

System klimatyzacyjny GOLD



Spis treści

Informacje ogólne	2
Przegląd wielkości central GOLD	8
Opis techniczny central	15
Konstrukcja mechaniczna	23
Opis układu sterowania	32
Wymiarowanie, wymiary central	37
Podłączenie elektryczne	116
Opis funkcji central	123
Wposażenie dodatkowe i osprzęt	141
Specyfikacja central	179
Agregat chłodniczy CoolDX	193
Obiekty referencyjne	200

System klimatyzacyjny GOLD



GOLD SD

GOLD RX

GOLD CX

GOLD PX

Z dużą przyjemnością oddajemy w Państwa ręce kolejną edycję katalogu central klimatyzacyjnych typoszeregu GOLD.

Na początku 2007 roku rozszerzono typoszereg central GOLD o centrale nawiewno-wywiewne o oznaczeniu GOLD SD.

Wprowadzone nowości pozwoliły na uzupełnienie typoszeregu central GOLD o dalsze funkcje co pozwala na jeszcze lepsze możliwości dostosowania ich do potrzeb klientów. Oferowany dzisiaj system central GOLD to cztery grupy central:

- GOLD RX – system z wymiennikiem rotacyjnym,
- GOLD PX – system z wymiennikiem krzyżowym,
- GOLD CX – system z wymiennikiem z czynnikiem pośrednim,
- GOLD SD – system nawiewno-wywiewny.

Centrale klimatyzacyjne systemu GOLD to urządzenia z kompleksową i zintegrowaną automatyką, z możliwością płynnego dopasowania do zmieniających się parametrów otoczenia w celu utrzymania zadanych parametrów pracy oraz bardzo szeroki zakres wyposażenia dodatkowego

Do systemu central GOLD oferowany jest również agregat chłodniczy CoolDX. Konstrukcja agregatu chłodniczego i jego układ sterowania dopasowany jest do współpracy z centralami GOLD.

Centrale GOLD dostępne są w 7 fizycznych wielkościach i 13 zakresach przepływu powietrza.

System central GOLD jest zoptymalizowany według trzech kryteriów:

- **Energooszczędność**

Efektywny odzysk ciepła uzyskiwany w szczególności na wysokosprawnym wymienniku obrotowym, a także poprzez zastosowanie w centralach wentylatorów zużywających małe ilości energii i użycie automatyki w pełni kontrolującej parametry pracy

- **Wielofunkcyjność zastosowania**

Duża ilość gotowych do aktywacji, wbudowanych w system sterowania funkcji regulacji i kontroli parametrów, umożliwiających optymalizację pracy w różnych warunkach. Centrale GOLD mogą być sterowane poprzez Internet bez potrzeby dodatkowego oprogramowania.

- **Prosty i szybki montaż centrali**

GOLD jest kompletną centralą ze zintegrowaną automatyką, okablowaną fabrycznie, gotową do uruchomienia. Montaż ogranicza się do połączenia centrali z systemem kanałów wentylacyjnych.

Komponenty zastosowane do produkcji central GOLD, jak i same centrale są w całości produkowane w zakładach Swegon oraz w pełni dostosowane do norm Unii Europejskiej.

Zakłady produkcyjne Swegon

Zakłady produkcyjne

Szwedzki koncern Swegon to obecnie największy producent central klimatyzacyjnych w Skandynawii i jeden z największych w Europie. Zakłady produkcyjne central klimatyzacyjnych powstały już w 1952 r.

Zakłady produkcyjne posiadają własne centrum badawczo-rozwojowe, gdzie prowadzone są kompleksowe badania i próby nowych rozwiązań produkowanych urządzeń.

Nowoczesne technologie produkcji w połączeniu z wieloletnim doświadczeniem wysoko wykwalifikowanej załogi gwarantują produkty najwyższej klasy.

Koncern Swegon przykładą bardzo dużą wagę do niskich kosztów eksploatacji produkowanych central, co w połączeniu z ich wysoką jakością, niezawodnością działania i konkurencyjną ceną czyni je produktem cieszącym się uznaniem wśród odbiorców całej Europy.

Nowoczesna produkcja

Produkcja central w zakładach Swegon odbywa się przy zastosowaniu najnowszych technologii i nowoczesnego parku maszynowego. Każda wielkość centrali GOLD produkowana jest na oddzielnej linii montażowej.

Większość podzespołów central, a w tym wentylatory promieniowo-osiowe i rotacyjne wymienniki do odzysku ciepła są własnymi, opatentowanymi konstrukcjami zakładów i są w całości produkowane przez fabrykę Swegon.

Roczna produkcja fabryki Swegon to obecnie ponad 7 000 szt. central GOLD. Od momentu rozpoczęcia produkcji central GOLD w 1994 roku wyprodukowano już ponad 70 000 szt. central tego typu szeregu.

Kompleksowa kontrola każdej centrali

Ostatnim etapem każdej linii montażowej jest stanowisko kontrolno-pomiarowe. Na stanowiskach tych uruchamia się każdą wyprodukowaną centralę, a następnie dokonuje pomiarów i testów części mechanicznych oraz układu sterowania. Badane są wszystkie podstawowe funkcje pracy centrali.

Szczegółowym testom pracy poddawane są wszystkie wentylatory central, gdzie badane są parametry pracy przy różnych obszarach obciążeń wentylatorów.

Pomiary i testy funkcji pracy central gwarantują w stu procentach prawidłową pracę centrali po zamontowaniu jej u użytkownika.

Wszystkie dane i wyniki testów produkowanych urządzeń zestawione są w protokołach kontroli i gromadzone w bankach informacji.

Certyfikaty

Centrale GOLD produkowane przez Swegon posiadają certyfikat EUROVENT. Centrale wykonywane są zgodnie z normami jakości ISO 9001 oraz normami ekologicznymi 14001. Centrale GOLD posiadają atesty higieniczne i oznaczone są znakiem CE.



Zakłady produkcji central klimatyzacyjnych Swegon w Kvänum - Szwecja



Nowoczesna linia produkcyjna central klimatyzacyjnych GOLD



Stanowiska kontrolno-pomiarowe central klimatyzacyjnych GOLD SD

Ile i kto może zyskać wybierając system GOLD

Architekci

Mała maszynownia – system GOLD ze względu na swoje rozwiązania konstrukcyjne i techniczne nie wymaga dużo miejsca w maszynowni w porównaniu ze standardowymi centralami wentylacyjnymi. Pozwala to na ograniczenie wymaganego miejsca na maszynownię.

Cicha praca – bardzo cicha praca central i brak przenoszenia wibracji pozwala na umiejscowienie central GOLD bardzo blisko pomieszczeń użytkowych.

Centrala na dachu – centrala GOLD przystosowana jest do montażu na dachu, co pozwala na zaoszczędzenie powierzchni budynku przeznaczonej na pomieszczenia techniczne.



Projektanci

Kompletny system – centrala GOLD jest wyposażona w wbudowany układ sterowania i jest w pełni okablowana. Trzy różne typy wymienników ciepła pozwalają na szeroki zakres zastosowania. Bogate wyposażenie dodatkowe umożliwia zaprojektowanie całego systemu klimatyzacji w oparciu o jednego producenta.

Łatwe umiejscowienie w maszynowni – centrala GOLD ze względu na swoje rozwiązania konstrukcyjne i zastosowanie wentylatorów Wing może być podłączona do systemu kanałów na różne sposoby bez wpływu na wydajność centrali.

Prosty i wiarygodny program doboru – dzięki programowi ProUnit, można w bardzo szybki sposób dobrać cały system GOLD, uzyskując pełne dane techniczne urządzeń oraz kompletny schemat układu automatycznej regulacji. Certyfikat Eurovent gwarantuje projektantom wiarygodność danych w programie i pozwala uniknąć nieprzyjemnych niespodzianek na budowie.

Instalatorzy

Łatwy transport wewnętrzny – centrala GOLD jest tak zaprojektowana, by jej poszczególne części można transportować przez typowe otwory drzwiowe.

Dla łatwego i szybkiego łączenia części centrali wszystkie wewnętrzne podłączenia elektryczne i sterujące wyposażone są w szybkozłączki.

Szybka instalacja – centrala GOLD posiada kompletny, wbudowany układ sterowania i jest w pełni okablowana. Pozwala to ograniczyć wymagany czas na wykonanie instalacji oraz nie wymaga dodatkowego zatrudniania automatyków. Uruchomienie centrali wraz z regulacją ilości przepływu powietrza w kanale głównym może wykonać serwis Swegon.



Użytkownicy

Energooszczędność – zastosowanie wymienników odzysku ciepła o bardzo wysokich sprawnościach oraz energooszczędnych wentylatorów w połączeniu z zaawansowanym technicznie układem sterowania pozwala do minimum ograniczyć koszty związane z działaniem klimatyzacji.

Długa żywotność – założeniem szwedzkich konstruktorów jest długa i bezawaryjna praca systemu. Nowoczesne i przetestowane rozwiązania pozwalają na użytkowanie systemu przez okres minimum 20 lat z pełną gwarancją utrzymania wszystkich parametrów pracy.

Elastyczność – system GOLD może podlegać rozbudowie oraz zmianie funkcji bez dodatkowych kosztów związanych z rozbudową układu sterowania czy wymianą wentylatorów.

Komunikacja z systemem nadrzędnym – system GOLD w standardzie może komunikować się z otoczeniem wykorzystując dostępne na rynku systemy nadrzędnej komunikacji BMS. Połączenie z centralą może także odbywać się przy wykorzystaniu istniejącej sieci komputerowej.

Trzy rodzaje wymienników do odzysku ciepła

Nowy typ wymiennika rotacyjnego – RECOconomic

Produkowane przez Swegon centrale GOLD wyposażone są we własnej produkcji, opatentowane wymienniki rotacyjne. Nowy typ wymiennika o nazwie RECOconomic posiada bardzo wysoki poziom odzysku ciepła, osiągający 80% przy równocześnie zminimalizowanych oporach przepływu powietrza. Stosując wymienniki rotacyjne w normalnych warunkach nie występuje problem obładzania i odmrażania.

Oznacza to, że wymienniki rotacyjne wykorzystują swoją maksymalną wydajność właśnie wtedy, gdy jest ona najbardziej potrzebna.

Wymienniki posiadają płynną regulację sprawności poprzez regulację obrotów rotoru.

W okresie letnim wymiennik może być stosowany do odzysku chłodu.

Wymienniki RECOeconomic Turbo można otrzymać również w wariantcie higroskopijnym do odzysku wilgoci.

Wszystkie 13 wielkości central GOLD mogą być wyposażone w wymienniki typu rotacyjnego.



GOLD RX

Wymiennik krzyżowy z zabezpieczeniem przeciw zamarzaniu

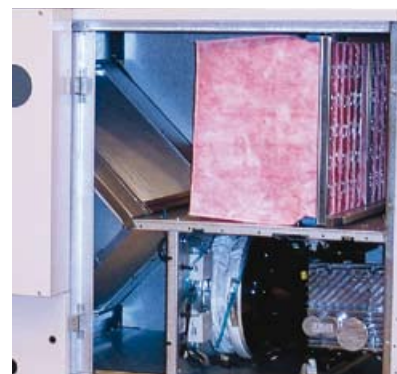
Centrale GOLD PX wyposażone są w wymienniki odzysku ciepła typu krzyżowego.

Część wymiennika do odzysku ciepła centrali składa się z wymiennika typu krzyżowego, dwóch przepustnic by-pass, przepustnicy odcinającej wymiennik oraz systemu kontroli i regulacji temperatury w wymienniku.

Centrale GOLD z tym typem wymiennika mogą być stosowane w obiektach, gdzie wymagane jest całkowite odseparowanie powietrza nawiewanego od wywiewanego lub w pomieszczeniach z bardzo wysoką wilgotnością powietrza.

Wbudowany system sterowania IQnomic w centrali GOLD na bieżąco kontroluje temperaturę powietrza nawiewanego oraz temperaturę i wilgotność powietrza wywiewanego w wymienniku ciepła, nie dopuszczając do sytuacji osadzania się drobin lodu i eliminując ryzyko jego zamarzania.

W wymiennik typu krzyżowego wyposażone mogą być centrale GOLD o wielkościach 04/05, 08, 14/20 i 25/30.



GOLD PX

Wymiennik glikolowy z kompletnym wyposażeniem

Centrale GOLD CX wyposażone są w wymiennik glikolowy. Każda centrala wyposażona jest fabrycznie w kompletny zespół regulacji przepływu glikolu w wymienniku wraz z orurowaniem. System glikolowy oraz wymienniki wypełnione są fabrycznie glikolem oraz szczegółowo przetestowane przed wysyłką.

Centrale z tym typem wymiennika stosowane mogą być we wszystkich typach obiektów, także tam, gdzie wymagane jest całkowite odseparowanie powietrza nawiewanego od wywiewanego lub w pomieszczeniach z bardzo wysoką wilgotnością powietrza.

Wbudowany system sterowania IQnomic w centrali GOLD na bieżąco monitoruje temperaturę powietrza pobieranego i wywiewanego utrzymując temperaturę glikolu na najniższym poziomie nie dopuszczając do zamarznięcia układu.

W wymiennik typu glikolowego wyposażone mogą być centrale o wielkościach 35/40, 50/60 i 70/80.



GOLD CX

Zalety systemu GOLD

Informacje ogólne

Przy opracowywaniu systemu GOLD opierano się na kompleksowym podejściu do optymalizacji wszystkich aspektów klimatyzacji takich jak: efektywny odzysk ciepła, cicha praca systemu, chłodzenie powietrza, zintegrowanie systemu sterowania z centralą wentylacyjną, zoptymalizowanie elementów wyposażenia dodatkowego oraz sposób komunikacji przez internet. Wprowadzony przez Swegon kompleksowy sposób myślenia dostarcza wiele nowych możliwości projektowania niezwykle energooszczędnych i funkcjonalnych układów klimatyzacji.

W celu pełnego wykorzystania wszystkich możliwości oferowanych przez system GOLD, należy je uwzględnić w trakcie projektowania instalacji, regulacji oraz eksploatacji systemu.

Zalety systemu GOLD

- Konkurencyjna cena osiągnięta dzięki wieloseryjnej produkcji.
- Prosta i szybka instalacja central, która wpływa na niskie koszty montażu.
- Mała ilość miejsca potrzebnego do montażu wynikająca ze zwartej budowy centrali oraz możliwości instalowania bez powodowania dodatkowych strat ciśnienia, bezpośrednio za wylotem z wentylatora, elementów takich jak: kolanka, nagrzewnice czy chłodnice.
- Praca centrali ze stałą wielkością przepływu powietrza, niezależną od oporów powietrza w systemie oraz od stopnia zabrudzenia filtrów.
- Prosta forma sterowania centralą (programator z wyświetlaczem) oraz płynna regulacja obrotów wentylatorów, pozwalające ustawić na miejscu montażu zadany przepływ powietrza. Daje to projektantowi pewność, że rzeczywista wydajność wentylatorów będzie równa zakładanej, niezależnie od tego, czy rzeczywiste opory przepływu powietrza są równe obliczonym. W przeciwieństwie do wentylatorów bez płynnej regulacji obrotów, gdzie odstępstwa rzeczywistego punktu pracy wentylatora od zakładanego, wiążą się z wymianą kół pasowych.
- Niezwykle cicha praca wentylatorów centrali GOLD pozwala w wielu wypadkach na wyeliminowanie stosowania tłumika akustycznego.
- Prosta regulacja rozptyłów w sieci kanałów. Dzięki temu, że centrale GOLD utrzymują niezmienny przepływ powietrza, do regulacji przepływów stosuje się niezwykle prostą i pewną metodę proporcjonalną, która została opisana w instrukcji montażu central. W wypadku central, które nie utrzymują stałego przepływu powietrza, regulacja przepływów przez sieć kanałów jest bardzo kłopotliwa. Ta cecha central GOLD również daje projektantowi pewność, że zaprojektowana przez niego instalacja będzie działać prawidłowo.
- Możliwość pracy centrali z funkcjami, które wpływają bezpośrednio na prawidłową ekonomikę i niskie zużycie energii przez centralę. Regulacja ilości przepływu powietrza ze względu na gęstość powietrza jest jedną z ważniejszych funkcji w tym zakresie.
- Możliwość sterowania ilości przepływu powietrza wg stałego poziomu ciśnienia w kanałach.
- Możliwość niestosowania nagrzewnicy powietrza przy regulacji typu W/N, wpływająca radykalnie na obniżenie kosztów inwestycyjnych i eksploatacyjnych.
- Niskie zużycie energii cieplnej, dzięki wysokiej sprawności odzysku ciepła w centrali z wymiennikiem rotacyjnym na poziomie 80%.
- Wysoka sprawność energetyczna układu wentylator/silnik wynikająca z bardzo dobrych właściwości aerodynamicznych wentylatora i zastosowania napędu bezpośredniego.
- Zintegrowany z centralą układ sterowania posiada wiele funkcji, które w wypadku ewentualnej rozbudowy systemu mogą być uaktywniane bez dodatkowych przeróbek.
- Możliwość sterowania, wizualizacji i zarządzania centralami GOLD przez sieć internetową przy pomocy przeglądarki internetowej oraz sterowania centralą poprzez sieć GSM.
- Dopasowane do wielkości central wentylacyjnych GOLD i ich funkcji agregatów chłodniczych CoolDX. Sterowanie, regulacja i kontrola pracy agregatów chłodniczych odbywa się poprzez wspólny programator centrali GOLD.

Zastosowanie, instalacja

Zastosowanie

Centrale systemu GOLD są projektowane i przeznaczone do instalacji w budynkach biurowych, szkolnych, zakładach produkcyjnych, sklepach, muzeach, budynkach mieszkalnych, hotelach itp.

Centrale GOLD typu PX i CX mogą być stosowane do wentylacji i klimatyzacji pomieszczeń o podwyższonej wilgotności powietrza np: krytych pływalni lub w obiektach gdzie wymagana jest całkowita separacja nawiewu od wywiewu jak np: szpitale.

Centrale GOLD SD stosowane są w tych obiektach, w których wymagane jest pełne odseparowanie centrali nawiewnej od wywiewnej, a ich instalacja jest w oddzielnych miejscach budynku.

Stosowanie central GOLD jest szczególnie wysoce ekonomiczne w obiektach, gdzie powinna być stosowana zmienna ilość wentylowanego powietrza w zależności od warunków określających jej zapotrzebowanie.

Ilość dostarczanego przez centralę powietrza może być sterowana wg wielu parametrów, a w tym:

- parametr czasowy, co oznacza, że centrala może zmieniać ilość przepływu powietrza wg ustawionych okresów czasowych w skali doby i tygodnia,
- parametr zawartości dwutlenku węgla w powietrzu, co oznacza, że wraz z wzrastającą zawartością CO₂ zwiększa się automatycznie ilość nawiewanego i wywiewanego powietrza do wentylowanego pomieszczenia,
- parametr ciśnienia, co oznacza, że centrala może dostosowywać ilość przepływu powietrza tak, by utrzymać poziom ciśnienia w systemie kanałów rozprowadzania powietrza.

Wszystkie wielkości i warianty central GOLD przygotowane są również do pracy na zewnątrz pomieszczeń. Wymagane są wtedy dodatkowe elementy, a w tym: zadaszenie, czerpnie i wyrzutnie, które zamawiane są dodatkowo.

Instalacja

Kompaktowa budowa central GOLD umożliwia ich instalowanie w pomieszczeniach o małej powierzchni czy kubaturze. Bardzo niski poziom głośności pozwala na montaż ich w wielu wypadkach nawet bezpośrednio w pomieszczeniach użytkowych.

Montaż central GOLD jest bardzo szybki i prosty. GOLD jest centralą kompletnie okablowaną z systemem sterowania umieszczonym wewnątrz centrali. Przy montażu do centrali należy doprowadzić tylko zasilanie elektryczne. Sekcje funkcyjne takie jak nagrzewnica, chłodnica można montować bezpośrednio do centrali lub w kanałach wentylacyjnych co powoduje, że cała instalacja zajmuje bardzo mało miejsca.

Z prawej strony przedstawiono kilka wariantów montażu central GOLD.



w pomieszczeniu w poziomie



w pomieszczeniu w pionie



podwieszony pod sufitem

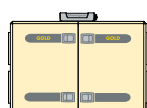


na dachu wolnostojący

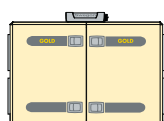
Opis centrali

Przegląd wielkości central GOLD

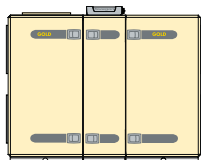
Centrale GOLD RX z wymiennikiem rotacyjnym



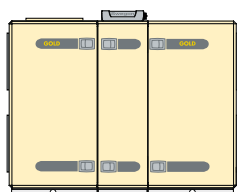
GOLD, wielkość 04/05
Maksymalny przepływ:
 GOLD 04 - 1 620 m³/h,
 GOLD 05 - 2 160 m³/h
 Opis central str. 16



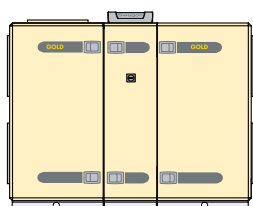
GOLD, wielkość 08
Maksymalny przepływ:
 GOLD 08 - 3 240 m³/h,
 Opis central str. 16



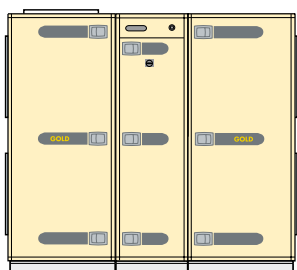
GOLD, wielkość 14/20
Maksymalny przepływ:
 GOLD 14 - 3 960 m³/h,
 GOLD 20 - 6 480 m³/h
 Opis central str. 17



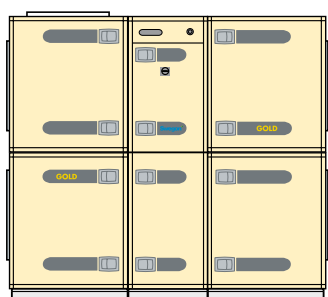
GOLD, wielkość 25/30
Maksymalny przepływ:
 GOLD 25 - 7 920 m³/h,
 GOLD 30 - 10 800 m³/h
 Opis central str. 17



GOLD, wielkość 35/40
Maksymalny przepływ:
 GOLD 35 - 11 160 m³/h,
 GOLD 40 - 14 760 m³/h
 Opis central str. 17

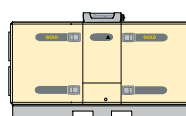


GOLD, wielkość 50/60
Maksymalny przepływ:
 GOLD 50 - 16 560 m³/h,
 GOLD 60 - 21 600 m³/h
 Opis central str. 18

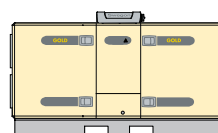


GOLD, wielkość 70/80
Maksymalny przepływ:
 GOLD 70 - 22 680 m³/h,
 GOLD 80 - 29 520 m³/h
 Opis central str. 18

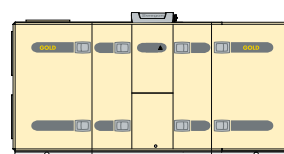
Centrale GOLD PX z wymiennikiem krzyżowym



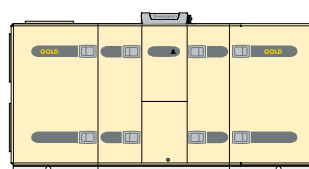
GOLD, wielkość 04/05
Maksymalny przepływ:
 GOLD 04 - 1 800 m³/h,
 GOLD 05 - 2 340 m³/h
 Opis central str. 19



GOLD, wielkość 08
Maksymalny przepływ:
 GOLD 08 - 3 600 m³/h,
 Opis central str. 19



GOLD, wielkość 14/20
Maksymalny przepływ:
 GOLD 14 - 5 040 m³/h,
 GOLD 20 - 6 840 m³/h
 Opis central str. 19

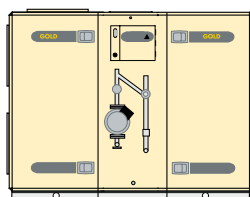


GOLD, wielkość 25/30
Maksymalny przepływ:
 GOLD 25 - 9 360 m³/h,
 GOLD 30 - 12 240 m³/h
 Opis central str. 19

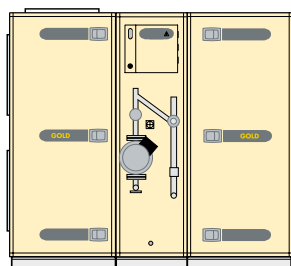
Opis centrali

Przegląd wielkości central GOLD

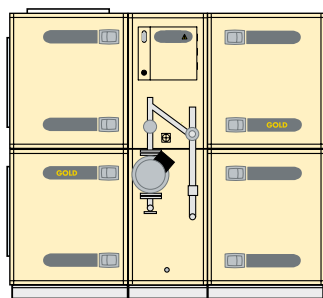
Centrale GOLD CX z wymiennikiem glikolowym



GOLD, wielkość 35/40
Maksymalny przepływ:
 GOLD 35 - 12 240 m³/h,
 GOLD 40 - 15 840 m³/h
 Opis central str. 20



GOLD, wielkość 50/60
Maksymalny przepływ:
 GOLD 50 - 18 000 m³/h,
 GOLD 60 - 23 400 m³/h
 Opis central str. 20

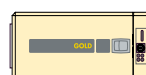


GOLD, wielkość 70/80
Maksymalny przepływ:
 GOLD 70 - 25 200 m³/h,
 GOLD 80 - 32 400 m³/h
 Opis central str. 20

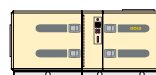
Centrale GOLD SD nawiewne i wywiewne



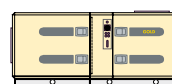
GOLD, wielkość 04/05
Maksymalny przepływ:
 GOLD 04 - 1 870 m³/h,
 GOLD 05 - 2 450 m³/h
 Opis central str. 21



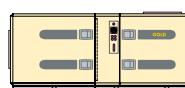
GOLD, wielkość 08
Maksymalny przepływ:
 GOLD 08 - 3 780 m³/h,
 Opis central str. 21



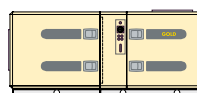
GOLD, wielkość 14/20
Maksymalny przepływ:
 GOLD 14 - 5 760 m³/h,
 GOLD 20 - 9 000 m³/h
 Opis central str. 22



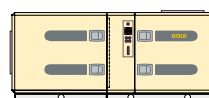
GOLD, wielkość 25/30
Maksymalny przepływ:
 GOLD 25 - 9 720 m³/h,
 GOLD 30 - 13 320 m³/h
 Opis central str. 22



GOLD, wielkość 35/40
Maksymalny przepływ:
 GOLD 35 - 14 040 m³/h,
 GOLD 40 - 18 000 m³/h
 Opis central str. 22



GOLD, wielkość 50/60
Maksymalny przepływ:
 GOLD 50 - 19 440 m³/h,
 GOLD 60 - 26 280 m³/h
 Opis central str. 22

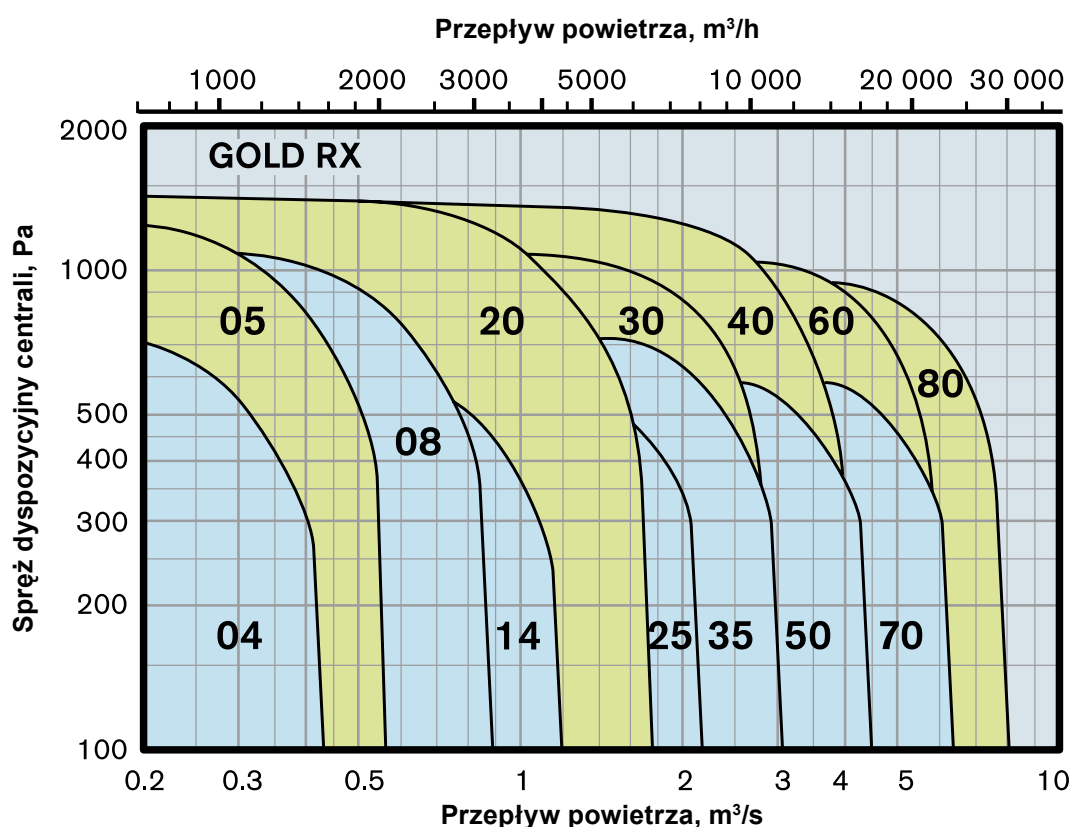


GOLD, wielkość 70/80
Maksymalny przepływ:
 GOLD 70 - 28 440 m³/h,
 GOLD 80 - 36 000 m³/h
 Opis central str. 22

Opis centrali

Zakres pracy central GOLD

GOLD RX z wymiennikiem rotacyjnym



GOLD RX	Dług. mm	Szer. mm	Wys.** mm	Waga kg	Podłączenie kanału	Przeptyw, m ³ /s			Podłączenie elektryczne, zabezpieczenie
						Min 250 Pa	Maks ≤ SFP _v * 2,5		
04	1500	820	1020	260	Ø 315	0,08	0,42	0,45	1x230V, 10A
05	1500	820	1020	260	Ø 315	0,08	0,42	0,60	1x230V, 16A
08	1600	990	1185	315	Ø 400	0,10	0,72	0,90	1x230V, 20A
14	2080	1295	1495	640	1000x400	0,20	1,10	1,10	3x400V, 10A
20	2080	1295	1495	640	1000x400	0,20	1,50	1,80	3x400V, 16A
25	2220	1595	1795	840	1200x500	0,30	2,20	2,20	3x400V, 16A
30	2220	1595	1795	840	1200x500	0,30	2,50	3,00	3x400V, 20A
35	2300	1885	2085	1100	1400x600	0,60	3,10	3,10	3x400V, 16A
40	2300	1885	2085	1100	1400x600	0,60	3,40	4,10	3x400V, 32A
50	2670	2318	2374	1690	1600x800	0,80	4,60	4,60	3x400V, 25A
60	2670	2318	2374	1690	1600x800	0,80	5,00	6,00	3x400V, 40A
70	3070	2637	2761	2380	1800x1000	1,00	6,70	6,30	3x400V, 32A
80	3070	2637	2761	2380	1800x1000	1,00	7,00	8,20	3x400V, 50A

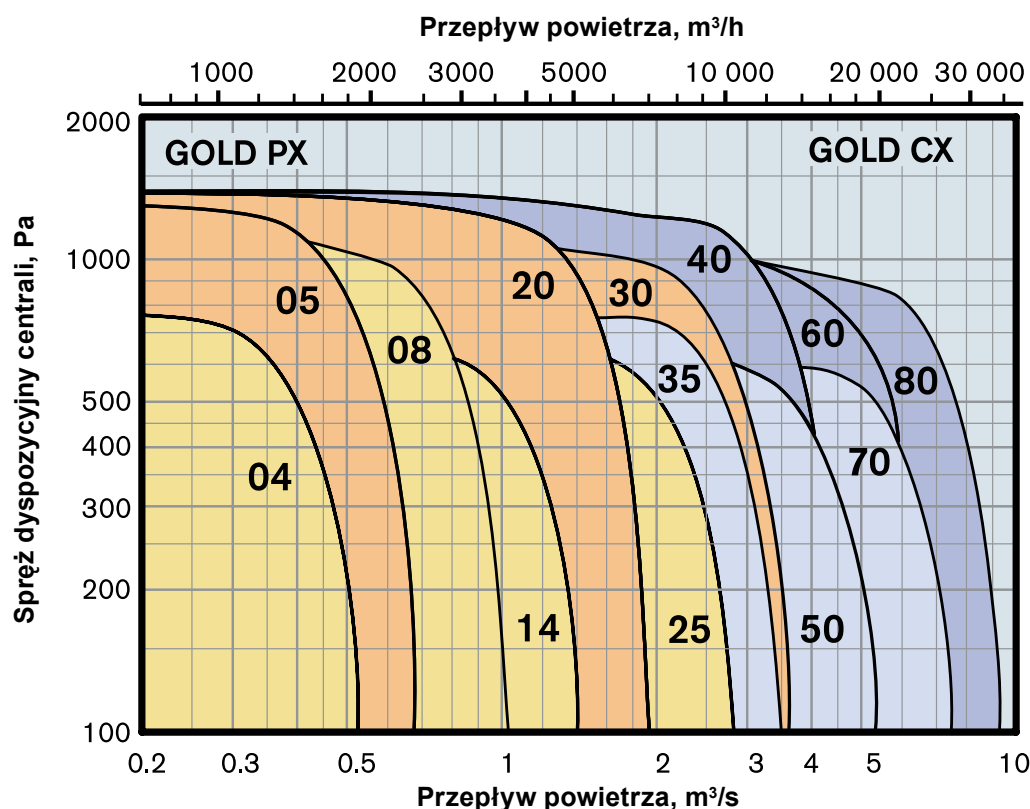
* SFP_v (specyfic fan power) oznacza elektryczną efektywność centrali GOLD. Wartość SFP_v określa całkowite zużycie energii elektrycznej centrali wentylacyjnej (zużycie energii silników wentylatorów nawiewu i wywiewu), uwzględniając wszystkie opory wewnętrzne centrali, potrzebne do przetłoczenia 1 m³/s powietrza przez centralę. Wartość SFP_v jest liczona dla początkowych spadków ciśnienia na filtrach.

** W wysokość centrali wliczana jest również wysokość skrzynki podłączeniowej, a w centralach o wielkościach 14-80 wysokość ram nośnych.

Opis centrali

Zakres pracy central GOLD

GOLD PX z wymiennikiem krzyżowym, GOLD CX z wymiennikiem glikolowym



GOLD PX	Dług. mm	Szer. mm	Wys.** mm	Waga kg	Podłączenie kanału	Przepływ, m³/s			Podłączenie elektryczne, zabezpieczenie
						Min	250 Pa	Maks	
04	2000	900	1200	355	Ø 315	0,08	0,50	0,50	1x230V, 10A
05	2000	900	1200	355	Ø 315	0,08	0,50	0,65	1x230V, 16A
08	2230	1070	1200	455	Ø 400	0,10	0,80	1,00	1x230V, 20A
14	2730	1375	1495	760	1000x400	0,20	1,30	1,40	3x400V, 10A
20	2730	1375	1495	760	1000x400	0,20	1,65	1,90	3x400V, 16A
25	3170	1595	1795	1020	1200x500	0,30	2,50	2,60	3x400V, 16A
30	3170	1595	1795	1020	1200x500	0,30	3,20	3,40	3x400V, 20A
GOLD CX									
35	2450	2485	2006	1450	1400x600	0,60	3,20	3,40	3x400V, 16A
40	2450	2485	2006	1450	1400x600	0,60	3,60	4,40	3x400V, 32A
50	2860	2968	2374	2240	1600x800	0,80	4,80	5,00	3x400V, 25A
60	2860	2968	2374	2240	1600x800	0,80	5,80	6,50	3x400V, 40A
70	3260	3437	2761	3090	1800x1000	1,00	6,80	7,00	3x400V, 32A
80	3260	3437	2761	3090	1800x1000	1,00	7,80	9,00	3x400V, 50A

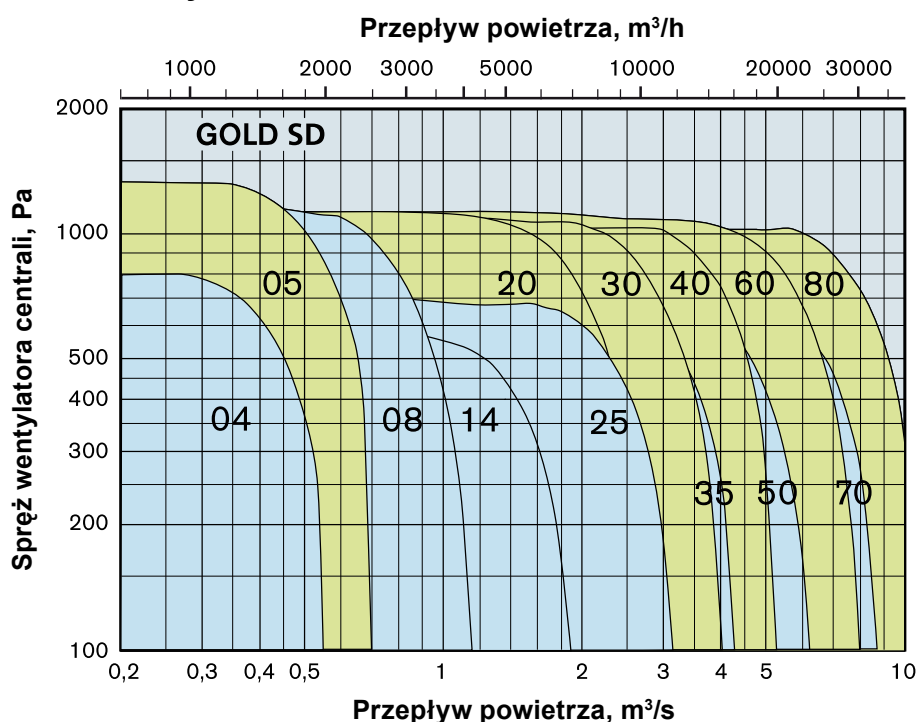
* SFPv (specyfic fan power) oznacza elektryczną efektywność centrali GOLD. Wartość SFPv określa całkowite zużycie energii elektrycznej centrali wentylacyjnej (zużycie energii silników wentylatorów nawiewu i wywiewu), uwzględniając wszystkie opory wewnętrzne centrali, potrzebne do przetoczenia 1 m³/s powietrza przez centralę. Wartość SFPv jest liczona dla początkowych spadków ciśnienia na filtrach.

** W wysokość centrali wliczana jest również wysokość skrzynki podłączeniowej, a w centralach o wielkościach 14-80 wysokość ram nośnych.

Opis centrali

Zakres pracy central GOLD

GOLD SD nawiewne i wywiewne



GOLD SD	Dług. L1 ¹ mm	Dług. L2 ¹ mm	Dług. L3 ¹ mm	Szer. mm	Wys.** mm	Waga V1 ² kg	Waga V2 ² kg	Waga V3 ² kg	Podłączenie kanału	Przepływ, m ³ /s			Podłączenie elektryczne, zabezpieczenie
										Min	250 Pa ≤ SFP _v 2,5	Maks	
04	-	1100	-	820	490	-	115	-	Ø 315	0,08	0,52	0,52	1x230V, 10A
05	-	1100	-	820	490	-	115	-	Ø 315	0,08	0,68	0,68	1x230V, 10A
08	-	1175	-	990	575	-	150	-	Ø 400	0,10	1,05	1,05	1x230V, 10A
14	1040	1909	2505	1295	877	230	340	475	1000x400	0,20	1,6/1,35 ³	1,6/1,35 ³	3x400V, 10A
20	1040	1909	2505	1295	877	230	340	475	1000x400	0,20	2,5/1,8 ³	2,5/2,1 ³	3x400V, 10A
25	1145	2014	2610	1595	1147	310	450	670	1200x500	0,30	2,7/2,4 ³	2,7/2,4 ³	3x400V, 10A
30	1145	2014	2610	1595	1147	310	450	670	1200x500	0,30	3,7/3,0 ³	3,7/3,2 ³	3x400V, 10A
35	1145	2014	2610	1885	1147	365	520	760	1400x600	0,60	3,9/3,4 ³	3,9/3,4 ³	3x400V, 10A
40	1145	2014	2610	1885	1147	365	520	760	1400x600	0,60	5,0/3,9 ³	5,0/4,4 ³	3x400V, 16A
50	1145	2014	2610	2313	1441	500	700	1100	1600x800	0,80	5,4/5,0 ³	5,4/5,0 ³	3x400V, 16A
60	1145	2014	2610	2313	1441	500	700	1100	1600x800	0,80	7,3/6,1 ³	7,3/6,5 ³	3x400V, 20A
70	1250	2500	3260	2637	1441	600	885	1335	1800x1000	1,00	7,9/7,0 ³	7,9/7,0 ³	3x400V, 16A
80	1250	2500	3260	2637	1441	600	885	1335	1800x1000	1,00	10,0/8,0 ³	10,0/9,0 ³	3x400V, 25A

¹ L1= Wentylator
L2= Wentylator + filtr
L3= Wentylator + filtr + wymiennik glikolowy

² V1= Wentylator
V2= Wentylator + filtr
V3= Wentylator + filtr + wymiennik glikolowy

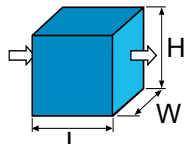
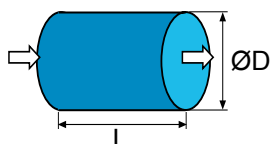
³ Pierwsza wartość dotyczy centrali z wentylatorem i filtrem dla jednego strumienia przepływu powietrza. Druga wartość dotyczy centrali z wentylatorem, filtrem i wymiennikiem ciepła typu glikolowego łącznie dla dwóch strumieni przepływu powietrza (nawiew i wywiew).

* SFP_v (specyfic fan power) oznacza elektryczną efektywność centrali GOLD. Wartość SFP_v określa całkowite zużycie energii elektrycznej centrali wentylacyjnej (zużycie energii silnika wentylatora lub silników wentylatorów w wypadku centrali nawiewno-wywiewnej), uwzględniając wszystkie opory wewnętrzne centrali, potrzebne do przetłoczenia 1 m³/s powietrza przez centralę. Wartość SFP_v jest liczona dla początkowych spadków ciśnienia na filtrach.

** Wysokość central o wielkościach 14-80 podana jest łącznie z wysokościami ram nośnych.

Opis centrali

Akcesoria kanałowe



		Wymiary / W=szerokość, H=wysokość, L=długość (mm)							
		04/05	08	14/20	25/30	35/40	50/60	70/80	
Przepustnica TBSA	D	315	400	—	—	—	—	—	
	W	—	—	1040	1240	1440	1640	1840	
	H	—	—	440	540	640	840	1040	
	L	140	180	215	160	160	160	215	
Tłumik akustyczny TBDA	D	525	600	—	—	—	—	—	
	W	—	—	1000	1200	1400	1800	2000	
	H	—	—	400	500	600	800	1000	
	L	915	1200	650	650	650	650	1250	
Nagrzewnica wodna TBLA	W	488	588	1119-1250	1319-1590	1526-1850	2318	2637	
	H	405-428	528	438-605	538-755	638-880	1127	1320	
	L	300	300	148-300	148-300	148-300	570	570	
Nagrzewnica elektryczna TBLE	W	314	400	1219	1419	1619	2318	2637	
	H	386	471	438	538	638	1127	1320	
	L	290-700	290-700	370-600	370-700	370-700	632-792	632-792	
Chłodnica wodna Chłodnica freonowa TBKA, TBKC	W	488/588	688	1295	1595	1885	2318	2637	
	H	430/530	630	625	835/840	940/950	1127	1320	
	L	500	500	500	500	500	570	570	
Wspólna sekcja nagrzewnicy elektrycznej i chłodnicy TBEK	W	—	—	—	—	—	2318	2637	
	H	—	—	—	—	—	1127	1320	
	L	—	—	—	—	—	1680-1840	1680-1840	
Wspólna sekcja nagrzewnicy wodnej i chłodnicy TBLK	W	—	—	—	—	—	2318	2637	
	H	—	—	—	—	—	1127	1320	
	L	—	—	—	—	—	1654	1654	
Sekcja filtra wstępnego TBFA	W	500	600	1200	1500	1800	2318	2637	
	H	500	600	600	600	900	1127	1320	
	L	380	380	380	380	380	632	632	
Sekcja filtra węglowego TBFK	W	1039	1039	1259	1459	1759	1946	2306	
	H	546	546	656	756	906	1026	1206	
	L	706	706	706	706	706	706	706	
Sekcja mieszania TBBD	-	-	-	Wymiary podane są na stronie 163 katalogu					-

Opis centrali

Program doboru

Program doboru ProUnit

Do precyzyjnego i szybkiego doboru central GOLD służy program doboru o nazwie ProUnit. Program ten dostępny jest w postaci programu komputerowego lub bezpośredni dostęp poprzez przeglądarkę internetową.

W programie ProUnit można dokonywać dokładnego doboru centrali GOLD wraz z jej akcesoriami dodatkowymi. Istnieje możliwość generowania wszystkich doborów do pliku programu Adobe Acrobat oraz do programu AutoCad.

Program ProUnit oblicza i prezentuje wszystkie niezbędne dane służące do poprawnego doboru central, a w tym m.in.:

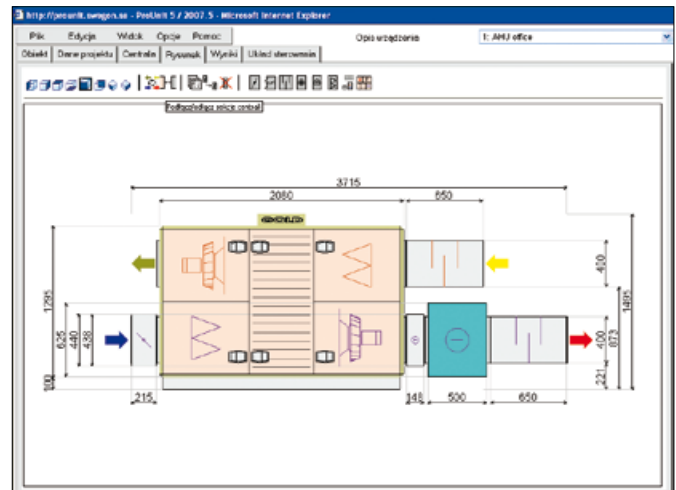
- temperaturę i wilgotność powietrza,
- opory przepływu powietrza przez poszczególne sekcje,
- opory przepływu wody nagrzewnic i chłodnic wodnych,
- sprawność odzysku ciepła wymiennika,
- wydajność nagrzewnic i chłodnic,
- poziom mocy akustycznej wentylatorów,
- zużycie energii przez silniki wentylatorów,
- wartość SFP_v .

Program prezentuje również kompletny schemat regulacji pracy centrali.

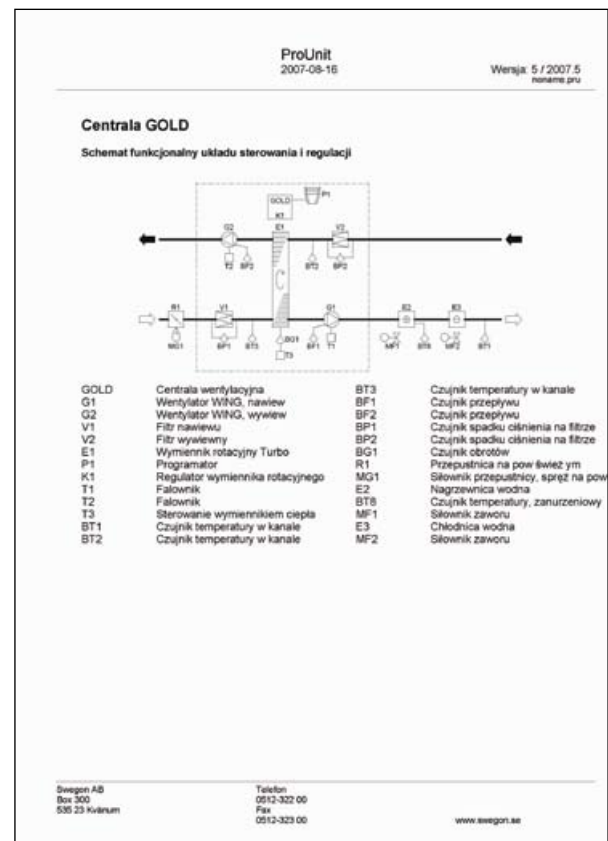
Zwymiarowane rysunki dobranych central otrzymać można w trójwymiarowej perspektywie.

Szczegółowych informacji na temat doborów central udzielają biura techniczno-handlowe Swegon Sp. z o.o.

Zapraszamy na stronę internetową www.swegon.pl, zakładka: programy doboru.



Przykładowe okno programu doboru ProUnit



Przykładowy wygenerowany wydruk schematu układu sterowania z programu ProUnit

Opis centrali

Informacje techniczne

Krótki opis

GOLD jest centralą klimatyzacyjną wyposażoną w kompletny, zintegrowany z centralą układ sterowania.

System central GOLD składa się z central nawiewnych i wywiewnych o oznaczeniach GOLD SD oraz central z wymiennikami do odzysku ciepła.

Centrale GOLD mogą być wyposażone w 3 różne wymienniki do odzysku ciepła: rotacyjny GOLD RX (wszystkie wielkości central GOLD), krzyżowy (GOLD PX wielkości 04-30) oraz glikolowy (GOLD CX wielkości 35-80).

Centrale GOLD SD o wielkościach 14-80 mogą posiadać wymiennik glikolowy.

Wszystkie centrale wyposażone są we własnej produkcji wentylatory promieniowo-osiove.

Centrale GOLD SD wielkości 04, 05, 08 wyposażone są fabrycznie w filtry klasy F5 lub F7. Centrale GOLD SD o wielkościach 14-80 wyposażone są zawsze fabrycznie w filtry F7.

Centrale GOLD RX, PX i CX we wszystkich wielkościach wyposażone są fabrycznie w filtry klasy F7.

Części funkcyjne jak: przepustnice, nagrzewnice, chłodnice, tłumiki akustyczne montuje się bezpośrednio na wylocie z centrali lub w kanałach wentylacyjnych.

Wielofunkcyjny układ sterowania jest w pełni zintegrowany z centralą GOLD typu RX, PX i CX. Centrala jest wewnątrz kompletnie okablowana. W przypadku central GOLD SD część nawiewna centrali wyposażona jest w kompletny układ automatyki, część wywiewna posiada wtyczkę do podłączenia kabla komunikacyjnego z centralą nawiewną. Centrala wywiewna jest wewnątrz kompletnie okablowana i gotowa do podłączenia kablem komunikacyjnym.

Mikroprocesor układu sterowania centrali GOLD kontroluje i reguluje temperaturę, przepływ powietrza i wiele innych funkcji sterowania pracą centrali oraz funkcji alarmów.

Wszystkie wbudowane funkcje central GOLD dają się w prosty sposób uaktywnić poprzez programator układu sterowania podłączony do centrali.



GOLD RX z wymiennikiem rotacyjnym



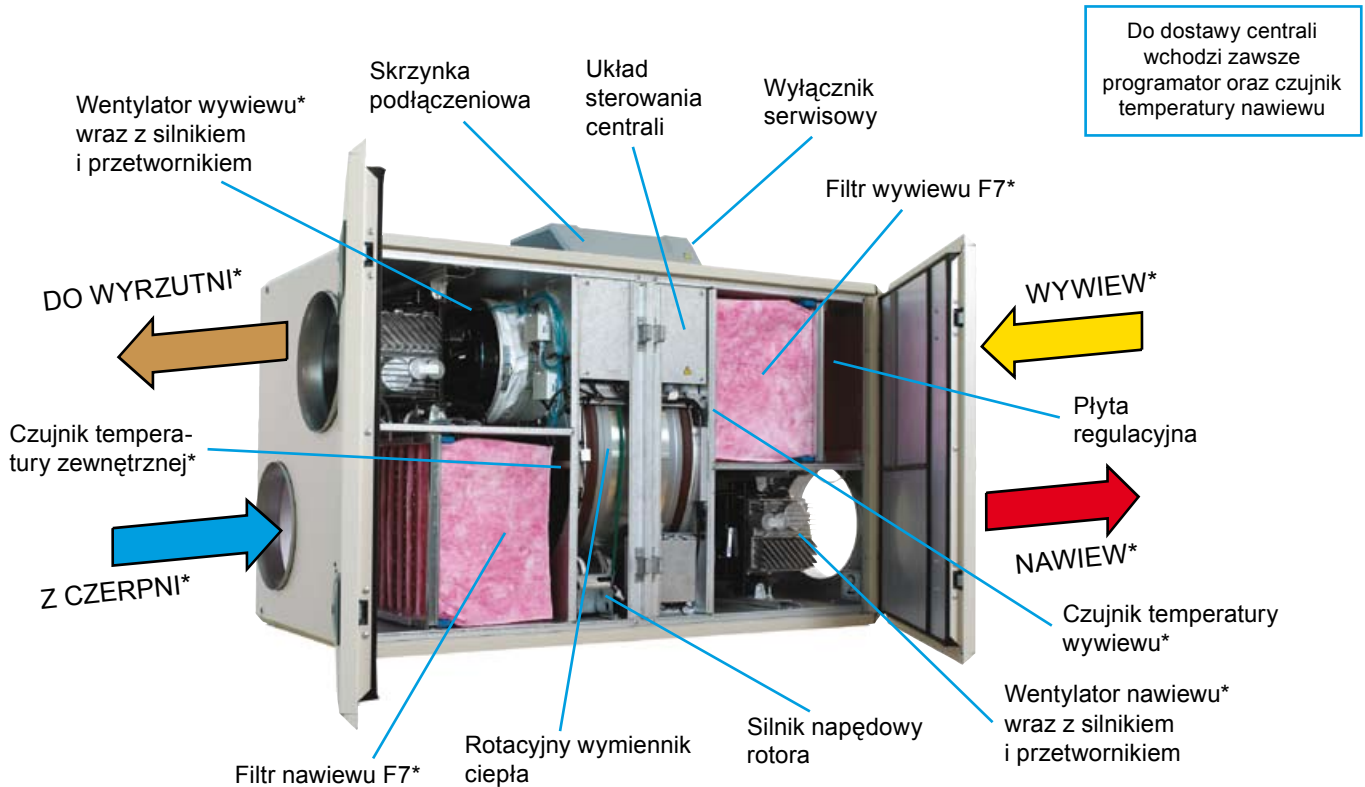
GOLD PX z wymiennikiem krzyżowym



GOLD CX z wymiennikiem glikolowym

Opis centrali

Wielkości 04/05 i 08 z wymiennikiem rotacyjnym



Do dostawy centrali wchodzi zawsze programator oraz czujnik temperatury nawiewu

Dostawa

Wielkości centrali GOLD RX 04/05 i 08 wykonywane są w jednym bloku i w jednym wariancie. Centrale dostarczane są bez ramy nośnej.

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

Rama nośna / Statyw

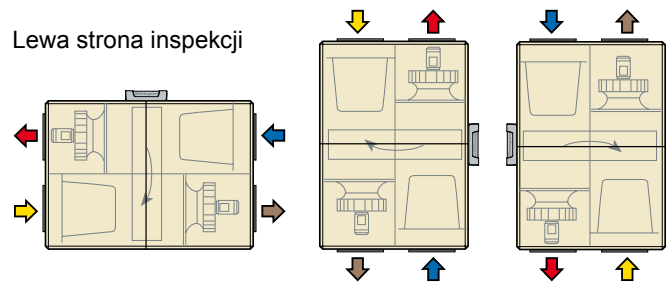
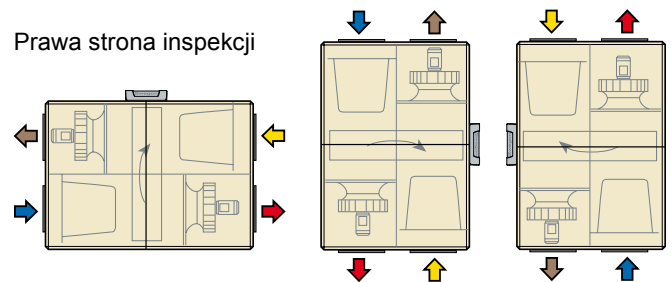
Centrale GOLD RX wielkość 04/05 i 08 muszą być montowane na ramie nośnej lub na statywie. Jest to konieczne ze względu na konstrukcję drzwi inspekcyjnych. Rama nośna o wysokości 100 mm oraz statyw dostępne są jako wyposażenie dodatkowe centrali.

Opcje wykonania central

A: Wielkości 04/05 i 08 centrali GOLD dostarczane są fabrycznie z prawą stroną inspekcji. Zmiany kierunku przepływu powietrza przez centralę można dokonać na placu budowy poprzez przełączenie jednego z zacisków na karcie zasilania. Detale oznaczone *) na rysunku powyżej zmieniają wtedy swoje funkcje.

B: Centrale o wielkościach 04, 05 i 08 można montować w sześciu różnych pozycjach (dwie poziome i cztery pionowe).

* Detale oznaczone gwiazdką zmieniają swoje funkcje w zależności od ustawienia układu sterowania.



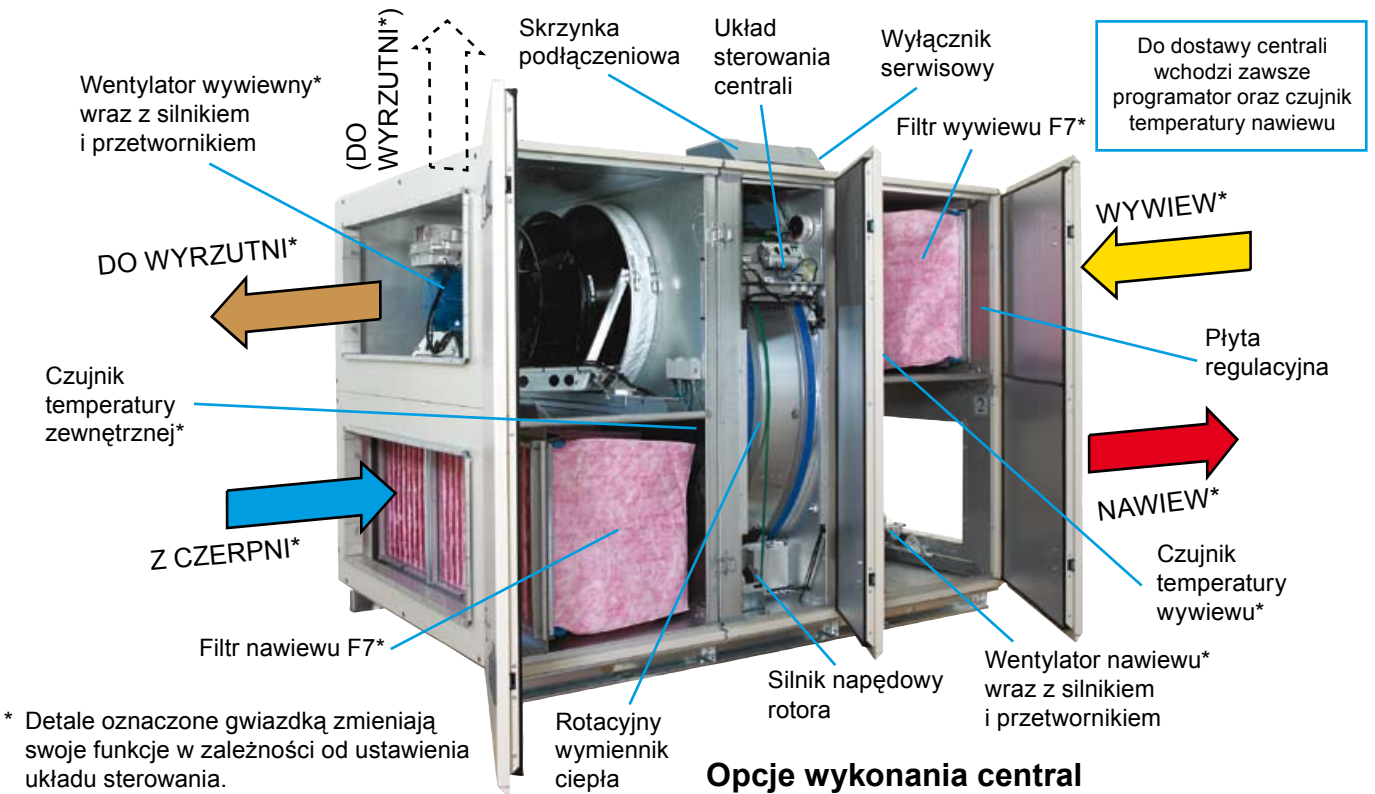
Wymiarowanie

Przepływ powietrza, spręż, głośność:

- GOLD RX 04, strona 38
- GOLD RX 05, strona 40
- GOLD RX 08, strona 42

Opis centrali

Wielkości 14 - 40 z wymiennikiem rotacyjnym



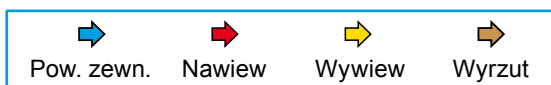
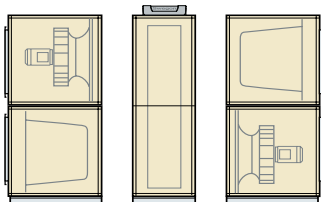
Dostawa

Wielkości centrali GOLD RX 14/20, 25/30 i 35/40 są zawsze dostarczane jako jedna całość. Centrale można rozdzielić na trzy części (patrz rysunek poniżej) w celu ułatwienia transportu na plac budowy.

Przy dostawie trzy sekcje centrali połączone są ze sobą śrubami wewnątrz centrali, a kable zasilania i sterowania posiadają szybkozłączki.

Centrale dostarczane są standardowo na ramie nośnej o wysokości 100 mm.

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



Wymiarowanie

Przepływ powietrza, spręż, głośność:

GOLD RX 14, strona 44	GOLD RX 30, strona 50
GOLD RX 20, strona 46	GOLD RX 35, strona 52
GOLD RX 25, strona 48	GOLD RX 40, strona 54

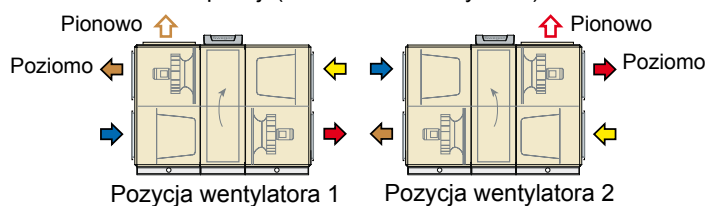
Opcje wykonania central

A: Centrala GOLD RX dostarczana jest zawsze z prawą stroną inspekcji. Zmiany kierunku przepływu powietrza przez centralę można dokonać na placu budowy poprzez przełączenie jednego z zacisków na karcie zasilania. Detale oznaczone *) na rysunku powyżej zmieniają wtedy swoje funkcje.

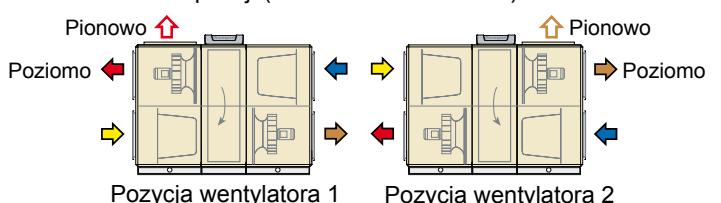
B: Położenie sekcji funkcyjnych może być w dwóch wariantach co oznacza się poprzez pozycję wentylatora 1 lub 2. W specyfikacji zamówienia należy podać stronę inspekcji centrali (prawą lub lewą) oraz pozycję wentylatora (1 lub 2).

C: Centrala może mieć wylot powietrza poziomy lub pionowy do góry. Wylot z sekcji wentylatora w górnej części centrali jest zakryty pokrywą. Jeżeli wymaganym kierunkiem przepływu powietrza jest ten w górę, można wtedy w prosty sposób przemontować pokrywę na boczną stronę centrali.

Prawa strona inspekcji (dostarczane fabrycznie)

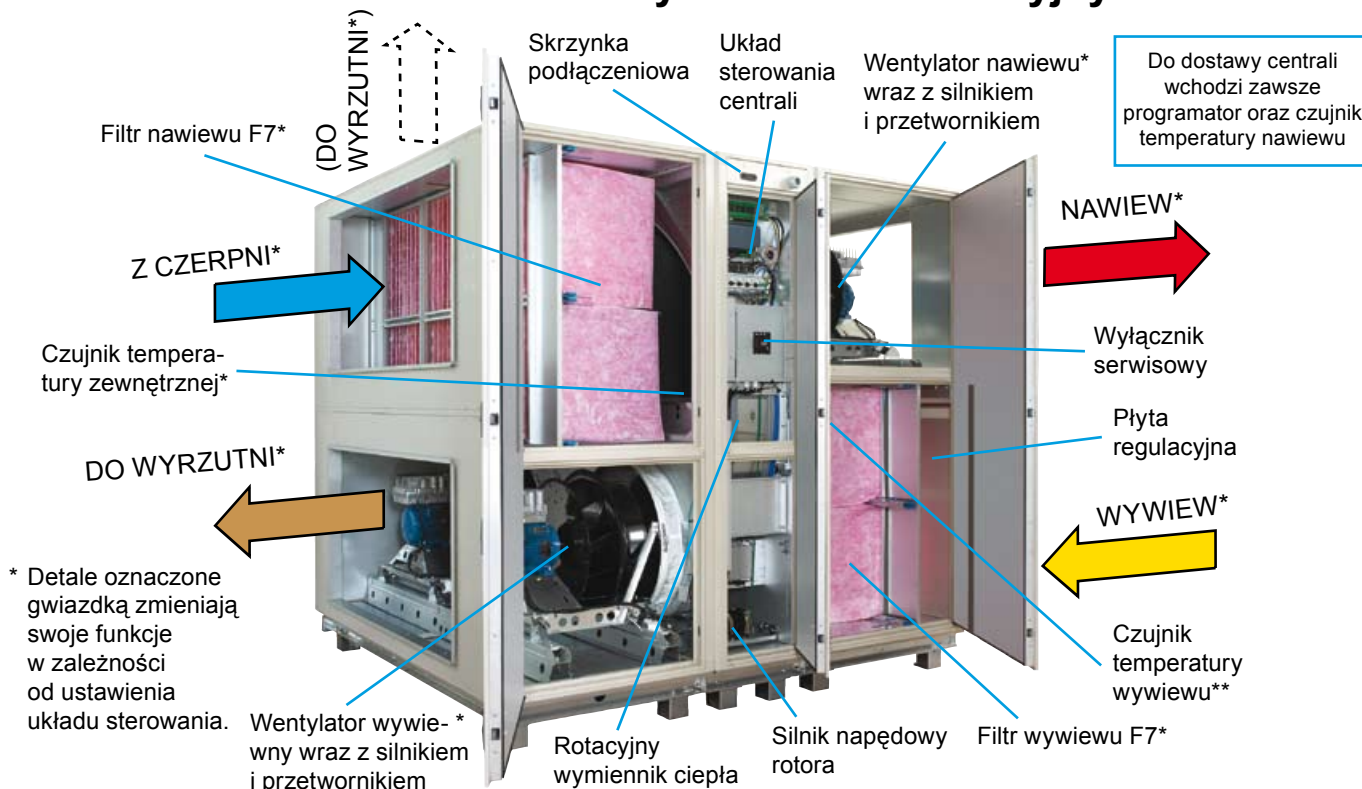


Lewa strona inspekcji (zmieniane na budowie)



Opis centrali

Wielkości 50 - 80 z wymiennikiem rotacyjnym



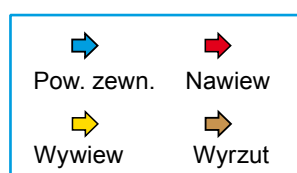
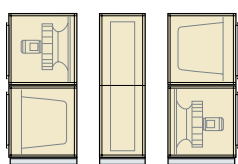
Zdjęcie przedstawia wykonanie prawostronne z układem wentylatora 2. Na zdjęciu centrala GOLD RX wielkość 50/60.

Dostawa

Wielkości centrali GOLD RX 50 i 60 są zawsze dostarczane jako jedna całość. Wielkości 70 i 80 dostarczane są w dwóch częściach. Pierwsza zawiera sekcję centralną z rotacyjnym wymiennikiem ciepła i sekcję wentylatora/filtra, gdzie wentylator zamontowany jest w górnej części. Druga zawiera sekcję wentylatora/filtra, gdzie wentylator zamontowany jest w dolnej części.

Centrale można rozdzielić na trzy części (patrz rysunek poniżej) w celu ułatwienia transportu na plac budowy. Przy dostawie trzy sekcje centrali połączone są ze sobą śrubami wewnątrz centrali, a kable zasilania i sterowania posiadają szybkozłączki.

Centrale dostarczane są standardowo na ramie nośnej o wysokości 100 mm, pod którą są stalowe demontowalne nóżki podporowe o wysokości 100 mm ułatwiające transport. Centrale mogą być zainstalowane na stałe na nóżkach podporowych. W czasie dostawy centrale zabezpieczone są folią ochronną i umieszczone na specjalnie przygotowanej palecie.



Wymiarowanie

Przepływ powietrza, spręż, głośność:

GOLD RX 50, strona 56 GOLD RX 70, strona 60
 GOLD RX 60, strona 58 GOLD RX 80, strona 62

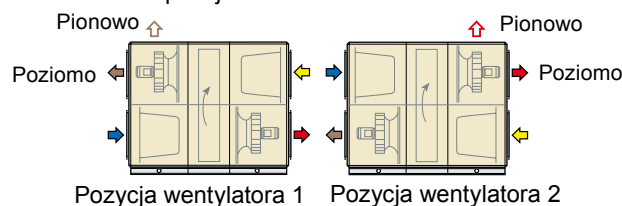
Opcje wykonania central

A: Strona inspekcji centrali (prawa lub lewa) powinna być zawsze wyspecyfikowana w zamówieniu.

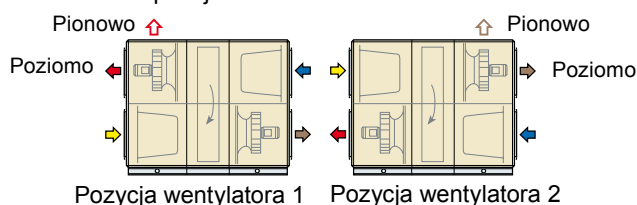
B: Położenie sekcji funkcyjnych może być w dwóch wariantach co oznacza się poprzez pozycję wentylatora 1 lub 2. W specyfikacji zamówienia należy podać stronę inspekcji centrali (prawą lub lewą) oraz pozycję wentylatora (1 lub 2).

C: Centrala może mieć wylot powietrza poziomy lub pionowy do góry. Wylot z sekcji wentylatora w górnej części centrali jest zakryty pokrywą. Jeżeli wymaganym kierunkiem przepływu powietrza jest ten w górę, można wtedy w prosty sposób przemontować pokrywę na boczny bok centrali.

Prawa strona inspekcji

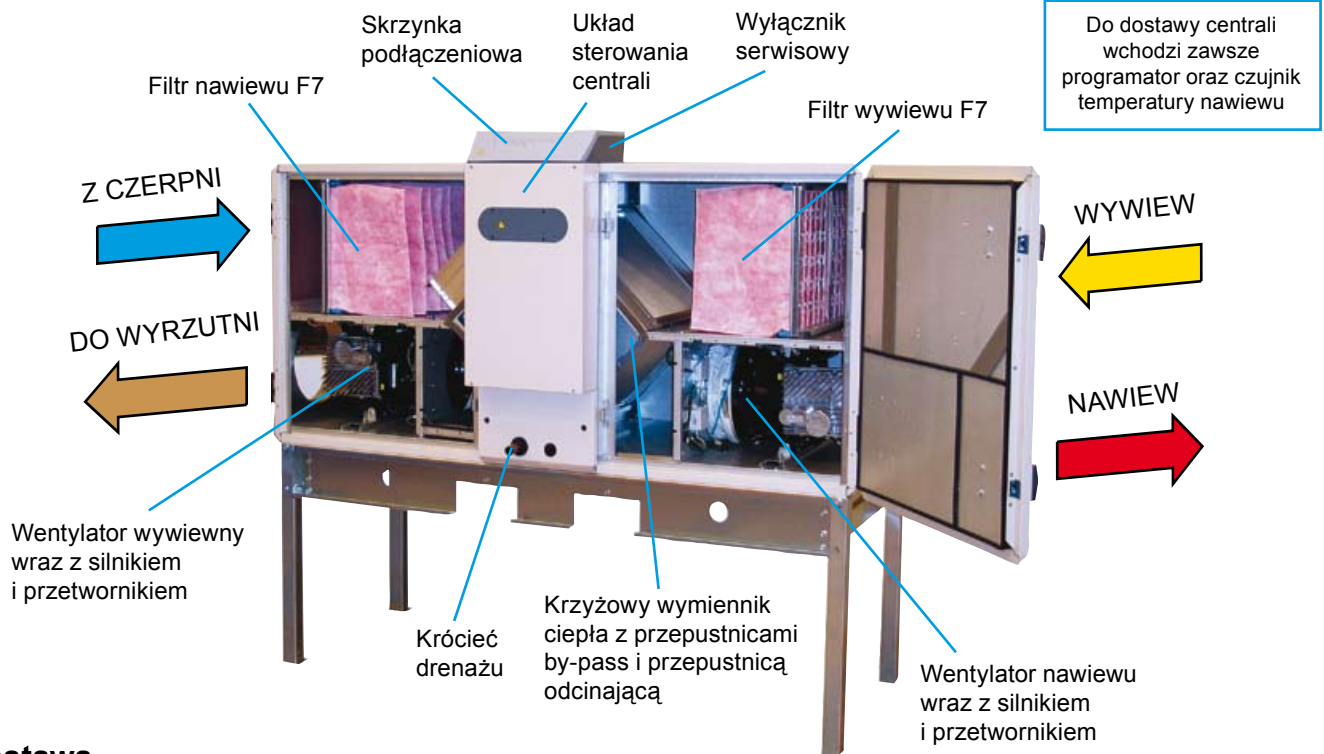


Lewa strona inspekcji



Opis centrali

Wielkości 04 - 30 z wymiennikiem krzyżowym



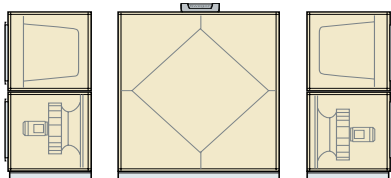
Dostawa

Centrale GOLD PX z wymiennikiem krzyżowym dostarczane są zawsze jako jedna całość.

Centrale o wielkościach 14/20, 25/30 można rozdzielić na trzy części (patrz rysunek poniżej) w celu ułatwienia transportu na plac budowy. Przy dostawie trzy sekcje centrali połączone są ze sobą śrubami wewnątrz centrali, a kable zasilania i sterowania posiadają szybkozłączki.

Centrale o wielkościach 04-08 dostarczane są standardowo na ramie nośnej o wysokości 180 mm. Centrale o wielkościach 14-20 dostarczane są na ramie o wysokości 100 mm.

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



Wymiarowanie

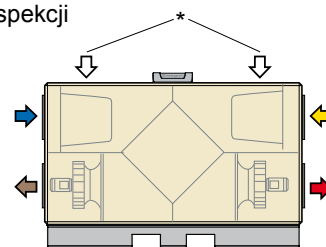
Przepływ powietrza, spręż, głośność:

- GOLD PX 04, strona 64
- GOLD PX 05, strona 66
- GOLD PX 08, strona 68
- GOLD PX 14, strona 70
- GOLD PX 20, strona 72
- GOLD PX 25, strona 74
- GOLD PX 30, strona 76

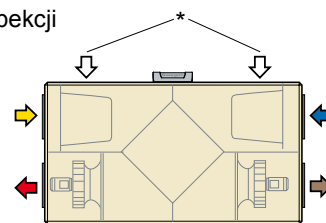
Opcje wykonania central

Przy zamówieniu centrali należy podać zawsze wariant prawej lub lewej strony inspekcji.

Prawa strona inspekcji



Lewa strona inspekcji

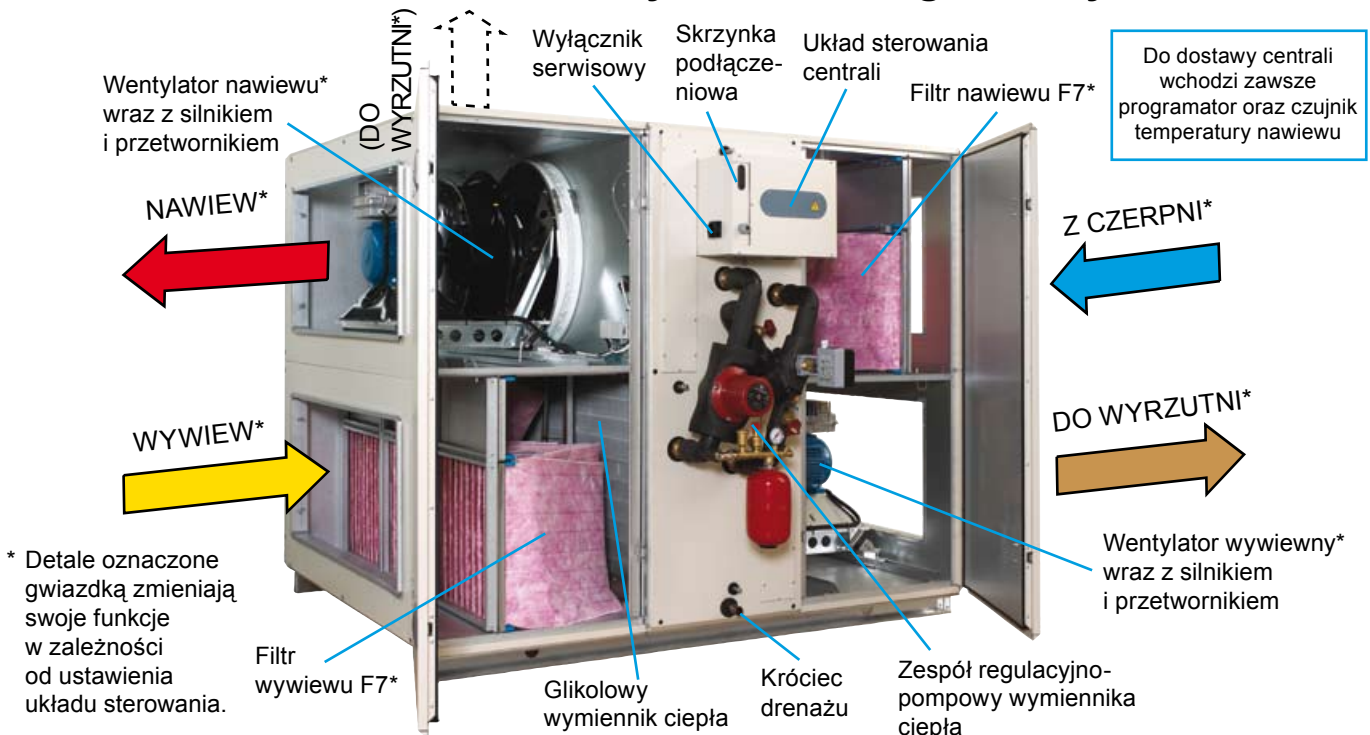


* Centrale posiadają również wariant wlotu powietrza zewnętrznego, wlotu powietrza wywiewnego lub obu jednocześnie od góry. Przy zamówieniu takiego wariantu należy to wyspecyfikować w zamówieniu.



Opis centrali

Wielkości 35 - 80 z wymiennikiem glikolowym



Zdjęcie przedstawia wykonanie prawostronne z układem wentylatora 2. Na zdjęciu centrala GOLD CX wielkość 35/40.

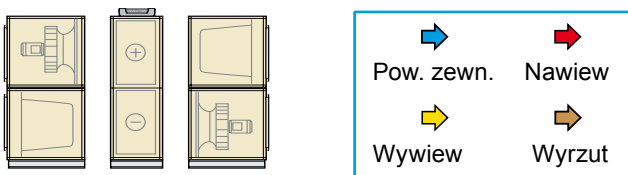
Dostawa

Centrale GOLD CX 35 i 40 z wymiennikiem glikolowym dostarczane są zawsze jako jedna całość. Wielkości 50/60 i 70/80 dostarczane są zawsze jako dwie części. Jedną część to wymiennik glikolowy połączony razem z sekcją wentylatora/filtra, gdzie wentylator zamontowany jest w górnej części.

Centrale GOLD CX o wielkościach 35/40, 50/60, 70/80 można rozdzielić na trzy części (patrz rysunek poniżej), w celu ułatwienia transportu na plac budowy. Przy dostawie sekcje centrali połączone są ze sobą śrubami wewnątrz centrali, a kable zasilania i sterowania posiadają szybkozłączki.

Centrale dostarczane są standardowo na ramie nośnej o wysokości 100 mm. W centralach o wielkościach 50-80 pod ramą nośną dodatkowo są stalowe, demontowalne nóżki podporowe o wysokości 100 mm ułatwiające transport. Centrale mogą być zainstalowane na stałe na nóżkach podporowych.

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



Wymiarowanie

Przepływ powietrza, spręż, głośność:

- GOLD CX 35, strona 78
- GOLD CX 40, strona 80
- GOLD CX 50, strona 82
- GOLD CX 60, strona 84
- GOLD CX 70, strona 86
- GOLD CX 80, strona 88

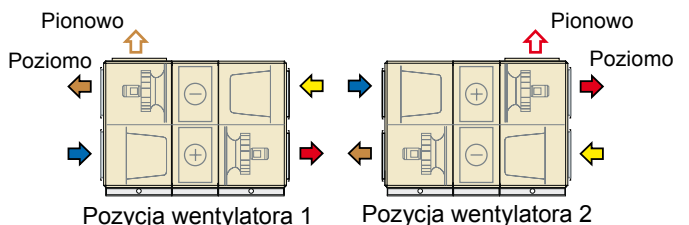
Opcje wykonania central

A: Strona inspekcji centrali (prawa lub lewa) powinna być zawsze wyspecyfikowana w zamówieniu.

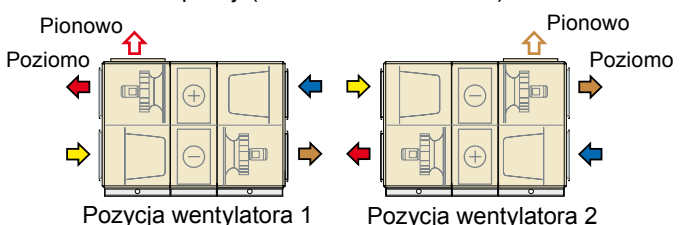
B: Położenie sekcji funkcyjnych może być w dwóch wariantach co oznacza się poprzez pozycję wentylatora 1 lub 2. W specyfikacji zamówienia należy podać stronę inspekcji centrali (prawą lub lewą) oraz pozycję wentylatora (1 lub 2).

C: Centrala może mieć wylot powietrza poziomy lub pionowy do góry. Wylot z sekcji wentylatora w górnej części centrali jest zakryty pokrywą. Jeżeli wymagany kierunkiem przepływu powietrza jest ten w górę, można wtedy w prosty sposób przemontować pokrywą na boczny bok centrali.

Prawa strona inspekcji (dostarczane fabrycznie)

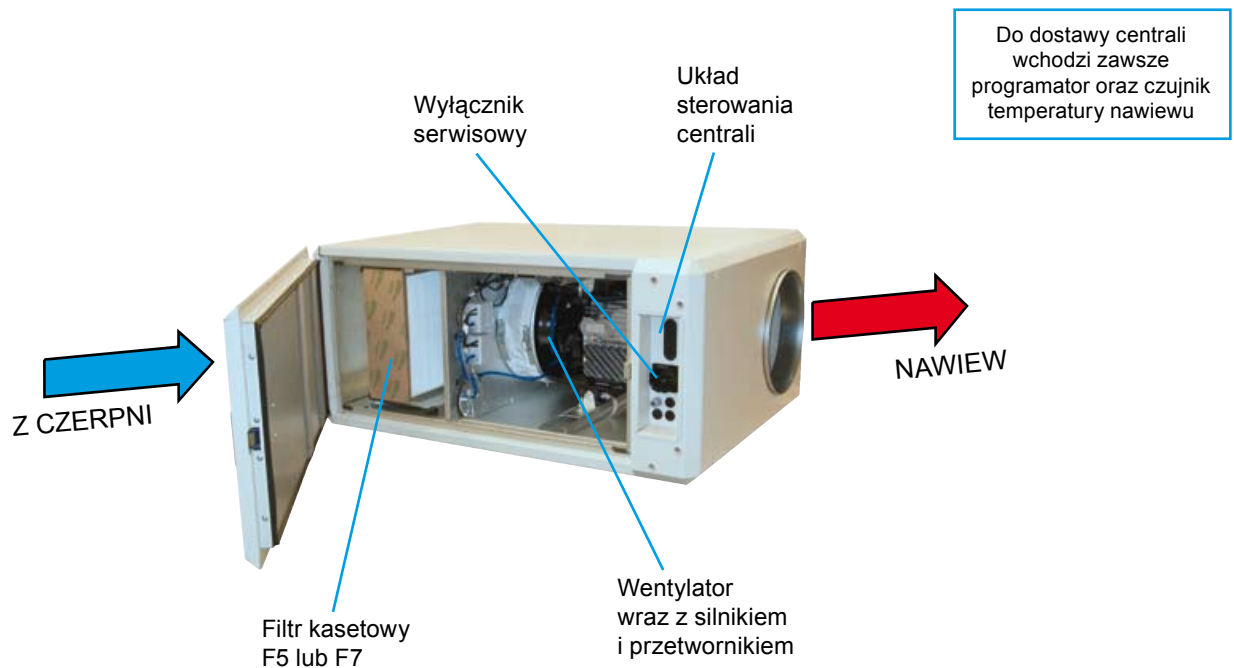


Lewa strona inspekcji (zmieniane na budowie)



Opis centrali

Wielkości 04,05 i 08 nawiewne i wywiewne



Dostawa

Wielkości central GOLD SD 04/05 i 08 nawiewne i wywiewne wykonywane są zawsze w jednym bloku i w jednym wariantcie.

Centrale dostarczane są bez ram nośnych.

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

Rama nośna / Statyw

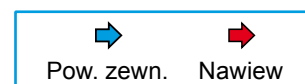
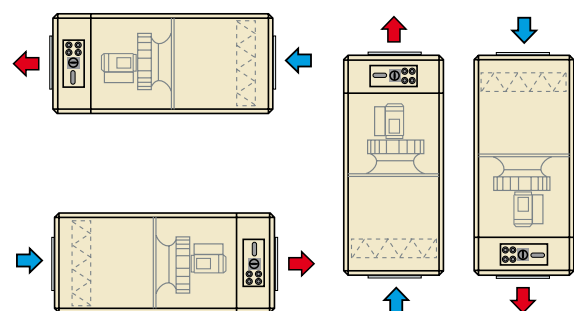
Centrale GOLD wielkości 04/05 i 08 muszą być montowane na ramie nośnej lub na statywie. Jest to konieczne ze względu na konstrukcję drzwi inspekcyjnych. Rama nośna o wysokości 100 mm oraz statyw dostępne są jako wyposażenie dodatkowe centrali.

Opcje wykonania central

A: Wielkości 04/05 centrali GOLD SD dostarczane są fabrycznie z prawą stroną inspekcji. Aby otrzymać centralę GOLD SD z lewą stroną inspekcji należy wyspecyfikować to w zamówieniu.

B: Centrale o wielkościach 04, 05 można montować w czterech różnych pozycjach dwie poziome i dwie pionowe.

Warianty wykonania central



Wymiarowanie

Przepływ powietrza, spręż, głośność:

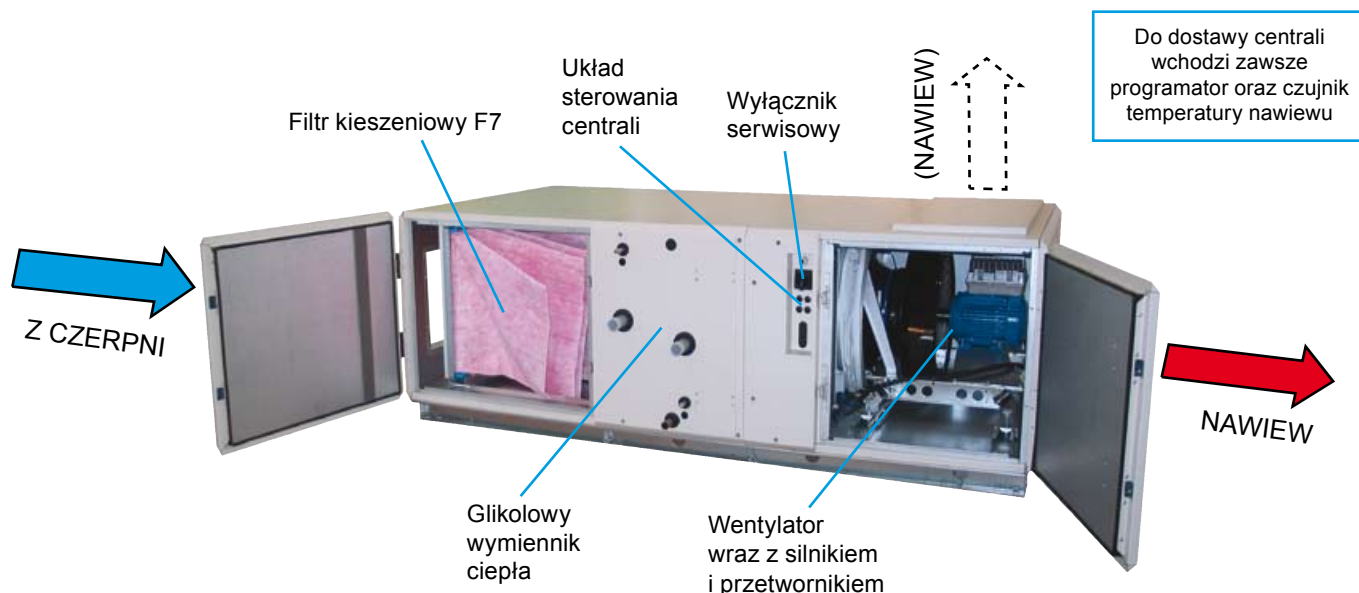
GOLD SD 04, strona 90

GOLD SD 05, strona 92

GOLD SD 08, strona 94

Opis centrali

Wielkości 14-80 nawiewne i wywiewne



Dostawa

Wielkości central GOLD SD 14-80 nawiewne i wywiewne wykonywane są zawsze w jednym bloku.

Centrale o wielkościach 14-80 mogą być rozmontowane na placu budowy na 2 lub 3 części. Wariant central z wentylatorem i filtrem można rozmontować na dwie części, a wariant central z wentylatorem, filtrem i wymiennikiem glikolowym na trzy części.

Centrale GOLD SD wielkości 14-80 dostarczane są standardowo na ramie nośnej.

Jeśli centrale nawiewne i wywiewne wyposażone są w wymienniki glikolowe do odzysku ciepła, do dostawy dostarczany jest również oddzielnie kompletny układ pompowo-regulacyjny wymienników.

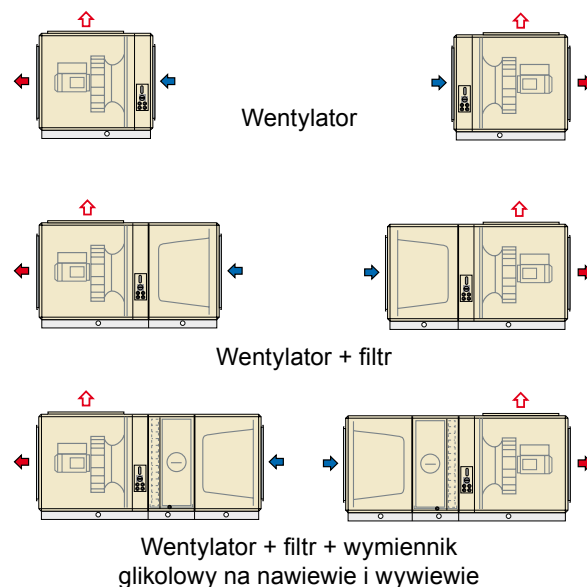
W czasie dostawy centrale zabezpieczone są folią ochronną i umieszczone na specjalnie przygotowanej palecie.

Opcje wykonania central

A: Wielkości 14-80 central GOLD SD dostarczane są z lewą stroną inspekcji. Aby otrzymać centralę GOLD SD z prawą stroną inspekcji należy wyspecyfikować to w zamówieniu.

B: Centrale o wielkościach 14-80 niezależnie od wariantu posiadają wylot powietrza nawiewanego w przód lub w górę.

Warianty wykonania central



Wymiarowanie

Przepływ powietrza, spręż, głośność:

GOLD SD 14, strona 96	GOLD SD 40, strona 106
GOLD SD 20, strona 98	GOLD SD 50, strona 108
GOLD SD 25, strona 100	GOLD SD 60, strona 110
GOLD SD 30, strona 102	GOLD SD 70, strona 112
GOLD SD 35, strona 104	GOLD SD 80, strona 114

Opis centrali

Konstrukcja mechaniczna

Obudowa central GOLD

Wszystkie warianty i wielkości central GOLD z funkcją odzysku ciepła i bez odzysku ciepła dostarczane są zawsze jako kompletne jednostki z wielofunkcyjnym układem sterowania i kompletnym okablowaniem. Obudowa central wykonana jest z paneli, składających się z dwóch warstw blachy ocynkowanej, zewnętrznej i wewnętrznej. Pomiedzy nimi umieszczona jest izolacja z wełny mineralnej o grubości 50 mm. Zewnętrzna blacha wszystkich płyt w tym drzwi inspekcyjnych pokryta jest warstwą Poliestru w kolorze beżowym oraz powłoką z folii ochronnej. Na czas transportu centrala pokryta jest dodatkowo jeszcze jedną ochronną folią plastikową. Drzwi inspekcyjne central wyposażone są w klamki otwierające się dwustopniowo. W każdych drzwiach jedna z klamek wyposażona jest zawsze w zamek z kluczem. Wszystkie drzwi inspekcyjne zawieszane są na zawiasach.

Centrale GOLD o wielkościach 04-40 wykonane są wg klasy szczelności L2, a wielkości 50-80 wg klasy szczelności L3 zgodnie ze standardem EN 1886. Centrale odpowiadają postanowieniom norm EN 61000-6-2 i EN 61000-6-3.

Wszystkie centrale GOLD oznaczone są znakiem CE.

GOLD RX wielkości 04/05 i 08 z wymiennikiem rotacyjnym

Obudowa central posiada dwoje drzwi inspekcyjnych. Główny wyłącznik bezpieczeństwa centrali umieszczony jest na zewnątrz skrzynki przełączeniowej centrali.

Centrale posiadają okrągłe podłączenie do kanałów.

Centrale o wielkościach 04-08 dostarczane są bez ram nośnych. Centrale powinny być zawsze umieszczone na statywie lub fundamencie, ze względu na konstrukcję drzwi inspekcyjnych. Statyw dostępny jest jako wyposażenie dodatkowe.

GOLD RX wielkości 14-80 z wymiennikiem rotacyjnym

Centrale zbudowane są z trzech części połączonych śrubami. Każda część centrali ma własne drzwi inspekcyjne. Wielkości 14-30 posiadają wyłącznik serwisowy centrali umieszczony na zewnątrz skrzynki przełączeniowej centrali. Wielkości 40-80 posiadają wyłącznik serwisowy centrali umieszczony na zewnątrz na drzwiach sekcji środkowej centrali.

Centrala posiada prostokątne podłączenie do kanałów z ramami zakończeniowymi typu szynowego.

Oferowane jest również podłączenie kanałów typu METU, które należy zamówić oddzielnie.

Centrale wyposażone są standardowo w ramy nośne. Centrale o wielkościach 50-80 posiadają dodatkowo pod ramą nośną demontowalne nóżki ułatwiające transport.



Centrale GOLD RX z wymiennikiem rotacyjnym, wielkości 04/05 i 08



Centrale GOLD RX z wymiennikiem rotacyjnym, wielkości 14-40 (w centrali o wielkości 40 wyłącznik serwisowy jest na środkowych drzwiach inspekcyjnych)



Centrale GOLD RX z wymiennikiem rotacyjnym, wielkości 50-80 (centrale o wielkości 50/60 mają 3 drzwi inspekcyjne a centrale o wielkości 70/80 6 drzwi inspekcyjnych).

Opis centrali

Konstrukcja mechaniczna

GOLD PX wielkości 04/05 i 08 z wymiennikiem krzyżowym

Obudowa central posiada dwoje drzwi inspekcyjnych. Wyłącznik serwisowy central umieszczony jest na zewnątrz skrzynki przełączeniowej centrali.

Centrale posiadają okrągłe podłączenie do kanałów.

Centrale wyposażone są standardowo w ramy nośne.

GOLD PX wielkości 14/20 i 25/30 z wymiennikiem krzyżowym

Centrale zbudowane są z trzech różnych części połączonych śrubami. Obudowa central posiada czworo drzwi inspekcyjnych.

Wyłącznik serwisowy centrali umieszczony jest na zewnątrz skrzynki przełączeniowej centrali.

Centrale posiadają prostokątne podłączenie do kanałów z ramami zakończeniowymi typu szynowego. Oferowane jest również podłączenie kanałów typu METU, które należy zamówić oddzielnie.

Centrale wyposażone są standardowo w ramy nośne.

Przy montażu syfonu wodnego centralę należy zamontować o 50 mm wyżej od podłoża.

Do tego celu można użyć standardowych nóżek podporowych centrali GOLD.

GOLD CX wielkości 35/40, 50/60 i 70/80 z wymiennikiem glikolowym

Centrale zbudowane są z trzech różnych części połączonych śrubami. Poszczególne części centrali mają własne drzwi inspekcyjne.

Wyłącznik serwisowy central umieszczony jest na zewnątrz skrzynki przełączeniowej centrali.

Centrale posiadają prostokątne podłączenie do kanałów z ramami zakończeniowymi typu szynowego. Oferowane jest również podłączenie kanałów typu METU, które należy zamówić oddzielnie.

Centrale wyposażone są standardowo w ramy nośne z demontowalnymi nóżkami.

Przy montażu syfonu wodnego centralę należy zamontować o 50 mm wyżej od podłoża. Do tego celu można użyć standardowych nóżek podporowych centrali GOLD.



Centrale GOLD PX z wymiennikiem krzyżowym, wielkości 04/05 i 08



Centrale GOLD PX z wymiennikiem krzyżowym, wielkości 14-30



Centrale GOLD CX z wymiennikiem glikolowym, wielkości 35-80 (centrale o wielkości 35-60 posiadają 2 drzwi inspekcyjnych a centrale o wielkościach 70/80 4 drzwi inspekcyjnych).

Opis centrali

Konstrukcja mechaniczna

GOLD SD wielkości 04-08

Obudowa centrali posiada jedne drzwi inspekcyjne z jedną klamką wyposażoną w zamek z kluczem. Wyłącznik serwisowy umieszczony jest na zewnątrz skrzynki przełączeniowej z przodu centrali.

Centrale o wielkościach 04-08 dostarczane są bez ram nośnych.

Centrale powinny być zawsze umieszczone na ramie nośnej lub na statywie, ze względu na konstrukcję drzwi inspekcyjnych. Rama nośna o wysokości 100 mm oraz statyw dostępny jest jako wyposażenie dodatkowe.

Centrala posiada okrągłe podłączenie do kanałów.

GOLD SD wielkości 14-80

Każda część centrali ma własne drzwi inspekcyjne z klamkami, z których jedna wyposażona jest zawsze w zamek z kluczem.

Wielkości 14-80 posiadają wyłącznik serwisowy centrali umieszczony na zewnątrz skrzynki przełączeniowej centrali.

Centrale posiadają prostokątne podłączenie do kanałów z ramami zakończeniowymi typu szynowego. Oferowane jest również podłączenie kanałów typu METU, które należy zamówić oddzielnie.

Centrale wyposażone są standardowo w ramy nośne.

Centrale GOLD SD z wymiennikiem glikolowym posiadają wbudowany system sterownia IQnomic w centrali GOLD, który na bieżąco mierzy i kontroluje temperaturę glikolu w węzownicy powietrza wywiewanego oraz wilgotność powietrza wywiewanego niedopuszczając równocześnie do ryzyka zamarznięcia wymiennika baterijnego.

W wymiennik typu glikolowego wyposażone mogą być centrale GOLD o wielkościach 35/40, 50/60 i 70/80.

Wyposażeniem dodatkowym do wymiennika glikolowego jest odkraplacz.

W przypadku centrali z glikolowym wymiennikiem ciepła należy pamiętać o tym, by zamontować centralę wyżej (min. 50 mm), ze względu na syfon wodny. Do tego celu można użyć standardowych nóżek podporowych centrali.



Centrale GOLD SD, wielkości 04-08



Centrale GOLD SD, wielkości 14-80

Opis centrali

Konstrukcja mechaniczna

Wentylatory

Centrale wyposażone są w specjalnie skonstruowane dla potrzeb central GOLD przez zakłady Swegon wentylatory promieniowo-osiove z napędem bezpośrednim o nazwie GOLD Wing. Konstrukcję ich cechuje wysoka sprawność energetyczna i niski poziom emitowanego hałasu.

Dzięki niskiej prędkości wypływu powietrza z wylotu centrali i jej równomiernemu rozkładowi w strumieniu powietrza, bezpośrednio za wylotem z wentylatora można montować elementy takie jak: nagrzewnice, chłodnice lub kolana kanałów wentylacyjnych. Pozwala to na zmniejszenie ilości miejsca potrzebnego do montażu centrali.

Silniki wentylatorów wyposażone są standardowo w przetwornik częstotliwości. Pozwala to na płynną regulację wydajności wentylatorów. Wentylatory posiadają również sondy na bieżąco mierzące wielkość przepływu powietrza i poprzez układ sterowania utrzymujący go na żądanym i stałym poziomie.

Wentylatory central GOLD są efektywnie izolowane od obudowy za pomocą elastycznego kołnierza i gumowych wibroizolatorów. Wentylatory wraz z silnikiem umieszczone są na stabilnej ramie. Całość można wysunąć w prosty sposób z obudowy centrali.



Centrale GOLD o wielkościach 04-40 posiadają jeden wentylator po każdej stronie (nawiewu i wywiewu)



Centrale GOLD o wielkościach 50, 60, 70 i 80 posiadają po dwa wentylatory po każdej stronie (nawiewu i wywiewu)

Rotacyjny wymiennik ciepła

GOLD RX wyposażony jest w rotacyjny wymiennik do odzysku ciepła o sprawności odzysku ciepła dochodzącej do 82 %. Wydajność wymiennika jest regulowana poprzez płynną zmianę prędkości obrotowej koła rotacyjnego wymiennika.

Rotacyjny wymiennik ciepła jako standard jest w wykonaniu niehigroskopijnym. Istnieje również wariant rotora w wykonaniu higroskopijnym dla odzysku wilgoci i chłodu oraz wariant z epoksydową powłoką ochronną.

W przypadku zmiany inspekcji centrali z lewej na prawą lub odwrotnie, zmienia się automatycznie kierunek obrotów wymiennika.



Rotacyjny wymiennik do odzysku ciepła o grubości 250 mm

Opis centrali

Konstrukcja mechaniczna

Krzyżowy wymiennik ciepła

Centrale GOLD PX wyposażone są w wymienniki odzysku ciepła typu krzyżowego.

Część wymiennika do odzysku ciepła centrali składa się z wymiennika typu krzyżowego, dwóch przepustnic bypass, przepustnicy odcinającej wymiennik oraz system kontroli i regulacji temperatury w wymienniku.

Wbudowany system sterowania IQnomic w centrali GOLD na bieżąco mierzy i kontroluje temperaturę powietrza nawiewanego oraz temperaturę i wilgotność powietrza wywiewanego w wymienniku ciepła, nie dopuszczając do sytuacji osadzania się lodu w wymienniku i skutecznie eliminując ryzyko jego zamarzania.

W wymiennik typu krzyżowego wyposażone mogą być centrale GOLD o wielkościach 04/05, 08, 14/20 i 25/30.



Wysoka ekonomika wymiennika krzyżowego osiągnięta jest dzięki inteligentnemu systemowi sterowania IQnomic

Glikolowy wymiennik ciepła

Centrale GOLD CX wyposażone są w wymiennik glikolowy. Każda centrala wyposażona jest fabrycznie w kompletny zespół regulacji przepływu glikolu w wymienniku wraz z orurowaniem. System glikolowy oraz wymienniki wypełnione są fabrycznie glikolem oraz szczegółowo przetestowane przed wysyłką.

Centrale z tym typem wymiennika stosowane mogą być we wszystkich typach obiektów, także tam, gdzie wymagane jest całkowite odseparowanie powietrza nawiewanego od wywiewanego lub w pomieszczeniach z bardzo wysoką wilgotnością powietrza.

Wbudowany system sterowania IQnomic w centrali GOLD na bieżąco mierzy i kontroluje temperaturę glikolu w wężywnicy powietrza wywiewanego oraz wilgotność powietrza wywiewanego niedopuszczając równocześnie do ryzyka zamarznięcia wężywnicy wymiennika glikolowego.

W wymiennik typu glikolowego wyposażone mogą być centrale GOLD o wielkościach 35/40, 50/60 i 70/80.

Wyposażeniem dodatkowym do wymiennika glikolowego jest odkraplacz.



Układ regulacji przepływu glikolu w wymienniku jest sterowany przez układ automatyki centrali GOLD

Opis centrali

Konstrukcja mechaniczna

Filtr

Centrale GOLD RX, PX, CX wyposażone są fabrycznie w optymalnie zwymiarowane filtry kieszeniowe klasy F7, po stronie powietrza nawiewanego i wywiewanego.

W centralach tych można również stosować filtry klasy F5.

Kieszeniowe filtry wykonane są z włókna szklanego oraz ramek z blachy stalowej. Na specjalne życzenie można zamówić filtry z ramkami plastikowymi.

Szyny mocujące filtry w centrali GOLD wyposażone są w zaciski sprężynowe, które zapewniają efektywne uszczelnienie filtrów.

Czujniki ciśnienia, w które wyposażone są komory filtrów centrali mierzą na bieżąco spadek ciśnienia na filtrach, są zintegrowane z systemem regulacji centrali.

W centralach GOLD SD o wielkościach: 04/05 i 08 montowane są fabrycznie filtry kasetowe klasy F5 lub F7 a w centralach GOLD SD 14-80 filtry kieszeniowe F7.

W centralach GOLD SD 14-80 można również stosować filtry klasy F5.

W przypadku zamówienia central GOLD PX wielkości 14-30 z wymiennikiem krzyżowym z wejściem lub wyjściem powietrza od góry, stosowane są filtry kasetowe klasy F7, umieszczone przy wejściu lub wyjściu w górnej części centrali.

W tabelach po prawej stronie pokazano ilości i wielkości filtrów stosowanych w centralach GOLD. Ilość filtrów w tabelach dotyczy jednego kierunku przepływu powietrza.



Filtr kasetowy stosowany w centralach GOLD SD wielkości 04, 05 i 08



Filtry kieszeniowe klasy F7 stosowane są we wszystkich wielkościach central GOLD z odzyskiem ciepła

Filtry kasetowe

GOLD SD	Szer. x wys. x dł. (mm)	Ilość (szt.)
GOLD 04	710 x 350 x 130	1
GOLD 05	710 x 350 x 130	1
GOLD 08	880 x 440 x 130	1

GOLD PX *	Szer. x wys. x dł. (mm)	Ilość (szt.)
GOLD 14	592 x 592 x 149	2
GOLD 20	592 x 592 x 149	2
GOLD 25	592 x 592 x 292 287 x 592 x 292	2 1
GOLD 30	592 x 592 x 292 287 x 592 x 292	2 1

* dotyczy GOLD PX wielkości 14-30 z wejściem powietrza od góry

Filtry kieszeniowe

GOLD SD	Szer. x wys. x dł. (mm)	Ilość (szt.)
GOLD 14	592 x 592 x 620	2
GOLD 20	592 x 592 x 620	2
GOLD 25	592 x 592 x 620 592 x 287 x 620	2 2
GOLD 30	592 x 592 x 620 592 x 287 x 620	2 2
GOLD 35	592 x 592 x 620 592 x 287 x 620	3 3
GOLD 40	592 x 592 x 620 592 x 287 x 620	3 3
GOLD 50	592 x 592 x 620	6
GOLD 60	592 x 592 x 620	6
GOLD 70	592 x 592 x 620	8
GOLD 80	592 x 592 x 620	8

GOLD RX, PX, CX	Szer. x wys. x dł. (mm)	Ilość (szt.)
GOLD 04	355 x 425 x 350	2
GOLD 05	355 x 425 x 350	2
GOLD 08	440 x 515 x 400	2
GOLD 14	592 x 592 x 620	2
GOLD 20	592 x 592 x 620	2
GOLD 25	592 x 592 x 620 287 x 592 x 620	2 1
GOLD 30	592 x 592 x 620 287 x 592 x 620	2 1
GOLD 35	592 x 592 x 620 592 x 287 x 620	3 1
GOLD 40	592 x 592 x 620 592 x 287 x 620	3 1
GOLD 50	592 x 592 x 620	6
GOLD 60	592 x 592 x 620	6
GOLD 70	592 x 592 x 620	8
GOLD 80	592 x 592 x 620	8

Opis centrali

Konstrukcja mechaniczna

Podłączenie kanałów

Centrale GOLD o wielkości 04/05 i 08 przystosowane są do podłączenia kanałów o przekroju okrągłym. Króćce wlotu i wylotu powietrza centrali umieszczone są w taki sposób, aby umożliwiać montowanie kanałów bez blokowania się nawzajem.

Centrale GOLD o wielkości 14-80 posiadają prostokątne podłączenie z kanałem, wyposażone w ramę zakończeniową. Rama zakończeniowa przystosowana jest do łączenia z kanałem za pomocą wsuwanych szyn montażowych.

Jako dodatkowa opcja istnieje również wariant podłączenia kanału typu METU.

Równomierny rozkład prędkości w strumieniu wypływającym z wirnika wentylatora GOLD Wing we wszystkich wielkościach central GOLD pozwala na montaż bezpośrednio za wylotem z wentylatora elementów takich jak: nagrzewnice, chłodnice, tłumiki akustyczne lub kolana kanałów wentylacyjnych.

Płyta regulacyjna

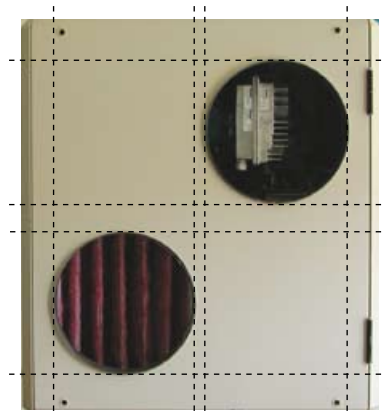
Centrale wyposażone są w wbudowaną na wlocie powietrza wywiewanego płytę regulacyjną. Płyta pozwala ustalić odpowiednią wartość podciśnienia po stronie powietrza wywiewanego, zapewniając tym samym prawidłowy kierunek przepływu powietrza przez sektor czyszczący wymiennika rotacyjnego.

Płyta regulacyjna dostarczana jest niezamontowana przy dostawie. Należy ją zamontować w momencie instalacji centrali.

Materiały używane do produkcji

Centrala GOLD wykonana jest z następujących materiałów:

Materiał	Wkład procentowy wagi centrali
Metal	ok. 94%
Plastyczne części	ok. 1%
Izolacja z wełny mineralnej	ok. 2%
Pozostałe materiały (filtry, etc.)	ok. 3%



Linie przerywane obrazują możliwe przestrzenie przebiegających kanałów okrągłych podłączonych do króćców wlotu i wylotu powietrza z central o wielkościach 05-08. Kanały wlotowe i wylotowe niezależnie od podłączenia nie blokują się nawzajem.

Centrale o wielkościach 14-80 posiadają zabezpieczenie na wlocie i wylocie powietrza.



Płyta regulacyjna na wlocie do centrali.

Opis centrali

Układ zasilania i sterowania

Informacja ogólna

Centrala GOLD posiada wbudowany i w pełni zintegrowany mikroprocesorowy układ sterowania. Układ steruje pracą wentylatorów, wymiennika do odzysku ciepła, reguluje przepływ i temperaturę powietrza oraz kontroluje wiele innych funkcji. Wszystkie funkcje są wgrane w system centrali i mogą być w prosty sposób aktywowane.

Centrala może być sterowana automatycznie na wiele różnych sposobów: przez zegar czasowy układu sterowania, czy też przy pomocy czujników obecności. Centrala może również być sterowana ręcznie.

Większa liczba funkcji centrali może być zarządzana przez nadrzędny układ kontroli.

Dokładność ustawienia parametrów pracy centrali

Centrala utrzymuje nastawione parametry pracy z bardzo wysoką dokładnością:

- temperatura $\pm 1^{\circ}\text{C}$,
- przepływ powietrza $\pm 5\%$.

Optymalizacja zużycia energii elektrycznej

Konstrukcja i wydajność centrali jest zoptymalizowana tak, aby osiągnąć jak najlepszy efekt energetyczny.

Standard

Centrale GOLD budowane są zgodnie z postanowieniami ELSÄK-FS 1999:5 (bezpieczeństwo elektryczne) oraz SS-EN 60204-1.

Centrale GOLD posiadają klasę zabezpieczenia IP 54.

Poziom zakłóceń

Centrale GOLD spełniają postanowienia dyrektyw EMC i są przetestowane zgodnie ze standardami EN 61000-6-2 oraz 61000-6-3 (emisja elektromagnetyczna w mieszkaniach, biurach, sklepach oraz podobnych pomieszczeniach oraz odporność na zakłócenia w otoczeniach przemysłowych).

Użyteczność zabezpieczenia przeciwzwarciowego

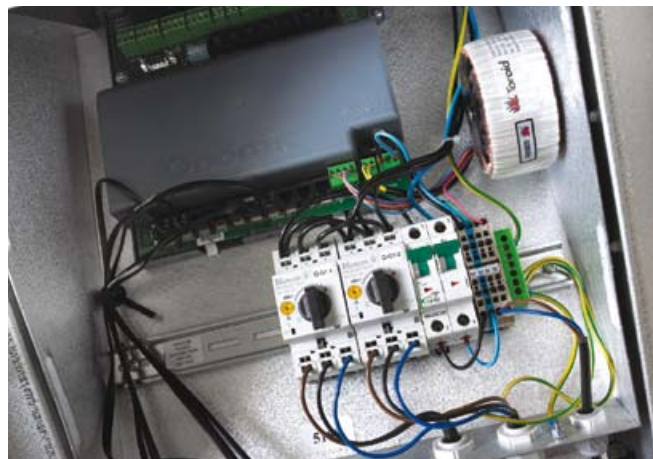
Ewentualne zabezpieczenie przeciwzwarciowe powinno dotyczyć tylko central GOLD i powinno być typu przeznaczanego do przetworników częstotliwości.

Podłączenie elektryczne i sterujące

W centralach GOLD RX, PX i CX o wielkościach 04-40 podłączenie zasilania el. i sterujące wykonuje się bezpośrednio do skrzynki podłączeniowej centrali.

Natomiast w centralach o wielkościach 50-80 podłączenie zasilania el. i sterujące dokonuje się z przodu centrali poprzez panel na środkowej sekcji centrali.

W centralach GOLD SD podłączenie zasilania el. i sterujące wykonuje się poprzez panel z przodu centrali.



Wszystkie elementy elektryczne oraz sterowania umieszczone są w środkowej części centrali wewnątrz skrzynki. W centralach o wielkościach 04-40, podłączenie kabli jest w tylnej części skrzynki podłączeniowej.

Kable podłączeniowe dla programatora, czujnika temperatury powietrza nagrzewnicy oraz kabli komunikacyjnych posiadają szybkozłączki.

Pozostałe kable wyposażenia dodatkowego centrali oraz zewnętrzne funkcje podłączane są do gniazdek listwy w skrzynce podłączeniowej.

Zasilanie nagrzewnicy elektrycznej i agregatu chłodniczego należy doprowadzić do tych urządzeń oddzielnie.

Centrala GOLD posiada ponadto jedno dodatkowe wyjście 1-fazowe 230 V, do którego można podłączyć zewnętrzną funkcję, nie wymagającą większego zabezpieczenia niż 1,5 A. Podłączenie to umieszczone jest za wyłącznikiem głównym centrali.

Opis centrali

Programator oraz obsługa jego menu

Do regulacji oraz kontroli pracy centrali GOLD służy programator.

Na programatorze można wprowadzać i zmieniać wszystkie parametry pracy centrali. Programator służy również do aktualnego odczytywania parametrów pracy centrali oraz ewentualnych alarmów.

Nastawy w centrali GOLD, a w tym: wielkości przepływu powietrza, temperatur, czasów pracy i innych funkcji wprowadza się za pomocą przycisków programatora.

W danym momencie na wyświetlaczu widoczne są tylko opcje dotyczące wybranej funkcji.

Programator centrali GOLD posiada szereg menu ułożonych w logiczną strukturę.







Odcięcie napięcia zasilającego nie powoduje utraty z pamięci wprowadzonych nastaw.

Programator wyposażony jest w kabel połączeniowy o długości 3 m z szybkozłączką do podłączenia z systemem sterowania centrali.

Programator posiada wewnętrzne oświetlenie oraz czerwoną diodę LED migającą podczas alarmu.

Programator centrali GOLD służy również do wprowadzania nastaw i kontroli pracy agregatów chłodniczych CoolDX.

Poszczególne przyciski programatora mają następujące funkcje:

-  **WEJŚCIE** potwierdzenie dokonanego wyboru lub przejście do podmenu, w którym można zmieniać ustawienia.
-  **WYJŚCIE** powrót do poprzedniego poziomu menu.
-  **PRZESUNIĘCIE W GÓRĘ** przemieszczanie się w górę po pozycjach danego menu lub podmenu.
-  **PRZESUNIĘCIE W DÓŁ** przemieszczanie się w dół po pozycjach danego menu lub podmenu.
-  **ZMNIEJSZENIE** zmniejszanie wartości podkreślonej pozycji.
-  **ZWIĘKSZENIE** zwiększanie wartości podkreślonej pozycji.



Do regulacji i kontroli pracy służy specjalnie skonstruowany do tego celu programator

Opis układu sterowania

Schemat sterowania

Schemat funkcjonalny układu sterowania i regulacji centrali GOLD RX z rotacyjnym wymiennikiem ciepła

Zintegrowany z centralą układ automatycznej regulacji steruje wszystkimi funkcjami pracy centrali.

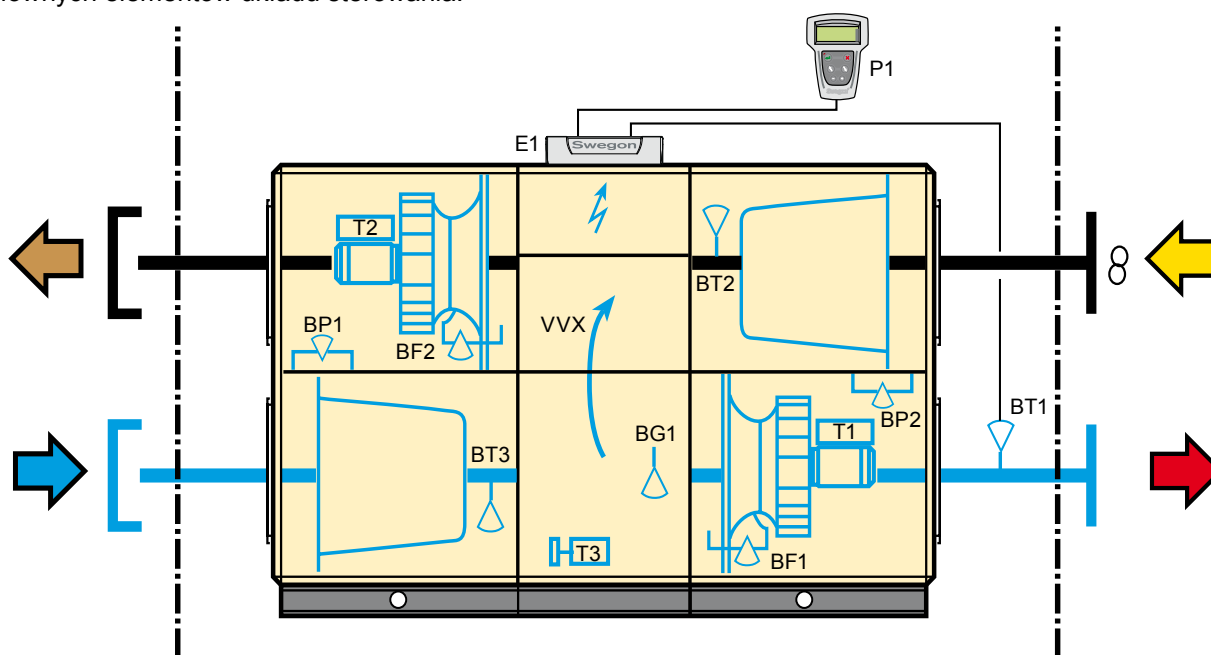
Układ automatycznej regulacji centrali GOLD steruje pracą wentylatorów i rotacyjnego wymiennika ciepła, reguluje przepływ i temperaturę powietrza oraz kontroluje wiele pozostałych wewnętrznych jak i zewnętrznych funkcji.

Zastosowanie mikroprocesorów w układzie sterowania pozwala na równoczesne sterowanie wieloma złożonymi funkcjami.

Poniższy schemat funkcjonalny przedstawia usytuowanie głównych elementów układu sterowania.

Program doboru central ProUnit dostarcza pełny opis funkcji centrali odpowiednich dla dobieranej aplikacji.

Stosując program ProUnit nie trzeba indywidualnie projektować schematu automatycznej regulacji centrali. Dobierając centralę wraz z planowanymi funkcjami otrzymujemy automatycznie również kompletny schemat regulacji.



BT3	Czujnik temperatury zewnętrznej	BG1	Sonda rotora do sprawdzania, czy rotor wymiennika ciepła jest w ruchu
BT1	Czujnik temperatury nawiewu (umieszczony w kanale)	E1	Skrzynka sterownicza zawierająca kartę sterowania dla programatora, czujnika temperatury nawiewu oraz zewnętrznych funkcji sterowniczych
BT2	Czujnik temperatury wywiewu	P1	Programator z wyświetlaczem cyfrowym do ustawiania wielkości przepływu powietrza, temperatury, funkcji regulacyjnych, czasu pracy, alarmów
T1/T2	Przetwornik częstotliwości sterujący prędkością obrotową silnika wentylatora	VVX	Rotacyjny wymiennik ciepła z płynną regulacją obrotów i funkcją czyszczenia
BF1/BF2	Sondy pomiaru natężenia przepływu, podają sygnał do regulatora utrzymującego zadany przepływ poprzez zmianę prędkości obrotowej wentylatora	T3	Silnik rotacyjnego wymiennika ciepła
BP1/BP2	Czujnik ciśnienia do sprawdzania poziomu zanieczyszczenia filtra		

Opis układu sterowania

Schemat sterowania

Schemat funkcjonalny układu sterowania i regulacji centrali GOLD PX z krzyżowym wymiennikiem ciepła

Zintegrowany z centralą układ automatycznej regulacji steruje wszystkimi funkcjami pracy centrali.

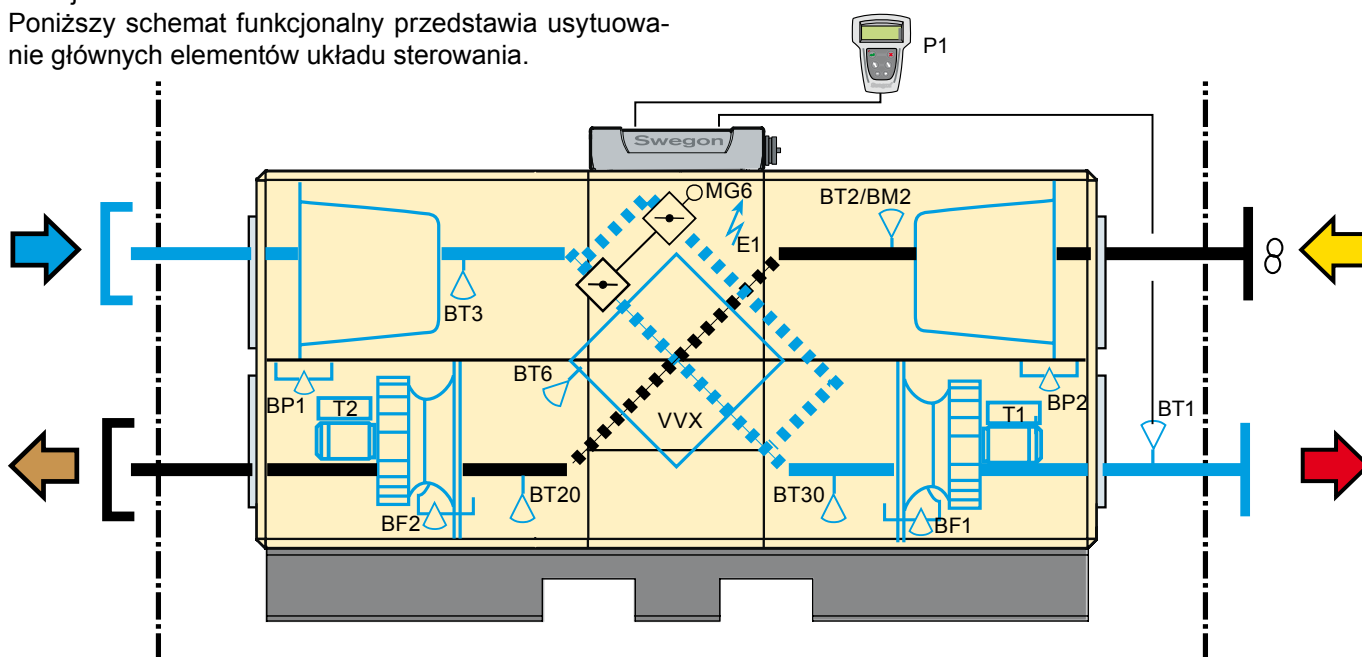
Układ automatycznej regulacji centrali GOLD steruje pracą wentylatorów i krzyżowego wymiennika ciepła, reguluje przepływ i temperaturę powietrza oraz kontroluje wiele pozostałych wewnętrznych jak i zewnętrznych funkcji.

Zastosowanie mikroprocesorów w układzie sterowania pozwala na równoczesne sterowanie wieloma złożonymi funkcjami.

Poniższy schemat funkcjonalny przedstawia usytuowanie głównych elementów układu sterowania.

Program doboru central ProUnit dostarcza pełny opis funkcji centrali odpowiednich dla dobieranej aplikacji.

Stosując program ProUnit nie trzeba indywidualnie projektować schematu automatycznej regulacji centrali. Dobierając centralę wraz z planowanymi funkcjami otrzymujemy automatycznie również kompletny schemat regulacji.



BT3	Czujnik temperatury zewnętrznej	MG6	Siłownik przepustnicy by-pass i przepustnicy odcinającej wymiennika krzyżowego
BT1	Czujnik temperatury nawiewu (umieszczony w kanale)	E1	Skrzynka sterownicza zawierająca kartę sterowania dla programatora, czujnika temperatury nawiewu oraz zewnętrznych funkcji sterowniczych
BT2/BM2	Czujnik temperatury wywiewu/czujnik wilgotności wywiewu (oba czujniki wchodzi w skład zabezpieczenia przeciw zamarzaniu)	P1	Programator z wyświetlaczem cyfrowym do ustawiania wielkości przepływu powietrza, temperatury, funkcji regulacyjnych, czasu pracy, alarmów
T1/T2	Przetwornik częstotliwości sterujący prędkością obrotową silnika wentylatora	V VX	Krzyżowy wymiennik ciepła z układem przepustnic
BF1/BF2	Sondy pomiaru natężenia przepływu, podają sygnał do regulatora utrzymującego zadany przepływ poprzez zmianę prędkości obrotowej wentylatora	BT20/ BT30	Czujnik temperatury korygujący ilość przepływu powietrza w zależności od gęstości powietrza
BP1/BP2	Czujnik ciśnienia do sprawdzania poziomu zanieczyszczenia filtra		
BT6	Czujnik temperatury - zabezpieczenie przeciw zamarzaniu		

Opis układu sterowania

Schemat sterowania

Schemat funkcjonalny układu sterowania i regulacji centrali GOLD CX z glikolowym wymiennikiem ciepła

Zintegrowany z centralą układ automatycznej regulacji steruje wszystkimi funkcjami pracy centrali.

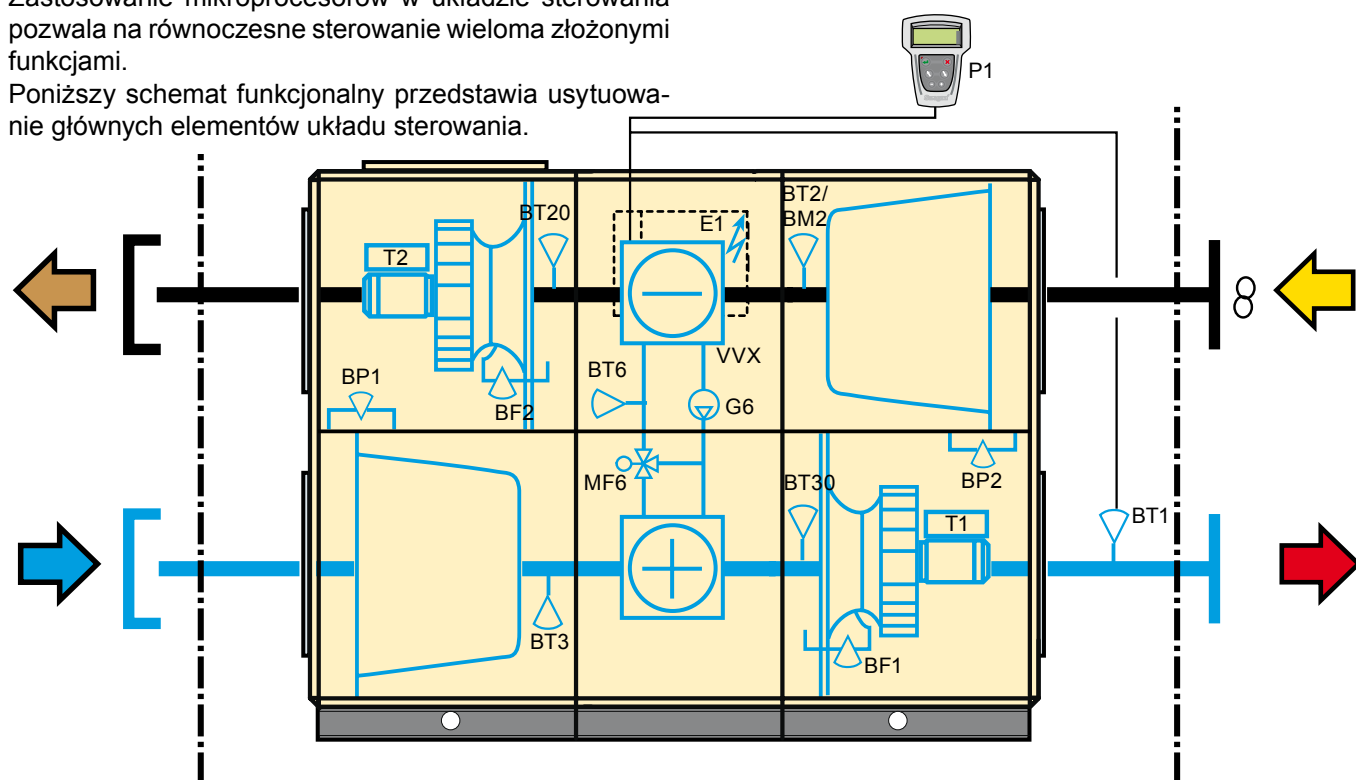
Układ automatycznej regulacji centrali GOLD steruje pracą wentylatorów i glikolowego wymiennika ciepła, reguluje przepływ i temperaturę powietrza oraz kontroluje wiele pozostałych wewnętrznych jak i zewnętrznych funkcji.

Zastosowanie mikroprocesorów w układzie sterowania pozwala na równoczesne sterowanie wieloma złożonymi funkcjami.

Poniższy schemat funkcjonalny przedstawia usytuowanie głównych elementów układu sterowania.

Program doboru central ProUnit dostarcza pełny opis funkcji centrali odpowiednich dla dobieranej aplikacji.

Stosując program ProUnit nie trzeba indywidualnie projektować schematu automatycznej regulacji centrali. Dobierając centralę wraz z planowanymi funkcjami otrzymujemy automatycznie również kompletny schemat regulacji.



BT3	Czujnik temperatury zewnętrznej	G6	Pompa cyrkulacyjna
BT1	Czujnik temperatury nawiewu (umieszczony w kanale)	MF6	Siłownik zaworu regulacyjnego wymiennika
BT2/BM2	Czujnik temperatury wywiewu/czujnik wilgotności wywiewu (oba czujniki wchodzi w skład zabezpieczenia przeciw zamarzaniu)	E1	Skrzynka sterownicza zawierająca kartę sterowania dla programatora, czujnika temperatury nawiewu oraz zewnętrznych funkcji sterowniczych
T1/T2	Przetwornik częstotliwości sterujący prędkością obrotową silnika wentylatora	P1	Programator z wyświetlaczem cyfrowym do ustawiania wielkości przepływu powietrza, temperatury, funkcji regulacyjnych, czasu pracy, alarmów
BF1/BF2	Sondy pomiaru natężenia przepływu, podają sygnał do regulatora utrzymującego zadany przepływ poprzez zmianę prędkości obrotowej wentylatora	VVX	Glikolowy wymiennik ciepła z zespołem pompowo-regulacyjnym
BP1/BP2	Czujnik ciśnienia do sprawdzania poziomu zanieczyszczenia filtra	BT20/ BT30	Czujnik temperatury korygujący ilość przepływu powietrza w zależności od gęstości powietrza
BT6	Czujnik temperatury - zabezpieczenie przeciw zamarzaniu		

Opis układu sterowania

Schemat sterowania

Schemat funkcjonalny układu sterowania i regulacji centrali nawiewnej i wywiewnej GOLD SD, wielkości 04-08

Zintegrowany z centralą układ automatycznej regulacji steruje wszystkimi funkcjami pracy centrali.

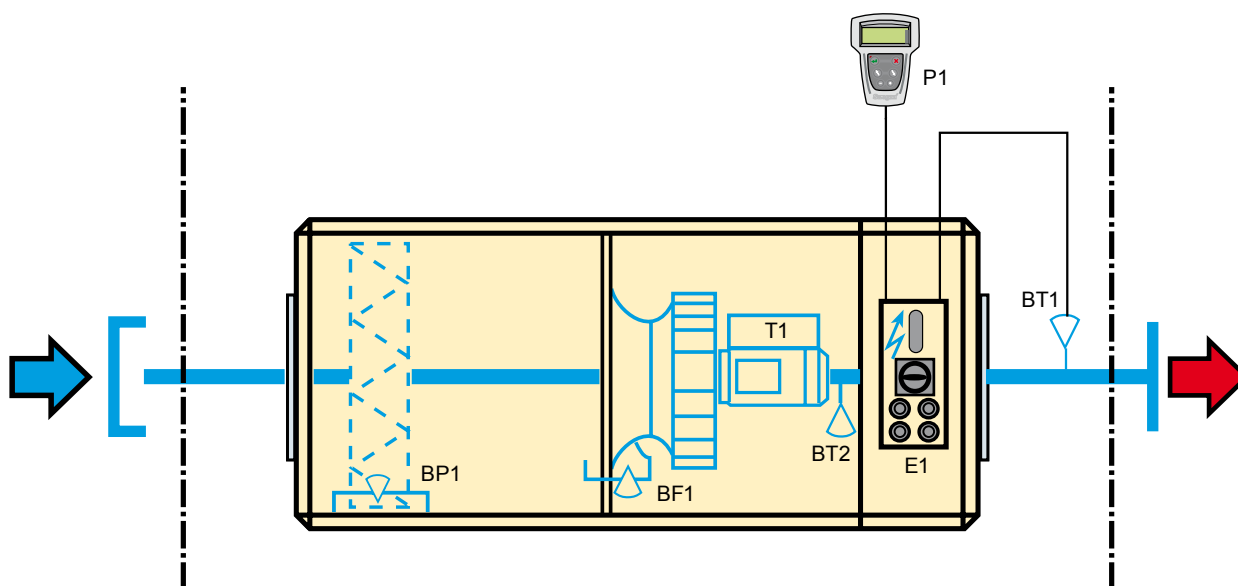
Układ automatycznej regulacji centrali GOLD steruje pracą wentylatora lub wentylatorów, reguluje przepływ i temperaturę powietrza oraz kontroluje wiele pozostałych wewnętrznych jak i zewnętrznych funkcji.

Zastosowanie mikroprocesorów w układzie sterowania pozwala na równoczesne sterowanie wieloma złożonymi funkcjami.

Poniższy schemat funkcjonalny przedstawia usytuowanie głównych elementów układu sterowania.

Program doboru central ProUnit dostarcza pełny opis funkcji centrali odpowiednich dla dobieranej aplikacji.

Stosując program ProUnit nie potrzeba indywidualnie projektować schematu automatycznej regulacji centrali. Dobierając centralę wraz z planowanymi funkcjami otrzymujemy automatycznie również kompletny schemat regulacji.



- BT1 Czujnik temperatury nawiewu (umieszczony w kanale), nie jest używany w przypadku centrali wywiewnej
- BT2 Czujnik temperatury korygujący ilość przepływu powietrza w zależności od gęstości powietrza.
- BF1 Sonda pomiaru natężenia przepływu, podaje sygnał do regulatora utrzymującego zadany przepływ poprzez zmianę prędkości obrotowej wentylatora
- BP1 Czujnik ciśnienia do sprawdzania poziomu zanieczyszczenia filtra

- T1 Przetwornik częstotliwości sterujący prędkością obrotową silnika wentylatora
- E1 Skrzynka sterownicza zawierająca kartę sterowania dla programatora, czujnika temperatury nawiewu oraz zewnętrznych funkcji sterowniczych
- P1 Programator z wyświetlaczem cyfrowym do ustawiania wielkości przepływu powietrza, temperatury, funkcji regulacyjnych, czasu pracy, alarmów

Opis układu sterowania

Schemat sterowania

Schemat funkcjonalny układu sterowania i regulacji centrali nawiewnej i wywiewnej GOLD SD, wielkości 14-80

Zintegrowany z centralą układ automatycznej regulacji steruje wszystkimi funkcjami pracy centrali.

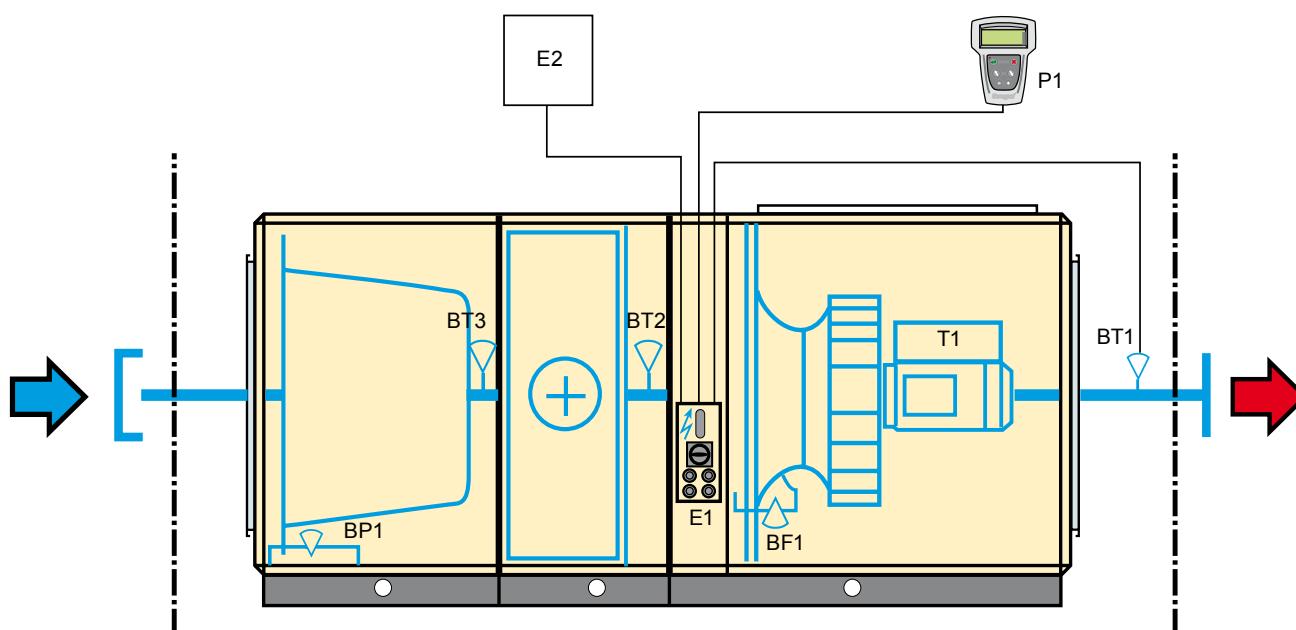
Układ automatycznej regulacji centrali GOLD steruje pracą wentylatorów, glikolowego wymiennika ciepła, reguluje przepływ i temperaturę powietrza oraz kontroluje wiele pozostałych wewnętrznych jak i zewnętrznych funkcji.

Zastosowanie mikroprocesorów w układzie sterowania pozwala na równoczesne sterowanie wieloma złożonymi funkcjami.

Poniższy schemat funkcjonalny przedstawia usytuowanie głównych elementów układu sterowania.

Program doboru central ProUnit dostarcza pełny opis funkcji centrali odpowiednich dla dobieranej aplikacji.

Stosując program ProUnit nie potrzeba indywidualnie projektować schematu automatycznej regulacji centrali. Dobierając centralę wraz z planowanymi funkcjami otrzymujemy automatycznie również kompletny schemat regulacji.



BT3	Czujnik temperatury zewnętrznej (dotyczy tylko central z wymiennikiem glikolowym)	T1	Przetwornik częstotliwości sterujący prędkością obrotową silnika wentylatora
BT2	Czujnik temperatury korygujący ilość przepływu powietrza w zależności od gęstości powietrza	E1	Skrzynka sterownicza zawierająca kartę sterowania dla programatora, czujnika temperatury nawiewu oraz zewnętrznych funkcji sterowniczych
BT1	Czujnik temperatury nawiewu (umieszczony w kanale) - dotyczy tylko centrali nawiewnej	E2	Skrzynka sterownicza dla sterowania układu pompowego wymiennika glikolowego
BF1	Sonda pomiaru natężenia przepływu, podaje sygnał do regulatora utrzymującego zadany przepływ poprzez zmianę prędkości obrotowej wentylatora	P1	Programator z wyświetlaczem cyfrowym do ustawiania wielkości przepływu powietrza, temperatury, funkcji regulacyjnych, czasu pracy, alarmów
BP1	Czujnik ciśnienia do sprawdzania poziomu zanieczyszczenia filtra		