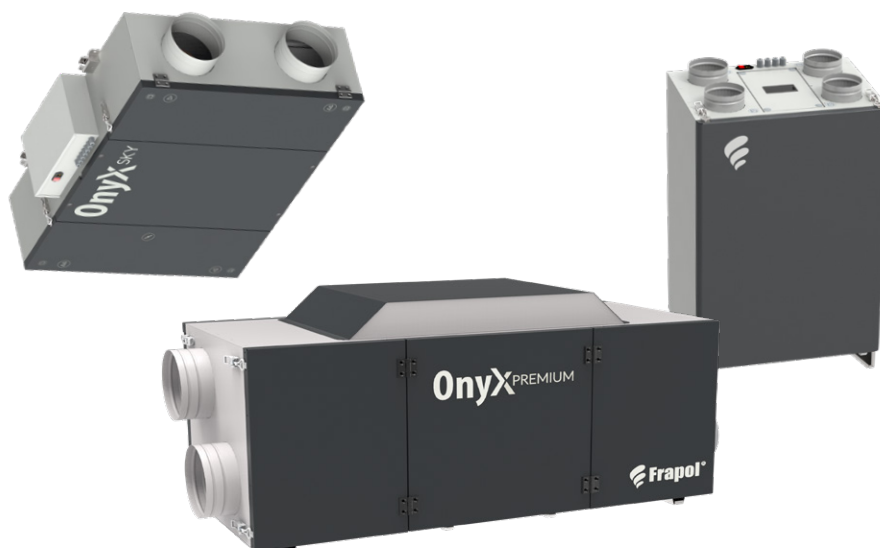




REKUPERATORY Onyx

CENNIK 2022

ważny od 10.01.2022



Najnowocześniejsze rozwiązanie w dziedzinie wentylacji bytowej wykorzystywane w budownictwie energooszczędnym. Pozwala na pełną kontrolę nad dostarczonym strumieniem świeżego powietrza.

 **Frapol**®
KLIMATYZACJA WENTYLACJA



Rekuperatory - Onyx

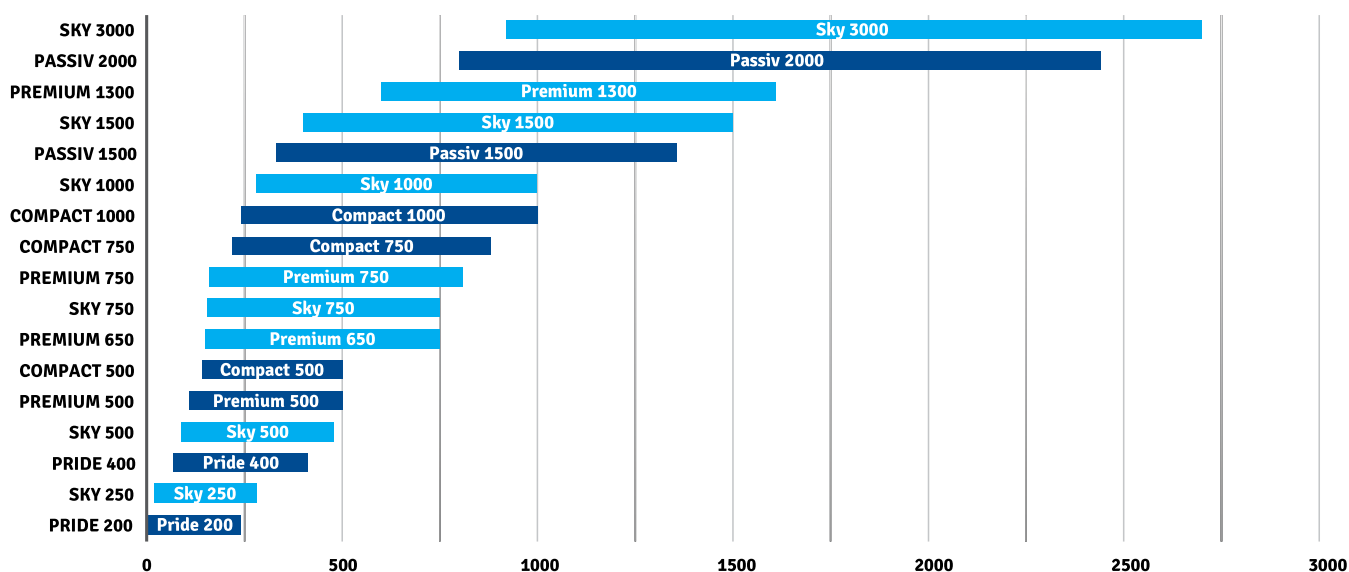
Najważniejszym celem wszystkich rodzajów wentylacji budynków jest dostarczenie do strefy przebywania ludzi odpowiedniej ilości powietrza oraz zawartego w nim tlenu zapewniającego komfortowe, higieniczne warunki pobytu oraz pracy użytkowników budynku.

Tradycyjne systemy wentylacji grawitacyjnej, których skuteczność jest ściśle uzależniona od parametrów pogodowych nie są w stanie zapewnić zarówno odpowiedniej ilości jak i jakości powietrza.

System mechanicznej wentylacji nawiewno-wywiewnej z funkcją odzysku ciepła, której integralnym komponentem jest centrala wentylacyjna - Onyx potocznie zwana rekuperatorem jest najnowocześniejszym, najbardziej zaawansowanym oraz co najbardziej istotne - jedynym prawidłowym sposobem wentylacji budynków zapewniającym ciągłą oraz kontrolowaną wymianę powietrza w budynku skutkującą redukcją stężenia dwutlenku węgla oraz wilgoci do dopuszczalnych poziomów.

Dodatkowo, poprzez ciągłą filtrację system wentylacji mechanicznej Onyx zapobiega niebezpiecznym reakcjom alergicznym, spowodowanym wnikaniem pyłów (alergenów), a także rozwojowi wirusów, bakterii i grzybów wewnątrz budynków.

Oprócz niewątpliwych zysków higienicznych, rekuperacja Onyx poprzez zastosowanie w niej odzysku ciepła o wysokiej sprawności, o blisko 50% redukuje koszty ogrzewania budynków w porównaniu do standardowych obiektów wyposażonych w wentylację grawitacyjną.



Strumień powietrza (100 Pa) m³/h

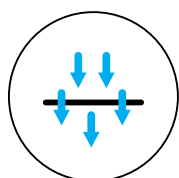
CENTRALE PODWIESZANE

CENTRALE STOJĄCE

Technologia jutra.

Rekuperatory Onyx dbają o komfort przebywania w pomieszczeniach umożliwiając odzysk ciepła z wywiewanego powietrza.

Charakterystyka rekuperatorów **Onyx**



Nawiew świeżego, przefiltrowanego powietrza

Dzięki ciągłej filtracji i przechwytywaniu alergenów oraz szkodliwych pyłów system wentylacji mechanicznej zapobiega niebezpiecznym reakcjom alergicznym oraz rozwojowi wirusów, bakterii i grzybów wewnątrz budynków.



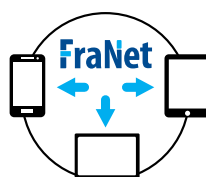
Odzysk energii cieplnej do 95%

Odzysk ciepła z powietrza wywiewanego o sprawności dochodzącej do 95% dzięki zastosowaniu wymiennika ciepła o rozwiniętej powierzchni wymiany ciepła, skutkuje znacznymi oszczędnościami energii na potrzeby centralnego ogrzewania.



Moduł utrzymania stałej wydajności (opcjonalnie)

Utrzymanie stałych strumieni powietrza nawiewanego i wywiewanego niezależnie od zmiennych warunków atmosferycznych, czy stopnia zanieczyszczenia filtrów w urządzeniach z wymiennikiem przeciwprądowym.



Zdalne sterowanie (opcjonalnie)

Moduł FraNet z intuicyjnym interfejsem umożliwia zdalne sterowanie jednostkami Onyx przez aplikację w smartfonie. Dodatkowo zapis historii wszystkich parametrów pracy centrali ułatwia prace serwisowe związane z urządzeniem.



Brak problemów z wilgotnością w pomieszczeniach

System wentylacji mechanicznej Onyx zapewnia właściwy poziom wilgotności względnej w pomieszczeniach uniemożliwiając rozwój pleśni, grzybów oraz chorobotwórczych bakterii.



Intuicyjny program doboru Frapol Select

Umożliwia precyzyjny dobór centrali wentylacyjnej Onyx zapewniając najwyższe parametry odzysku ciepła oraz minimalne koszty wentylacji w stosunku do wymagań.



Rozbudowany typoszereg rekuperatorów Onyx

Jest w stanie obsłużyć obiekty od małych domów jednorodzinnych do dużych powierzchni przemysłowych.



Komfort mieszkania

System wentylacji Onyx zapewnia odpowiednią ilość przefiltrowanego powietrza zapewniając komfortowy stan środowiska wewnętrznego obsługiwanego obiektu.



Idealny dla każdego budynku.

CENNIK 2022 ważny od 10.01.2022

Onyx COMPACT



Modele	Wydajność/ Spręż [m³/h/Pa]	Max. pobór mocy wentylatorów [W]	Moc wstępnej nagrzewnicy elektrycznej [W]	Klasa filtrów	Wymiary BxHxL [mm]	Cena katalogowa [PLN]
Onyx Compact 500	500/100	240	600	ISO Coarse 60% (G4)	565x663x1397	12 500 zł <small>Koszt transportu 150 zł</small>
Onyx Compact 750	870/100	340	1800		565x1063x1477	17 000 zł <small>Koszt transportu 250 zł</small>
Onyx Compact 1000	999/100	424	1800		565x1063x1477	19 000 zł <small>Koszt transportu 250 zł</small>

- Poziomy układ króćców
- Wentylatory EC
- Moduł równoważenia wydatków powietrza (opcja)
- Zintegrowana rozbudowana automatyka Frapol SMART
- Wymienniki ciepła o zmniejszonych oporach przepływu
- Montaż w dolnych kondygnacjach budynku lub na poddaszu

Onyx PRIDE



Modele	Wydajność/ Spręż [m³/h/Pa]	Max. pobór mocy wentylatorów [W]	Moc wstępnej nagrzewnicy elektrycznej [W]	Klasa filtrów	Wymiary BxHxL [mm]	Cena katalogowa [PLN]
Onyx Pride 200	245/100	130	600	ISO Coarse 60% (G4)	590x965x450	9 500 zł <small>Koszt transportu 150 zł</small>
Onyx Pride 400	410/100	195	600		590x965x650	11 000 zł <small>Koszt transportu 150 zł</small>

- Pionowy układ króćców
- Wentylatory EC
- Moduł równoważenia wydatków powietrza (opcja)
- 100% układ obejścia wymiennika (by-pass)
- Zintegrowana rozbudowana automatyka Frapol SMART
- Wymienniki ciepła o zmniejszonych oporach przepływu
- Montaż w dolnych kondygnacjach budynku
- Możliwość zawieszenia na ścianie

Onyx SKY



Modele	Wydajność/ Spręż [m³/h/Pa]	Max. pobór mocy wentylatorów [W]	Moc wstępnej nagrzewnicy elektrycznej [W]	Klasa filtrów	Wymiary BxHxL [mm]	Cena katalogowa [PLN]
Onyx Sky 250	280/100	125	600	ISO Coarse 65% (G4)	654x345x880	8 800 zł <small>Koszt transportu 150 zł</small>
Onyx Sky 500	479/100	242	600	ISO Coarse 60% (G4)	863x332x1450	12 500 zł <small>Koszt transportu 200 zł</small>
Onyx Sky 750	750/100	337	1800		1100x345x1520	16 500 zł <small>Koszt transportu 200 zł</small>
Onyx Sky 1000	999/100	438	1800	ISO Coarse 65% (G4)	1400x478x1305	19 500 zł <small>Koszt transportu 250 zł</small>
Onyx Sky 1500	1500/100	1060	4000 (zewnątrzna)		1670x445x1700	22 500 zł <small>Koszt transportu 250 zł</small>
Onyx Sky 3000	2690/100	2100	6000 (zewnątrzna)		2046x486x1790	33 000 zł <small>Koszt transportu 300 zł</small>

- Urządzenia podwieszane
- Wentylatory EC
- Moduł równoważenia wydatków powietrza (opcja)
- Zintegrowana rozbudowana automatyka Frapol SMART
- Kompaktowe wymiary



Właściwa inwestycja w przyszłość.

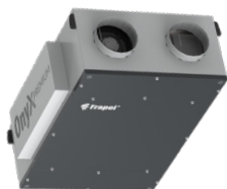
CENNIK 2022 ważny od 10.01.2022

Onyx^{PASSIV}



Modele	Wydajność/ Spręż [m ³ /h/Pa]	Max. pobór mocy wentylatorów [W]	Moc wstępnej nagrzewnicy elektrycznej [W]	Klasa filtrów	Wymiary BxHxL [mm]	Cena katalogowa [PLN]
Onyx Passiv 1500	1350/100	1055	1000 (zewnątrzna)	ePM10 70% (F7), ISO Coarse 65% (G4)	840x1035x1280	23 000 zł <small>Koszt transportu 250 zł</small>
Onyx Passiv 2000	2425/100	2130	3000 (zewnątrzna)		865x1040x2080	33 000 zł <small>Koszt transportu 250 zł</small>
<ul style="list-style-type: none"> Poziomy układ króćców Wentylatory EC Moduł równoważenia wydatków powietrza (opcja) 			<ul style="list-style-type: none"> Zintegrowana rozbudowana automatyka Frapol SMART Wymienniki ciepła o zmniejszonych oporach przepływu Możliwość wykonania zewnętrznego 			

Onyx^{PREMIUM}



Modele	Wydajność/ Spręż [m ³ /h/Pa]	Max. pobór mocy wentylatorów [W]	Moc wstępnej nagrzewnicy elektrycznej [W]	Klasa filtrów	Wymiary BxHxL [mm]	Cena katalogowa [PLN]
Onyx Premium 500	495/100	250	Brak	ISO Coarse 60% (G4)	577x656x1410	17 000 zł <small>Koszt transportu 150 zł</small>
Onyx Premium 650	750/100	343		ISO Coarse 65% (G4)	980x450x1370	19 000 zł <small>Koszt transportu 200 zł</small>
Onyx Premium 750	808/100	389		ISO Coarse 60% (G4)	1175x450x1540	21 000 zł <small>Koszt transportu 200 zł</small>
Onyx Premium 1300	1610/100	1060		ISO Coarse 65% (G4)	1751x486x2080	27 500 zł <small>Koszt transportu 300 zł</small>
<ul style="list-style-type: none"> Poziomy układ króćców (Onyx Premium 500) Urządzenia podwieszane (Onyx Premium 650, Onyx Premium 750, Onyx Premium 1300) Wentylatory EC 			<ul style="list-style-type: none"> Zintegrowana rozbudowana automatyka Frapol SMART Wymiennik periodyczny odzyskujący energię cieplną oraz wilgoć Brak nagrzewnicy wstępnej i odpływu kondensatu 			



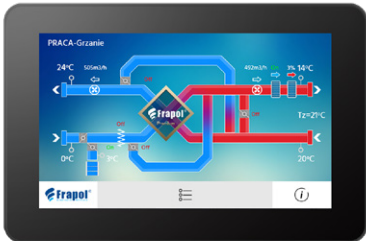

Rozbuduj system według własnych potrzeb.



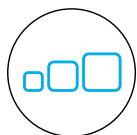
URZĄDZENIA Z TYPOSZEREGU ONYX BAZOWO WYPOSAŻONE SĄ W:

- wentylatory promieniowe z silnikami EC umożliwiającymi płynną regulację napięciem 0-10V
- wymiennik odzysku ciepła wytworzony w 100% z PS o wysokiej sprawności
- filtry powietrza o dużej powierzchni filtracyjnej
- rozbudowany układ regulująco-zabezpieczający Frapol SMART
- wyświetlacz Basic
- syfon odpływu skroplin
- przewód zasilający
- komplet elementów montażowych

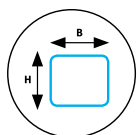
WYPOSAŻENIE OPCJONALNE:

Urządzenie		Cena katalogowa [PLN]
	<p>Wyświetlacz Advanced – dotykowy kolorowy panel sterujący z dużym zagęszczeniem pikseli o przekątnej 5” - wymiana panelu Basic.</p>	<p>750,00 Koszt transportu 35 zł</p>
	<p>Moduł utrzymania stałej wydajności – umożliwia utrzymanie zadanego strumienia powietrza nawiewanego i wyciąganego niezależnie od stopnia zabrudzenia filtrów powietrza i zmiennych warunków atmosferycznych.</p>	<p>800,00 Koszt transportu 35 zł</p>
	<p>Moduł sterowania zdalnego FraNET – pozwala na podgląd i sterowanie parametrami pracy za pośrednictwem komputera lub aplikacji w smartfonie.</p>	<p>600,00 Koszt transportu 35 zł</p>

**Cena transportu elementów peryferyjnych nie jest naliczana przy zamówieniu centrali Onyx.



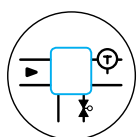
**Dopasowanie
do typoszeregu
Onyx**



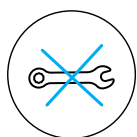
**Niewielkie
gabaryty**



**Łatwy
montaż**



**Elementy
pomiarowe
i regulacyjne
w zestawie**



**Bezawaryjna
praca**

Urządzenie	Cena katalogowa netto [PLN]
Wyświetlacz Advanced – dodatkowy wyświetlacz ponad wyświetlacz Basic	900 zł Koszt transportu 35 zł
Kanałowy czujnik temperatury	70,00 Koszt transportu 30 zł
Kanałowy czujnik wilgotności względnej	990,00 Koszt transportu 30 zł
Kanałowy czujnik CO ₂	1 050,00 Koszt transportu 30 zł
Kanałowa nagrzewnica wodna fi200	2 050,00 Koszt transportu 120 zł
Kanałowa nagrzewnica wodna fi315	2 550,00 Koszt transportu 120 zł
Kanałowa nagrzewnica wodna fi355	2 900,00 Koszt transportu 120 zł
Kanałowa nagrzewnica wodna fi400	3 700,00 Koszt transportu 120 zł
Kanałowa chłodnica wodna fi200	2 250,00 Koszt transportu 120 zł
Kanałowa chłodnica wodna fi315	2 650,00 Koszt transportu 120 zł
Kanałowa chłodnica wodna fi355	3 050,00 Koszt transportu 120 zł
Kanałowa chłodnica wodna fi400	3 850,00 Koszt transportu 120 zł
Kanałowa chłodnica freonowa fi200	1 900,00 Koszt transportu 120 zł
Kanałowa chłodnica freonowa fi315	2 250,00 Koszt transportu 120 zł
Kanałowa chłodnica freonowa fi355	2 700,00 Koszt transportu 120 zł
Kanałowa chłodnica freonowa fi400	3 100,00 Koszt transportu 120 zł
Przepustnica odcinająca fi125	1 450,00 Koszt transportu 120 zł
Przepustnica odcinająca fi200	1 700,00 Koszt transportu 120 zł
Przepustnica odcinająca fi315	1 750,00 Koszt transportu 120 zł
Przepustnica GWC fi125	1 200,00 Koszt transportu 120 zł
Przepustnica GWC fi200	1 300,00 Koszt transportu 120 zł
Przepustnica GWC fi315	1 450,00 Koszt transportu 120 zł
Kanałowy filtr klasy F7 fi200	950,00 Koszt transportu 120 zł
Kanałowy filtr klasy F7 fi315	1 050,00 Koszt transportu 120 zł
Kanałowy filtr węglowy klasy F7 fi315	2 100,00 Koszt transportu 120 zł
Kanałowa nagrzewnica elektryczna fi160, 2kW, 1x230V	735,00 Koszt transportu 50 zł
Kanałowa nagrzewnica elektryczna fi200, 2kW, 1x230V	745,00 Koszt transportu 50 zł
Kanałowa nagrzewnica elektryczna fi250, 4kW, 1x230V	795,00 Koszt transportu 50 zł
Kanałowa nagrzewnica elektryczna fi315, 4kW, 1x230V	805,00 Koszt transportu 50 zł
Kanałowa nagrzewnica elektryczna 600x300, 3kW, 3x400V (Onyx Passiv 1500-2000)	1233,00 Koszt transportu 120 zł
Kanałowa nagrzewnica elektryczna 760x360, 6kW, 3x400V (Onyx Sky 3000)	1486,00 Koszt transportu 120 zł
Wykonanie dachowe Onyx Passiv 1500	5700,00 Koszt transportu 0 zł
Wykonanie dachowe Onyx Passiv 2000	8400,00 Koszt transportu 0 zł

**Cena transportu elementów peryferyjnych nie jest naliczana przy zamówieniu centrali Onyx.

IZOLACJA

Izolacja o grubości 30 mm z wełny mineralnej o wysokiej gęstości minimalizuje straty ciepła przez obudowę oraz zapewnia wysoki poziom tłumienia hałasu.

FILTR

Filtr powietrza, standardowo w klasie G4, chroni przed szkodliwymi pyłami.



WYMIENNIK ODZYSKU CIEPŁA

Przeciwprądowy wymiennik odzysku energii cieplnej nowej generacji o zmniejszonych oporach przepływu cechuje się niższym poborem energii elektrycznej, oraz korzystniejszą charakterystyką akustyczną w porównaniu do rozwiązań konwencjonalnych. Zbudowany jest w całości z tworzywa sztucznego o wysokiej trwałości. Wymiennik zapewnia wysoką szczelność wewnętrzną dzięki czemu nie dochodzi do mieszania się strumieni powietrza świeżego oraz usuwanego z pomieszczeń. System odzysku ciepła standardowo wyposażony jest w automatyczny stu procentowy układ obejścia pozwalający korzystać z funkcji free-cooling



▲ wyposażenie standardowe

wyposażenie opcjonalne ▼



STEROWNIK FRAPOL

- Podgląd parametrów pracy rekuperatora na panelu operatorskim
- Monitoring jakości powietrza – temperatura, wilgotność, stężenie gazów
- Utrzymanie wydajności przepływów powietrza na zadanym poziomie (opcjonalny moduł utrzymania stałej wydajności – Constant Flow)
- Predefiniowane tryby pracy, m.in. przewietrzania, imprezy, otwartych okien
- Współpraca z kominkami, okapem kuchennym, gruntowym wymiennikiem ciepła (GWC)
- Obsługa tygodniowego harmonogramu pracy
- Automatyczny free-cooling, odszranianie, cykliczne czyszczenie
- Integracja z systemem BMS
- Zdalny dostęp z dowolnego miejsca na świecie za pomocą komputera, tabletu, telefonu (opcjonalny moduł FraNET).

WENTYLATOR

Wentylatory z innowacyjnymi wirnikami z tworzywa sztucznego o zoptymalizowanej geometrii zapewniają wysoką sprawność i cichą pracę urządzenia. Energooszczędne silniki EC umożliwiają płynną regulację wydajności rekuperatora.

Firma Frapol sp. z o.o. zastrzega sobie prawo wprowadzania modyfikacji i zmian.