

*ultra*<sup>®</sup>*Silence*  
by Helios



# Nowy system wentylacyjny ELS

Wentylacja jednorurowa z indywidualnymi urządzeniami zgodnie z normą DIN 18017-3 dla WC, łazienek i kuchni.

Przegląd typów  
Parametry techniczne



MARKA PROFESJONALISTÓW

# Nowa generacja ELS

**ultraSilence**  
by Helios



## Uniwersalny

Z ochroną przeciwpożarową lub bez (poza szybem K-90). Należy tylko dokonać wyboru odpowiedniego typu obudowy podtynkowej. ELS-GU lub ELS-GUBA stosuje się do wentylacji jednego lub dwóch pomieszczeń z podłączeniem z lewej, z prawej strony lub od spodu oraz z podłączeniem do WC przez rurę spłuczki. Obracając dowolnie obudowę co 90° króciec wywiewny może znajdować się na górze, z lewej lub z prawej strony, może znajdować się także z tyłu obudowy.

Szybki dobór obudowy	Strona 3
Obudowy podtynkowe	Strona 4, 5
Obudowy natynkowe	Strona 5

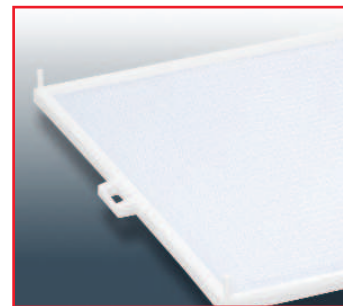


## Cichy

26 dB(A)\* przy wentylacji podstawowej o wydajności  $V = 35 \text{ m}^3/\text{h}$  i 35 dB(A)\* przy wydajności nominalnej  $V = 60 \text{ m}^3/\text{h}$ . To czyni wentylatory ELS ultraSilence® firmy Helios najcichszymi urządzeniami systemów jednorurowych przy osiągniętej przez nie wydajności. Do każdej obudowy na- lub podtynkowej można włożyć ponad 20 różnych wkładów wentylatorów m.in. z czujnikiem obecności lub wilgotności.

Wkłady wentylatorów $60 \text{ m}^3/\text{h}$	
- do łazienek lub WC	Strona 6
Wkłady wentylatorów $100 \text{ m}^3/\text{h}$	
- do łazienek i WC lub kuchni	Strona 7

\* (Dane dotyczą obudowy ELS-GU przy  $AL = 10 \text{ m}^2$ , DIN 18017 T.3)



## Unikalne i praktyczne

Wskaźnik filtra i trwały filtr nie wymagający częstego oczyszczania stanowi seryjne wyposażenie urządzeń firmy Helios. Wymiana filtra jest bardzo łatwa i szybka. Montaż nie wymaga stosowania narzędzi. Bardzo szybki montaż obudów w szybach osłoniętych płytami g-k i w cienkich ściankach przy zastosowaniu sprytnego rozwiązania ELS-VA. Te i inne ułatwienia montażowe, przy pomocy których można zaoszczędzić wiele czasu, zawiera program osprzętu:

Osprzęt do obudów	
podtynkowych	Strona 8
Filtr i przelączniki	Strona 8

## Wydajny

260 Pa przy  $60 \text{ m}^3/\text{h}$

ELS ultraSilence® osiąga najwyższe ciśnienie w swojej klasie. Umożliwia to stosowanie najmniejszych przekrojów rur pionów wentylacyjnych, redukuje koszty inwestycji i zwiększa powierzchnię użytkową mieszkań.

Parametry techniczne, schematy połączeń

Strona 9

Wymiarowanie średnic przewodów

głównych Strony 10, 11

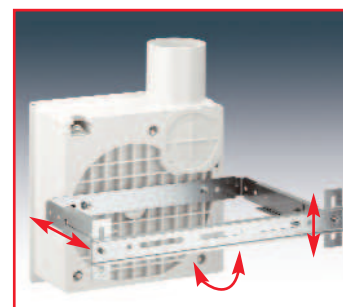


Nowa obudowa podtynkowa ELS-GU w porównaniu z dotychczas stosowaną obudową.

## Płaski

Absolutny rekord: uniwersalna obudowa podtynkowa ELS-GU ma tylko 89 mm głębokości. Nowa generacja ELS umożliwia rozwiązanie każdego problemu związanego z ograniczeniami przestrzennymi.

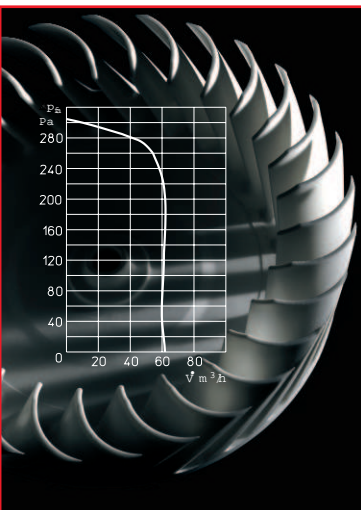
Wymiary ultraSilence®	Strona 12
Zestawienie typów dotychczasowego i nowego programu ELS	Strona 13








## Po prostu super

Pozycjonowanie obudowy ELS jest bardzo łatwe. Rowki znajdujące się na tylnej stronie obudowy zapewniają stabilne zamocowanie przy pomocy regulowanego uchwyty montażowego. Alternatywnie można użyć dwóch otworów do przykręcenia obudowy bezpośrednio do elementów budowlanych. Trudno sobie wyobrazić łatwiejszy montaż!

Strona 14














Szybki wybór typu obudowy ultraSilence®

Montaż podtynkowy /natynkowy	Ochrona ppoż.	Wentylacja indywidualna łazienki lub WC, bądź kuchni			Wentylacja jednoczesna łazienki i WC	
		Wywiew boczny, Do góry (ustawienie fabryczne) możliwość obrotu w lewo lub w prawo	Wywiew z tyłu, Możliwość obrotu o 90° do dowolnej pozycji		Wywiew boczny, Do góry (ustawienie fabryczne) możliwość obrotu w lewo lub w prawo	Wywiew z tyłu, Możliwość obrotu o 90° do dowolnej pozycji
	Przez grodzie stropowe	ELS-GU Numer zamówienia 8111	ELS-GU Numer zamówienia 8111 ELS-ARS <sup>1)</sup> Numer zamówienia 8185		ELS-GU Numer zamówienia 8111 ELS-ZS <sup>1)</sup> Numer zamówienia 8186	ELS-GU Numer zam. 8111 ELS-ARS <sup>1)</sup> Numer zam. 8185 ELS-ZS <sup>1)</sup> Numer zam. 8186
		ELS-GUBA* Numer zamówienia 8114	ELS-GUBA* Numer zamówienia 8114 ELS-ARS <sup>1)</sup> Numer zamówienia 8185	* nadaje się również do kuchni	ELS-GUBA Numer zamówienia 8114 ELS-ZS <sup>1)</sup> Numer zamówienia 8186	ELS-GUBA Numer zam. 8114 ELS-ARS <sup>1)</sup> Numer zam. 8185 ELS-ZS <sup>1)</sup> Numer zam. 8186
		ELS-GUB* Numer zamówienia 8112	ELS-GUBR* Numer zamówienia 8113	* nadaje się również do kuchni	ELS-GUBZL (lewy) Numer zam. 8115 ELS-GUBZR (prawy) Numer zam. 8117 (Poz. obudowy, króciec podwójny)	ELS-GUBRZL (lewy) Numer zam. 8116 ELS-GUBRZR (prawy) Numer zam. 8118 (Poz. obudowy, króciec podwójny)
	Przez grodzie stropowe		ELS-GAP Numer zamówienia 8127			
			ELS-GAPB* Numer zamówienia 8128	* nadaje się również do kuchni		

<sup>1)</sup> Zestawy wyposażenia ELS-ARS do tylnego wywiewu, - ZS lub -ZAS do wentylacji dwóch pomieszczeń. Szczegóły patrz strona 8.

Przegląd kombinacji ultraSilence® - kompletne urządzenia

Obudowy ELS	Wkłady wentylatorów ELS	ELS-V 60	ELS-VN 60	ELS-VNC 60	ELS-VP 60	ELS-VF 60	ELS-V 60/35	ELS-VN 60/35	ELS-VF 60/35	ELS-V 100	ELS-VN 100	ELS-VNC 100	ELS-VP 100	ELS-VN 100/60	ELS-V 100/60/35
		Nr 8131	Nr 8137	Nr 8143	Nr 8149	Nr 8161	Nr 8133	Nr 8139	Nr 8163	Nr 8132	Nr 8138	Nr 8144	Nr 8150	Nr 8141	Nr 8136
	ELS-GU Nr. 8111														
	 ELS-GUBA Nr 8114														
	 ELS-GUB Nr 8112														
	 ELS-GUBR Nr 8113														
	 ELS-GUBZL Nr 8115														
	 ELS-GUBZR Nr 8117														
	 ELS-GUBRZL Nr 8116														
	 ELS-GUBRZR Nr 8118														
	ELS-GAP Nr 8127														
	 ELS-GAPB Nr 8128														

\* Zapewnić wydajność zgodnie z normą. Dlatego przy wentylacji dwóch pomieszczeń lub kuchni zaleca się stosowanie wentylatorów o wydajności 100 m<sup>3</sup>/h.

■ Obudowy podtynkowe do wentylacji jednego i dwóch pomieszczeń, bez osłony przeciwpożarowej

ELS-GU  
Numer zamówienia 8111



Opis

Obudowa podtynkowa bez ochrony przeciwpożarowej, ze szczelną klapą zwrotną. Króciec wywiewny z boku, do góry (ust. fabryczne), obracany w lewą lub w prawą stronę. Przy pomocy osprzętu (-ARS, numer zam. 8185) przestawiany do wylotu powietrza z tyłu, w dowolnej pozycji. Wyjmowane wtykowe podłączenie elektryczne. Z tworzywa sztucznego w klasie przeciwpożarowej B2. Kartonowa osłona. Króciec o średnicy 80 mm.

Zakres zastosowania

Do wentylacji łazienek lub WC. Osprzęt umożliwia jednoczesną wentylację łazienek i WC. Montaż podtynkowy w ścianie, stropie lub w szybie instalacyjnym. Podłączenie 1 lub 2 urządzeń na piętrze do wspólnego przewodu głównego do 20 kondygnacji. Ochrona przeciwpożarowa przez zastosowanie grodzi stropowych.

ELS-GUBA  
Numer zamówienia 8114



Obudowa podtynkowa z tworzywa sztucznego z przeciwpożarową klapą zwrotną EI90, metalowy króciec wywiewny i termiczny wyzwalacz topikowy. Króciec wywiewny z boku, do góry (ust. fabryczne), obracany w lewą lub w prawą stronę. Przy pomocy osprzętu (-ARS, numer zam. 8185) przestawiany do wylotu powietrza z tyłu, w dowolnej pozycji. Wyjmowane wtykowe podłączenie elektryczne. Kartonowa osłona. Reszta jak przy ELS-GU. Króciec o średnicy 80 mm.

Do wentylacji kuchni\*, łazienek lub WC. Osprzęt (-ZS, nr zam. 8186) umożliwia jednoczesną wentylację łazienki i WC. Montaż podtynkowy w ścianie, stropie, także poza szybem instalacyjnym K90. Podłączenie do przewodu głównego przy pomocy rury stalowej. Jedno lub dwa urządzenia na piętrze do 20 kondygnacji.

■ Obudowy podtynkowe do wentylacji jednego pomieszczenia, z osłoną przeciwpożarową

ELS-GUB  
Numer zamówienia 8112



Obudowa podtynkowa z przeciwpożarową osłoną EI90, metalowy króciec wywiewny z samoczynną klapą zwrotną i termiczny wyzwalacz topikowy. Króciec wywiewny z boku, do góry (ust. fabryczne), obracany w lewą lub w prawą stronę. Wyjmowane wtykowe podłączenie elektryczne. Kartonowa osłona. Króciec o średnicy 80 mm.

Do wentylacji kuchni\*, łazienek lub WC. Montaż podtynkowy w ścianie, stropie lub w szybie instalacyjnym K90. Jedno lub dwa urządzenia na piętrze do 20 kondygnacji.

ELS-GUBR  
Numer zamówienia 8113



Jak ELS-GUB, jednak króciec wywiewny z tyłu, dowolnie obracany co 90°. W celu uzyskania jak najkrótszego połączenia z przewodem głównym.

Jak ELS-GUB.

Wywiew boczny, do góry z lewej lub z prawej strony	Wywiew do tyłu przy pomocy osprzętu	Wentylacja jednego pomieszczenia	Wentylacja dwóch pomieszczeń przy pomocy osprzętu
	ELS-ARS Nr zam. 8185		ELS-ZS <sup>1)</sup> Nr zam. 8186
	ELS-ARS Nr zam. 8185		ELS-ZS <sup>1)</sup> Nr zam. 8186

\*W kuchniach zaleca się stosowanie wentylatora o wydajności 100 m<sup>3</sup>/h

<sup>1)</sup> W skład wchodzi puszką z kratką dla 2 pomieszczenia i króciec przyłączeniowy (z lewej, prawej lub z dołu).

■ Obudowy podtynkowe do wentylacji dwóch pomieszczeń, z osłoną przeciwpożarową

ELS-GUBZL

Numer zamówienia 8115



Opis

Obudowa podtynkowa z osłoną przeciwpożarową EI90 i podłączenie drugiego pomieszczenia z lewej strony. Króciec wywiewny dla pomieszczenia głównego, boczny, skierowany do góry (ust. fabryczne). Możliwość obrócenia w lewą lub w prawą stronę. Metalowy króciec wywiewny z samoczynną klapą zwrotną i termicznym wyzwalaczem topikowym. Wyjmowane wtykowe podłączenie elektryczne. Kartonowa osłona. Króciec o średnicy 80 mm.

Zakres zastosowania

Wentylacja dwóch pomieszczeń łazienki i WC. Montaż w ścianie, stropie i w szybach wentylacyjnych K90. Możliwe podłączenie 1 lub 2 obudów na piętro do 20 kondygnacji. Zalecane jest stosowanie wkładu wentylatora 100 m³/h.

ELS-GUBZR

Numer zamówienia 8117



Jak ELS-GUBZL, jednak króciec przyłączeniowy drugiego pomieszczenia z prawej strony.

Jak ELS-GUBZL. Zalecane jest stosowanie wkładu wentylatora 100 m³/h.

ELS-GUBRZL

Numer zamówienia 8116



Jak ELS-GUBZL, jednak króciec wywiewny z tyłu, dowolnie obracany o 90°.

Wentylacja dwóch pomieszczeń łazienki i WC. Poza tym jak typ ELS-GUBZL. Zalecane jest stosowanie wkładu wentylatora 100 m³/h.

ELS-GUBRZR

Numer zamówienia 8118



Jak ELS-GUBRZL, jednak króciec wywiewny z tyłu, dowolnie obracany o 90°.

Wentylacja dwóch pomieszczeń łazienki i WC. Poza tym jak typ ELS-GUBZL. Zalecane jest stosowanie wkładu wentylatora 100 m³/h.

■ Obudowy natynkowe

ELS-GAP \*

Numer zamówienia 8127



Obudowa natynkowa bez ochrony przeciwpożarowej, ze szczelną klapą zwrotną w króćcu wywiewnym. Dowolna pozycja montażowa obracana co 90°. Wtykowe podłączenie elektryczne oraz wkręty i kołki do zamocowania. Obudowa wykonana z tworzywa sztucznego w kolorze białym. Króciec wylotu powietrza o średnicy 80 mm.

Do wentylacji łazienki lub WC. Montaż natynkowy na ścianie lub na stropie. Przy podłączeniu do wspólnego pionu można stosować do dwóch kondygnacji. Możliwe podłączenie 1 lub 2 obudów na piętrze.

ELS-GAPB \*

Numer zamówienia 8128



Obudowa natynkowa z ochroną przeciwpożarową EI90. Metalowy króciec wywiewny z samoczynną klapą zwrotną i termicznym wyzwalaczem topikowym. Dowolna pozycja montażowa króćca obracanego co 90°. Wtykowe podłączenie elektryczne oraz wkręty i kołki do zamocowania. Obudowa wykonana z tworzywa sztucznego w kolorze białym. Klasa ogniowa 2. Króciec wylotu powietrza o średnicy 80 mm.

Do wentylacji kuchni, łazienek lub WC. Montaż natynkowy na ścianie lub na stropie. Możliwe podłączenie 1 lub 2 obudów na piętrze do 20 kondygnacji. Zalecane jest stosowanie wkładu wentylatora 100 m³/godz.

Wywiew boczny do góry w prawą lub w lewą stronę	Wywiew do tyłu	Wentylacja jednego pomieszczenia	Puszka z kratką dla drugiego pomieszczenia	Osprzet
				ELS-ZS Nr zam. 8186
				ELS-ZS Nr zam. 8186
				ELS-ZS Nr zam. 8186
				ELS-ZS Nr zam. 8186



Wkłady wentylatorów o wydajności 60 m<sup>3</sup>/h. Do łazienki lub WC.

ELS-V 60  
Numer zamówienia 8131



Opis

Wkład wentylatora o **wydajności 60 m<sup>3</sup>/h**. W dostawie gotowy do pracy z płaską osłoną (biel alpejska) w technologii ultraSilence<sup>®</sup>. Seryjne wyposażenie w filtr trwały i we wskaźnik filtra. Zintegrowane elektryczne połączenie wtykowe. Izolacja ochronna, klasa II, IP 55. Do instalowania w obszarze 1 wilgotnych pomieszczeń. Nie wymagający konserwacji energooszczędny silnik 230 V~, 50 Hz, 18 W, wyposażony w łożyska kulkowe. Moc akustyczna 39 dB (A). Ciśnienie akustyczne 35 dB(A).\*

Zakres zastosowania

Do wentylacji kabin prysznicowych, łazienek lub toalet. Ręczne sterowanie włącznikiem oświetlenia. Wymagany w ciemnych pomieszczeniach czas opóźnienia wyłączenia należy zapewnić przy pomocy wyłącznika opóźniającego. (osprzęt).

możliwy osprzęt

DSEL 2 Nr 1306 Przełącznik prędkości obrotowej i wyłącznik ON	ZT Nr 1277 wyłącznik opóźniający	ZNE Nr 0342 ZNI Nr 0348 wyłącznik opóźniający	ZVI Nr 1279 elektryczny wyłącznik opóźniający
--	-------------------------------------	---	--

ELS-VN 60  
Numer zamówienia 8137

Jak ELS-V 60, jednak z **wbudowanym wyłącznikiem opóźniającym**, czas opóźnienia ok. 6 minut, opóźnienie włączenia ok. 45 sekund (stałe ustawienie).

Do wentylacji pomieszczeń wymienionych powyżej. Z funkcją opóźnienia wyłączenia do pomieszczeń ciemnych. Sterowanie włącznikiem oświetlenia.

ELS-VNC 60  
Numer zamówienia 8143

Jak ELS-V 60, ale z **kodowanym wyłącznikiem opóźniającym i pracą przerywaną**. Do ustawienia: czas opóźnienia włączenia 0 lub 45 sek., czas opóźnienia wyłączenia 6, 12, 18 lub 24 min., czas przerwy 4, 8, 12 lub 24 godziny.

Automatyczna, okresowa wentylacja pomieszczeń używanych nieregularnie (hotele, domy wczasowe). Indywidualnie ustawiane czasy opóźnienia podwyższają komfort użytkownika.

ELS-VP 60  
Numer zamówienia 8149

Jak ELS-V 60, jednak z **wbudowanym czujnikiem obecności** do pracy automatycznej po wejściu do pomieszczenia. Czas opóźnienia ok. 6 minut. Podłączenie elektryczne do najbliższego gniazdka elektrycznego bez konieczności stosowania przełącznika.

Automatyczna, sterowana czujnikiem obecności wentylacja, bez konieczności używania przełącznika. Całkowita automatyzacja.

ELS-VF 60  
Numer zamówienia 8161

Jak ELS-V 60, jednak z **elektrycznym, automatycznym sterowaniem zależnym od wilgotności**. Po osiągnięciu ustalonej wilgotności następuje automatyczne włączenie wentylatora, aż do uzyskania normalnej wilgotności powietrza w pomieszczeniu. Przy ręcznym włączeniu / wyłączeniu czas opóźnienia ok. 6 min., czas opóźnienia włączenia wynosi ok. 45 sek.

Idealne rozwiązanie do wentylacji łazienek i innych pomieszczeń wilgotnych narażonych na powstawanie pleśni i innych szkód powodowanych wilgocią. Całkowita automatyzacja.

Wkłady wentylatorów z 2 stopniami wydajności 60/35 m<sup>3</sup>/h. Do łazienki lub WC.

ELS-V 60/35  
Numer zamówienia 8133



Wkład wentylatora z **2 stopniami wydajności (60/35 m<sup>3</sup>/h) do wentylacji zasadniczej i podstawowej**. W dostawie gotowy do pracy z płaską osłoną (biel alpejska) w technologii ultraSilence<sup>®</sup>. Seryjne wyposażenie w filtr trwały i we wskaźnik filtra. Zintegrowane elektryczne połączenie wtykowe. 230 V~, 50 Hz, 18/9 W. Moc akustyczna 39/30 dB (A). Ciśnienie akustyczne 35/26 dB(A).\* Poza tym jak ELS-V 60.

Do wentylacji małych pomieszczeń (kabin prysznicowe, łazienki, WC) o dużej częstotliwości wymiany powietrza. Możliwość włączenia niższej wydajności w trybie pracy ciągłej. Wyższa wydajność sterowana ręcznie włącznikiem. Ręczne sterowanie obydwu stopni przełącznikiem DSEL 2. Możliwa funkcja opóźnienia wyłączenia przy użyciu osprzętu.

ELS-VN 60/35  
Numer zamówienia 8139

Jak ELS-V 60/35, jednak z **wbudowanym wyłącznikiem opóźniającym**, czas opóźnienia ok. 6 min. Opóźnienie włączenia ok. 45 sek. (stałe ustawienie).

Jak ELS-V 60/35. Zintegrowana funkcja opóźnienia powoduje przedłużenie pracy na wyższym stopniu wydajności po ręcznym wyłączeniu.

ELS-VF 60/35  
Numer zamówienia 8163

Jak ELS-V 60/35, jednak z **elektrycznym, automatycznym sterowaniem zależnym od wilgotności**. Wentylacja podstawowa w trybie pracy ciągłej. Po osiągnięciu ustalonej wilgotności następuje automatyczne włączenie wyższego stopnia wydajności, aż do uzyskania normalnej wilgotności powietrza w pomieszczeniu. Przy ręcznym włączeniu / wyłączeniu wyższego stopnia czas opóźnienia ok. 6 min., czas opóźnienia włączenia wynosi ok. 45 sek.

Idealny do zapobiegania szkodom powodowanym wilgocią i pleśnią w małych, wilgotnych pomieszczeniach. Działanie automatyczne.

Wkłady wentylatorów o wydajności 100m³/h. Do łazienki i WC lub kuchni.

możliwy osprzęt

ELS-V 100  
Numer zamówienia 8132



Opis

Wkład wentylatora o **wydajności 100 m³/h**.  
W dostawie gotowy do pracy z płaską osłoną (biel alpejska) w technologii ultraSilence®. Seryjne wyposażenie w filtr trwały i we wskaźnik filtra. Zintegrowane elektryczne połączenie wtykowe. Izolacja ochronna, klasa II, IP 55. Do instalowania w obszarze 1 wilgotnych pomieszczeń. Nie wymagający konserwacji energooszczędny silnik 230 V~, 50 Hz, 34 W, wyposażony w łożyska kulkowe. Moc akustyczna 51 dB (A). Ciśnienie akustyczne 47 dB(A).\*

Zakres stosowania

Jednoczesna wentylacja łazienki i WC (podtynek.)  
Wentylacja kuchni.  
Możliwa funkcja opóźnienia przy zastosowaniu osprzętu

ELS-VN 100  
Numer zamówienia 8138

Jak ELS-V 100, jednak z **wbudowanym wyłącznikiem opóźniającym**, czas opóźnienia ok. 6 minut, opóźnienie włączenia ok. 45 sekund (stałe ustawienie).

Jednoczesna wentylacja łazienki i WC (z wymaganą funkcją opóźnienia).  
Wentylacja kuchni.

ELS-VNC 100  
Numer zamówienia 8144

Jak ELS-V 100, ale z **kodowanym wyłącznikiem opóźniającym i pracą przerywaną**.  
Do ustawienia: czas opóźnienia włączenia 0 lub 45 sek., czas opóźnienia wyłączenia 6, 12, 18 lub 24 min., czas przerwy 4, 8, 12 lub 24 godziny.

Automatyczna, okresowa wentylacja pomieszczeń (także dwóch pomieszczeń jednocześnie) używanych nieregularnie (hotele, domy wczasowe). Indywidualnie ustawiane czasy opóźnienia podwyższają komfort użytkownika.

ELS-VP 100  
Numer zamówienia 8150

Jak ELS-V 100, jednak z **wbudowanym czujnikiem obecności** do pracy automatycznej po wejściu do pomieszczenia. Czas opóźnienia ok. 6 minut. Podłączenie elektryczne do najbliższego gniazdka elektrycznego bez konieczności stosowania przełącznika.

Automatyczna, sterowana czujnikiem obecności wentylacja, bez konieczności używania przełącznika.  
Funkcja automatyczna.

DSEL 2 Nr 1306 Przełącznik prędkości obrotowej i wyłącznik 0/1	ZI Nr 1277 wyłącznik opóźniający	ZNE Nr 0342 ZNI Nr 0343 wyłącznik opóźniający	ZV Nr 1279 elektryczny wyłącznik opóźniający
lb DSEL 3 Nr zam. 1611			

Wkłady wentylatorów o wydajności 100/60m³/h i 100/60/35 m³/h do łazienki i WC lub kuchni.

ELS-VN 100/60  
Numer zamówienia 8141



Wkład wentylatora z **2 stopniami wydajności (100/60 m³/h) do wentylacji zasadniczej i podstawowej oraz z wbudowanym wyłącznikiem opóźniającym**.  
Czas opóźnienia wyłączenia ok. 6 min., opóźnienie włączenia ok. 45 sek (ustawienie stałe). W dostawie gotowy do pracy z płaską osłoną (biel alpejska) w technologii ultraSilence®. Seryjne wyposażenie w filtr trwały i we wskaźnik filtra. 230 V~, 50 Hz, 34/18 W. Moc akustyczna 51/39 dB (A), Ciśnienie akustyczne 47/35 dB(A).\*  
Poza tym jak ELS-V 100.

Jednoczesna wentylacja łazienki i WC (podtynek.).  
Wentylacja kuchni. Bardzo cicha wentylacja podstawowa. Możliwość włączenia niższej wydajności w trybie pracy ciągłej. Ręczne włączenie wentylacji zasadniczej przełącznikiem oświetlenia. Możliwe ręczne sterowanie obydwoma stopniami przełącznikiem DSEL 2 (osprzęt).

ELS-V 100/60/35  
Numer zamówienia 8136

Wkład wentylatora z **3 stopniami wydajności (100/60/35 m³/h) do wentylacji sterowanej i podstawowej**. W dostawie gotowy do pracy z płaską osłoną (biel alpejska) w technologii ultraSilence®. Seryjne wyposażenie w filtr trwały i we wskaźnik filtra. 230 V~, 50 Hz, 34/18/9 W. Moc akustyczna 51/39/30 dB (A), Ciśnienie akustyczne 47/35/26 dB(A).\*

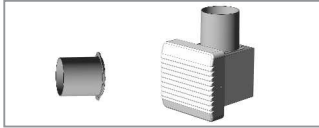
Komfortowa regulacja 3-stopniowa. Do wentylacji kuchni. Wentylacja dwóch pomieszczeń. Możliwość włączenia średniej lub małej wydajności do pracy ciągłej i przełączania pozostałych przełącznikiem DSEL 2 (osprzęt). Ręczne sterowanie wszystkich trzech stopni przełącznikiem DSEL 3.

\* Przy AL = 10 m² ekwiwalentnej powierzchni absorpcji w kombinacji z obudową ELS-GU, wywiew boczny. Dane według DIN 18017, część 3, wydanie 1990, poz. 6.2.4. pkt.3.

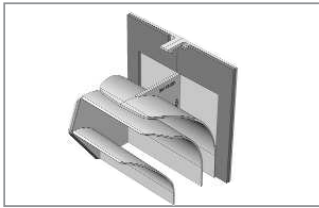
■ Osprzęt dla obudów podtynkowych

ELS-ZS  
Numer zamówienia 8186

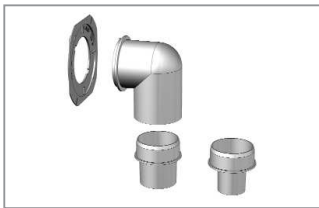
ELS-ZAS  
Numer zamówienia 8184



ELS-ARS  
Numer zamówienia 8185



ELS-WCS  
Numer zamówienia 8191



**Podłączenie drugiego pomieszczenia ELS-ZS**, składający się z elementu wywiewnego i króćca.

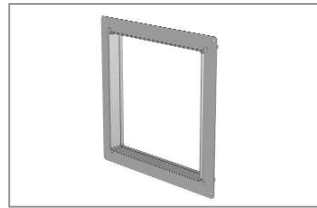
**Króciec drugiego pomieszczenia ELS-ZAS** do montażu z prawej lub lewej strony.

Dla obudów typu ELS-GU, -GUBA i -GUB.Z..

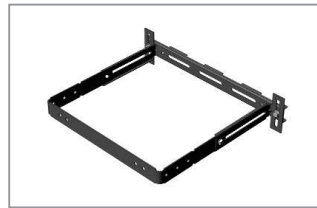
**Zestaw do tylnego wywiewu** składający się z elementu zwrotnego i nitów (dla króćca metalowego typu ELS-GUBA). Do tylnego wylotu powietrza dla wszystkich obudów podtynkowych bez ochrony przeciwpożarowej.

**Zestaw przyłączeniowy WC** składający się z kolanka  $\varnothing 50$  mm, stopniowanych króćców  $\varnothing 40/\varnothing 30$  mm i pokrywy zamkniętej. Dla typów -GU i -GUBA.

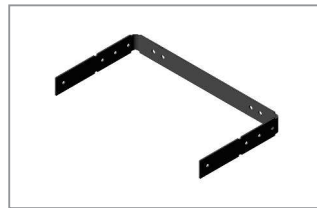
ELS-VA  
Numer zamówienia 8189



ELS-MHU  
Numer zamówienia 8187



ELS-MB  
Numer zamówienia 8188



**Adapter ścienny**, do szybkiego montażu obudów w szybach osłoniętych płytami g-k i w cienkich ściankach od strony pomieszczenia. Dla typów -GU und -GUBA.

**Universalny uchwyt montażowy** do mocowania obudów podtynkowych na ścianach, w szymbach i w sufitach podwieszonych. Przystawne wysokości, głębokości i poziom. Do wszystkich obudów podtynkowych.

**Element montażowy** do łączenia w systemach lekkich ścianek z elementami systemowymi. Do wszystkich obudów podtynkowych.

■ Filtry i przełączniki

ELF-ELS  
Numer zamówienia 8190

ELF-ZS  
Numer zamówienia 0557



DSEL 2  
Numer zamówienia 1306



DSEL 3  
Numer zamówienia 1611



**Filtr trwały** do wkładów wentylatorów ELS. Łatwe czyszczenie w zmywarce. 1 komplet = 2 sztuki.

**Filtr zapasowy** do elementu wywiewnego podłączenia drugiego pomieszczenia ELS-ZS, 1 komplet = 5 sztuk.

**Przełącznik prędkości obrotowej i włącznik 0/I** do wentylatorów ELS z 2 stopniami wydajności oraz włącz / wyłącz. Oświetlenie pomieszczenia może być włączane równoległe. Do montażu podtynkowego. 230 V~, 50/60 Hz, I max. 3 A (ind.), IP 30, B 80 x H 80 x T 15 mm

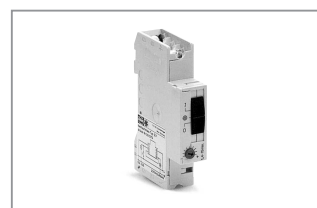
**Trzystopniowy przełącznik prędkości obrotowej i włącznik 0/I** z pozycją 0 do sterowania wentylatorów ELS z trzema stopniami wydajności. Niemożliwe równoległe włączanie oświetlenia pomieszczenia. Do montażu podtynkowego. 230 V~, 50/60 Hz, I max. 3 A (ind.), IP 30 B 80 x H 80 x T 23 mm

ZNE  
Numer zamówienia 0342

ZNI  
Numer zamówienia 0343



ZV  
Numer zamówienia 1279



ZT  
Numer zamówienia 1277



**Elektroniczny wyłącznik opóźniający** z płynnym nastawianiem czasu opóźnienia w zakresie od 0 do 21 minut. Opóźnienie włączenia (ok. 45 sekund) z możliwością wyłączenia. 230 V~, 50/60 Hz, I max. 0,8 A (ind.), I min. 0,05 A, IP 40 B 17 x H 37 x T 13 mm

**Elektroniczny wyłącznik interwałowy** z nastawianymi czasami przerwy (0, 4, 8, 12, 24 godz.) i czasami opóźnienia. Poza tym jak ZNE.

**Elektroniczny wyłącznik opóźniający** z płynnym nastawianiem czasu (4-15 min.) i przełącznikiem pracy "opóźnienie / praca ciągła". Do montażu na szynie 35mm. 230 V~, 50/60 Hz, I max. 2,1 A (ind.), IP 20 B 18 x H 93 x T 67 mm

**Termoelektryczny wyłącznik opóźniający**, czas opóźnienia zależy od czasu trwania włączenia ok. 2 do 12 min. 230 V~, 50/60 Hz, I max. 4 A (ind.), IP 20 B 32 x H 40 x T 14 mm



Dane techniczne

Dane techniczne	Wkład wentylatora													
	ES	-V 60	-VN 60	-VNC 60	-VP 60	-VF 60	-V 60/35	-VN 60/35	-VF 60/35	-V 100	-VN 100	-VNC 100	-VP 100	-VN 100/60
Numer zamówienia	8131	8137	8143	8149	8161	8133	8139	8163	8132	8183	8144	8150	8141	8136
Czas opóźnienia ok. min.		6	6, 12, 18, 24	6	6		6	6		6	6, 12, 18, 24	6	6	
Wydajność ok. m³/h	60	60	60	60	60	60/35	60/35	60/35	100	100	100	100	100/60	100/60/35
Pobór mocy ok. wat	18	18	18	18	18	18/9	18/9	18/9	34	34	34	34	34/18	34/18/9
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>1)</sup> ok. dB(A) przy 10 m2 ekwiwalentnej powierzchni absorpcji	35	35	35	35	35	35/26	35/26	35/26	47	47	47	47	47/35	47/35/26
Poziom mocy akustycznej <sup>1)</sup> LWA ok. dB(A)	39	39	39	39	39	39/30	39/30	39/30	51	51	51	51	51/39	51/39/30
Przyłącze elektryczne: 230 V~, 50 Hz	NYM-O	NYM-O	NYM-O	NYM-O	NYM-O	NYM-O	NYM-O	NYM-O	NYM-O	NYM-O	NYM-O	NYM-O	NYM-O	NYM-O
Przewód elektryczny w mm²	2 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5	2 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	2 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5	2 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Klasa ochrony II bez PE			4 x 1,5*		4 x 1,5*			5 x 1,5*			4 x 1,5*			
Podłączenie według schematu połączeń nr	SS-869	SS-875	SS-881	SS-887	SS-881	SS-871	SS-877	SS-883	SS-870	SS-876	SS-882	SS-887	SS-879	SS-874

Wszystkie dane dotyczące mocy i hałasu według DIN 24163, DIN 24166, DIN 45635, DIN 44974.

<sup>1)</sup> w kombinacji z typem obudowy ELS-GU, wywiew boczny.

\* do deaktywacji funkcji automatycznej.

Schematy połączeń

**-V 60** SS-869

2 60 m³/h

**-V 100** SS-870

3 100 m³/h

**-V 60/35** SS-871

3 100 m³/h  
2 60 m³/h  
1 35 m³/h

a) Napięcie powrotne<sup>1)</sup> - patrz instrukcja

**-V 100/60/35** SS-874

3 100 m³/h  
2 60 m³/h  
1 35 m³/h

a) Napięcie powrotne<sup>1)</sup> - patrz instrukcja

**-VN 60** SS-875

2 60 m³/h

**-VN 100** SS-876

3 100 m³/h

**-VN 60/35** SS-877

2 60 m³/h  
1 35 m³/h

a) Napięcie powrotne<sup>1)</sup> - patrz instrukcja

**-VN 100/60** SS-879

3 100 m³/h  
2 60 m³/h

a) Napięcie powrotne<sup>1)</sup> - patrz instrukcja

**-VNC 60**  
**-VF 60** SS-881

2 60 m³/h  
3 100 m³/h  
1 35 m³/h

b) Sterowanie ręczne włącz  
c) Deaktywacja automatyki

**-VNC 100** SS-882

3 100 m³/h  
2 60 m³/h  
1 35 m³/h

b) Sterowanie ręczne włącz  
c) Deaktywacja automatyki

**-VNC 60/35**  
**-VF 60/35** SS-883

2 60 m³/h  
3 100 m³/h  
1 35 m³/h

a) Napięcie powrotne<sup>1)</sup> - patrz instrukcja  
b) Sterowanie ręczne włącz  
c) Deaktywacja automatyki

**-VP 60**  
**-VP 100** SS-887

d) Oświetlenie pomieszczenia

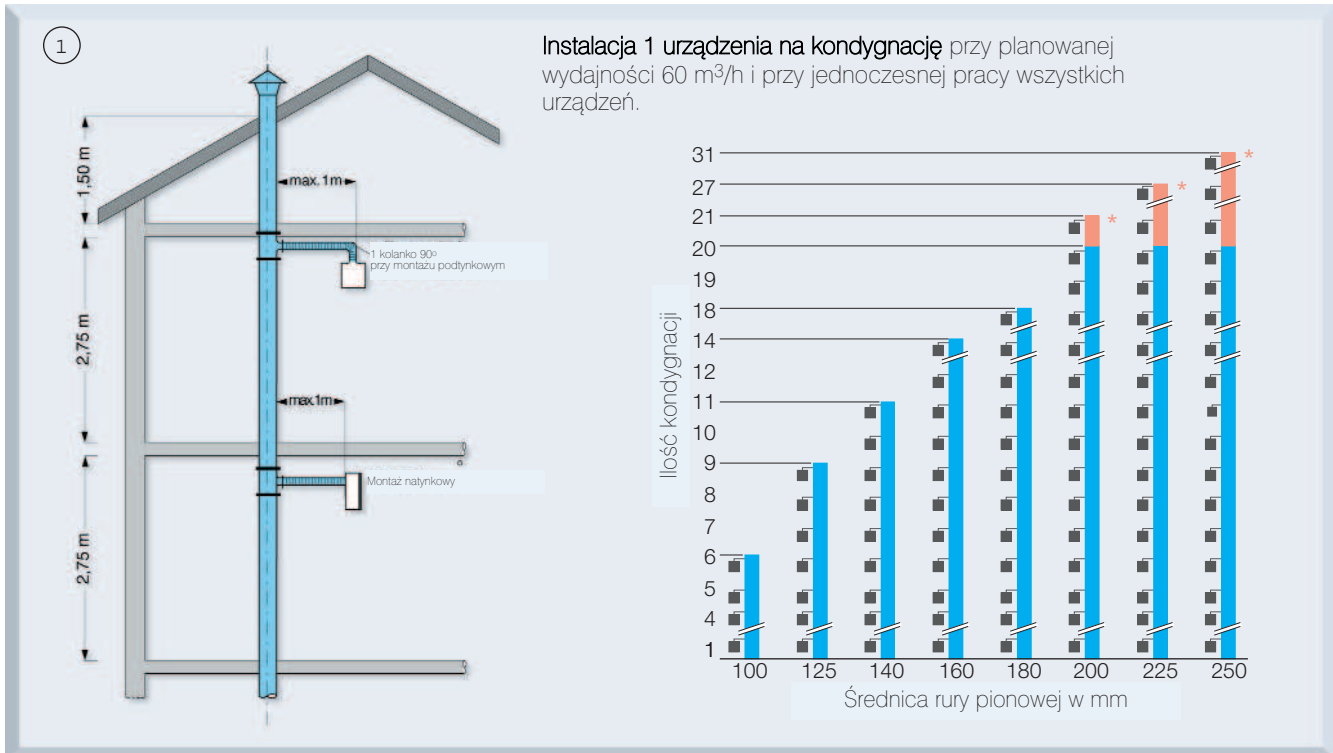
**Uwagi:**

- Przy równoległym połączeniu zacisków 1-2-3, po włączeniu jednego z nich, na innych zaciskach występuje napięcie powrotne. Oświetlenie pomieszczeń przyłączać tylko przez przełączniki dwubiegunowe.
- Stopnie wydajności wykorzystywane przez funkcje automatyczne (typy VN, VNC, VF, VP) można też włączać ręcznie.
- Przy typach VNC można deaktywować funkcję pracy interwałowej. Przy typach VF można deaktywować funkcję automatycznej regulacji wilgotności powietrza (z wyjątkiem typów trzystopniowych).
- Niezależne od wentylatora sterowanie oświetleniem pomieszczenia.

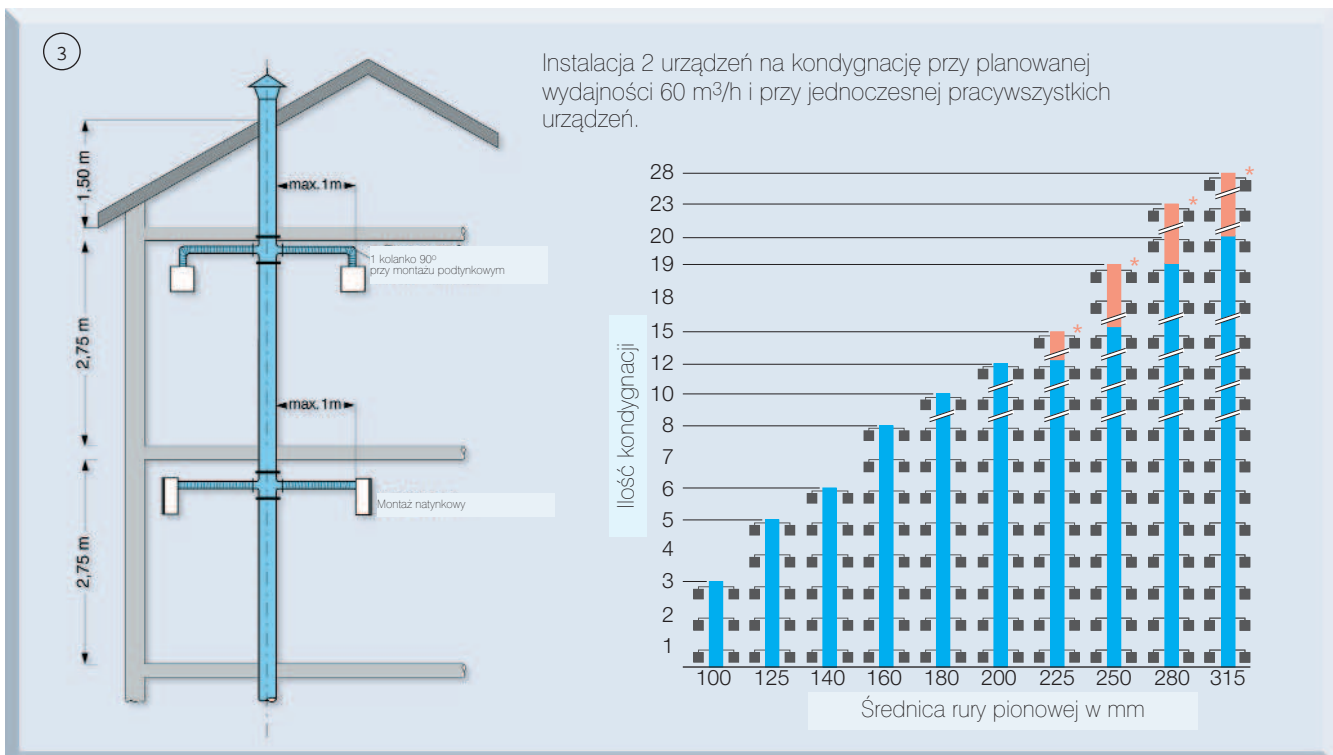
W celu łatwego określenia średnicy przepisy zawarte w normie DIN 18017, część 3 zostały opracowane w formie poniższych diagramów.

## 60 m<sup>3</sup>/h łazienka lub WC

1 urządzenie na kondygnację



2 urządzenia na kondygnację



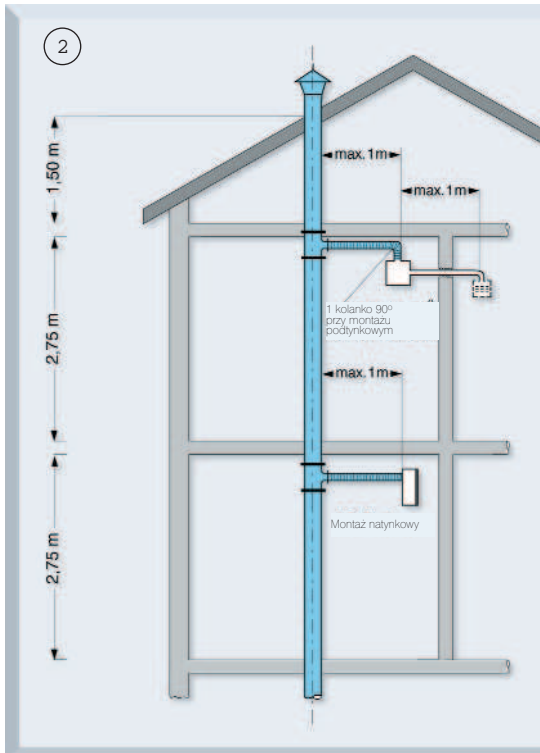
Przy założeniu, że wysokość kondygnacji wynosi 2,75 m, że rury są prowadzone prosto, bez przesunięć, że odcinek od ostatniego urządzenia do wyrzutni dachowej wynosi max 1,5 m i przy założeniu max 60 Pa pomiędzy wentylowanymi pomieszczeniami i otworem wyrzutowym, można odczytać wymaganą średnicę rury pionowej z powyższego schematu. Dane odnoszą się do nominalnej wydajności 60 lub 100 m<sup>3</sup>/h na jedno urządzenie przy jednoczesnej pracy wszystkich urządzeń.

Oprogramowanie Helios ELS ultraSilence® umożliwia łatwe i szybkie wykonanie projektów standardowych i indywidualnych. Z łatwością można sporządzić graficzne schematy i zwiaryzować przewody główne z przesunięciami lub bez. Kalkulacje i zestawienia materiałowe są sporządzane automatycznie i są drukowane. Wskazówki dotyczące projektowania i wykonania zawarte są w normie DIN 18017, część 3 oraz w dopuszczeniach i dokumentacji kontrolnej, którą możemy dostarczyć na Państwa zamówienie.

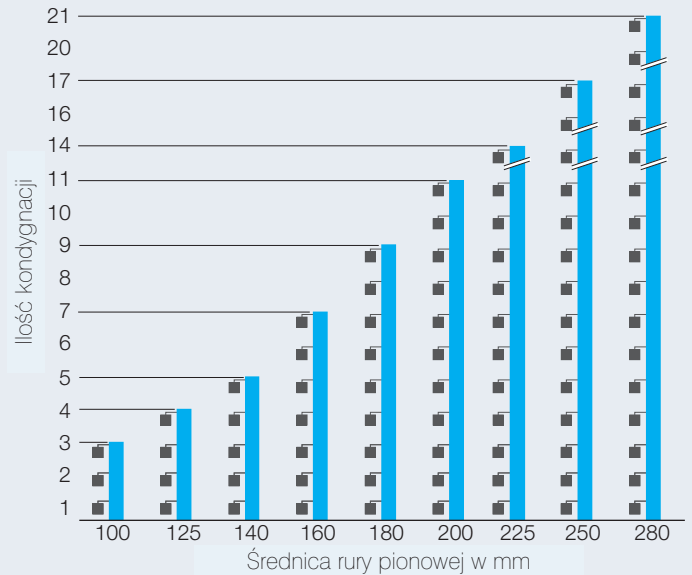
\* Wymiarowanie instalacji dla tych wysokości kondygnacji nie gwarantuje komfortowych warunków i nie jest zalecane.

## 100 m<sup>3</sup>/h Wentylacja kuchni i dwóch pomieszczeń

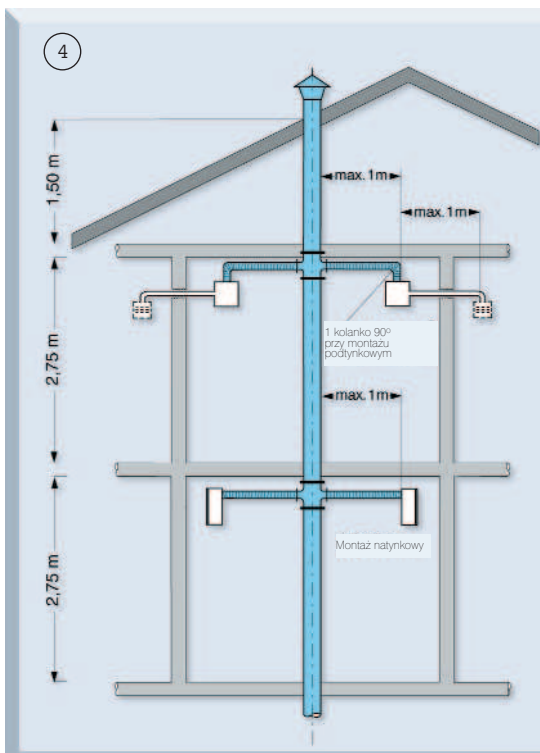
1 urządzenie na kondygnację (ew. z podłączeniem drugiego pomieszczenia)



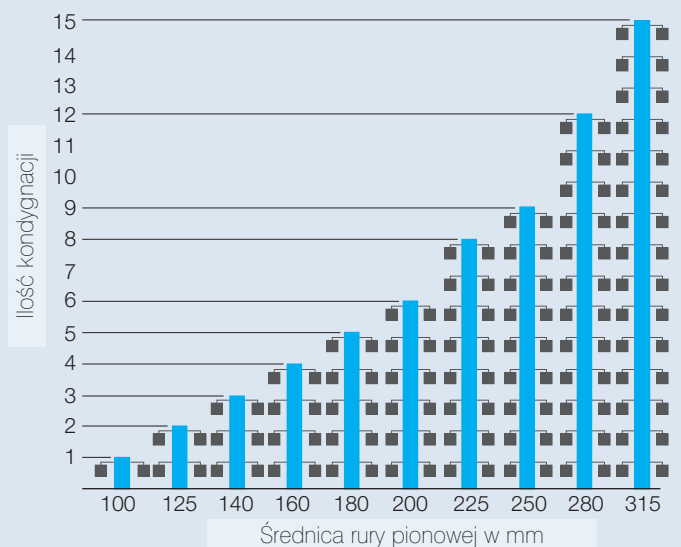
Instalacja 1 urządzenia na kondygnację przy planowanej wydajności 100 m<sup>3</sup>/h i przy jednoczesnej pracy wszystkich urządzeń. (Wydajność dla kuchni = 100 m<sup>3</sup>/h. Przy wentylacji 2 pomieszczeń przez 1 urządzenie = łazienka 60 m<sup>3</sup>/h, WC 40 m<sup>3</sup>/h.)



2 urządzenia na kondygnację (ew. z podłączeniem drugiego pomieszczenia)



Instalacja 2 urządzeń na kondygnację przy planowanej wydajności 100 m<sup>3</sup>/h i przy jednoczesnej pracy wszystkich urządzeń. (Wydajność dla kuchni = 100 m<sup>3</sup>/godz. Przy wentylacji 2 pomieszczeń przez 1 urządzenie = łazienka 60 m<sup>3</sup>/h, WC 40 m<sup>3</sup>/h.)



Przykład 1:  
Rodzaj pomieszczenia: łazienka/ WC  
V = 60 m<sup>3</sup>/h  
Ilość urządzeń na kondygnację: 1  
Ilość kondygnacji: 9  
Średnica rury pionowej: ?

-----  
Zgodnie z diagramem 1  
Średnica rury pionowej: 125 mm

Przykład 2:  
Rodzaj pomieszczenia: łazienka i oddzielny WC z 1 urządzeniem lub wentylacja kuchni  
V = 100 m<sup>3</sup>/h (łazienka 60 m<sup>3</sup>/h i WC 40 m<sup>3</sup>/h).  
Ilość urządzeń na kondygnację: 2  
Ilość kondygnacji: 6  
Średnica rury pionowej: ?

-----  
Zgodnie z diagramem 4  
Średnica rury pionowej: 200 mm

**Oslona ELS ultrasilence<sup>®</sup>**



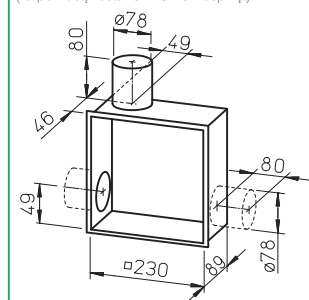
Wszystkie wymiary w mm

**Obudowa podtynkowa**

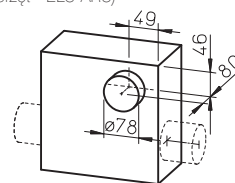
- do wentylacji jednego i dwóch pomieszczeń

**ELS-GU obudowa podtynkowa**

bez ochrony przeciwpożarowej  
Opcja - przyłączenie drugiego pomieszczenia (za pomocą zestawu ELS-ZS - osprzęt)

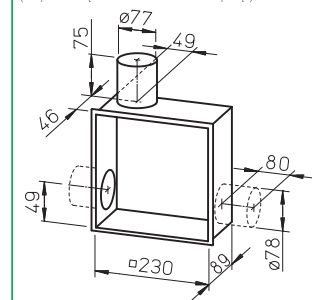


Opcja - wywiew do tyłu (osprzęt - ELS-ARS)

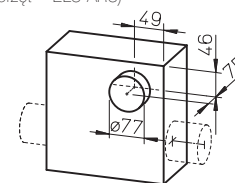


**ELS-GUBA obudowa podtynkowa**

z ochroną przeciwpożarową  
Opcja - przyłączenie drugiego pomieszczenia (za pomocą zestawu ELS-ZS - osprzęt)



Opcja - wywiew do tyłu (osprzęt - ELS-ARS)

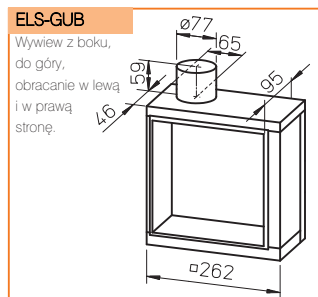


**Obudowa podtynkowa**

- do wentylacji jednego pomieszczenia
- z ochroną przeciwpożarową

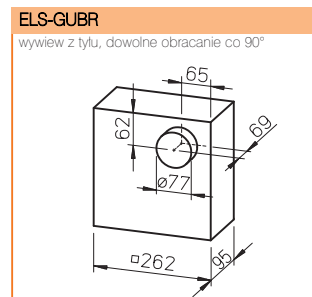
**ELS-GUB**

Wywiew z boku, do góry, obracanie w lewą i w prawą stronę.



**ELS-GUBR**

wywiew z tyłu, dowolne obracanie co 90°

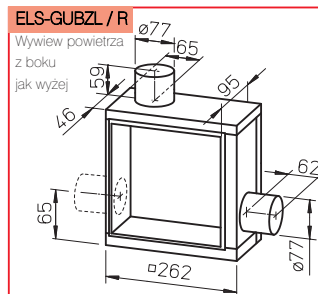


**Obudowa podtynkowa**

- do wentylacji dwóch pomieszczeń
- z ochroną przeciwpożarową

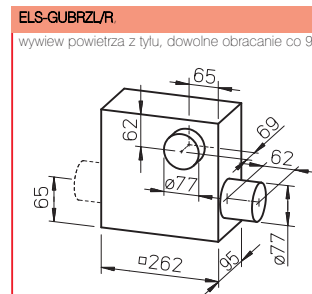
**ELS-GUBZL / R**

Wywiew powietrza z boku jak wyżej

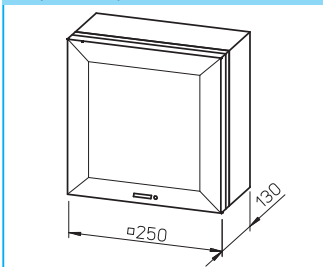


**ELS-GUBZR / R**

wywiew powietrza z tyłu, dowolne obracanie co 90°



**Urządzenie natynkowe ELS ultraSilence<sup>®</sup>**

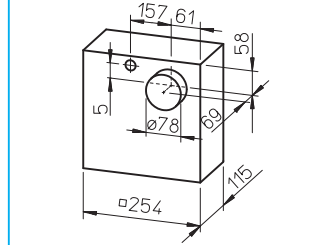


Wszystkie wymiary w mm

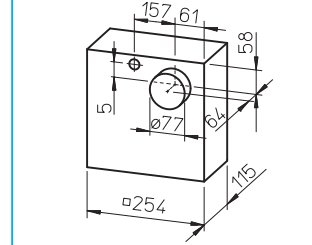
**Obudowy natynkowe**

- z lub bez ochrony przeciwpożarowej

**ELS-GAP** Obudowa natynkowa bez ochrony przeciwpożarowej

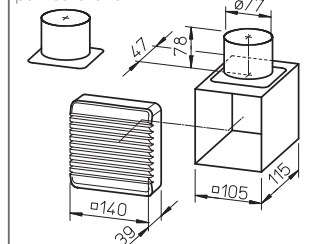


**ELS-GAPB** Obudowa natynkowa z ochroną przeciwpożarową

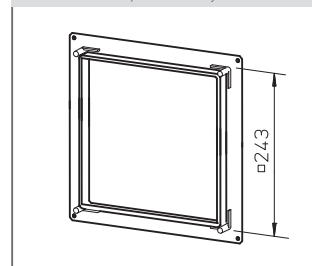


**Osprzęt**

**ELS-ZS** zestaw do drugiego pomieszczenia



**ELS-VA** Adapter ścienny





## Typy obudów ELS

Opis	Seria ELS do roku 2007		Seria ELS ultraSilence®				NEU	
	Typ	Numer zamówienia	wywiew z boku		wywiew z tyłu			
			Typ	Nr zamówienia	Typ	Nr zamówienia		
Standardowa obudowa podtynkowa	ELS-G	0579	ELS-GU	8111	ELS-GU	8111	ELS-ARS <sup>1)</sup>	8185
Obudowa podtynkowa z przyłączeniem drugiego pomieszczenia Podłączenie drugiego pomieszczenia	ELS-GZR	0581	ELS-GU	8111	ELS-GU	8111	ELS-ZS <sup>2)</sup>	8186
	ELS-ZA	0455	ELS-ZS <sup>2)</sup>	8186	ELS-ZS <sup>2)</sup>	8186	ELS-ARS <sup>1)</sup>	8185
Obudowa podtynkowa z ochroną przeciwpożarową EI90, Montaż obudowy w szybie wentylacyjnym K90	ELS-GB	0549	ELS-GUB	8112	ELS-GUBR	8113		
	ELS-GBK	0433						
Obudowa podtynkowa z ochroną przeciwpożarową EI90 do montażu poza szybem wentylacyjnym K90	ELS-GDB	0554	ELS-GUBA	8114	ELS-GUBA	8114	ELS-ARS <sup>1)</sup>	8185
	ELS-GDBK	0436						
Obudowa podtynkowa z ochroną przeciwpożarową EI90 do montażu w szybie wentylacyjnym K90 - przyłączenie drugiego pomieszczenia z lewej strony - przyłączenie drugiego pomieszczenia z prawej strony	ELS-GBZRL	0547	ELS-GUBZL	8115	ELS-GUBRZL	8116		
	ELS-GBZRR	0548	ELS-GUBZR	8117	ELS-GUBRZR	8118		
Obudowa podtynkowa z ochroną przeciwpożarową EI90 do montażu poza szybem wentylacyjnym K90 do podłączenia dwóch pomieszczeń.	ELS-GDBZR	0554	ELS-GUBA	8114	ELS-GUBA	8114	ELS-ZS <sup>2)</sup>	8186
	ELS-ZA	0455	ELS-ZS <sup>2)</sup>	8186	ELS-ZS <sup>2)</sup>	8186	ELS-ARS <sup>1)</sup>	8185
Standardowa obudowa natynkowa	ELS-GA	1592			ELS-GAP	8127		
Obudowa natynkowa z ochroną przeciwpożarową EI90	ELS-GAB	1590			ELS-GAPB	8128		
Obudowa natynkowa z ochroną przeciwpożarową EI90 - kuchnia	ELS-GAK	1599						

<sup>1)</sup> Osprzęt ELS-ARS zestaw do tylnego wywiewu. <sup>2)</sup> Osprzęt ELS-ZS podłączenie drugiego pomieszczenia.

## Wkłady wentylatorów ELS

Wydajność do 100 m <sup>3</sup> /h				Wydajność do 100 m <sup>3</sup> /h			
Seria ELS do roku 2007		Seria ELS ultraSilence®		Seria ELS do roku 2007		Seria ELS ultraSilence®	
Typ	Nr zam.	Typ	Nr zam.	Typ	Nr zam.	Typ	Nr zam.
ELS-VE 60	0425	ELS-V 60	8131	ELS-VE 100	0429	ELS-V 100	8132
Wkład wentylatora o wydajności 60 m <sup>3</sup> /h				Wkład wentylatora o wydajności 60 m <sup>3</sup> /h			
ELS-VE 60/30	0535	ELS-V 60/35	8133	ELS-VE 100/60/40	0432	ELS-V 100/60/35	8136
z dwoma stopniami wydajności				z trzema stopniami wydajności			
ELS-VEZ 60	0426	ELS-VN 60	8137	ELS-VEZ 100	0434	ELS-VN 100	8138
z opóźnieniem				z wbudowaną funkcją opóźnienia			
ELS-VEZ 60/30	0536	ELS-VN 60/35	8139	ELS-VEZ 100/60	0430	ELS-VN 100/60	8141
2-stopniowy z opóźnieniem				2-stopniowy z funkcją opóźnienia			
ELS-VEI 60	0427	ELS-VNC 60	8143			ELS-VNC 100	8144
z przełącznikiem interwałowym				<b>NOWOŚĆ</b> z przełącznikiem interwałowym			
ELS-VEB 60	0509	ELS-VP 60	8149			ELS-VP 100	8150
z czujnikiem obecności				<b>NOWOŚĆ</b> z czujnikiem obecności			
ELS-VEF 60	0431	ELS-VF 60	8161				
z automatycznym sterowaniem wilgotności							
ELS-VEF 60/30	0515	ELS-VF 60/35	8163				
-2-stopniowy z automatycznym sterowaniem wilgotności							

## Osprzęt ELS

Seria ELS do roku 2007		Seria ultraSilence®				NEU
Typ	Nr zam.	Typ	Nr zam.			
ELS-ZA	0455	ELS-ZS	8186	ELS-MB	8188	
		Zestaw do podłączenia drugiego pomieszczenia		ELS-VA	8189	Adapter ścienny do ELS-GU
ELS-MH	0583	ELS-MHU	8187	ELS-WCS	8191	Zestaw przyłączeniowy WC
		Uchwyt montażowy		ELS-ARS	8185	Zestaw do tylnego wywiewu
				ELS-ZAS	8184	Króciec drugiego pomieszczenia

