



# e<sup>2</sup>60 | OCHRANA PRED HLUKOM



# LUNOS e<sup>2</sup>60

Vetrание bytov so spätným získavaním tepla

## Hodnoty hlukového útlmu e<sup>2</sup>60: Získajte z neho maximum!

Na nasledujúcich stránkach nájdete hodnoty hlukového útlmu e<sup>2</sup>60 v závislosti od rozličných stavebných hĺbok obvodového plášťa. Tieto tabuľky sú zoradené postupne podľa rozmerov.

Aby ste získali správne hodnoty hlukového útlmu e<sup>2</sup>60 v závislosti od hrúbky steny, príslušenstva a požadovaného prietoku vzduchu, postupujte nasledovne:

Existujúca hrúbka steny Vám prezradí, ktorá tabuľka je tá správna.

Hrúbky stien nájdete na nasledujúcich stránkach:

<b>Hrúbka steny 280 - 313 mm:</b>	<b>strana 4-5*</b>	Pokiaľ sa Vaša hrúbka významne líši od týchto tu uvedených, dajte nám vedieť. My z LUNOS-u nájdeme to správne riešenie.
<b>Hrúbka steny 314 - 384 mm:</b>	<b>strana 6-7</b>	
<b>Hrúbka steny 385 - 455 mm:</b>	<b>strana 8-9</b>	
<b>Hrúbka steny 456 - 500 mm:</b>	<b>strana 10-11</b>	

\*menšie stavebné hrúbky dopytom

Z tejto tabuľky môžete zistiť, aký je maximálny dosiahnuteľný normalizovaný rozdiel hladín hluku v závislosti od zvoleného prietoku vzduchu. V hornej časti stĺpca sa nachádza voliteľné príslušenstvo, ktoré musí byť použité v zostave s e<sup>2</sup>60.

Samozrejme, dajú sa dosiahnuť aj nižšie hodnoty hlukového útlmu oproti uvedeným dosiahnuteľným hodnotám, no predpokladali sme, že Vašou snahou je získať maximum.

Prajeme veľa zábavy pri výbere Vášho perfektného e<sup>2</sup>60.

Vlastnosti	e <sup>2</sup> 60	e <sup>2</sup> 60kurz
Prietok vzduchu	5 - 60 m <sup>3</sup> /h	5 - 60 m <sup>3</sup> /h
Max. stupeň spätného poskytovania tepla	96 %	90 %
Stupeň spätného poskytovania tepla podľa EN 13141-8, meraný HLK-Stuttgart	0 - 40: 88 % 0 - 60: 83 %	0 - 40: 83 % 0 - 60: 80 %
Hladina akust. tlaku vo vzdialenosti 1 m	10 - 48 dB(A)	10 - 48 dB(A)
Hladina akust. tlaku vo vzdialenosti 3 m	3 - 39 dB(A)	3 - 39 dB(A)
Hladina akust. tlaku na posudzovanú plochu	9 dB(A)	9 dB(A)
Max. normalizovaný rozdiel hladín hluku D <sub>n,e,w</sub>	67 dB	67 dB
Hladina akustického výkonu L <sub>W</sub>	18 - 56 dB(A)	18 - 56 dB(A)
Príkon zariadenia	0,4 - 3,3 W	0,4 - 3,3 W
Napájacie napätie	12 V DC SELV	12 V DC SELV
Priemer jadrového vŕtania	162 mm	162 mm
Minimálna inštalčná dĺžka	280 mm (menej dopytom)	200 mm
Rozmer	Vložka Ø 154 x 243 mm	Vložka Ø 154 x 160 mm
Kompatibilita	Systém 160 vrátane fasádnych prvkov LUNOtherm - vonkajších striešok ako vonkajších ukončení	Systém 160 vrátane fasádnych prvkov LUNOtherm - vonkajších striešok ako vonkajších ukončení
Trieda energetickej efektívnosti	<b>A+</b>	<b>A</b>
Stupeň krytia	IP22	IP22
Osvedčenie podľa DIBt	zažiadané pod č. III 56-1.51.3-14/19	

Protokoly z merania a osvedčenia dopytom

Všetky údaje sú aritmeticky zaokrúhlené

## Na nás sa môžete spoľahnúť

Samozrejme aj na technické údaje od spoločnosti LUNOS. A to aj preto, že údaje o hluku sú merané prirodzene v otvorenej pozícii prístrojov a aj kontrolované. Zatvorený prístroj síce prepúšťa menej hluku, vetranie má byť však o prísune čerstvého vzduchu. A presne na tom už viac ako 60 rokov spoločnosti LUNOS záleží. Preto majú naše riadenia štandardne vo výbave riadenie podľa teplotno-vlhkostného stavu vnútorného prostredia.

Made in Germany




# Tabuľka hlukových útlmov e<sup>2</sup>60

pre hrúbku steny 280 - 313 mm

## Získajte z neho maximum!

V tejto tabuľke nájdete hodnoty hlukových útlmov, ktoré viete získať pomocou e<sup>2</sup>60 pri hrúbke steny od 280 do 313 mm. Najskôr sa rozhodnite či budete potrebovať prietok vzduchu 40 m<sup>3</sup>/h alebo 60 m<sup>3</sup>/h. Z tabuľky môžete vyčítať maximálne dosiahnuteľné hodnoty normovaného rozdielu hladín hluku D<sub>n,e,w</sub>, vždy pre príslušný požadovaný prietok vzduchu. Potom, čo objavíte bunku s optimálnou hodnotou hlukového útlmu, v hornej časti stĺpca s touto hodnotou nájdete potrebné príslušenstvo pre e<sup>2</sup>60, vďaka ktorému si zabezpečíte potrebný hlukový útlm pri zvolenom prietoku vzduchu.

## Normalizovaný rozdiel hladín hluku D<sub>n,e,w</sub> v dB:

Príslušenstvo Prietok vzduchu	Vonkajšia mriežka a štandardný vnútorný kryt	Vonkajšia strieška a štandardný vnútorný kryt	Vonkajšia strieška a protihlukový vnútorný kryt
	 + 1/BE 180, 1/WE 180 alebo 1/AZ 180 a 9/IBE	 + 1/HWE, 1/HAZ alebo 1/HES a 9/IBE	 + 1/HWE, 1/HAZ alebo 1/HES a 9/IBS
40 m <sup>3</sup> /h	42	46	47
60 m <sup>3</sup> /h	42	46	47

od hrúbky steny 280 mm: vyššie hodnoty je možné zabezpečiť zúženým hlukovým tmičom na vyžiadanie.

## Maximum alebo minimum, to je výlučne na Vašom rozhodnutí!

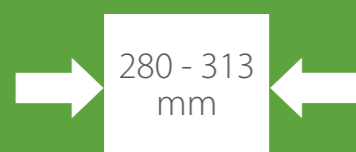
Pri takýchto tenkých stenách nie je možné vo vnútri vetracieho tubusu pracovať s dodatočnými hlukovými tmičmi. Preto je hlukový útlm závislý výlučne od výberu vnútorného krytu a vonkajšieho ukončenia mriežkou, strieškou alebo LUNOthermom S. Samozrejme je možné dosiahnuť aj nižšie hodnoty hlukového útlmu. Predpokladáme však, že budete chcieť z Vášho e<sup>2</sup>60 vyťažiť maximálny hlukový útlm.

LUNOtherm-S a štandardný vnútorný kryt	LUNOtherm-S a protihlu- kový vnútorný kryt	LUNOtherm-S+ a štandardný vnútorný kryt	LUNOtherm-S+ protihlukový vnútorný kryt
 LUNOtherm-S a 9/IBE	 LUNOtherm-S a 9/IBS	 LUNOtherm-S+ a 9/IBE	 LUNOtherm-S+ a 9/IBS
54	55	56	56
54	55	56	56

Všetky údaje sú aritmeticky zaokrúhlené



## HRÚBKA STENY



## Viac informácií k nášmu protihlukovému príslušenstvu

V informačnej oblasti na dvojstránke 12 - 13 nájdete viac informácií o e<sup>2</sup>60 ako aj o protihlukovom príslušenstve vrátane ich objednávacích čísel.

## Najlepšie hodnoty podľa prietoku vzduchu a hrúbky steny

Hrúbka steny	280 - 313 mm	314 - 384 mm	385 - 455 mm	456 - 500 mm
Prietok vzduchu	maximálny normalizovaný rozdiel hladín hluku D <sub>n,e,w</sub> v dB			
40 m <sup>3</sup> /h	56	58	64	67
60 m <sup>3</sup> /h	56	56	56	56





# Tabuľka hlukových útlmov e<sup>2</sup>60

pre hrúbku steny 314 - 384 mm

## Získajte z neho maximum!

V tejto tabuľke nájdete hodnoty hlukových útlmov, ktoré viete získať pomocou e<sup>2</sup>60 pri hrúbke steny od 314 do 384 mm. Najskôr sa rozhodnite či budete potrebovať prietok vzduchu 40 m<sup>3</sup>/h alebo 60 m<sup>3</sup>/h. Z tabuľky môžete vyčítať maximálne dosiahnuteľné hodnoty normovaného rozdielu hladín hluku D<sub>n,e,w</sub>, vždy pre príslušný požadovaný prietok vzduchu. Potom, čo objavíte bunku s optimálnou hodnotou hlukového útlmu, v hornej časti stĺpca s touto hodnotou nájdete potrebné príslušenstvo pre e<sup>2</sup>60 vrátane jedného protihlukového setu, vďaka ktorým si zabezpečíte potrebný hlukový útlm pri zvolenom prietoku vzduchu.

## Normalizovaný rozdiel hladín hluku D<sub>n,e,w</sub> v dB:

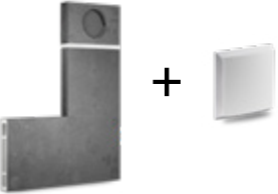
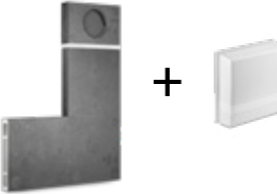
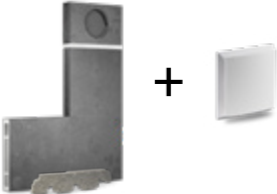
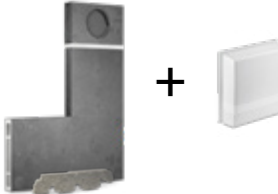
Príslušenstvo Prietok vzduchu	Vonkajšia mriežka a štandardný vnútorný kryt	Vonkajšia strieška a štandardný vnútorný kryt	Vonkajšia strieška a protihlukový vnútorný kryt
 vrátane 1 x hlukové absorbér + 1 x hlukový reflektor	 1/BE 180, 1/WE 180 alebo 1/AZ 180 a 9/IBE	 1/HWE, 1/HAZ alebo 1/HES a 9/IBE	 1/HWE, 1/HAZ or 1/HES and 9/IBS
40 m <sup>3</sup> /h	49	53	53

Príslušenstvo Prietok vzduchu	Vonkajšia mriežka a štandardný vnútorný kryt	Vonkajšia strieška a štandardný vnútorný kryt	Vonkajšia strieška a protihlukový vnútorný kryt
60 m <sup>3</sup> /h	42	46	47

od hrúbky steny 280 mm: vyššie hodnoty je možné zabezpečiť zúženým hlukovým tlmivcom na vyžiadanie.

## Maximum alebo minimum, to je výlučne na Vašom rozhodnutí!

Pri väčších hrúbkach stien je možné do vetracieho tubusu vložiť dodatočné hlukové tmiče. Hrubsie steny sú garantom vyšších hlukových útlmov. Dokonca pri hrúbke steny nad 450mm je možné dosiahnuť najlepšie hodnoty hlukového útlmu. Samozrejme je možné dosiahnuť aj nižšie hodnoty hlukového útlmu. Predpokladáme však, že budete chcieť z Vášho e<sup>2</sup>60 vyťažiť maximálny hlukový útlm.

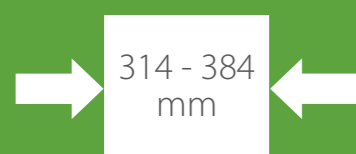
LUNOthem-S a štandardný vnútorný kryt	LUNOthem-S a protihlu- kový vnútorný kryt	LUNOthem-S+ a štandardný vnútorný kryt	LUNOthem-S+ protihlukový vnútorný kryt
 LUNOthem-S a 9/IBE	 LUNOthem-S a 9/IBS	 LUNOthem-S+ a 9/IBE	 LUNOthem-S+ a 9/IBS
55	55	56	58

LUNOthem-S a štandardný vnútorný kryt	LUNOthem-S a protihlu- kový vnútorný kryt	LUNOthem-S+ a štandardný vnútorný kryt	LUNOthem-S+ protihlukový vnútorný kryt
54	55	56	56

Všetky údaje sú aritmeticky zaokrúhlené



## HRÚBKKA STENY



## Viac informácií k nášmu protihlukovému príslušenstvu

V informačnej oblasti na dvojstránke 12 - 13 nájdete viac informácií o e<sup>2</sup>60 ako aj o protihlukovom príslušenstve vrátane ich objednávacích čísel.

## Najlepšie hodnoty podľa prietoku vzduchu a hrúbky steny

Hrúbka steny	280 - 313 mm	314 - 384 mm	385 - 455 mm	456 - 500 mm
Prietok vzduchu	maximálny normalizovaný rozdiel hladín hluku D <sub>n,e,w</sub> v dB			
40 m <sup>3</sup> /h	56	58	64	67
60 m <sup>3</sup> /h	56	56	56	56





# Tabuľka hlukových útlmov e<sup>2</sup>60

pre hrúbku steny 385 - 455 mm

## Získajte z neho maximum!

V tejto tabuľke nájdete hodnoty hlukových útlmov, ktoré viete získať pomocou e<sup>2</sup>60 pri hrúbke steny od 385 do 455 mm. Najskôr sa rozhodnite či budete potrebovať prietok vzduchu 40 m<sup>3</sup>/h alebo 60 m<sup>3</sup>/h. Z tabuľky môžete vyčítať maximálne dosiahnuteľné hodnoty normovaného rozdielu hladín hluku D<sub>n,e,w</sub>, vždy pre príslušný požadovaný prietok vzduchu. Potom, čo objavíte bunku s optimálnou hodnotou hlukového útlmu, v hornej časti stĺpca s touto hodnotou nájdete potrebné príslušenstvo pre e<sup>2</sup>60 vrátane jedného protihlukového setu, vďaka ktorým si zabezpečíte potrebný hlukový útlm pri zvolenom prietoku vzduchu.

## Normalizovaný rozdiel hladín hluku D<sub>n,e,w</sub> v dB:

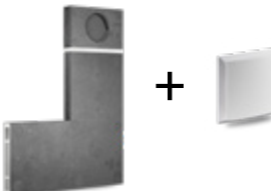
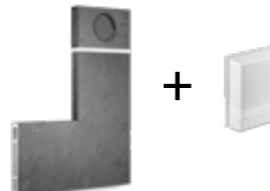
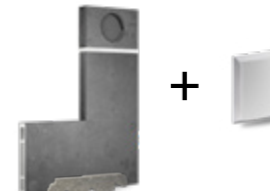
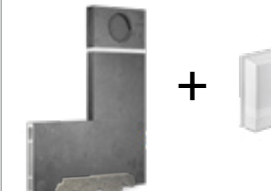
Príslušenstvo Prietok vzduchu	Vonkajšia mriežka a štandardný vnútorný kryt	Vonkajšia strieška a štandardný vnútorný kryt	Vonkajšia strieška a protihlukový vnútorný kryt
 vrátane 2 x hlukový absorbér + 2 x hlukový reflektor	 +	 +	 +
40 m <sup>3</sup> /h	55	57	57

Príslušenstvo Prietok vzduchu	Vonkajšia mriežka a štandardný vnútorný kryt	Vonkajšia strieška a štandardný vnútorný kryt	Vonkajšia strieška a protihlukový vnútorný kryt
60 m <sup>3</sup> /h	42	46	47

od hrúbky steny 385 mm: vyššie hodnoty je možné zabezpečiť zúženým hlukovým tlmičom na vyžiadanie.

## Maximum alebo minimum, to je výlučne na Vašom rozhodnutí!

Pri väčších hrúbkach stien je možné do vetracieho tubusu vložiť dodatočné hlukové tmiče. Hrúbšie steny sú garantom vyšších hlukových útlmov. Dokonca pri hrúbke steny nad 450 mm je možné dosiahnuť najlepšie hodnoty hlukového útlmu. Samozrejme je možné dosiahnuť aj nižšie hodnoty hlukového útlmu. Predpokladáme však, že budete chcieť z Vášho e<sup>2</sup>60 vyťažiť maximálny hlukový útlm.

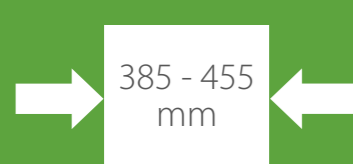
LUNOtherm-S a štandardný vnútorný kryt	LUNOtherm-S a protihlu- kový vnútorný kryt	LUNOtherm-S+ a štandardný vnútorný kryt	LUNOtherm-S+ protihlukový vnútorný kryt
 LUNOtherm-S a 9/IBE	 LUNOtherm-S a 9/IBS	 LUNOtherm-S+ a 9/IBE	 LUNOtherm-S+ a 9/IBS
58	58	64	64

LUNOtherm-S a štandardný vnútorný kryt	LUNOtherm-S a protihlu- kový vnútorný kryt	LUNOtherm-S+ a štandardný vnútorný kryt	LUNOtherm-S+ protihlukový vnútorný kryt
54	55	56	56

Všetky údaje sú aritmeticky zaokrúhlené



## HRÚBKU STENY



## Viac informácií k nášmu protihlukovému príslušenstvu

V informačnej oblasti na dvojstránke 12 - 13 nájdete viac informácií o e<sup>2</sup>60 ako aj o protihlukovom príslušenstve vrátane ich objednávacích čísel.

## Najlepšie hodnoty podľa prietoku vzduchu a hrúbky steny

Hrúbka steny	280 - 313 mm	314 - 384 mm	385 - 455 mm	456 - 500 mm
Prietok vzduchu	maximálny normalizovaný rozdiel hladín hluku D <sub>n,e,w</sub> v dB			
40 m <sup>3</sup> /h	56	58	64	67
60 m <sup>3</sup> /h	56	56	56	56





# Tabuľka hlukových útlmov e<sup>2</sup>60

pre hrúbku steny 456 - 500 mm

## Získajte z neho maximum!

V tejto tabuľke nájdete hodnoty hlukových útlmov, ktoré viete získať pomocou e<sup>2</sup>60 pri hrúbke steny od 456 do 500 mm. Najskôr sa rozhodnite či budete potrebovať prietok vzduchu 40 m<sup>3</sup>/h alebo 60 m<sup>3</sup>/h. Z tabuľky môžete vyčítať maximálne dosiahnuteľné hodnoty normovaného rozdielu hladín hluku D<sub>n,e,w</sub>, vždy pre príslušný požadovaný prietok vzduchu. Potom, čo objavíte bunku s optimálnou hodnotou hlukového útlmu, v hornej časti stĺpca s touto hodnotou nájdete potrebné príslušenstvo pre e<sup>2</sup>60 vrátane jedného protihlukového setu, vďaka ktorým si zabezpečíte potrebný hlukový útlm pri zvolenom prietoku vzduchu.

## Normalizovaný rozdiel hladín hluku D<sub>n,e,w</sub> v dB:

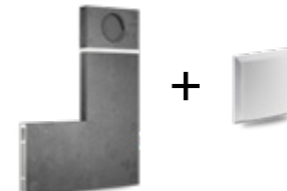
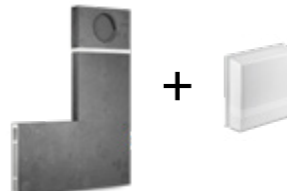
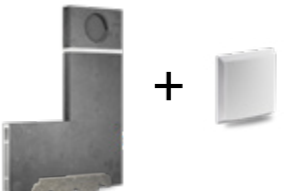
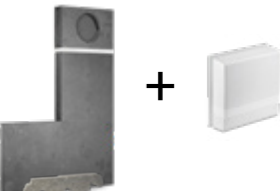
Príslušenstvo Prietok vzduchu	Vonkajšia mriežka a štandardný vnútorný kryt	Vonkajšia strieška a štandardný vnútorný kryt	Vonkajšia strieška a protihlukový vnútorný kryt
 vrátane 3 x hlukový absorbér + 3 x hlukový reflektor	 +	 +	 +
40 m <sup>3</sup> /h	58	60	60

Príslušenstvo Prietok vzduchu	Vonkajšia mriežka a štandardný vnútorný kryt	Vonkajšia strieška a štandardný vnútorný kryt	Vonkajšia strieška a protihlukový vnútorný kryt
60 m <sup>3</sup> /h	42	46	47

od hrúbky steny 385 mm: vyššie hodnoty je možné zabezpečiť zúženým hlukovým tlmivcom na vyžiadanie.

## Maximum alebo minimum, to je výlučne na Vašom rozhodnutí!

Pri väčších hrúbkach stien je možné do vetracieho tubusu vložiť dodatočné hlukové tmiče. Hrubsie steny sú garantom vyšších hlukových útlmov. Dokonca pri hrúbke steny nad 450mm je možné dosiahnuť najlepšie hodnoty hlukového útlmu. Samozrejme je možné dosiahnuť aj nižšie hodnoty hlukového útlmu. Predpokladáme však, že budete chcieť z Vášho e<sup>2</sup>60 vyťažiť maximálny hlukový útlm.

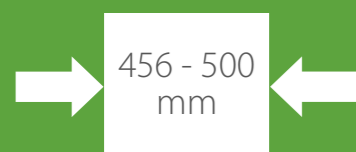
LUNOtherm-S a štandardný vnútorný kryt	LUNOtherm-S a protihlu- kový vnútorný kryt	LUNOtherm-S+ a štandardný vnútorný kryt	LUNOtherm-S+ protihlukový vnútorný kryt
 LUNOtherm-S a 9/IBE	 LUNOtherm-S a 9/IBS	 LUNOtherm-S+ a 9/IBE	 LUNOtherm-S+ a 9/IBS
62	62	67	67

LUNOtherm-S a štandardný vnútorný kryt	LUNOtherm-S a protihlu- kový vnútorný kryt	LUNOtherm-S+ a štandardný vnútorný kryt	LUNOtherm-S+ protihlukový vnútorný kryt
54	55	56	56

Všetky údaje sú aritmeticky zaokrúhlené



## HRÚBKVA STENY



## Viac informácií k nášmu protihlukovému príslušenstvu

V informačnej oblasti na dvojstránke 12 - 13 nájdete viac informácií o e<sup>2</sup>60 ako aj o protihlukovom príslušenstve vrátane ich objednávacích čísel.

## Najlepšie hodnoty podľa prietoku vzduchu a hrúbky steny

Hrúbka steny	280 - 313 mm	314 - 384 mm	385 - 455 mm	456 - 500 mm
Prietok vzduchu	maximálny normalizovaný rozdiel hladín hluku D <sub>n,e,w</sub> v dB			
40 m <sup>3</sup> /h	56	58	64	67
60 m <sup>3</sup> /h	56	56	56	56

# INFORMAČNÁ OBLASŤ

Príslušenstvo, objednávacie informácie a typy k montáži



## Údaje o príslušenstve a informácie k objednávke

Vyobrazenie výrobku	Typ, popis	Obj. číslo	rozmery
	e <sup>2</sup> 60 vložka ventilátora so spätným získavaním tepla	041 157	(Ø x H) 154 x 243 mm
	e <sup>2</sup> 60kurz vložka ventilátora so spätným získavaním tepla	040 150	(Ø x H) 154 x 160 mm
	9/IBE Štandardný vnútorný kryt	039 851	(V x Š x H) 180 x 180 x 35 mm
	9/IBS Vnútorný kryt so zvýšeným hlukovým útlmom	039 947	(V x Š x H) 250 x 250 x 78 mm
	1/BE 180, 1/WE 180 a 1/AZ 180 Mriežka s ochranným prstencom pre fasádu	039 917, 039 852 and 041 143	(Ø x H) 180 x 16,5 mm
	1/HWE, 1/HAZ und 1/HES Vonkajšia strieška s hlukovým útlmom	040 020, 040 021 and 040 218	(V x Š x H) 235 x 205 x 72 mm
	LUNOtherm-S, S-60 Fasádny prvok s hlukovým útlmom	041 154	(V x Š x H) 630 x 400 x 60 mm
	LUNOtherm-S+, S-60+ Fasádny prvok so zvýšeným hlukovým útlmom	041 167	(V x Š x H) 630 x 400 x 60 mm
	9/SR Hlukový reflektor	041 136	((Ø x H) 154 x 2 mm
	9/SD-SK Hlukový absorbér	041 134	(Ø x H) 154 x 69 mm

## Montážne typy pre hlukový útlm prístroja e<sup>2</sup>60

Aby ste mohli jednoducho vypočítať počet maximálne použiteľných setov pre zvýšenie hlukového útlmu vo vnútri tubusu, použite okótované obrázky a tabuľku nižšie. Tabuľka ukazuje kompletnú dĺžku zostavy vložiek ventilátora a protihlukových setov. Hlukový reflektor a hlukový tlmíč sú montované na strieďačku ako je vidno na obrázku. Pokiaľ chcete naplno využiť hrúbku steny pre hlukový útlm zostavy, skráťte hlukový absorbér.



## Dĺžky zostáv s vložkou e<sup>2</sup>60 vrátane Setov hlukového útlmu:

	1 x Set hlukového útlmu	2 x Set hlukového útlmu	3 x Set hlukového útlmu
e <sup>2</sup> 60	314 mm	385 mm	456 mm
e <sup>2</sup> 60kurz	231 mm	302 mm	373 mm

Poznámka: Prosím zohľadnite skutočnosť, že pre montáž vnútorného krytu a vonkajšej mriežky s ochranným fasádnym prstencom potrebujete á 20 mm dĺžky tubusu pre jeho úplne zaplnenie. Pre výpočet s fasádnym prvkom LUNOtherm-S nás prosím preventívne kontaktujte.

**LUNOS Slovensko**  
**Grolmus a spol.s.r.o.**

Rekreačná 1705/14-972 01 Bojnice  
Sklad: M. Gorkého 226/38A  
971 01 Prievidza

Tel. +421 903 285 466

[lunos@lunos.sk](mailto:lunos@lunos.sk)  
[www.lunos.sk](http://www.lunos.sk)

**WWW.LUNOS.SK** KVALITA JE TO, ČO PRETRVÁ VEKY