- » Випробовано щодо ізоляції ударного шуму згідно з DIN 7396
- » Просте армування
- » Придатна для монолітних і збірних конструкцій
- » Еластомерна опора з допуском до застосування (Z-16.32-474)
- » Три можливі висоти консолі (160, 180 і 200 мм)
- » Висока несуча здатність — до 97,0 кН
- » Експертний висновок щодо вогнестійкості до R120

Рис. 1. Варіант опирання (приклад)

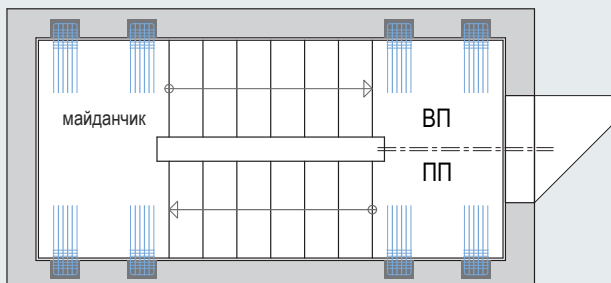


Рис. 2. Варіант опирання типу F / MB

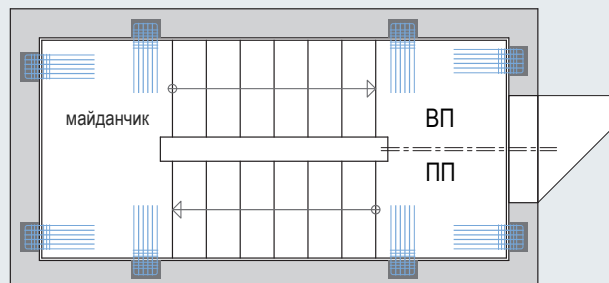


Рис. 3. Варіанти опирання типу F / MB

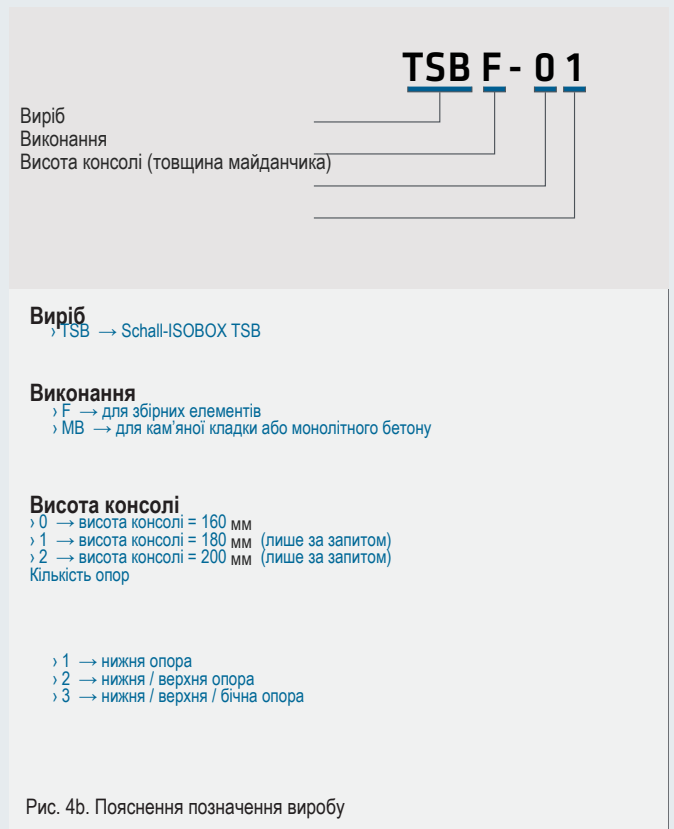
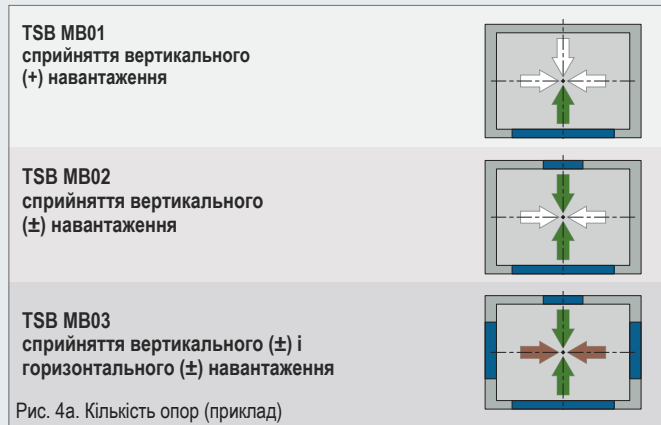
ПОЗНАЧЕННЯ ВИРОБУ

Schall-ISOBX TSB доступна у двох основних виконаннях. Тип F призначений для збірних елементів, а тип MB — для монтажу на будівельному майданчику або бетонування в стінах (монолітних чи збірних). Висота консолі у стандартному виконанні становить

160 мм (висоти 180 і 200 мм доступні за запитом). Передбачено три варіанти опор, що забезпечують передавання навантажень у додатному та від'ємному напрямках як по вертикалі, так і по горизонталі.

ТАБЛИЦЯ 1. ОГЛЯД СИСТЕМИ TSB

Schall-ISOBX	Арматурний каркас
Артикул	Артикул
Schall-ISOBX TSB-F (збірний елемент)	
TSB-F01; TSB-F02; TSB-F03;	TSB-BK6
Schall-ISOBX TSB-MB (кам'яна кладка й монолітний бетон; із рамою)	
TSB-MB01; TSB-MB02; TSB-MB03;	TSB-BK6



Schall-ISOBOX TSB-F

Schall-ISOBOX TSB-F розроблено для збірних елементів із готовими бетонними консолями. Після виготовлення бетонного елемента Schall-ISOBOX насувають на консоль як оболонку. Відповідно до вимог конструкції систему можна комплектувати опорними елементами для різних напрямків навантаження. Виконання F01 має лише нижню опору, що працює на стиск, для передавання додатних поперечних сил на стіну. Якщо можливі від'ємні поперечні сили, застосовують виконання F02. Додаткові горизонтальні сили передаються на стіну сходової клітки типом F03. Під час монтажу Schall-ISOBOX TSB необхідно встановити врівень зі стіною сходової клітки.

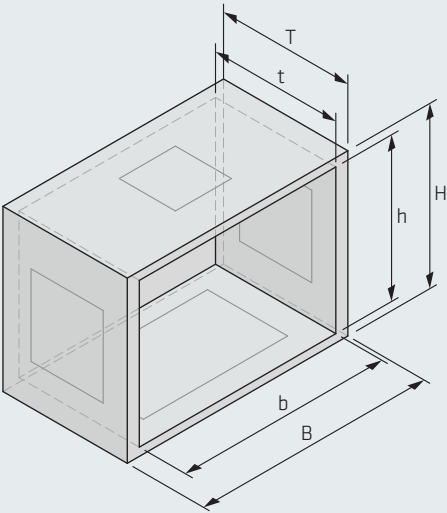


Рис. 5. Schall-ISOBOX TSB-F (збірні елементи)

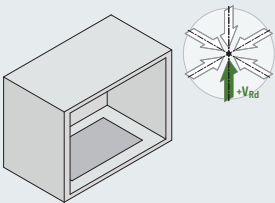


Рис. 5а. Тип TSB-F_1

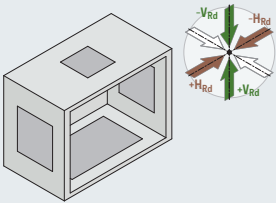


Рис. 5с. Тип TSB-F_3

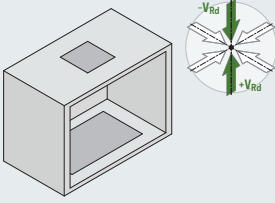


Рис. 5b. Тип TSB-F_2

ТАБЛИЦЯ 2.
НАВАНТАЖЕННЯ

	 V_{Rd} (кН)	 H_{Rd} (кН)	 N_{Rd} (кН)
ТИП TSB-F_1	+73,8	-	-
ТИП TSB-F_2	+73,8 / -14,0	-	-
ТИП TSB-F_3	+73,8 / -14,0	±35,8	-

Наведені значення є максимальними навантаженнями на одну Schall-ISOBOX. Несуча здатність еластомерної опори становить не більше 97,0 кН. Несучу здатність плити за поперечною силою необхідно перевіряти окремо.

ТАБЛИЦЯ 3. SCHALL-ISOBOX TSB-F

Позначення	Виконання			Внутрішні розміри			Зовнішні розміри		
				b	h	t	B	H	T
TSB-F01	•			252	160	150	282	180	155
TSB-F02		•							
TSB-F03			•						

Висоти консолі 180 мм і 200 мм також доступні за запитом.

Schall-ISOBX TSB-MB

Schall-ISOBX TSB-MB призначено для монтажу на будівельному майданчику. Завдяки вбудованій монтажній плиті короб можна кріпити безпосередньо до опалубки стін сходової клітки. Стискостійкий заповнювач захищає Schall-ISOBX під час бетонування. Цей варіант може слугувати незнімною опалубкою або, як і тип TSB-F, насуватися на бетонну консоль після видалення заповнювача. Відповідно до вимог конструкції систему можна комплектувати опорними елементами для різних напрямків навантаження. Виконання MB01 має лише нижню опору, що працює на стиск, для передавання додатних поперечних сил на стіни. Якщо можливі від'ємні поперечні сили, рекомендовано застосовувати MB02. Додаткові горизонтальні сили передаються на стіну сходової клітки типом MB03. Під час монтажу Schall-ISOBX TSB необхідно встановити врівень зі стіною. Рекомендовані розміри консолі наведено в таблиці 5.

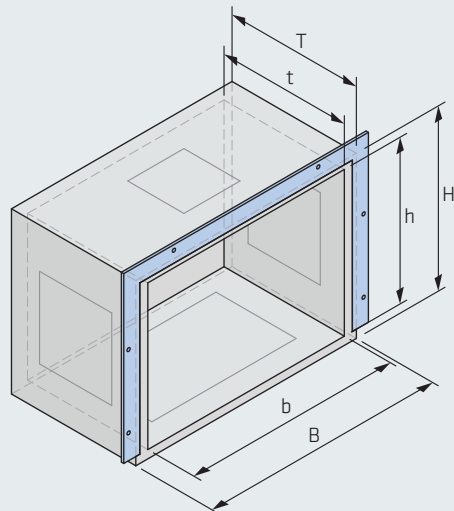


Рис. 6. Schall-ISOBX TSB-MB (стіни з кам'яної кладки та бетону)

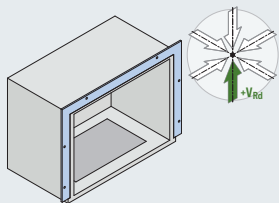


Рис. 6а. Тип TSB-MB_1

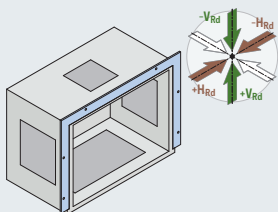


Рис. 6с. Тип TSB-MB_3

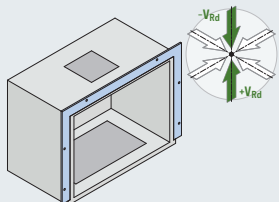


Рис. 6б. Тип TSB-MB_2

ТАБЛИЦЯ 4.
НАВАНТАЖЕННЯ

	V_{Rd} (кН)	H_{Rd} (кН)	N_{Rd} (кН)
ТИП TSB-MB_1			
+73,8	-	-	-
ТИП TSB-MB_2			
+73,8 / -14,0	-	-	-
ТИП TSB-MB_3			
+73,8 / -14,0	±35,8	-	-

Наведені значення є максимальними навантаженнями на одну Schall-ISOBX. Несуча здатність еластомерної опори становить не більше 97,0 кН. Несучу здатність плити за поперечною силою необхідно перевіряти окремо.

ТАБЛИЦЯ 5. SCHALL-ISOBX TSB-MB

Позначення	Виконання			Внутрішні розміри			Зовнішні розміри		
				b	h	t	B	H	T
				[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
TSB-MB01	•			252	160	150	282 (332)	180 (195)	155
TSB-MB02		•							
TSB-MB03			•						

Значення в дужках (...) наведено для виконання з монтажною рамою.

Висоти консолі 180 мм і 200 мм також доступні за запитом.

Несуча здатність системи

Згідно з типовими випробуваннями необхідний клас міцності бетону не нижче C20/25. Несучу здатність відповідного типу наведено в таблицях 2 і 4. Несучу здатність консолі підтверджено для арматурного каркаса TSB-BK6 (див. сторінку 9). Передавання зусиль до прилеглого конструктивного елемента, а також перевірку несучої здатності консолі без цього арматурного каркаса виконує інженер-конструктор.

ТАБЛИЦЯ 6. РОЗРАХУНКОВІ ОПОРИ (КЛАС МІЦНОСТІ БЕТОНУ НЕ НИЖЧЕ C20/25)

Тип	Товщина майданчика h_B [мм]	Несуча здатність консолі Арматурний каркас TSB-BK6		
		$+V_{Rd}$ [кН]	$-V_{Rd}$ [кН]	$\pm H_{Rd}$ [кН]
01 / 02 / 03	≥ 160	73,8	14,4	35,8

За запитом доступний арматурний каркас TSB-BK8 для консолей заввишки щонайменше 180 мм і додатних поперечних сил до +97 кН.

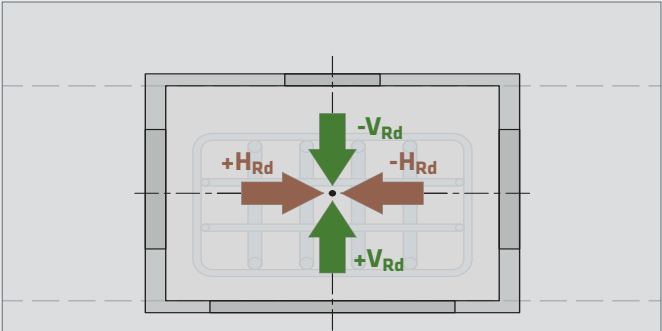


Рис. 7. Переріз паралельно до стіни

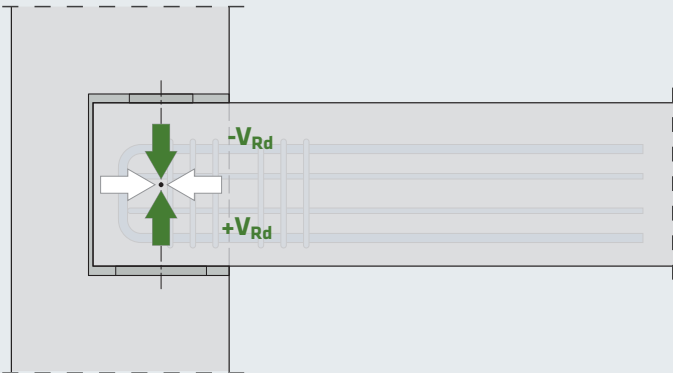


Рис. 8. Переріз поперек стіни

Захист від ударного шуму

Застосування Schall-ISOBX TSB дає змогу виконати вимоги до захисту від ударного шуму згідно з Настановою OIB 5:2023, DIN 4109-01:2018-01 та DIN 4109-5:2020-08. Систему випробувано

не лише під дією власної ваги згідно з DIN 7396, а й з передбаченим стандартом додатковим навантаженням. Отримані значення наведено в таблиці 7.

ТАБЛИЦЯ 7. ЗАХИСТ ВІД УДАРНОГО ШУМУ (вимірювання згідно з DIN 7396)

Конструктивний елемент	Вимірний рівень ударного шуму	Зважене зниження рівня ударного шуму	Зважена різниця рівнів ударного шуму	Поправка спектральної адаптації для зниження / різниці
Сходи на майданчику	$L_{n,w}$ [dB]	ΔL_{Podest} [dB]	ΔL^*_{Podest} [dB]	$C_1 / C_{1\Delta}$ [dB]
Schall-ISOBX TSB	42 (-6)	32	26	(-7 / -6)

— Вимірювання ударного шуму згідно з DIN 7396; значення під дією власної ваги

* Розрахункові значення для прогнозу, наприклад статистичного енергетичного аналізу (SEA), згідно з DIN ISO 12354-2

Вогнестійкість

Якщо для арматури, яку встановлюють на будівельному майданчику, дотримано мінімальних відстаней згідно з EN 1992-1-2 з урахуванням відповідних національних документів для з'єднаних

конструктивних елементів (сходового майданчика, стіни та консолі), Schall-ISOBX можна віднести до класу вогнестійкості R120.

Розміри консолі

Розміри консолі слід вибирати згідно з таблицею 8. За ширини шва $a_W > 15$ мм консоль необхідно перевірити розрахунком згідно з ЕС 2.

ТАБЛИЦЯ 8. РОЗМІРИ КОНСОЛІ

Артикул Розміри	b_K [MM]	h_K [MM]	t_K * [MM]
TSB-0	252	160	165

* Глибина консолі t_K враховує ширину шва a_W між стіною та майданчиком до 15 мм.

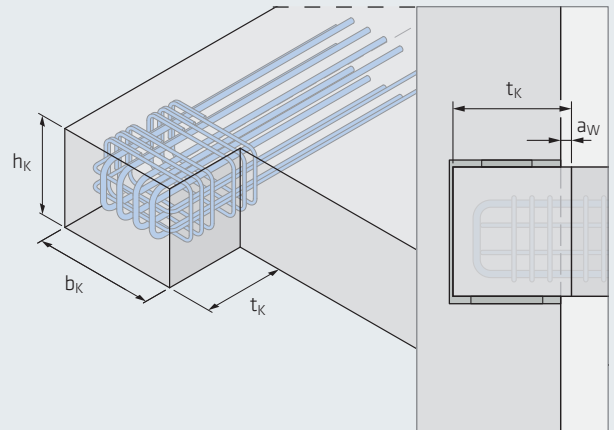


Рис. 9. Розміри консолі

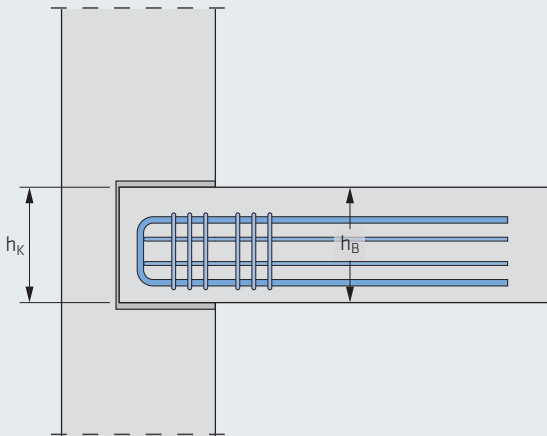


Рис. 10. Товщина елемента $h_B = h_K$

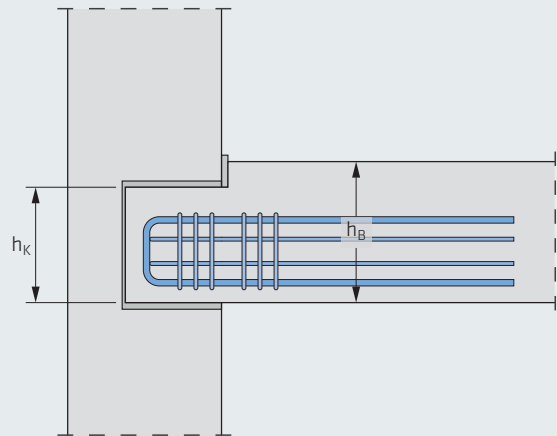


Рис. 11. Товщина елемента $h_B > h_K$

Арматурний каркас

SCHALL-ISOBOX TSB-BK (АРМАТУРНИЙ КАРКАС)

Schall-ISOBOX TSB-BK — це зварний арматурний каркас, перевірений у межах типових випробувань. Каркас можна застосовувати з обома варіантами Schall-ISOBOX: TSB-F і TSB-MB.

ТАБЛИЦЯ 9. SCHALL-ISOBOX TSB-BK

Артикул Розміри	B [MM]	H [MM]	T [MM]
TSB-BK6	205	120	586
TSB-BK8*	205	140	586

* Доступний лише за запитом.

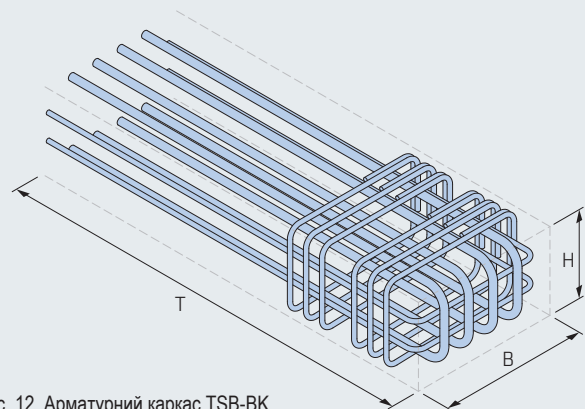
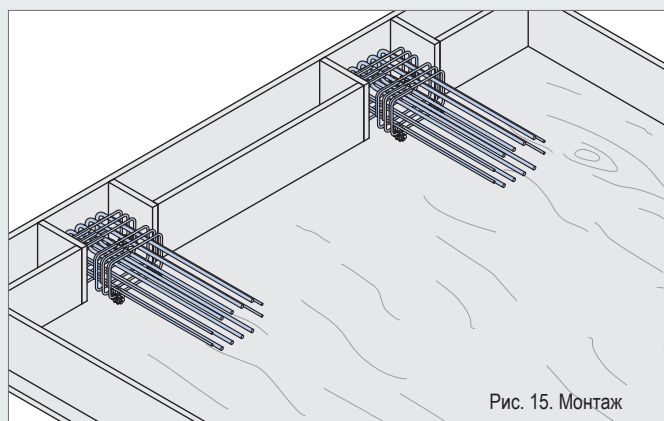
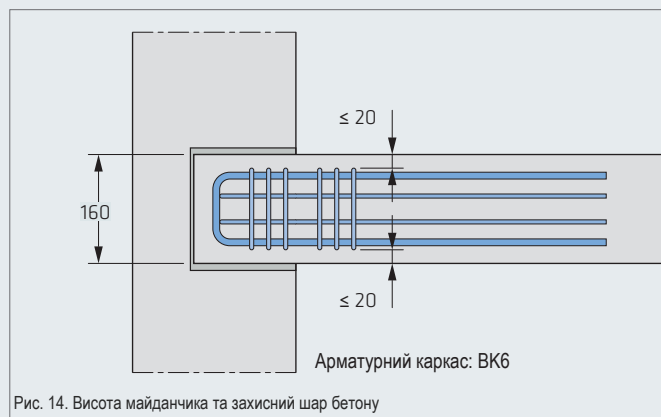
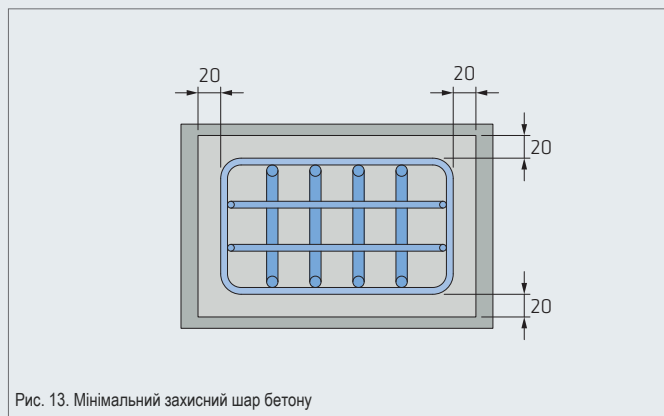
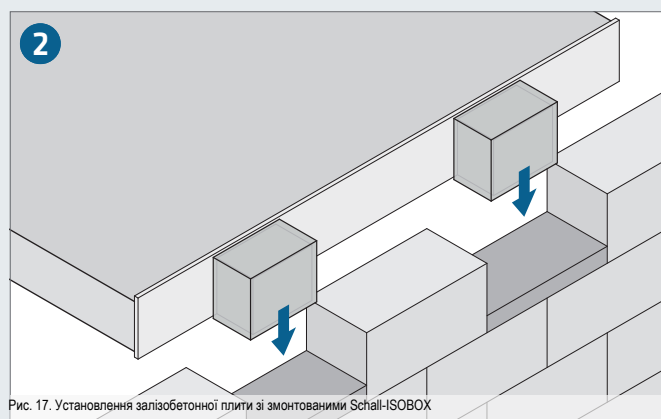
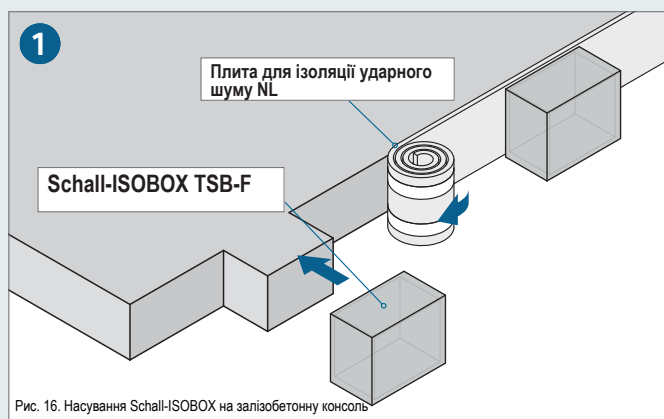


Рис. 12. Арматурний каркас TSB-BK

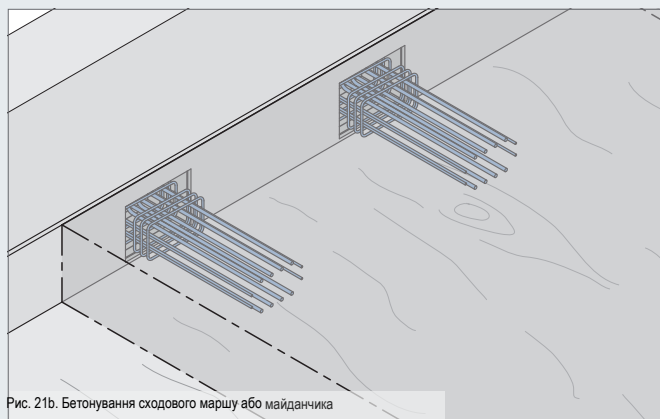
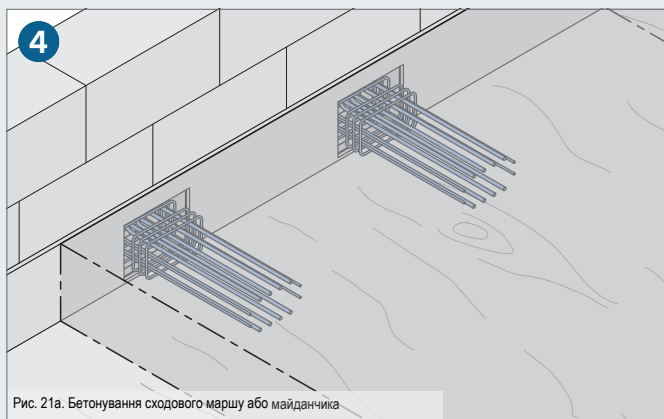
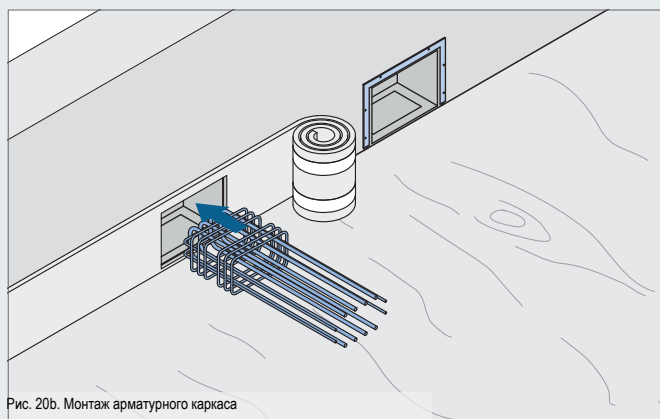
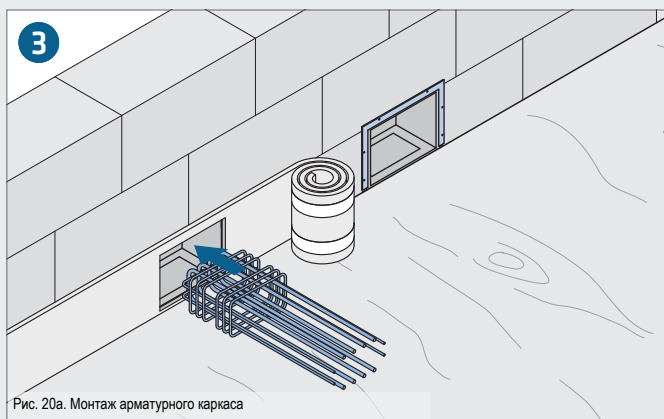
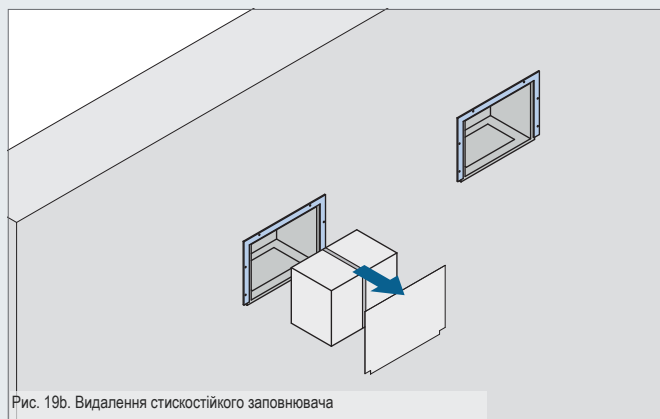
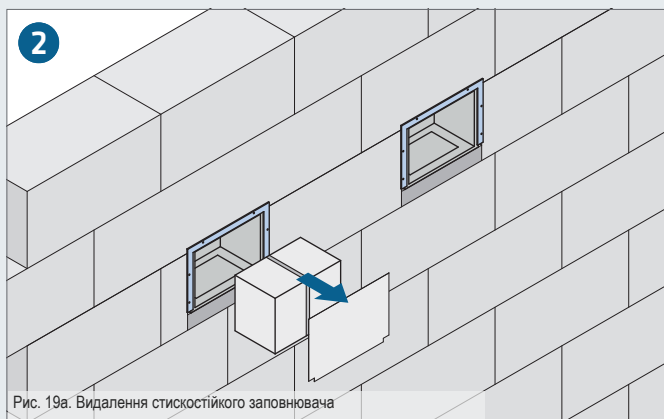
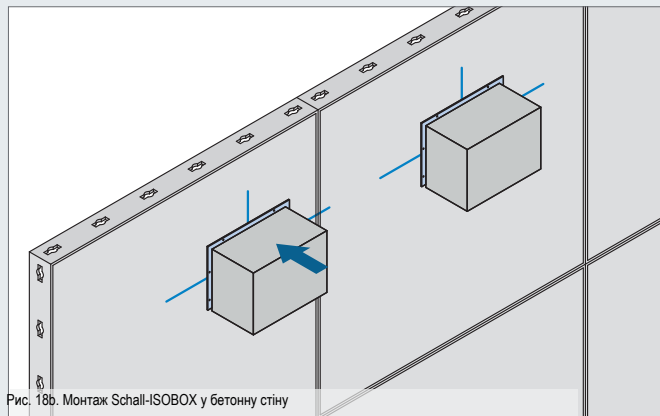
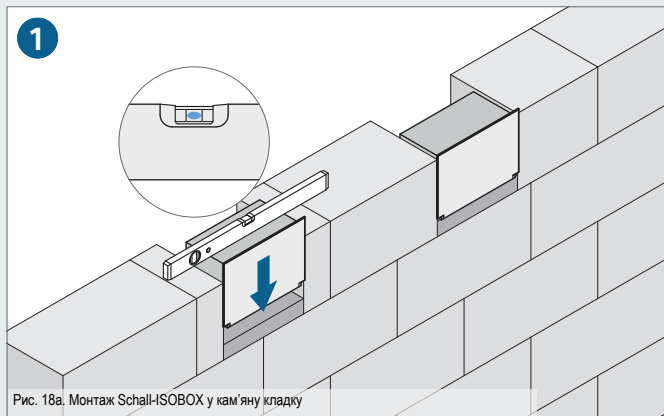
Монтаж арматурного каркаса



Монтаж Schall-ISOBOX TSB-F (збірний елемент)



Монтаж Schall-ISOBOX TSB-MB у стіну з кам'яної кладки або бетону





WWW.AVI.AT

Виробник продукції: Pakon AG, Firststrasse 15, 8835 Feusisberg, Швейцарія

Запити щодо наявності та ціни продукції надсилайте до нашого відділу продажу.
Технічні запити надсилайте до технічного відділу AVI (technik@avi.at).

ALPENLÄNDISCHE VEREDELUNGS-INDUSTRIE

GESELLSCHAFT M.B.H.
Gustinus-Ambrosi-Straße 1–3
8074 Raaba-Grambach/Austria
T +43 316 4005-0
verkauf@avi.at
www.avi.at

Ми також у соціальних мережах:



Зміст цієї брошури підготовлено з максимальною ретельністю, проте не виключені помилки, неточності, а також помилки верстки й друку. Можливі технічні зміни. Слід користуватися чинною на відповідний момент редакцією брошури (www.avi.at).