

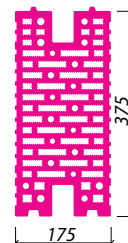
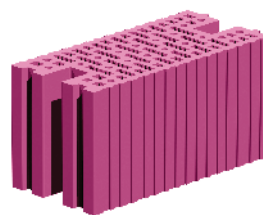
Použití

Cihelné bloky HELUZ AKU jsou určeny pro zvukověizolační nosné i nenosné zdivo. Maltovací kapsy je nutno vždy promaltovat.

Technické údaje

HELUZ AKU 17,5 MK	
Výrobní závod	LI
Rozměry d x š x v (mm)	375 x 175 x 238
Pevnost v tlaku (N/mm ²)	20
Objemová hmotnost (kg/m ³)	1110
Hmotnost průměrná inf. (kg)	15,7
Počet kusů na paletě	60
Paleta	118x100
Hmotnost palety prům. inf.	972

ZDIVO	
Tloušťka zdiva (mm)	175
Spotřeba cihel na 1 m ² (ks)	10,7
Spotřeba cihel na 1 m ³ (ks)	61,0
Spotřeba malty zdicí (l/m ²)	17,0
Spotřeba malty pro maltovací kapsy (l/m ²)	10,7
Směrná pracnost zdění (Nh/m ²)	*
Třída reakce na oheň	A1
Požární odolnost (ČSN EN 1996-1-2; s omítkami 2 x 15 mm)	REI 120 DP1



ilustrativní výkresy

ilustrativní výkresy

Vážená laboratorní neprůzvučnost stěny

R _w (C; C _{tr}) (dB)	53 (-2; -6)
Plošná hmotnost zdiva (kg/m ²)	247
OH malty min. (kg/m ³)	1700
OH omítky min. (kg/m ³)	1600
Tloušťka omítek (mm)	2x15

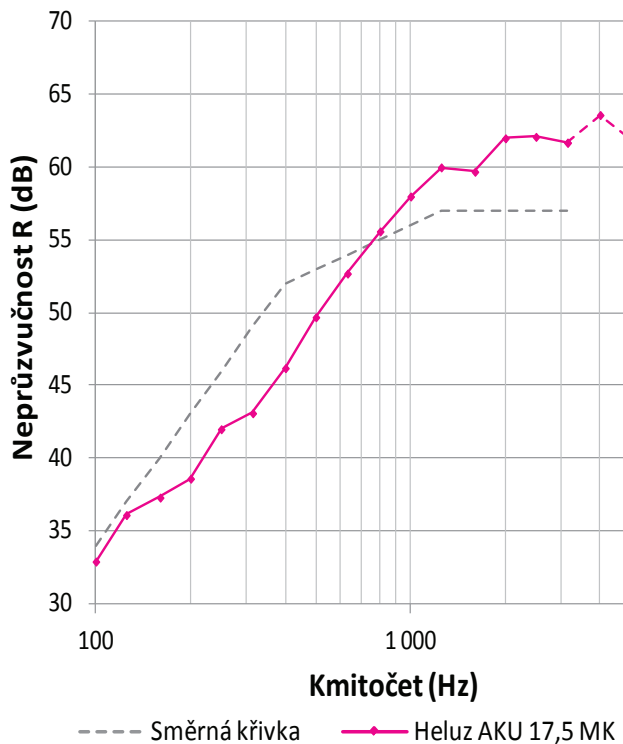
Factory přizpůsobení spektru, o které podle typu spektra zdroje hluku v reálných podmínkách lze snížit hodnotu R_w.
 C - odpovídá spektru hluku při činnostech v bytě nebo dopravnímu hluku na dálnicích
 C_{tr} - odpovídá spektru dopravního hluku ve městech a obcích
 Při navrhování konstrukcí se zvyšujícími požadavky na akustické vlastnosti je potřeba se řídit příslušnými technickými normami a doporučeními výrobce.
 Hodnoty jsou uváděny na základě výsledků z protokolu o měření akreditované laboratoře.

Statické údaje

AKU 17,5 MK	P15	P20
skupina zdicích prvků	2	2
pojivo	M10	M10
charakteristická pevnost zdiva f _k (MPa)	7,09	8,67
součinitel modulu pružnosti K _E	1000	1000
počáteční pevnost zdiva ve smyku f _{vk0} (MPa)	0,3	0,3

Průběh zvukové neprůzvučnosti v závislosti na kmitočtu

kmitočty	R
Hz	dB
100	32,9
125	36,1
160	37,3
200	38,6
250	42,0
315	43,1
400	46,2
500	49,7
630	52,7
800	55,6
1000	58,0
1250	60,0
1600	59,7
2000	62,0
2500	62,1
3150	61,7
4000	63,6
5000	61,9



Tepelnětechnické údaje

Informativní hodnoty součinitele prostupu tepla „U“ a tepelného odporu „R“ s plně promaltovanou spárou ze záhlvkového betonu nebo MVC. Hodnoty při praktické vlhkosti s VPC omítkou tloušťky 2x15 mm	součinitel prostupu tepla „U“ W/(m ² .K)	tepelný odpor „R“ (m ² .K)/W
	1,29	0,52

Další stavebně-fyzikální hodnoty

faktor difúzního odporu
 měrná tepelná kapacita neomítnutého zdiva

ČSN EN 1745
 μ = 5/10
 c = 1,0 kJ/kg.K

Poznámky:
 DB = Dolní Bukovsko
 HE = Hevlín
 LI = Libochovice

VC omítka = vápenocementová omítka λ = 0,88 W/m.K
 λ_e = ekvivalentní návrhová hodnota tepelné vodivosti

Použití

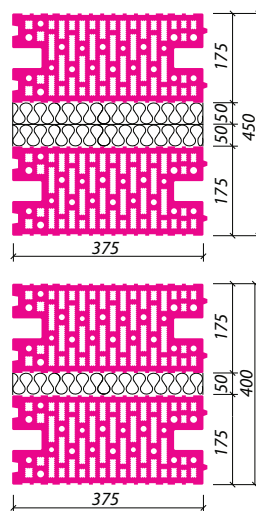
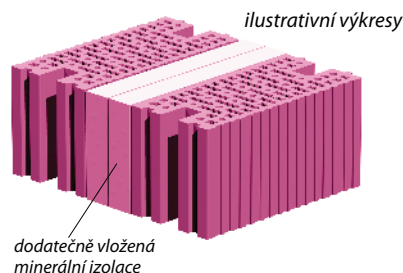
Zvukověizolační systém HELUZ AKU 2x17,5 MK s dodatečně vloženou zvukovou izolací je určen pro nosné zdivo řadové výstavby dvou samostatných vnitřních stykových stěn. Nabízí výjimečný poměr mezi zvukovou izolací, štíhlostí stěny a pevností zdiva.

Technické údaje

	2 x AKU 17,5 MK + izolant
Výrobní závod	LI
Rozměry d x š x v (mm)	375 x 175 x 238
Pevnost v tlaku (N/mm ²)	20
Objemová hmotnost (kg/m ³)	1110
Hmotnost průměrná inf. (kg)	15,7
Počet kusů na paletě	60
Paleta	118x100
Hmotnost palety prům. inf.	972

ZDIVO

	400	450
Tloušťka zdiva (mm) – včetně izolantu	400	450
Spotřeba cihel na 1 m ² (ks)	21,4	21,4
Spotřeba cihel na 1 m ³ (ks) – včetně izolantu	53,5	47,6
Spotřeba malty zdicí (l/m ²)	55,4	55,4
Plošná hmotnost zdiva s omítkami (kg/m ²)	251	255
Směrná pracnost zdění (Nh/m ²)	*	*
Třída reakce na oheň	A1	A1
Požární odolnost (ČSN EN 1996-1-2; s omítkami 2 x 15 mm)	REI 120 DP1	REI 120 DP1



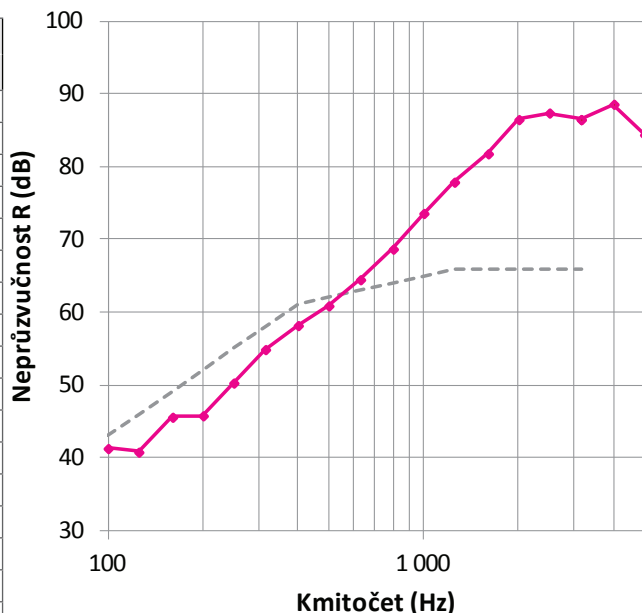
Vážená laboratorní neprůzvučnost stěny

R _w (C; C _{tr}) (dB)	62 (-2; -7)*	66 (-2; -6)**
Tloušťka izolantu (mm)	50	100
Tloušťka zdiva (mm) – včetně izolantu	400	450
plošná hm. zdiva (kg/m ²)	471	480
OH malty min. (kg/m ³)	1700	
OH omítky min. (kg/m ³)	1600	
Tloušťka omítek (mm)	15	

Faktory přizpůsobení spektru, o které podle typu spektra zdroje hluku v reálných podmínkách lze snížit hodnotu R_w.
C - odpovídá spektru hluku při činnostech v bytě nebo dopravnímu hluku na dálnicích
C_{tr} - odpovídá spektru dopravního hluku ve městech a obcích
Při navrhování konstrukcí se zvýšenými požadavky na akustické vlastnosti je potřeba se řídit příslušnými technickými normami a doporučeními výrobce.
* Hodnoty jsou uváděny na základě měření.
** Hodnoty jsou uváděny na základě výpočtů.
U izolantu - minerální vlny je uvažováno s výrobkem Knaufinsulation ADN (je možné použít obdobný materiál s obdobnými vlastnostmi).

Průběh zvukové neprůzvučnosti v závislosti na kmitočtu

kmitočty	R
Hz	dB
100	41,3
125	40,8
160	45,6
200	45,8
250	50,3
315	54,9
400	58,2
500	60,9
630	64,5
800	68,7
1000	73,6
1250	77,9
1600	81,8
2000	86,5
2500	87,4
3150	86,5
4000	88,6
5000	84,4



----- Směrná křivka

————— Heluz 2x AKU 17,5 MK + 50 mm Knaufinsulation ADN

Statické údaje

AKU 17,5 MK	P15	P20
skupina zdicích prvků	2	2
pojivo	M10	M10
charakteristická pevnost zdiva f _k (MPa)	7,09	8,67
součinitel modulu pružnosti K _e	1000	1000
počáteční pevnost zdiva ve smyku f _{vk0} (MPa)	0,3	0,3

Tepelnětechnické údaje

Informativní hodnoty součinitele prostupu tepla „U“ a tepelného odporu „R“ s plně promaltovanou spárou ze závlivkového betonu nebo MVC. Hodnoty při praktické vlhkosti s VPC omítkou tloušťky 2x15 mm	součinitel prostupu tepla „U“ W/(m ² .K)		tepelný odpor „R“ (m ² .K)/W	
	tl. izolantu (mm)	tl. izolantu (mm)	tl. izolantu (mm)	tl. izolantu (mm)
	50	100	50	100
	0,37	0,24	2,47	3,89

Další stavebně-fyzikální hodnoty

faktor difúzního odporu
měrná tepelná kapacita neomítnutého zdiva

ČSN EN 1745

μ = 5/10

c = 1,0 kJ/kg.K

Poznámky:
DB = Dolní Bukovsko
HE = Hevlín
LI = Libochovice

VC omítky = vápenocementová omítky λ = 0,88 W/m.K
λ_u = ekvivalentní návrhová hodnota tepelné vodivosti