

Wydajność, instalacja, wymiary i waga central GOLD

Spis treści

GOLD LP wielkość 05	144
GOLD LP wielkość 08	146

Parametry techniczne central GOLD oraz sposoby prezentacji danych technicznych

Parametry i dane techniczne dotyczą wszystkich wielkości prezentowanych central GOLD. Wykresy i tabele w tym katalogu służą do wstępnego doboru central. Dokładny dobór central GOLD należy wykonać poprzez program doboru central ProUnit.

Wykres wydajności wentylatora

Wykresy pracy wentylatorów wywiewu i nawiewu pokazują maksymalne sprężę dyspozycyjne centrali oraz poziomy całkowitej mocy akustycznej $L_{W, \text{tot}}$ (dB) do kanału po stronie tłocznej. Spręż dyspozycyjny centrali uwzględnia już całkowity opór powietrza wewnątrz centrali, a w tym m.in. opory na wymienniku rotacyjnym i tzw. obliczeniowy spadek ciśnienia na filtrach.

Współczynnik SFPv

Wykres SFPv określa elektryczną efektywność centrali GOLD. Wartość SFPv określa całkowite zużycie energii elektrycznej centrali wentylacyjnej podane w watach potrzebne do przetłoczenia 1 m³/s powietrza. Zużycie energii elektrycznej przez centralę to w większości zużycie energii przez silniki wentylatorów nawiewu i wywiewu w wypadku central z odzyskiem ciepła lub tylko jednego silnika wentylatora w wypadku central nawiewnych lub wywiewnych. Wartość SFPv jest liczona przy uwzględnieniu wszystkich oporów wewnętrznych centrali i przy spadkach ciśnienia na czystych filtrach.

Głośność

Swegon przeprowadza testy i pomiary akustyczne najczęściej używaną metodą w Europie zgodną z normami ISO 5136.

Poziom całkowitej mocy akustycznej na wylocie powietrza z centrali $L_{W, \text{tot}}$ można odczytać z każdego wykresu.

Dla określenia mocy akustycznej w poszczególnych pasmach służy wzór: $L_{W, \text{ok}} = L_{W, \text{tot}} + K_{\text{ok}}$.

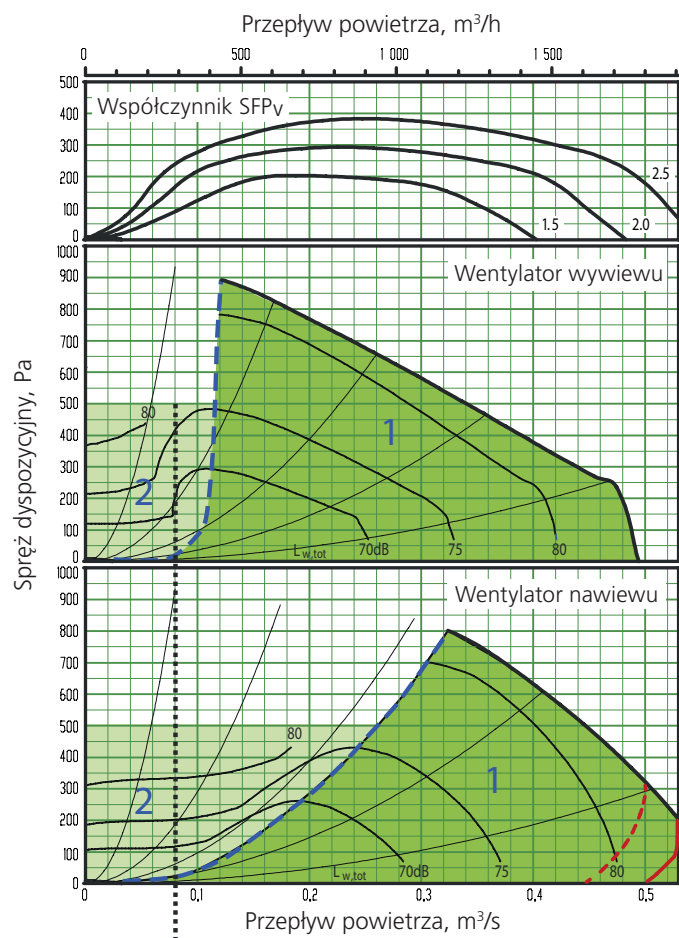
Współczynnik korekcyjny K_{ok} może zostać odczytany z sąsiedniej tabeli.

Ecodesign 2016/2018

Parametry central dostosowane są do wymogów dyrektywy Ecodesign 2016/2018. Wykresy przedstawiają całkowity zakres pracy wentylatora, gdzie dobór dla wymagań Ecodesign 2016 to linia graniczna ciągła, a dobór dla wymagań Ecodesign 2018 to linia graniczna przerywana.

Wydajność - GOLD LP 05 z wymiennikiem rotacyjnym

Wykres wydajności 1, silnik standardowy



- Rekomendowany zakres pracy wentylatora.
- Dopuszczalny zakres pracy wentylatora.

Parametry centrali dostosowane są do wymogów dyrektywy Ecodesign 2016/2018. Wykres przedstawia obszar pracy wentylatora dla centrali ze standardowymi płytami zakończeniowymi.

Uwaga: Dopuszczalny zakres pracy wentylatora zależy od rodzaju stosowanej regulacji i jest różny w zależności od tego, czy utrzymywana jest stała wartość przepływu powietrza (system CAV), czy stała wartość ciśnienia (system VAV i DCV). Czarna kropkowana linia oznacza minimalny przepływ przy zastosowaniu regulacji stałego przepływu. W przypadku pracy z regulacją ciśnienia przepływ powietrza może być zmniejszany do wartości zero.

Przy zmniejszeniu do wartości zero należy założyć minimalny poziom ciśnienia statycznego w kanale około 50 Pa. Wykres wydajności wentylatora wywiewnego oraz wykres współczynnika SFPv centrali uwzględnia kompensację przepływu przez sektor czyszczący wymiennika rotacyjnego. Wykres współczynnika SFPv centrali pokazany jest przy założeniu, że ilość powietrza i spręż dyspozycyjny jest taki sam dla nawiewu i wywiewu.

Współczynniki korekcyjne K_{ok} podawane są dla odpowiednich obszarów pracy wentylatora 1 i 2.

Wykres przedstawia całkowity zakres pracy wentylatora. Zalecany dobór ograniczony jest czerwoną linią.

- Linia graniczna, wymagania Ecodesign od 01.01.2016
- - - Linia graniczna, wymagania Ecodesign od 01.01.2018

Przepływ minimalny i maksymalny

Przepływ powietrza minimalny i maksymalny oznacza dopuszczalną nastawę przepływu na programatorze centrali przy regulacji stałego przepływu.

Wielkość	Przepływ minimalny		Przepływ maksymalny	
	m ³ /h	m ³ /s	m ³ /h	m ³ /s
05	300	0,08	1 900	0,53

Współczynnik korekcyjny K_{ok} , dB

Kierunek emisji hałasu	Obszar w wykresie	Pasma oktawowo, nr / częstotliwość, Hz							
		1	2	3	4	5	6	7	8
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Do kanału tłocznego	1	-1	-8	-11	-7	-7	-6	-6	-11
	2	-3	-3	-5	-11	-11	-12	-15	-21
Do kanału ssawnego*	1	-11	-14	-23	-13	-27	-39	-41	-41
	2	-8	-7	-12	-21	-31	-42	-42	-41
Do otoczenia centrali**	1	-21	-26	-37	-39	-41	-39	-44	-54
	2	-23	-21	-31	-43	-45	-45	-53	-64

* Tłumienie filtra i wymiennika rotacyjnego jest już uwzględnione.

** Całkowity poziom mocy akustycznej dźwięku do otoczenia liczony jest jako suma logarytmiczna mocy akustycznej wentylatora nawiewu i wywiewu.

Instalacja, wymiary, waga - GOLD LP 05 z wymiennikiem rotacyjnym

Transport i dostawa central

Centrale GOLD LP 05 dostarczane są w jednym bloku.

Centrale w standardzie nie posiadają ramy nośnej.

W czasie dostawy centrale zabezpieczone są folią ochronną i umieszczone na specjalnie przygotowanej palecie.

Instalacja central

Centrale GOLD LP przeznaczone są do montażu pod sufitem.

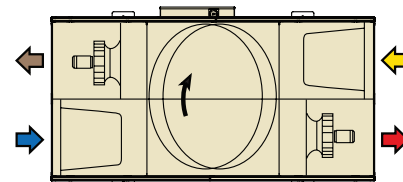
Centrale można montować we wszystkich pozycjach na statywie.

Statyw jest wyposażeniem dodatkowym central.

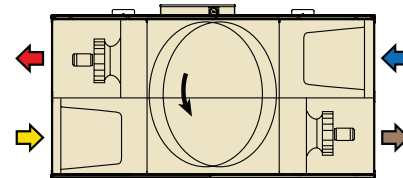
Opcje wykonania central

Centrale GOLD LP dostarczane są na plac budowy w wykonaniu z prawą stroną inspekcji. Zmiany kierunku przepływu powietrza w centralach (zmiany strony inspekcji) można dokonać na placu budowy poprzez przełączenie jednego z mikroprzełączników na karcie zasilania.

Widok centrali z dołu

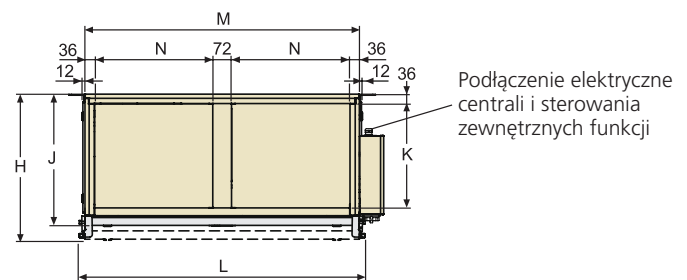
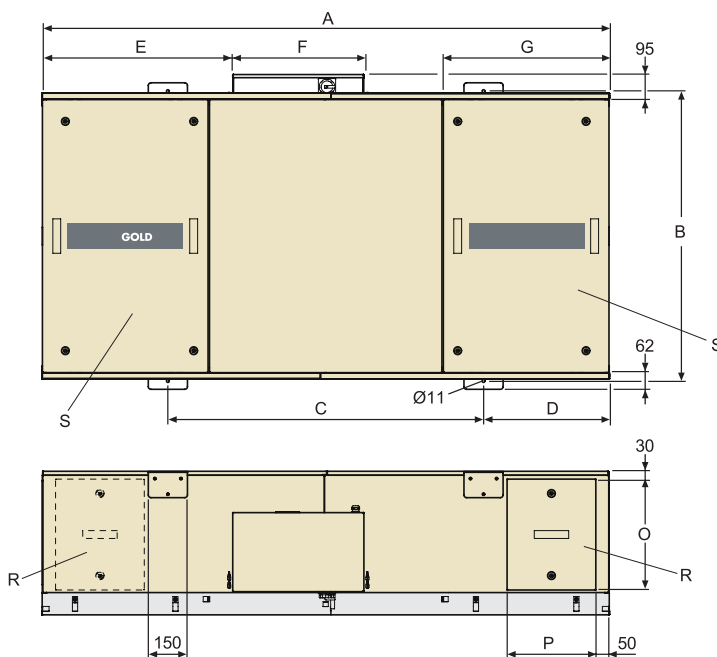


Prawa strona inspekcji



Lewa strona inspekcji

 Pow. zewn.
  Nawiew
  Wywiew
  Wyrzut



Objaśnienie niektórych wymiarów centrali:

- A - długość centrali
- M - szerokość centrali
- J - wysokość centrali
- K, N - wielkość podłączeń centrali
- B - rozstaw podłączenia zawiesi centrali
- H - wysokość centrali razem z szyną do drzwi inspekcyjnych
- L - rozstaw szyn drzwi inspekcyjnych

Wielkość	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Waga, kg
05	2172	1111	1210	481	731	500	635	560	507	400	1100	1052	452	425	340	247

Przestrzeń inspekcyjna

Serwis centrali odbywa się poprzez przesuwne drzwi inspekcyjne oznaczone literą S na powyższym rysunku.

Wymiana filtrów odbywa się poprzez odkręcenie drzwi inspekcyjnych oznaczone literą R lub przez przesuwne drzwi inspekcyjne oznaczone literą S. Przestrzeń niezbędna do wymiany filtrów to 500 mm.

Do otwarcia skrzynki sterowania wymagana jest wolna przestrzeń 200 mm ponad skrzynką.

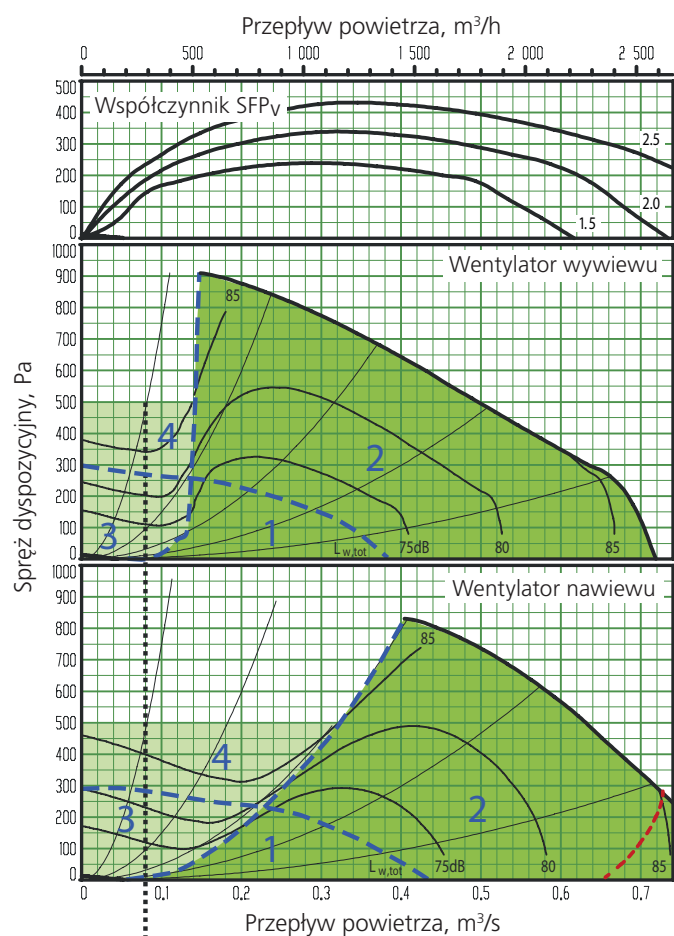
Zasilanie elektryczne, zabezpieczenie, moc silników

GOLD 05: 1-faza, 3-żyły, 230 V -10/+15%, 50 Hz, 10 A, 0.74 kW

Moc silników dotyczy jednego kierunku przepływu powietrza.

Wydajność - GOLD LP 08 z wymiennikiem rotacyjnym

Wykres wydajności 1, silnik standardowy



- Rekomendowany zakres pracy wentylatora.
- Dopuszczalny zakres pracy wentylatora.

Parametry central dostosowane są do wymogów dyrektywy Ecodesign 2016/2018. Wykres przedstawia obszar pracy wentylatora dla central ze standardowymi płytami zakończeniowymi.

Uwaga: Dopuszczalny zakres pracy wentylatora zależy od rodzaju stosowanej regulacji i jest różny w zależności od tego, czy utrzymywana jest stała wartość przepływu powietrza (system CAV), czy stała wartość ciśnienia (system VAV i DCV). Czarna kropkowana linia oznacza minimalny przepływ przy zastosowaniu regulacji stałego przepływu. W przypadku pracy z regulacją ciśnienia przepływ powietrza może być zmniejszany do wartości zero.

Przy zmniejszeniu do wartości zero należy założyć minimalny poziom ciśnienia statycznego w kanale około 50 Pa. Wykres wydajności wentylatora wywiewnego oraz wykres współczynnika SFPv centrali uwzględnia kompensację przepływu przez sektor czyszczący wymiennika rotacyjnego. Wykres współczynnika SFPv centrali pokazany jest przy założeniu, że ilość powietrza i spręż dyspozycyjny jest taki sam dla nawiewu i wywiewu.

Współczynniki korekcyjne K_{ok} podawane są dla odpowiednich obszarów pracy wentylatora 1 i 2.

Wykres przedstawia całkowity zakres pracy wentylatora. Zalecany dobór ograniczony jest czerwoną linią.

- Linia graniczna, wymagania Ecodesign od 01.01.2016
- Linia graniczna, wymagania Ecodesign od 01.01.2018

Przepływ minimalny i maksymalny

Przepływ powietrza minimalny i maksymalny oznacza dopuszczalną nastawę przepływu na programatorze centrali przy regulacji stałego przepływu.

Wielkość	Przepływ minimalny		Przepływ maksymalny	
	m ³ /h	m ³ /s	m ³ /h	m ³ /s
08	300	0,08	2 600	0,74

Współczynnik korekcyjny K_{ok} , dB

Kierunek emisji hałasu	Obszar w wykresie	Pasma oktauwowe, nr / częstotliwość, Hz							
		1 63	2 125	3 250	4 500	5 1000	6 2000	7 4000	8 8000
Do kanału tłocznego	1	-1	-6	-6	-8	-7	-7	-12	-15
	2	-1	-5	-8	-8	-7	-9	-13	-16
	3	-1	-2	-6	-15	-14	-16	-22	-25
	4	-2	-3	-5	-13	-13	-14	-20	-25
Do kanału ssawnego*	1	-6	-9	-12	-22	-31	-33	-38	-37
	2	-7	-10	-17	-18	-29	-31	-37	-38
	3	-6	-4	-14	-27	-35	-39	-44	-43
	4	-7	-5	-12	-22	-34	-36	-42	-43
Do otoczenia centrali**	1	-21	-24	-32	-40	-41	-40	-50	-58
	2	-21	-23	-34	-40	-41	-42	-51	-59
	3	-21	-20	-32	-47	-48	-49	-60	-68
	4	-22	-21	-31	-45	-47	-47	-58	-68

* Tłumienie filtra i wymiennika rotacyjnego jest już uwzględnione.

** Całkowity poziom mocy akustycznej dźwięku do otoczenia liczony jest jako suma logarytmiczna mocy akustycznej wentylatora nawiewu i wywiewu.

Instalacja, wymiary, waga - GOLD LP 08 z wymiennikiem rotacyjnym

Transport i dostawa central

Centrale GOLD LP 08 dostarczane są w jednym bloku.

Centrale w standardzie nie posiadają ramy nośnej.

W czasie dostawy centrale zabezpieczone są folią ochronną i umieszczone na specjalnie przygotowanej palecie.

Instalacja central

Centrale GOLD LP przeznaczone są do montażu pod sufitem.

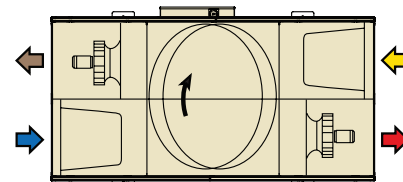
Centrale można montować we wszystkich pozycjach na statywie.

Statyw jest wyposażeniem dodatkowym central.

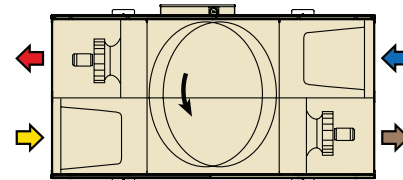
Opcje wykonania central

Centrale GOLD LP dostarczane są na plac budowy w wykonaniu z prawą stroną inspekcji. Zmiany kierunku przepływu powietrza w centralach (zmiany strony inspekcji) można dokonać na placu budowy poprzez przełączenie jednego z mikroprzełączników na karcie zasilania.

Widok centrali z dołu

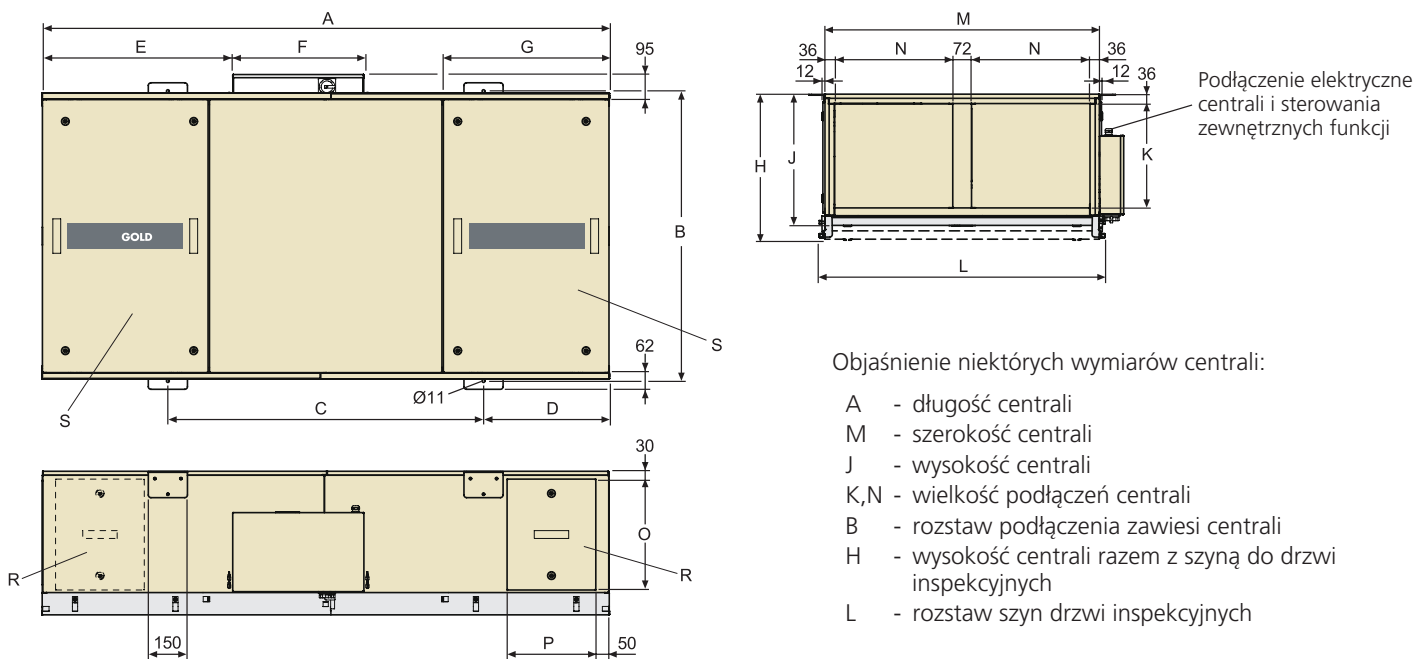


Prawa strona inspekcji



Lewa strona inspekcji

 Pow. zewn.
  Nawiew
  Wywiew
  Wyrzut



Wielkość	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Waga, kg
08	2370	1269	1410	480	807	500	675	635	582	475	1258	1210	533	500	340	301

Przestrzeń inspekcyjna

Serwis centrali odbywa się poprzez przesuwne drzwi inspekcyjne oznaczone literą S na powyższym rysunku.

Wymiana filtrów odbywa się poprzez odkręcenie drzwi inspekcyjnych oznaczone literą R lub przez przesuwne drzwi inspekcyjne oznaczone literą S. Przestrzeń niezbędna do wymiany filtrów to 500 mm.

Do otwarcia skrzynki sterowania wymagana jest wolna przestrzeń 200 mm ponad skrzynką.

Zasilanie elektryczne, zabezpieczenie, moc silników

3-fazy, 5-żył, 400 V -10/+15%, 50 Hz, 25 A, 1.0 kW

Moc silników dotyczy jednego kierunku przepływu powietrza.