



REKUPERAČNÍ JEDNOTKY

Onyx

VERZE BŘEZEN 2020



Nejmodernější řešení v oblasti ventilace domácností využívané v energeticky úsporných stavbách. Umožňují plnou kontrolu nad přiváděným proudem čerstvého vzduchu.

 **Frapol**®
AIR HANDLING VENTILATION



Rekuperační jednotky Onyx

Nejdůležitějším cílem všech typů ventilace budov je poskytnout osobám, které se v nich nacházejí správné množství vzduchu a kyslíku, který je v něm obsažen, pro zajištění komfortních, hygienických podmínek pro pobyt a práci uživatelů budovy.

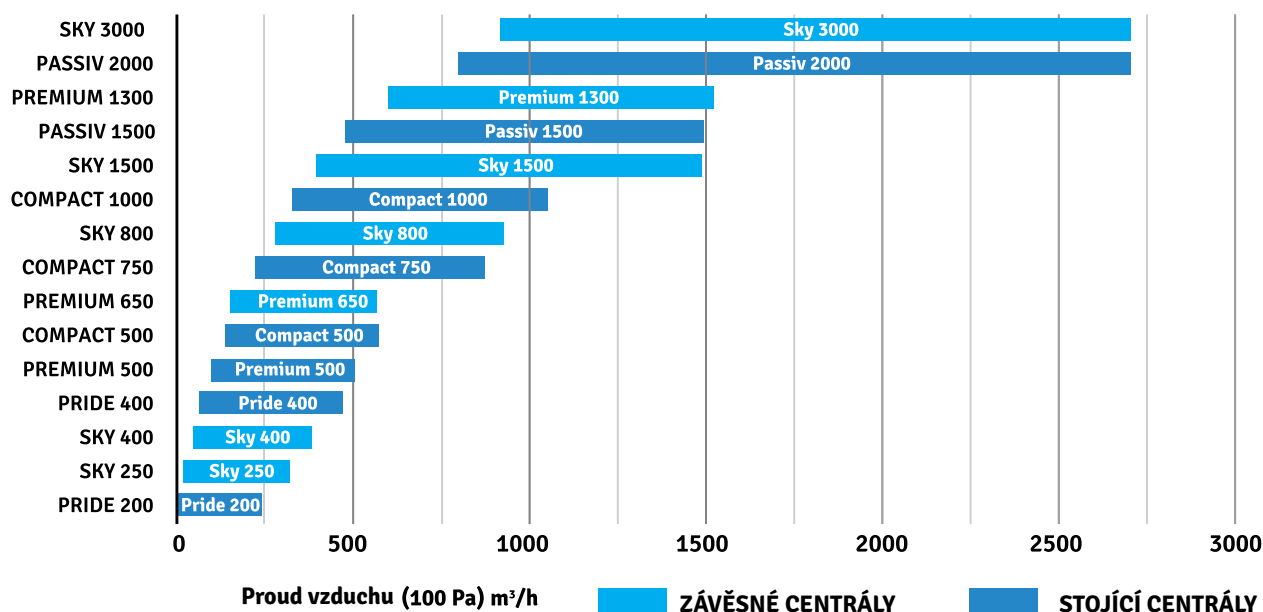
Tradiční gravitační ventilační systémy, jejichž účinnost je závislá výhradně na povětrnostních podmínkách, nejsou schopny zajistit jak správné množství, tak kvalitu vzduchu.

Mechanický systém přívodní a odtahové ventilace s funkcí rekuperace tepla, jehož nedílnou součástí je ventilační centrála – Onyx běžně známá jako rekuperátor, je nejmodernějším, nejpokročilejším a co je nejdůležitější - jediným správným způsobem ventilace budov zajišťující nepřetržitou a řízenou výměnu vzduchu v budově vedoucí ke snížení koncentrace oxidu uhličitého a vlhkosti na přijatelnou úroveň.

Díky nepřetržité filtraci navíc mechanický ventilační systém Onyx předchází nebezpečným alergickým reakcím, způsobeným vnikáním prachu (alergenů) a také vývoji virů, bakterií a plísní v budovách.

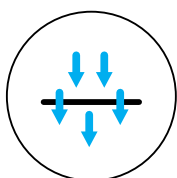
Kromě nepochybných hygienických přínosů, rekuperace Onyx pomocí vysoce účinné rekuperace tepla, která je v ní použita, snižuje téměř o 50% náklady na vytápění budov ve srovnání se standardními zařízeními vybavenými gravitační ventilací.

Rekuperační jednotky Onyx



**Rekuperátory Onyx zajišťují komfort pobytu
v místnostech umožňujíc rekuperaci tepla
z odváděného vzduchu.**

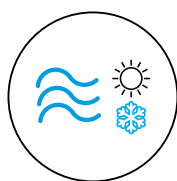
Charakteristika rekuperátorů **Onyx**



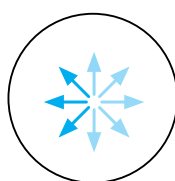
**Přívod čerstvého
filtrovaného vzduchu**



**Účinnost rekuperace
tepelné energie až 95%**



**Efektivní provoz nezávislý
na povětrnostních
podmínkách**



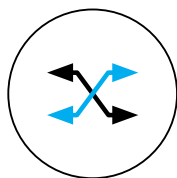
**Možnost regulace
průtoku vzduchu**



**Žádné problémy
s vlhkostí v místnostech**



**Návrhový software
Frapol Select**



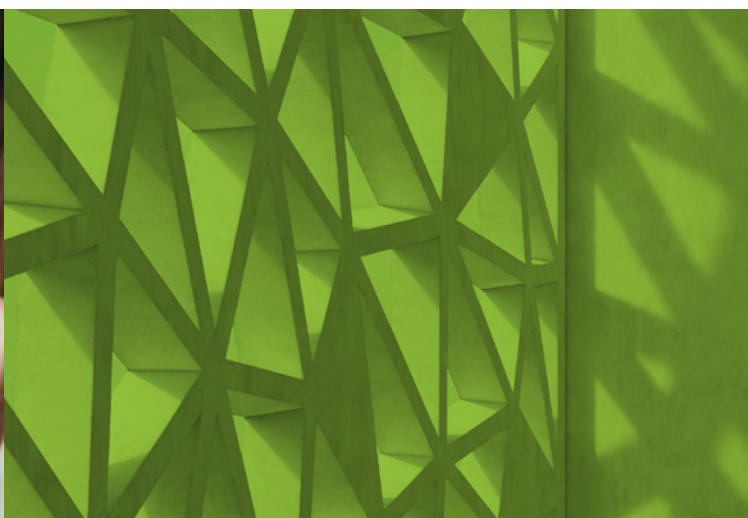
**Stejnoměrný
průtok vzduchu**



**Osvědčený software
Frapol**

**Rozvinutá série rekuperátorů Onyx je schopna obsluhovat objekty od malých
rodinných domů po velké průmyslové prostory.**

**Ventilační systém Onyx zajišťuje správné množství filtrovaného vzduchu,
čímž zajišťuje komfortní stav vnitřního prostředí obsluhovaného objektu**



Produktová řada OnyX

OnyX COMPACT

- Skříň je vyrobena z tenkých ocelových plechů, z obou stran galvanicky pokovených, vnější část je z potaženého plechu
- Izolace z minerální vlny o tloušťce 30 mm
- Spojovací čepy umístěné v horizontální ose
- Možnost montáže jak na podkroví, tak v technických místnostech na dolních patrech
- Obzvláště doporučované pro práci v těžkých podmínkách (dílny, stravovací objekty)

Konstrukce OnyX COMPACT

VÝMĚNÍK (REKUPERÁTOR)

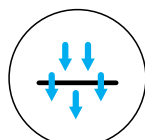
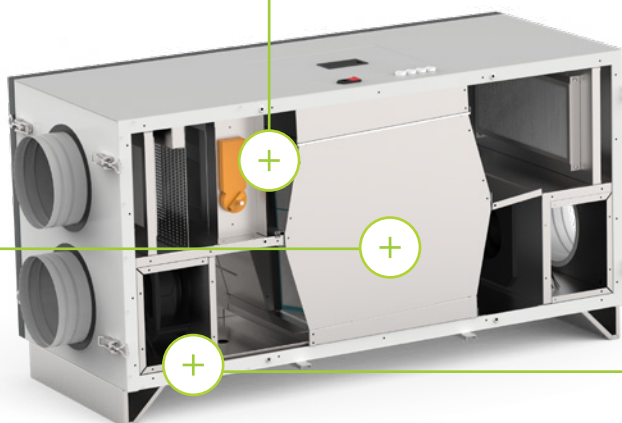
V centrálech **OnyX Compact** odpovídá za rekuperaci tepla z odváděného vzduchu tepelný výměník **Recair Comfort**, který se vyznačuje mnohem nižším odporem proudění vzduchu než standardní tepelný výměník. Rekuperátor je ve 100% vyroben z plastu, díky čemuž je mnohem odolnější vůči korozi než běžná řešení. Průtok vzduchu probíhá protiproudovou metodou, což zajišťuje nejvyšší možnou účinnost rekuperace tepla.

SYSTÉM OVLÁDÁNÍ

Ekonomický provoz centrál OnyX je řízen vyspělou automatikou s barevným dotykovým ovládacím panelem **Frapol SMART**, který umožňuje sledování kvality vzduchu (teplota, vlhkost, koncentrace plynů) a plný náhled parametrů centrály. Srdcem ovladače je mikroprocesor s vysokým výpočetním výkonem, který využívá inovativní software k zajištění energeticky účinného provozu zařízení. Automatika Frapol SMART je standardně připravena k ovládání periferních zařízení, jako jsou sekundární ohřivače a chladiče, snímače kvality vzduchu, škrticí klapky PTV atd. Systém lze rozšířit o dálkové ovládání pomocí počítače nebo mobilního zařízení.

VENTILÁTOR

Ventilátory s inovativními plastovými rotory s optimalizovanou geometrií zajišťují vysokou účinnost a tichý provoz zařízení. Energeticky úsporné EC motory umožňují plynulou regulaci výkonu rekuperátoru.



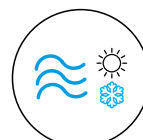
Přívod
čerstvého
filtrovaného vzduchu



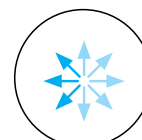
Účinnost rekuperace
tepelné energie
až 95%



Žádné problémy
s vlhkostí
v místnostech



Efektivní provoz
nezávislý na povětrno-
stních podmínkách



Možnost regulace
průtoku vzduchu

OnyX^{COMPACT} 500

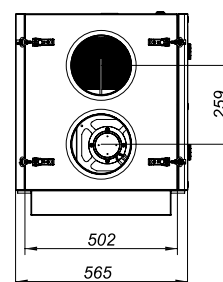
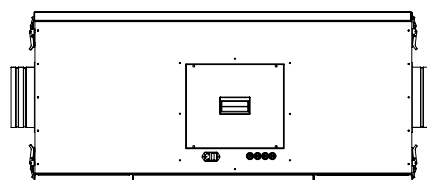
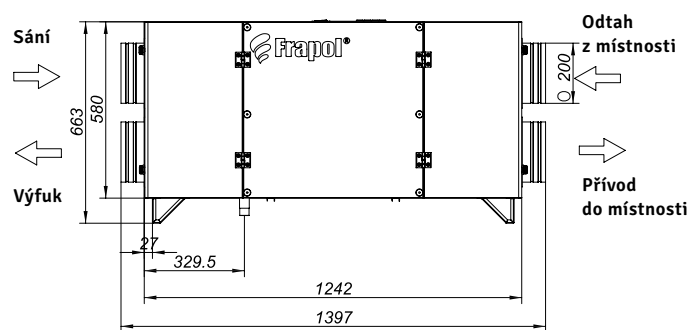


Všeobecné informace

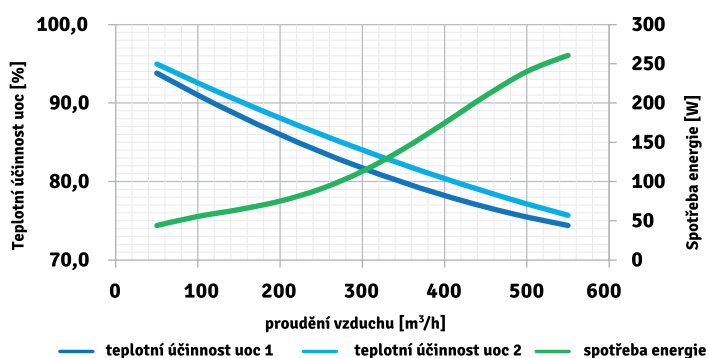
Maximální proud vzduchu (100 Pa)	m ³ /h	501
Maximální spotřeba energie ventilátorů	W	241
Výkon přehříváče	W	1000W
Jmenovité napájecí napětí		230V AC/50Hz
Typ pojistky	-	nadproudová, instalační vypínač C10
Vnější rozměry (šířka x výška x délka)	mm	565 x 663 x 1397
JPM	W/(m ³ /h)	0,34
Rozměry ventilačních přípojek (průměr)	mm	200
Hmotnost	kg	86,5
Třída použitých filtrů	-	G4
Rozměry filtru (šířka x výška)	mm	400x180x25
Stupeň krytí	-	IP 40
Izolační třída zařízení	-	I

Podmínky prostředí v technické místnosti

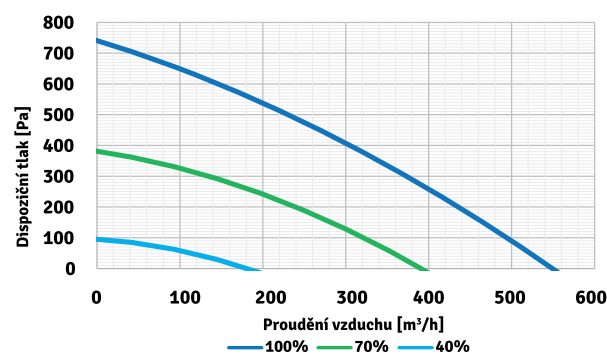
Rozsah provozních teplot	°C	5-45
Přípustná vlhkost	%	25-90 (bez kondenzace)
By-pass	-	Standard
Automatika	-	Ovladač Frapol SMART



Tepelná účinnost, spotřeba energie



Výkon



Onyx^{COMPACT} 750

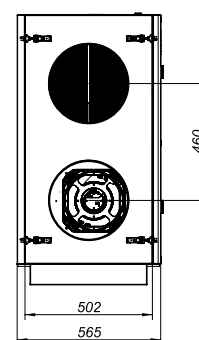
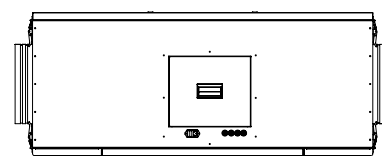
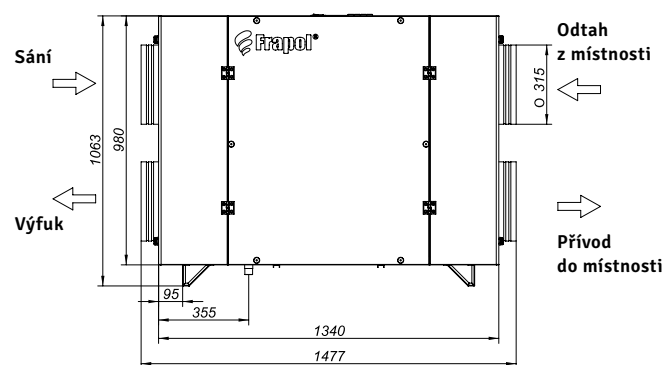


Všeobecné informace

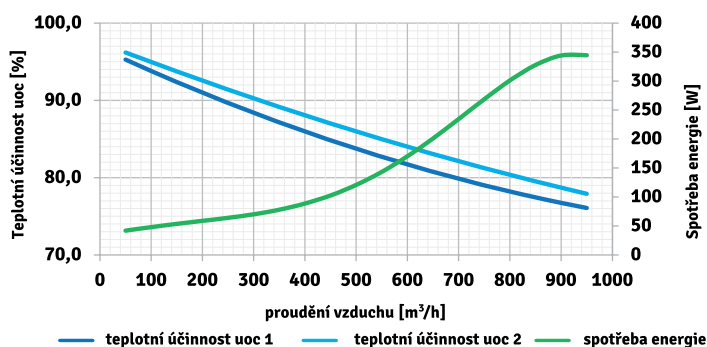
Maximální proud vzduchu (100 Pa)	m ³ /h	877
Maximální spotřeba energie ventilátorů	W	338
Výkon přehříváče	W	1500W
Jmenovité napájecí napětí		230V AC/50Hz
Typ pojistky	-	nadproudová, instalační vypínač C10
Vnější rozměry (šířka x výška x délka)	mm	565 x 1063 x 1477
JPM	W/(m ³ /h)	0,27
Rozměry ventilačních přípojek (průměr)	mm	315
Hmotnost	kg	128
Třída použitých filtrů	-	G4
Rozměry filtru (šířka x výška)	mm	2x 400x180x25
Stupeň krytí	-	IP 40
Izolační třída zařízení	-	I

Podmínky prostředí v technické místnosti

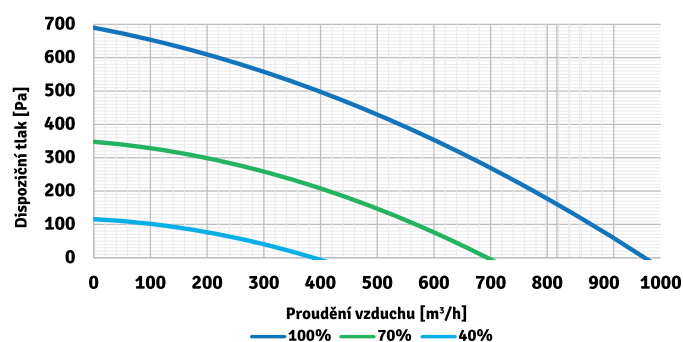
Rozsah provozních teplot	°C	5-45
Přípustná vlhkost	%	25-90 (bez kondenzace)
By-pass	-	Standard
Automatika	-	Ovladač Frapol SMART



Tepelná účinnost, spotřeba energie



Výkon



OnyxPRIDE

- Obudowa z blachy lakierowanej proszkowo
- Króćce przyłączeniowe ustawione w osi pionowej
- Zalecany montaż – dolne kondygnacje budynków
- Szczególnie dedykowane dla mieszkań i domów o powierzchni do 200 m²

Konstrukce Onyx PRIDE

VÝMĚNÍK (REKUPERÁTOR)

V centrálech **Onyx Pride** odpovídá za rekuperaci tepla z odváděného vzduchu tepelný výměník **Recair Comfort**, který se vyznačuje mnohem nižším odporem proudění vzduchu než standardní tepelný výměník. Rekuperátor je ve 100% vyroben z plastu, díky čemuž je mnohem odolnější vůči korozi než běžná řešení. Průtok vzduchu probíhá protiproudovou metodou, což zajišťuje nejvyšší možnou účinnost rekuperace tepla.

WENTYLATOR EC

Jednotky **Onyx Pride** jsou vybaveny ventilátory s EC motory a inovativními rotory RadiCal, které dosahují úspor energie a významného snížení hluku. Jsou charakteristické dlouhou životností.

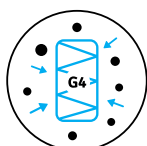
SYSTEM OVLÁDÁNÍ

Ekonomický provoz centrály Onyx je řízen vyspělou automatikou s barevným dotykovým ovládacím panelem **Frapol SMART**, který umožňuje sledování kvality vzduchu (teplota, vlhkost, koncentrace plynů) a plný náhled parametrů centrály. Srdcem ovladače je mikroprocesor s vysokým výpočetním výkonem, který využívá inovativní software k zajištění energeticky účinného provozu zařízení. Automatika Frapol SMART je standardně připravena k ovládání periferních zařízení, jako jsou sekundární ohřívače a chladiče, snímače kvality vzduchu, škrticí klapky PTV atd. Systém lze rozšířit o dálkové ovládání pomocí počítače nebo mobilního zařízení.

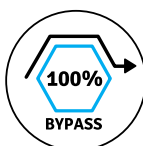
100% BY-PASS



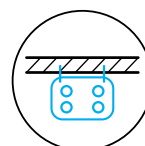
40% nižší odpor výměníku



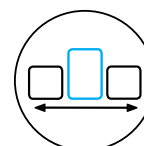
Filtry G4 s velkou filtrační plochou



Systém stoprocentního automatického obtoku



Možnost montáže na zeď



Možnost instalace v kuchyňské lince

Onyx^{PRIDE} 200

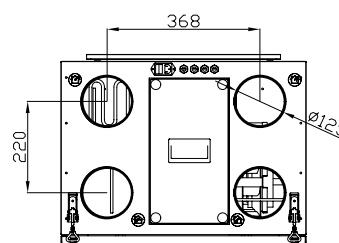
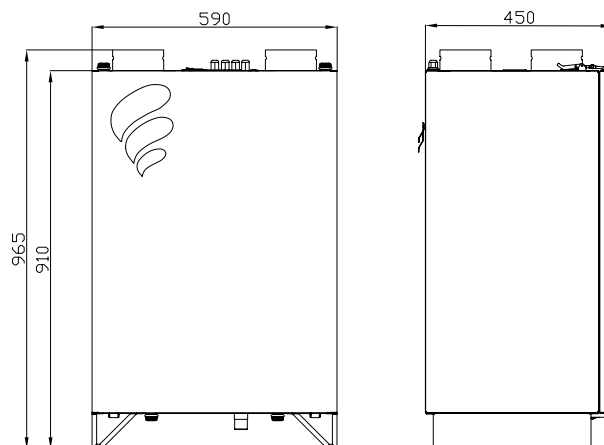
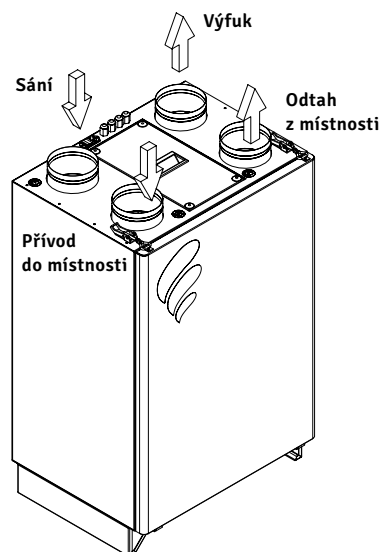


Všeobecné informace

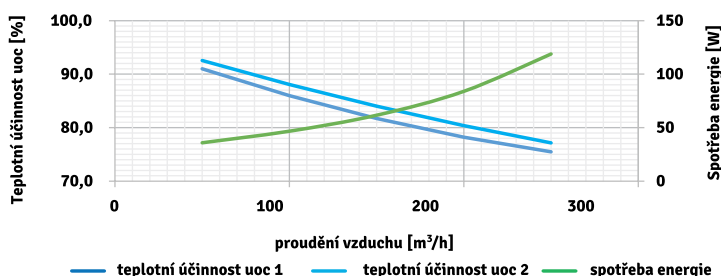
Maximální proud vzduchu (100 Pa)	m ³ /h	240
Maximální spotřeba energie ventilátorů	W	111
Výkon předehřívače	W	500
Jmenovité napájecí napětí		230V AC/50Hz
Typ pojistky	-	nadproudová, instalační vypínač C10
Vnější rozměry (šířka x výška x délka)	mm	590 x 965 x 450
JPM	W/(m ³ /h)	0,29
Rozměry ventilačních přípojek (průměr)	mm	125
Hmotnost	kg	64
Třída použitých filtrů	-	G4
Rozměry filtru (šířka x výška)	mm	200 x 180
Stupeň krytí	-	IP 40
Izolační třída zařízení	-	I

Podmínky prostředí v technické místnosti

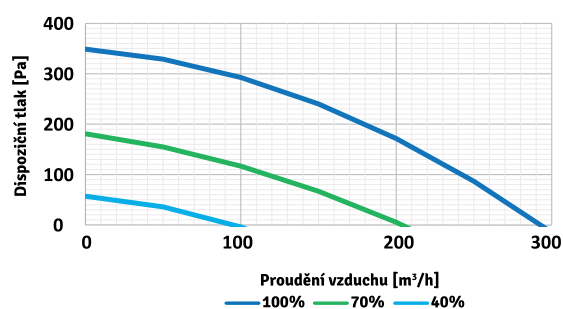
Rozsah provozních teplot	°C	5-45
Přípustná vlhkost	%	25-90 (bez kondenzace)
By-pass	-	Standard
Automatika	-	Ovladač Frapol SMART



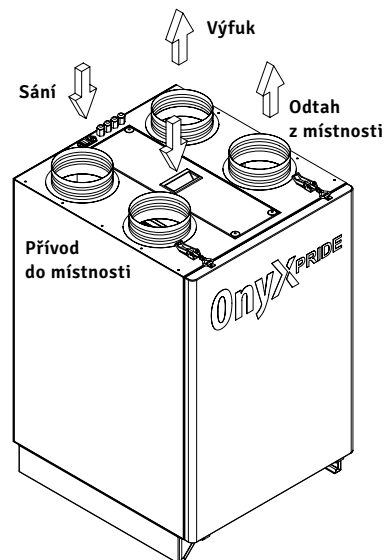
Tepelná účinnost, spotřeba energie



Výkon



Onyx^{PRIDE} 400

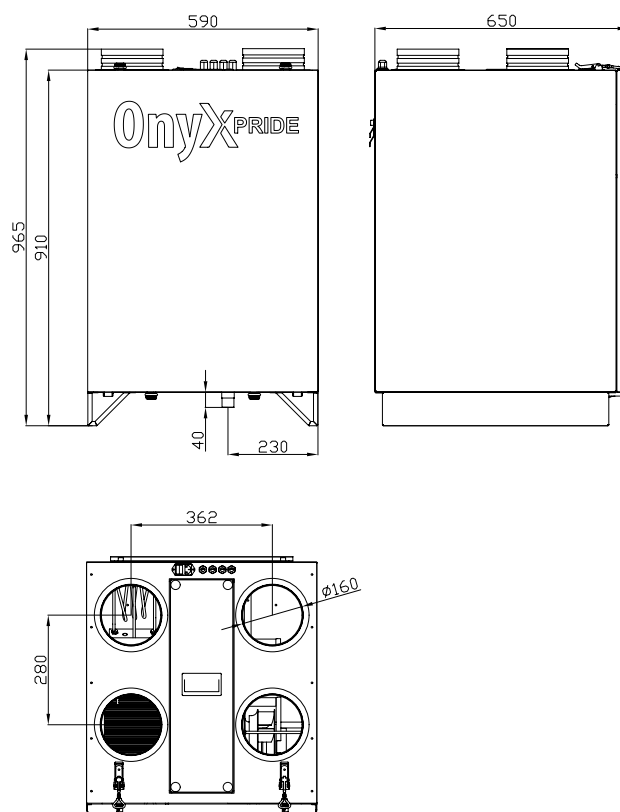


Všeobecné informace

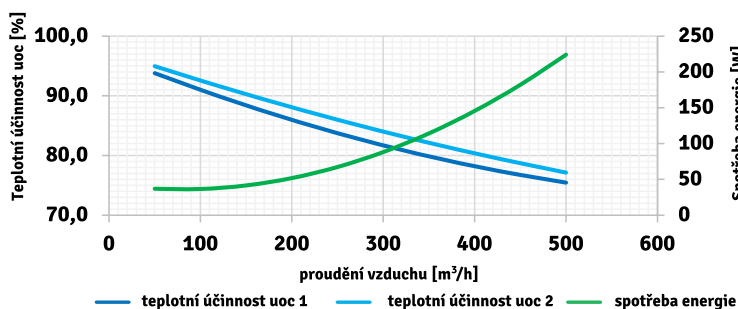
Maximální proud vzduchu (100 Pa)	m ³ /h	470
Maximální spotřeba energie ventilátorů	W	198
Výkon předehříváče	W	1000
Jmenovité napájecí napětí		230V AC/50Hz
Typ pojistky	-	nadproudová, instalační vypínač C10
Vnější rozměry (šířka x výška x délka)	mm	590 x 965 x 650
JPM	W/(m ³ /h)	0,25
Rozměry ventilačních přípojek (průměr)	mm	160
Hmotnost	kg	64
Třída použitých filtrů	-	G4
Rozměry filtru (šířka x výška)	mm	400 x 180
Stupeň krytí	-	IP 40
Izolační třída zařízení	-	I

Podmínky prostředí v technické místnosti

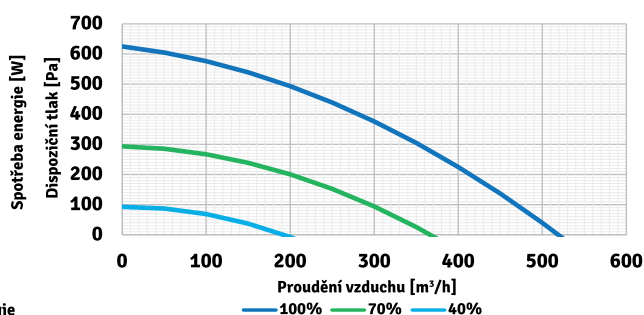
Rozsah provozních teplot	°C	5-45
Přípustná vlhkost	%	25-90 (bez kondenzace)
By-pass	-	Standard
Automatika	-	Ovladač Frapol SMART



Tepelná účinnost, spotřeba energie



Výkon



OnyX SKY

- Závěsná centrála
- Skříň je vyrobena z práškově lakovaného plechu
- Vysoká estetika a kvalita zpracování

Konstrukce OnyX SKY

VÝMĚNÍK (REKUPERÁTOR)

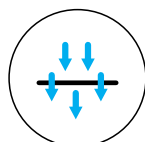
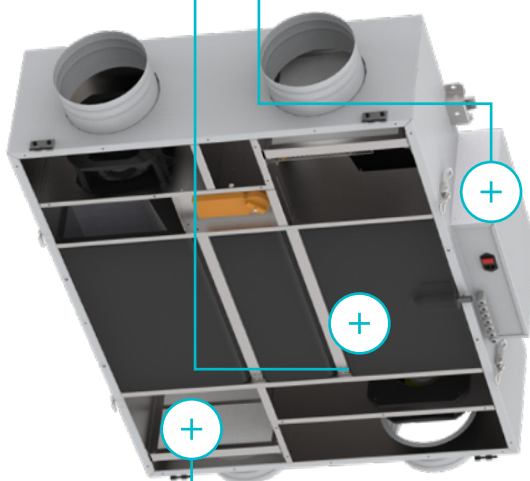
V centrálach **OnyX Sky** odpovídá za rekuperaci tepla z odváděného vzduchu tepelný výměník **Recair Comfort**, který se vyznačuje mnohem nižším odporem proudění vzduchu než standardní tepelný výměník. Rekuperátor je ve 100% vyroben z plastu, díky čemuž je mnohem odolnější vůči korozi než běžná řešení. Průtok vzduchu probíhá protiproudovou metodou, což zajišťuje nejvyšší možnou účinnost rekuperace tepla.

VENTILÁTOR EC

Ventilační centrála **OnyX Sky** je vybavena ventilátory s EC motory a inovativními rotory RadiCal. Centrály OnyX jsou vybaveny speciálními patentovanými vzduchovými deflektory umístěnými přímo před ventilátorem. Díky tomu ventilátor dostává rovnoměrný, uspořádaný lopatkami rotoru proud vzduchu, což výrazně snižuje emitovaný hluk a umožňuje redukovat celkové rozměry celého zařízení.

SYSTÉM OVLÁDÁNÍ

Ekonomický provoz centrály OnyX je řízen vyspělou automatikou s barevným dotykovým ovládacím panelem Frapol SMART, který umožňuje sledování kvality vzduchu (teplota, vlhkost, koncentrace plynů) a plný náhled parametrů centrály. Srdcem ovladače je mikroprocesor s vysokým výpočetním výkonem, který využívá inovativní software k zajištění energeticky účinného provozu zařízení. Automatika Frapol SMART je standardně připravena k ovládání periferních zařízení, jako jsou sekundární ohřívače a chladíče, snímače kvality vzduchu, škrtící klapky PTV atd. Systém lze rozšířit o dálkové ovládání pomocí počítače nebo mobilního zařízení.



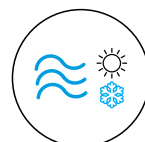
Prívod
čerstvého
filtrovaného vzduchu



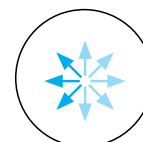
Účinnost rekuperace
tepelné energie
až 95%



Žádné problémy
s vlhkostí
v místnostech



Efektivní provoz
nezávislý na povětrno-
stních podmínkách



Možnost regulace
průtoku vzduchu

OnyX^{SKY} 250



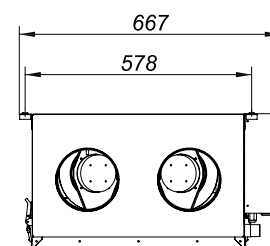
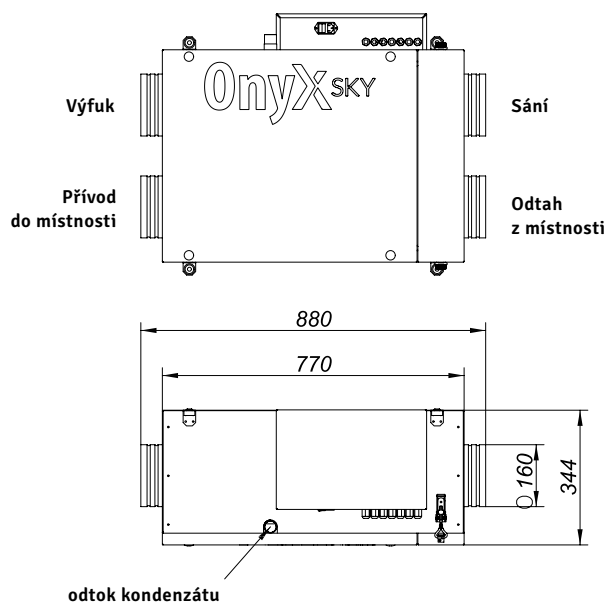
Všeobecné informace

Maximální proud vzduchu (100 Pa)	m ³ /h	318
Maximální spotřeba energie ventilátorů	W	189
Výkon přehříváče	W	Max 500
Jmenovité napájecí napětí		230V AC/50Hz
Typ pojistky	-	nadproudová, instalační vypínač C6
Vnější rozměry (šířka x výška x délka)	mm	634 x 345 x 880
JPM	W/(m ³ /h)	0,40
Rozměry ventilačních přípojek (průměr)	mm	Ø160
Hmotnost	kg	43
Třída použitých filtrů	-	G4
Rozměry filtru (šířka x výška)	mm	290 x 220
Stupeň krytí	-	IP 40
Izolační třída zařízení	-	I

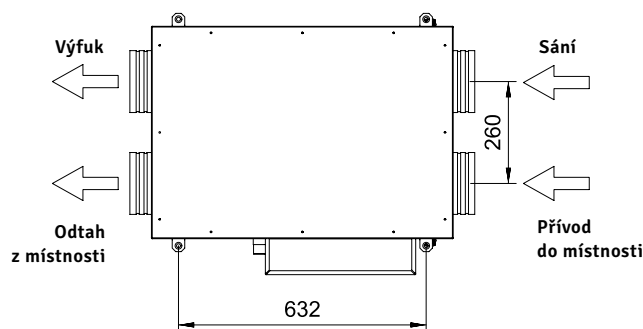
Podmínky prostředí v technické místnosti

Rozsah provozních teplot	°C	5-45
Přípustná vlhkost	%	25-90 (bez kondenzace)
By-pass	-	Standard
Automatika	-	Ovladač Frapol SMART

Pohled ze servisní strany - spodní

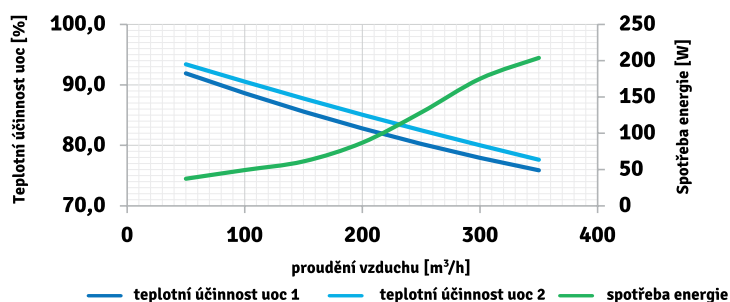


Vrchní pohled

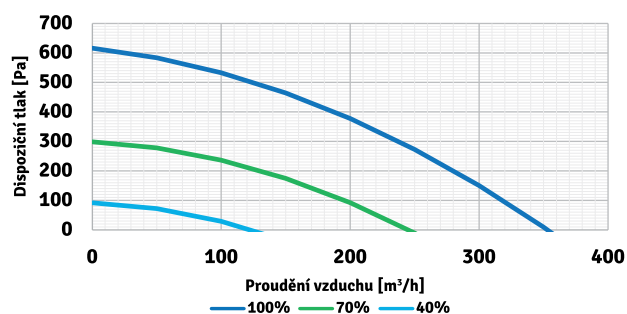


Lze provést levou stranu služby

Tepelná účinnost, spotřeba energie



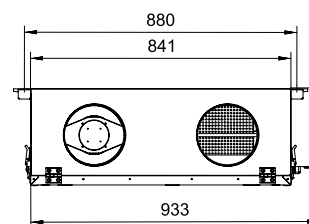
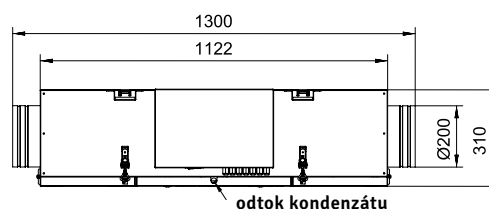
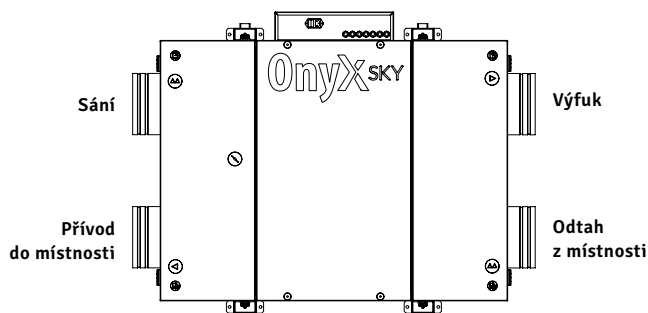
Výkon



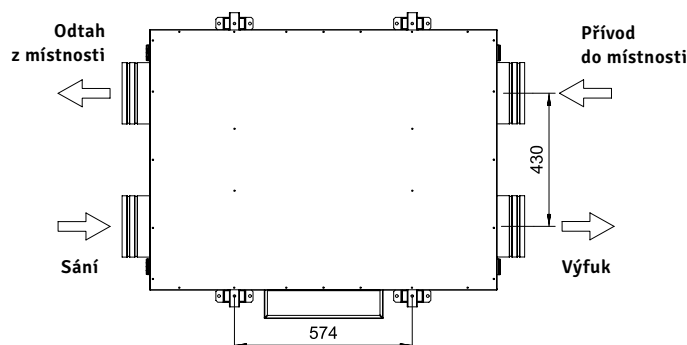
Onyx^{SKY} 400



Pohled ze servisní strany - spodní



Vrchní pohled



Lze provést levou stranu služby

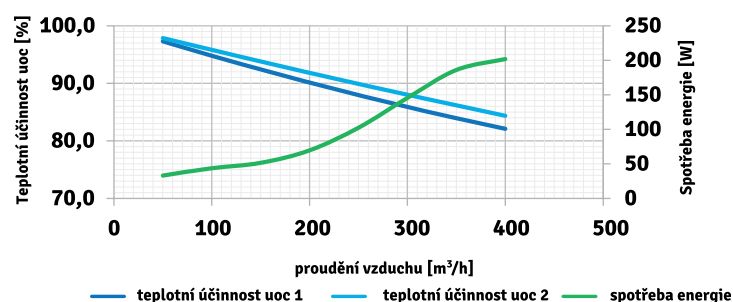
Všeobecné informace

Maximální proud vzduchu (100 Pa)	m ³ /h	378
Maximální spotřeba energie ventilátorů	W	200
Výkon přehříváče	W	Max 1000
Jmenovité napájecí napětí		230V AC/50Hz
Typ pojistky	-	nadproudová, instalační vypínač C10
Vnější rozměry (šířka x výška x délka)	mm	990 x 312 x 1300
JPM	W/(m ³ /h)	0,33
Rozměry ventilačních přípojek (průměr)	mm	Ø200
Hmotnost	kg	74
Třída použitých filtrů	-	G4
Rozměry filtru (šířka x výška)	mm	300 x 260
Stupeň krytí	-	IP 40
Izolační třída zařízení	-	I

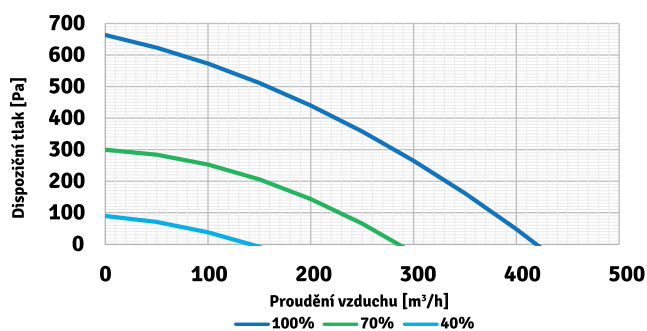
Podmínky prostředí v technické místnosti

Rozsah provozních teplot	°C	5-45
Přípustná vlhkost	%	25-90 (bez kondenzace)
By-pass	-	Standard
Automatika	-	Ovladač Frapol SMART

Tepelná účinnost, spotřeba energie



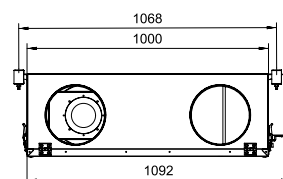
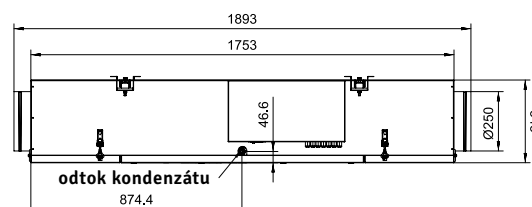
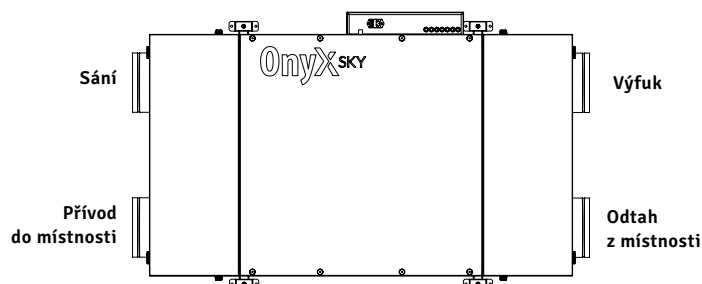
Výkon



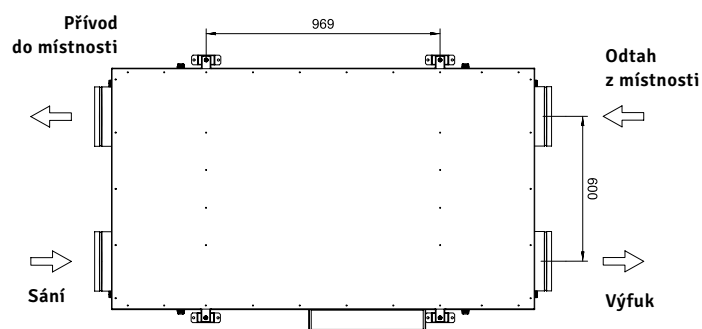
OnyX^{SKY} 800



Pohled ze servisní strany - spodní



Vrchní pohled



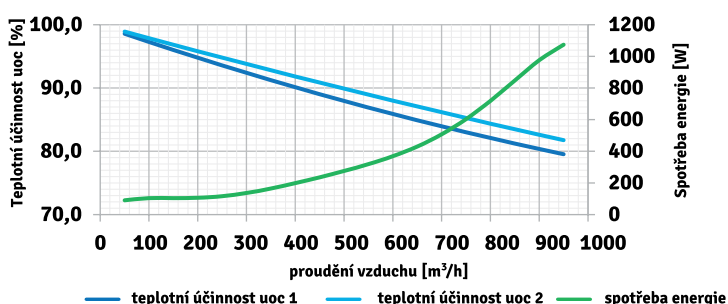
Všeobecné informace

Maximální proud vzduchu (100 Pa)	m ³ /h	935
Maximální spotřeba energie ventilátorů	W	1050
Výkon přehříváče	W	Max 1000
Jmenovité napájecí napětí		230V AC/50Hz
Typ pojistky	-	nadproudová, instalační vypínač C16
Vnější rozměry (šířka x výška x délka)	mm	1142 x 345 x 1893
JPM	W/(m ³ /h)	0,53
Rozměry ventilačních přípojek (průměr)	mm	Ø250
Hmotnost	kg	152
Třída použitých filtrů	-	G4
Rozměry filtru (šířka x výška)	mm	445 x 280
Stupeň krytí	-	IP 40
Izolační třída zařízení	-	I

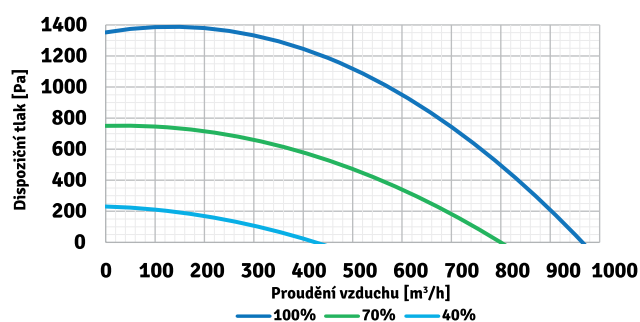
Podmínky prostředí v technické místnosti

Rozsah provozních teplot	°C	5-45
Přípustná vlhkost	%	25-90 (bez kondenzace)
By-pass	-	Standard
Automatika	-	Ovladač Frapol SMART

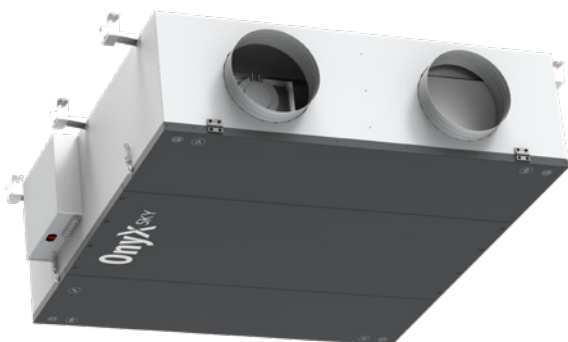
Tepelná účinnost, spotřeba energie



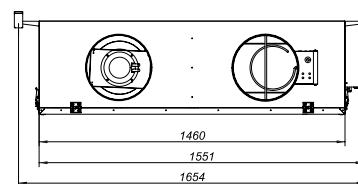
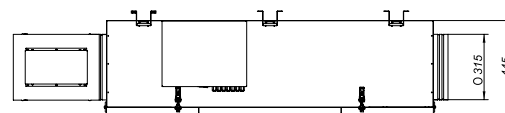
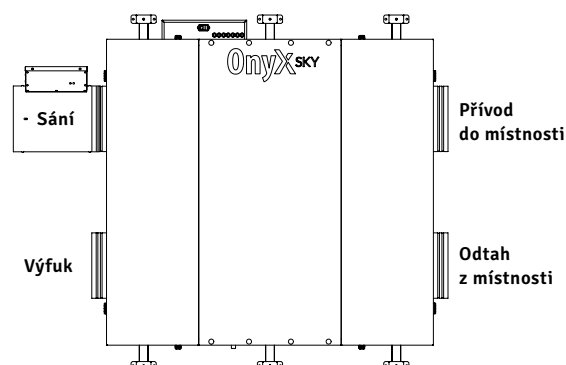
Výkon



Onyx^{SKY} 1500



Pohled ze servisní strany - spodní



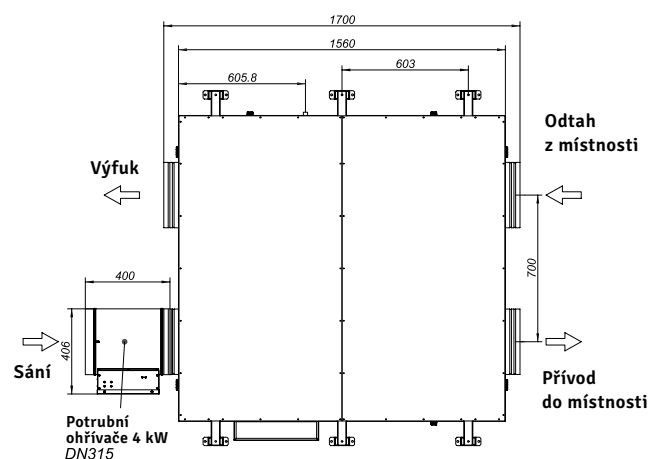
Všeobecné informace

Maximální proud vzduchu (100 Pa)	m ³ /h	1491
Maximální spotřeba energie ventilátorů	W	1050
Výkon předehřívače	W	maks. 4000 W
Jmenovité napájecí napětí		230V AC/50Hz
Typ pojistky	-	nadproudová, instalační vypínač C6
Vnější rozměry (šířka x výška x délka)	mm	1670 x 445 x 1700
Rozměry ventilačních přípojek (průměr)	mm	Ø315
Hmotnost	kg	172
Třída použitých filtrů	-	G4
Rozměry filtru (šířka x výška)	mm	592 x 287 x 200; 592 x 287 x 300
Stupeň krytí	-	IP 40
Izolační třída zařízení	-	I

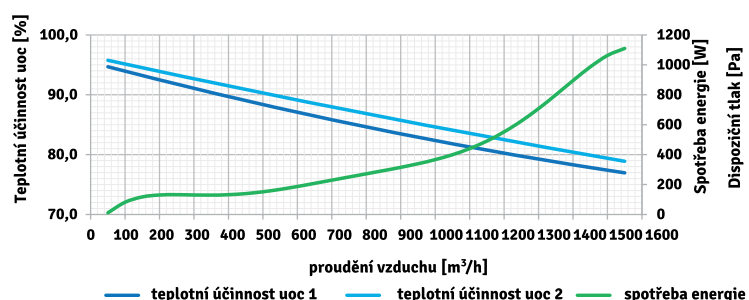
Podmínky prostředí v technické místnosti

Rozsah provozních teplot	°C	5-45
Přípustná vlhkost	%	25-90 (bez kondenzace)
By-pass	-	Standard
Automatika	-	Ovladač Frapol SMART

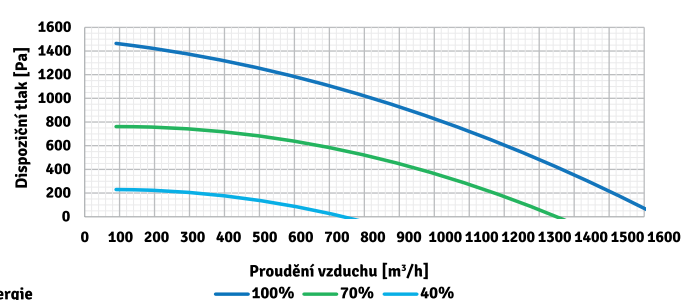
Vrchní pohled



Tepelná účinnost, spotřeba energie



Výkon



Onyx^{SKY} 3000



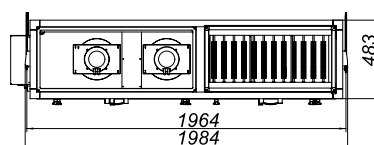
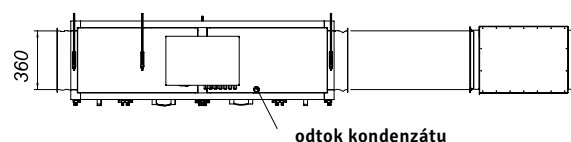
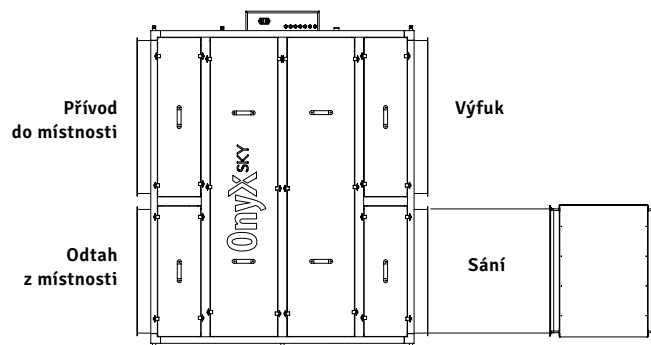
Všeobecné informace

Maximální proud vzduchu (100 Pa)	m ³ /h	2693
Maximální spotřeba energie ventilátorů	W	2100
Výkon přehříváče	W	maks. 6000 W/ 3x400V AC/50Hz
Jmenovité napájecí napětí		230V AC/50Hz
Typ pojistky	-	Automatický C16
Vnější rozměry (šířka x výška x délka)	mm	2046 x 486 x 1790
Rozměry ventilačních přípojek (průměr)	mm	760x360, 940x360
Hmotnost	kg	225
Třída použitých filtrů	-	G4
Rozměry filtru (šířka x výška)	mm	760 x 400 x 100
Stupeň krytí	-	IP 40
Izolační třída zařízení	-	I

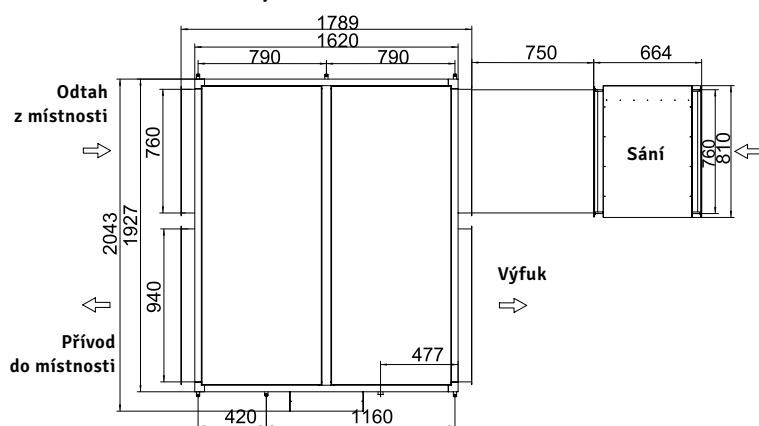
Podmínky prostředí v technické místnosti

Rozsah provozních teplot	°C	5-45
Přípustná vlhkost	%	25-90 (bez kondenzace)
By-pass	-	Standard
Automatika	-	Ovladač Frapol SMART

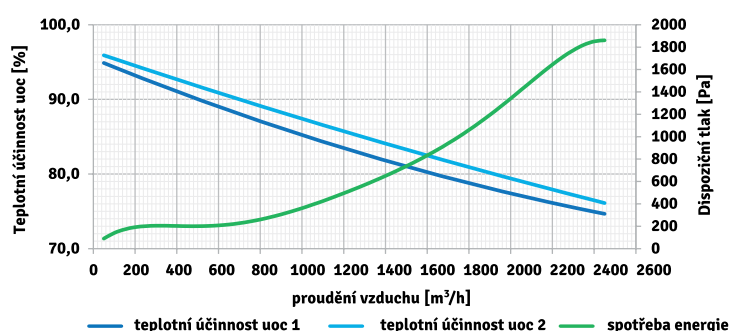
Pohled ze servisní strany - spodní



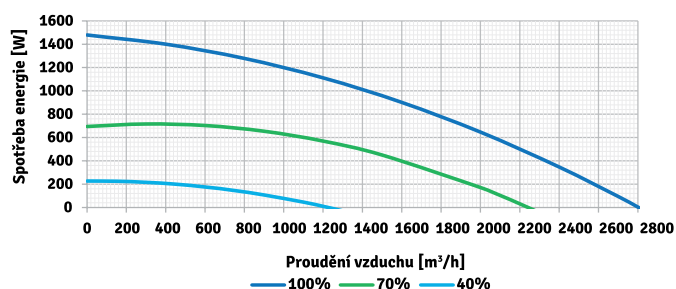
Vrchní pohled



Tepelná účinnost, spotřeba energie



Výkon



OnyX^{PASSIV}

- Zvětšená tloušťka izolace - 40 mm minerální vlny pro snížení energetických ztrát
- Dvojitý bypass výměníku
- Standardně vybaven přesnými filtry F7

- Možnost montáže jak na podkroví, tak v technických místnostech na dolních patrech
- Dostupná rovněž verze v „externím“ provedení

Konstrukce OnyX PASSIV

IZOLACE COLD ZONE

Zařízení je vybaveno přídatnou izolací, která vytváří efekt izolované oustavy, aby bylo zabráněno zamrznutí jednotky v místě instalace.

VÝMĚNÍK TEPLA (REKUPERÁTOR)

Rekuperační jednotky **OnyX Passiv** používají velkoplošné výměníky. To zajišťuje dosažení účinnosti rekuperace 90 % a díky nižšímu průtoku vzduchu výměníkem je snížena spotřeba energie ventilátorů o 15 %.

EC VENTILÁTOR

Jednotky **OnyX Passiv** jsou vybaveny ventilátory s EC motory a inovativními rotory RadiCal. Díky patentovaným vodítkům vzduchu, které jsou umístěny před ventilátorem, je k lopatkám rotorů rovnoměrně přiváděn uspořádaný vzduch, což značně snižuje hluk a velikost samotné jednotky.

SYSTÉM OVLÁDÁNÍ

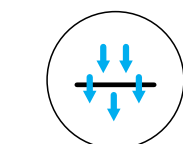
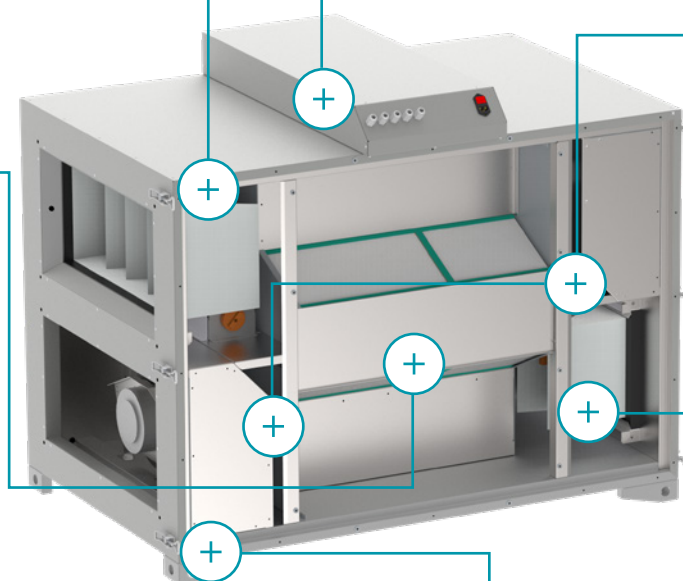
Ekonomický provoz centrály OnyX je řízen vyspělou automatikou s barevným dotykovým ovládacím panelem Frapol SMART, který umožňuje sledování kvality vzduchu (teplota, vlhkost, koncentrace plynů) a plný náhled parametrů centrály. Srdcem ovladače je mikroprocesor s vysokým výpočetním výkonem, který využívá inovativní software k zajištění energeticky účinného provozu zařízení. Automatika Frapol SMART je standardně připravena k ovládání periferních zařízení, jako jsou dohříváče a dochlazovače, snímače kvality vzduchu, škrtící klapky PTV atd. Systém lze rozšířit o dálkové ovládání pomocí počítače nebo mobilního zařízení.

DVOJITÝ BYPASS

Ventilační jednotka **OnyX Passiv** je vybavena dvojitým bypassem, díky kterému může být výrazně snížen odpor vzduchu ve výměníku. S otevřeným bypassem je snížen odběr energie každého z ventilátorů o 28W/h.

KAPSOVÝ FILTR

Jednotky **OnyX Passiv** k filtraci vzduchu používají velkoobjemové kapsové filtry třídy F7. Výkoná filtrace má zásadní význam zejména v oblastech s vysokým znečištěním vzduchu.



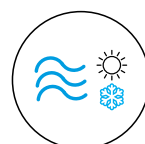
Přívod
čerstvého
filtrovaného vzduchu



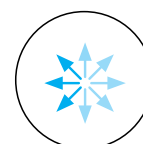
Účinnost rekuperace
tepelné energie
až 95%



Žádné problémy
s vlhkostí
v místnostech

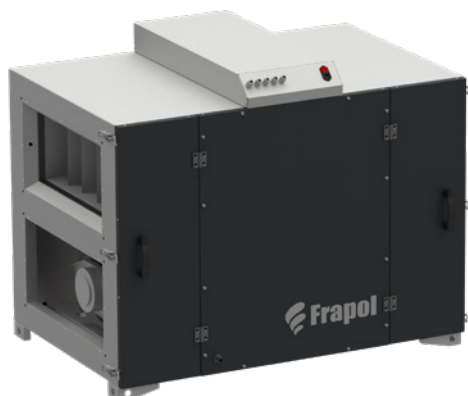


Effektivní provoz
nezávislý na povětr-
nostních podmínkách



Možnost regulace
průtoku vzduchu

Onyx^{PASSIV} 1500

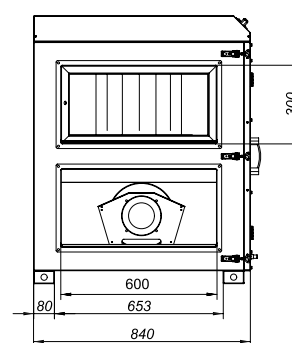
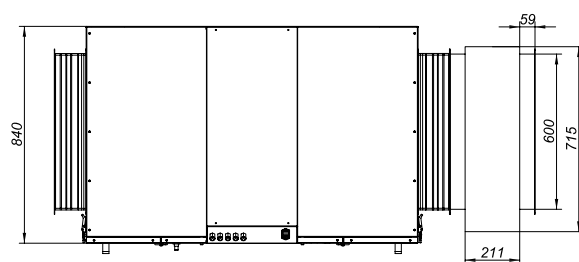
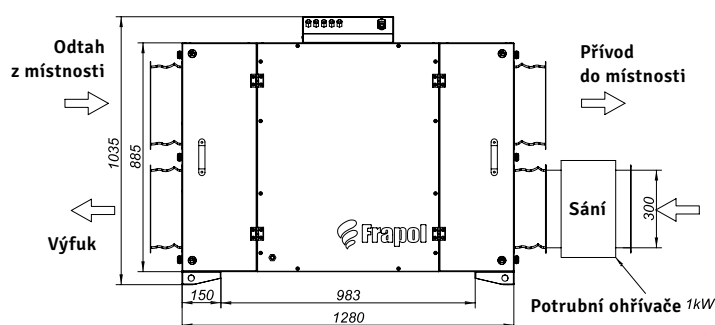


Všeobecné informace

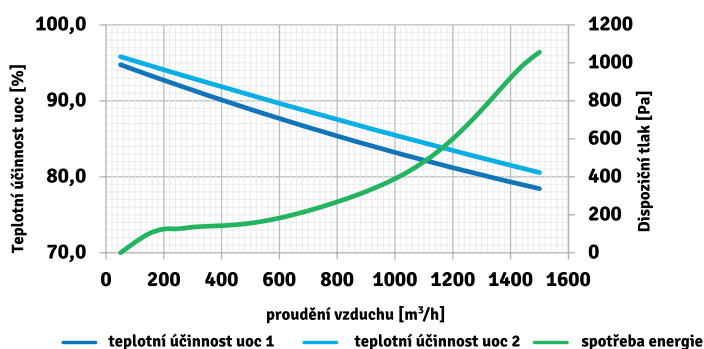
Maximální proud vzduchu (100 Pa)	m ³ /h	1494
Maximální spotřeba energie ventilátorů	W	1050
Výkon předehřívače	W	maks. 1000
Jmenovité napájecí napětí		230V AC/50Hz
Typ pojistky	-	nadproudová, instalační vypínač C6
Vnější rozměry (šířka x výška x délka)	mm	840 x 1035 x 1280
Rozměry ventilačních přípojek (průměr)	mm	600 x 300
Hmotnost	kg	135
Třída použitých filtrů	-	F7 (přívod) G4 (výfuk)
Rozměry filtru (šířka x výška)	mm	592 x 287 x 300
Stupeň krytí	-	IP 40
Izolační třída zařízení	-	I

Podmínky prostředí v technické místnosti

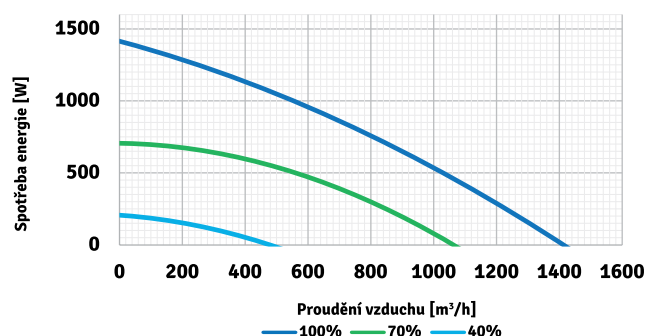
Rozsah provozních teplot	°C	5-45
Připustná vlhkost	%	25-90 (bez kondenzace)
By-pass	-	Standard
Automatika	-	Ovladač Frapol SMART



Tepelná účinnost, spotřeba energie



Výkon



Onyx^{PASSIV} 2000

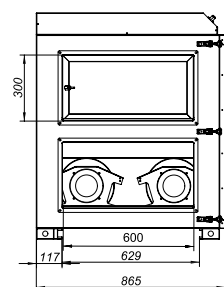
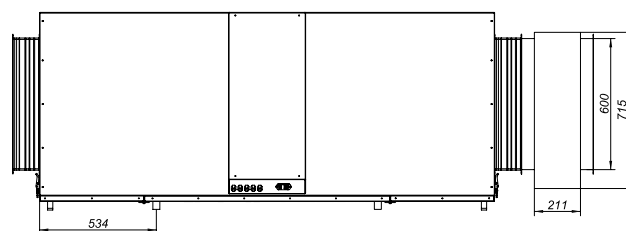
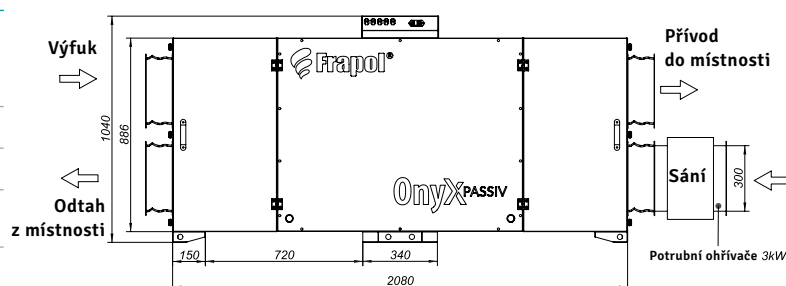


Všeobecné informace

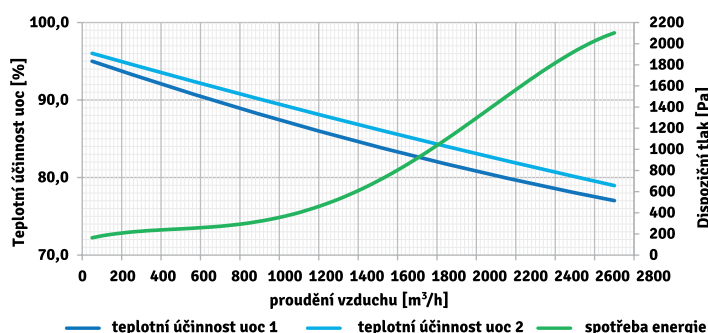
Maximální proud vzduchu (100 Pa)	m ³ /h	2700
Maximální spotřeba energie ventilátorů	W	2100
Výkon přehříváče	W	maks. 3000
Jmenovité napájecí napětí		230V AC/50Hz
Typ pojistky	-	Automatický C16
Vnější rozměry (šířka x výška x délka)	mm	865 x 1040 x 2080
Rozměry ventilačních přípojek (průměr)	mm	600 x 300
Hmotnost	kg	210
Třída použitých filtrů	-	F7 (přívod) G4 (výfuk)
Rozměry filtru (šířka x výška)	mm	592 x 287 x 300
Stupeň krytí	-	IP 40
Izolační třída zařízení	-	I

Podmínky prostředí v technické místnosti

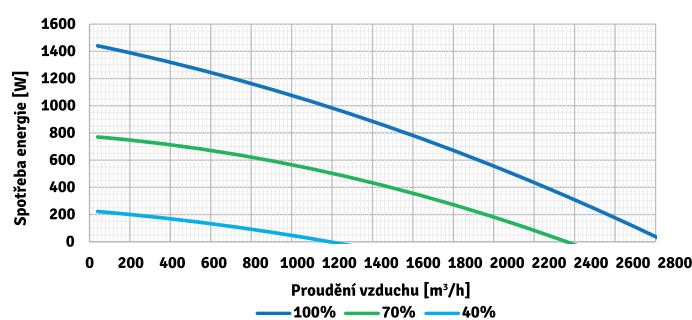
Rozsah provozních teplot	°C	5-45
Připustná vlhkost	%	25-90 (bez kondenzace)
By-pass	-	Standard
Automatika	-	Ovladač Frapol SMART



Tepelná účinnost, spotřeba energie



Výkon



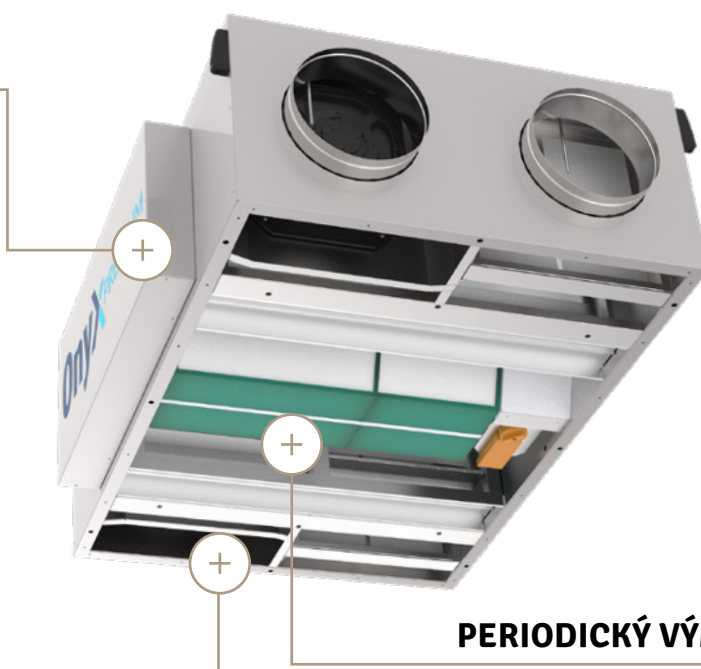
OnyX PREMIUM

- Skříň je vyrobena z práškově lakovaného plechu
- Možnost montáže jak na podkroví, tak v technických místnostech na dolních patrech
- Řízená rekuperace tepla a vlhkosti (téměř 90%), udržovaná i při extrémně nízkých venkovních teplotách bez nutnosti odmrazování výměníku tepla a vypouštění kondenzátu
- Eliminace elektrického přehříváče
- Bez odtoku kondenzátu
- Vysoká estetika a kvalita zpracování

Konstrukce OnyX PREMIUM

SYSTÉM OVLÁDÁNÍ

Ekonomický provoz centrály OnyX je řízen vyspělou automatikou s barevným dotykovým ovládacím panelem **Frapol SMART**, který umožňuje sledování kvality vzduchu (teplota, vlhkost, koncentrace plynů) a plný náhled parametrů centrály. Srdcem ovladače je mikroprocesor s vysokým výpočetním výkonem, který využívá inovativní software k zajištění energeticky účinného provozu zařízení. Automatika Frapol SMART je standardně připravena k ovládání periferních zařízení, jako jsou dohříváče a dochlazovače, snímače kvality vzduchu, škrtící klapky PTV atd. Systém lze rozšířit o dálkové ovládání pomocí počítače nebo mobilního zařízení.



EC VENTILÁTOR

Jednotky **OnyX Passiv** jsou vybaveny ventilátory s EC motory a inovativními rotory RadiCal. Díky patentovaným vodítkům vzduchu, které jsou umístěny před ventilátorem, je k lopatkám rotorů rovnoměrně přiváděn uspořádaný vzduch, což značně snižuje hluk a velikost samotné jednotky.

PERIODICKÝ VÝMĚNÍK TEPLA

Používaný ve ventilační jednotce **OnyX Premium** periodický výměník je patentovaným systémem změny směru proudícího vzduchu umožňující řízenou rekuperaci vlhkosti z odváděného vzduchu, díky němuž zařízení kromě velmi vysokého stupně rekuperace tepla udržuje vlhkost v místnosti na požadované úrovni 40–60%. Zařízení pracuje stabilně při extrémně nízkých teplotách, aniž by bylo nutné odmrazovat tepelný výměník (bez přehříváče) a bez nutnosti vypouštění kondenzátu.



Eliminace elektrického přehříváče



Rekuperace tepelné energie až 95%



Bez problémů s vlhkostí v místnostech



Vzduchové filtry třídy G4



40% úspora energie během roku

Onyx^{PREMIUM} 500

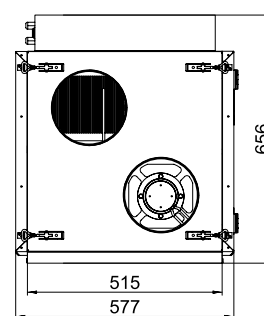
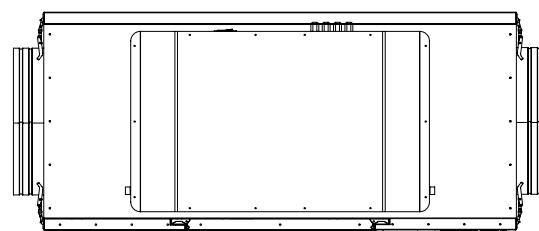
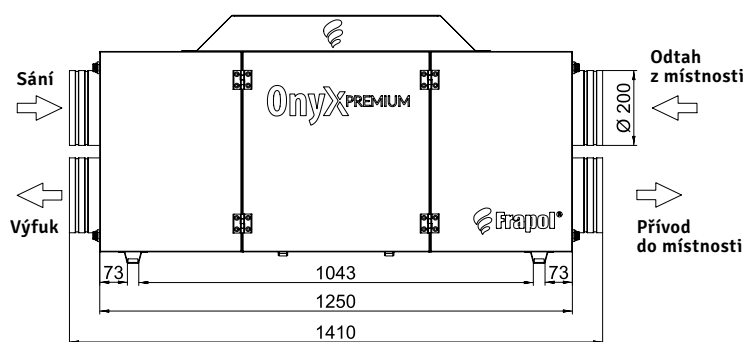


Všeobecné informace

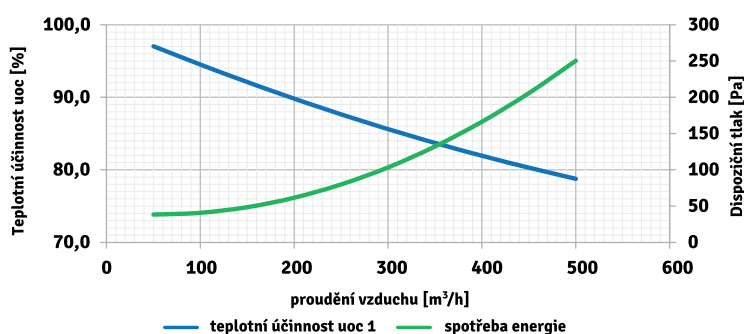
Maximální proud vzduchu (100 Pa)	m ³ /h	496
Maximální spotřeba energie ventilátorů	W	247
Výkon přehříváče	W	nedostatek
Jmenovité napájecí napětí		230V AC/50Hz
Typ pojistky	-	automatický C10
Vnější rozměry (šířka x výška x délka)	mm	577 x 656 x 1410
Rozměry ventilačních přípojek (průměr)	mm	200
Hmotnost	kg	105
Třída použitých filtrů	-	G4
Rozměry filtru (šířka x výška)	mm	400 x 180
Stupeň krytí	-	IP 40
Izolační třída zařízení	-	I

Podmínky prostředí v technické místnosti

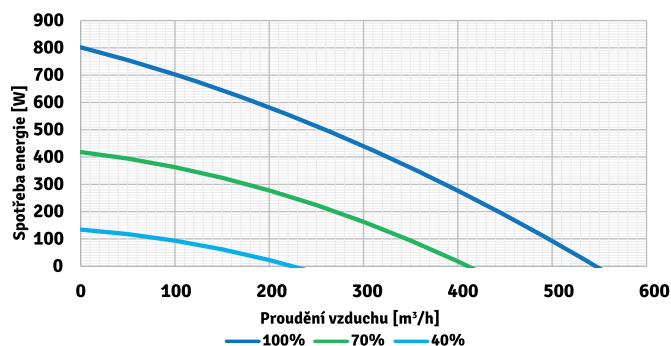
Rozsah provozních teplot	°C	5-45
Přípustná vlhkost	%	25-90 (bez kondenzace)
By-pass	-	Standard
Automatika	-	Ovladač Frapol SMART



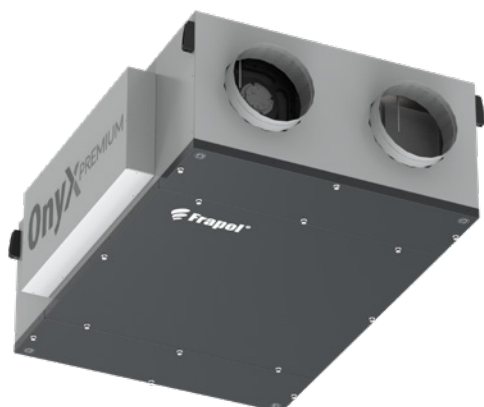
Tepelná účinnost, spotřeba energie



Výkon



Onyx PREMIUM 650



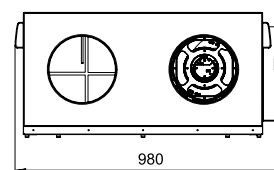
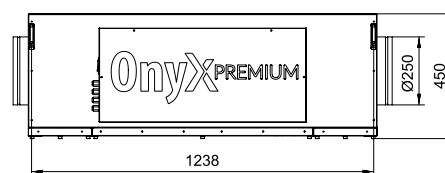
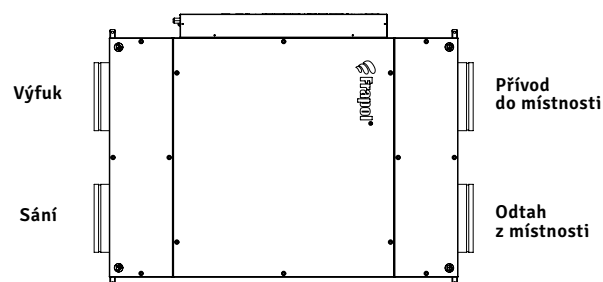
Všeobecné informace

Maximální proud vzduchu (100 Pa)	m³/h	576
Maximální spotřeba energie ventilátorů	W	350
Výkon přehříváče	W	nedostatek
Jmenovité napájecí napětí		230V AC/50Hz
Typ pojistky	-	nadproudová, instalační vypínač C10
Vnější rozměry (šířka x výška x délka)	mm	980 x 450 x 1370
Rozměry ventilačních přípojek (průměr)	mm	250
Hmotnost	kg	105
Třída použitých filtrů	-	G4
Rozměry filtru (šířka x výška)	mm	390 x 378
Stupeň krytí	-	IP 40
Izolační třída zařízení	-	I

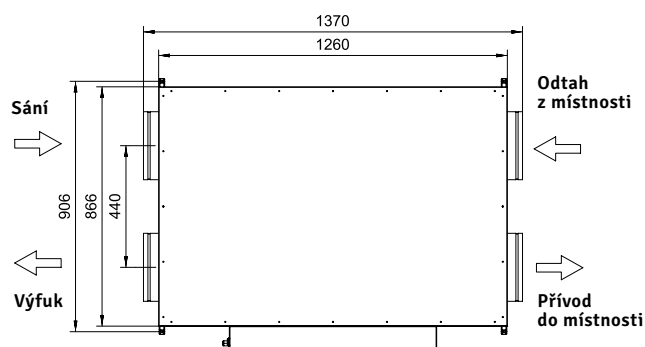
Podmínky prostředí v technické místnosti

Rozsah provozních teplot	°C	5-45
Přípustná vlhkost	%	25-90 (bez kondenzace)
By-pass	-	Standard
Automatika	-	Ovladač Frapol SMART

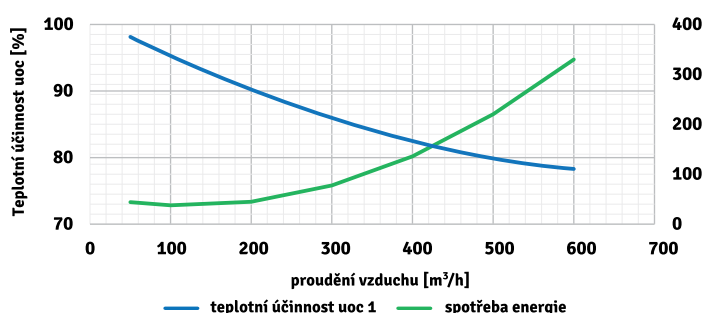
Pohled ze servisní strany - spodní



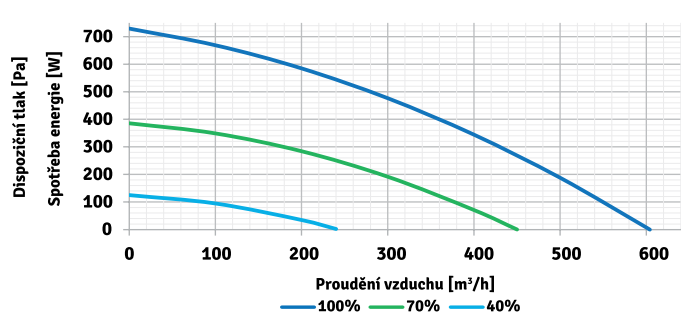
Vrchní pohled



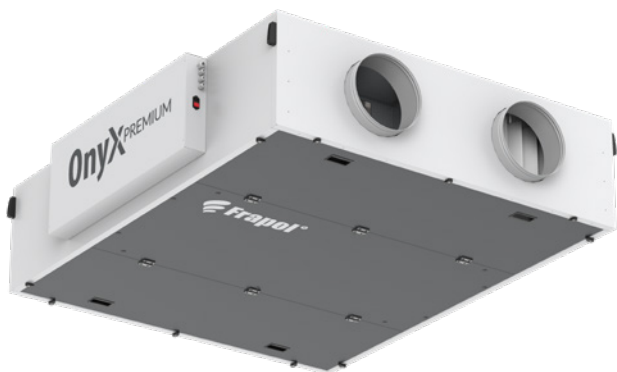
Teplotná účinnost, spotřeba energie



Výkon



Onyx PREMIUM 1300



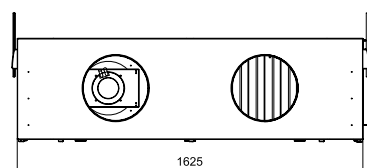
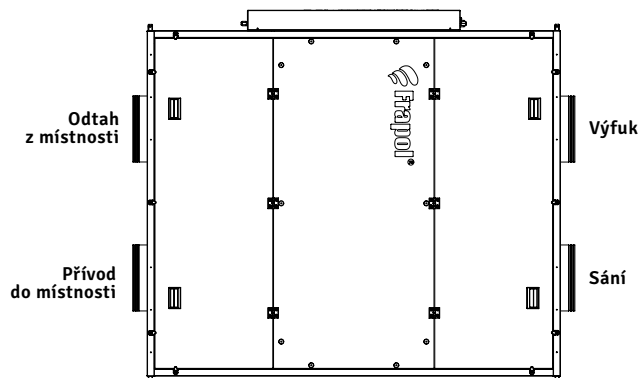
Všeobecné informace

Maximální proud vzduchu (100 Pa)	m³/h	1518
Maximální spotřeba energie ventilátorů	W	1256
Výkon přehřívače	W	nedostatek
Jmenovité napájecí napětí		230V AC/50Hz
Typ pojistky	-	nadproudová, instalační vypínač C10
Vnější rozměry (šířka x výška x délka)	mm	1751 x 486 x 2080
Rozměry ventilačních přípojek (průměr)	mm	315
Hmotnost	kg	185
Třída použitých filtrů	-	G4
Rozměry filtru (šířka x výška)	mm	760 x 400 x 100
Stupeň krytí	-	IP 40
Izolační třída zařízení	-	I

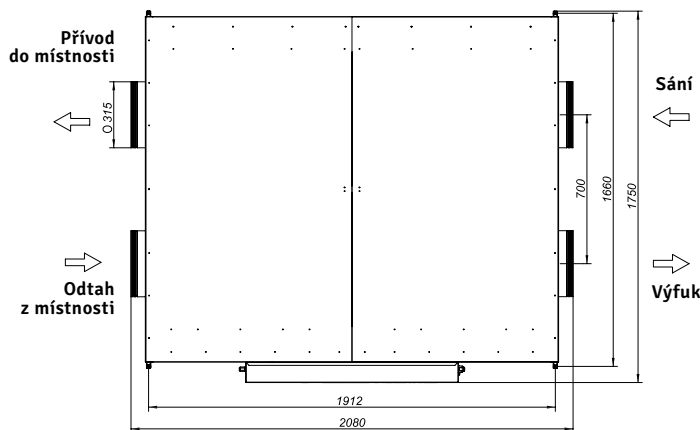
Podmínky prostředí v technické místnosti

Rozsah provozních teplot	°C	5-45
Přípustná vlhkost	%	25-90 (bez kondenzace)
By-pass	-	Standard
Automatika	-	Ovladač Frapol SMART

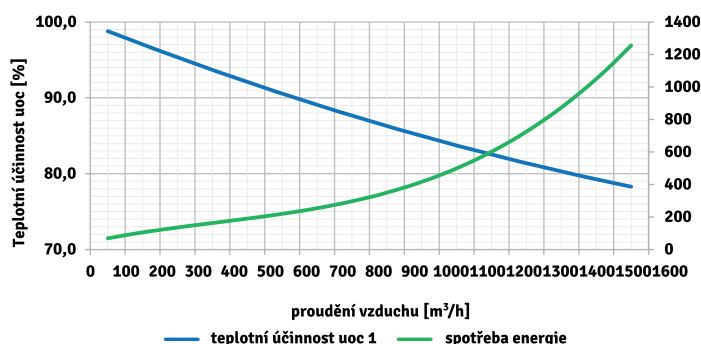
Pohled ze servisní strany - spodní



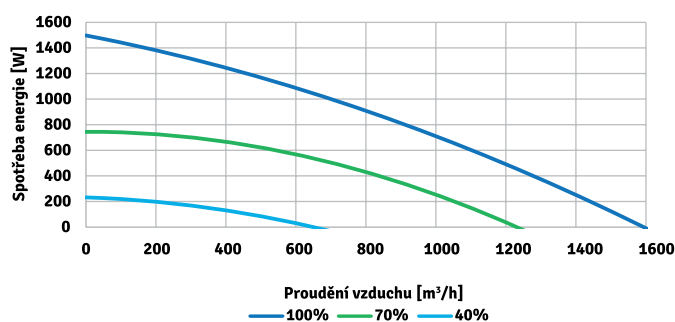
Vrchní pohled

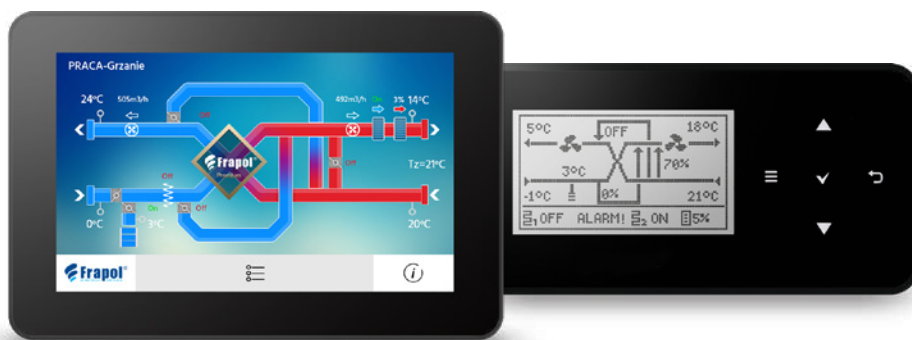


Tepelná účinnost, spotřeba energie



Výkon





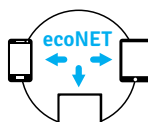
Frapol-SMART

Nejmodernější řídicí systém integruje provozní systém rekuperace tepla, výměníky tepla / chladu, přídatné ventilační zařízení, měřicí senzory a další systémy v budově, aby bylo zajištěno dálkové ovládání prostřednictvím mobilních zařízení. Určeno pro ventilační jednotky Zenith a rekuperační jednotky Onyx.

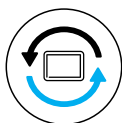
Základní vlastnosti regulátoru



Kompletní přehled o provozních parametrech rekuperační jednotky na barevném dotykovém displeji



Možnost přístupu pomocí dálkového ovládání z libovolného místa pomocí počítače, tabletu nebo mobilní telefonu - modul ecoNET



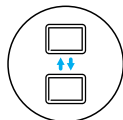
Aktualizace softwaru pomocí SD karty



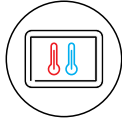
Monitorování kvality ovzduší - teplota, vlhkost, koncentrace plynů



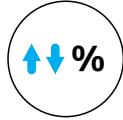
Spolupráce se zemními výměníky



Integrace s BMS systémem díky komunikačnímu protokolu Modbus RTU



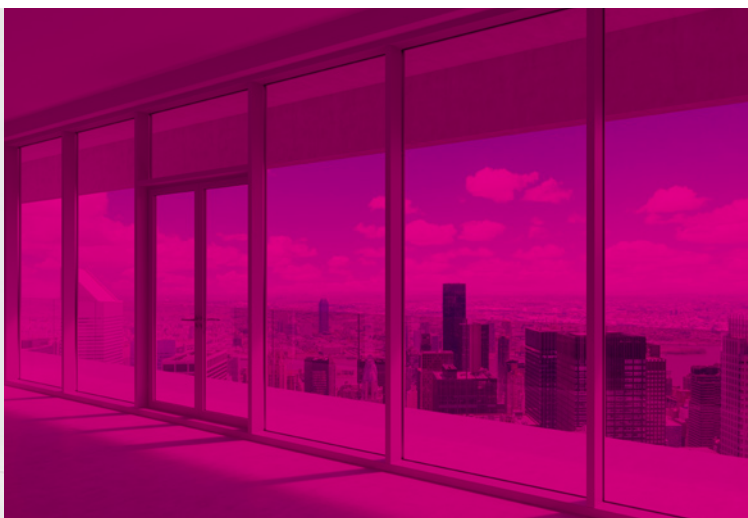
Spolupráce s ohřívači a chladiči



Komplexní regulace stupně zpětného získávání tepla

Ostatní funkce

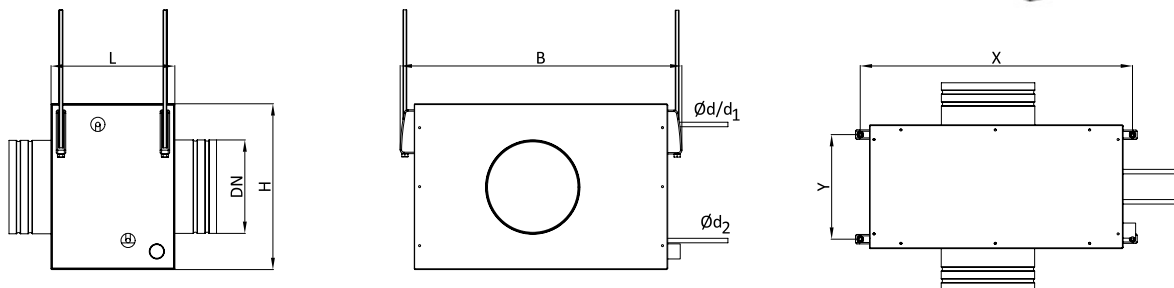
- Podpora směšovacích komor,
- Automatické odmrazování rekuperačního výměníku tepla, funkce cyklického čištění výměníku tepla a definování jeho provozního režimu,
- Automatické chlazení,
- Spolupráce s kuchyňskými digestoři, zabezpečovací ústřednou, požární ústřednou a dalšími systémy v budově,
- Předdefinované provozní režimy větrání: otevřená okna, páry nebo tlakové rozdíly v místnostech (regulace vzájemných rychlostí přívodních a odtahových ventilátorů),
- Možnost přizpůsobení provozních režimů,
- Dedikované provozní režimy pro spolupráci s krby a kuchyňskými digestoři,
- Komplexní podpora týdenního provozního plánu,
- Čtení a archivace poplachových událostí,
- Plynulé řízení výkonu systému v rozsahu 25-100 %



Příslušenství OnyX

Potrubní chladiče

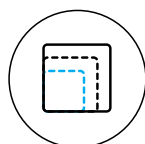
Potrubní chladiče se používají k udržování přesně určené teploty vzduchu přiváděného do místností v letním období. Výměníky se vyznačují vysokým chladicím výkonem při poklesu tlaku přiváděného vzduchu nepřesahujícím 50 Pa. Vzhledem k možnosti poklesu teploty v instalaci, během prostoje zařízení se doporučuje používat pro vodní výměníky tepla nemrznoucí kapalinu.



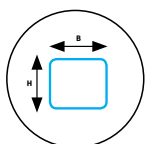
Kód	Typ	Rozměry [mm]						Obj. [dm³]	Hmotnost [kg]	
		B	H	L	Dn	X	Y			
OS-ONYX-CF-200	Freonový	597	352	263	200	577	220	Ø12/16	0,7	17
OS-ONYX-CF-315	Freonový	702	452	263	315	682	220	Ø12/16	1,1	22
OS-ONYX-CF-355	Freonový	762	552	263	355	742	220	Ø16/22	1,7	28
OS-ONYX-CF-400	Freonový	872	652	263	400	852	220	Ø16/22	3,4	36
								d		
OS-ONYX-CW-200	Vodní	597	352	263	200	577	220	3/8"	0,9	21
OS-ONYX-CW-315	Vodní	702	452	263	315	682	220	1/2"	1,6	22
OS-ONYX-CW-355	Vodní	762	552	263	355	742	220	3/4"	2,4	38
OS-ONYX-CW-400	Vodní	872	652	263	400	852	220	1"	5,1	42

Kód	Typ	Vmax [m³/h]	Pmax* [kW]	Maximální průtok chladiva	Pokles tlaku chladiva [kPa]	Ventil se servopohonem
OS-ONYX-CF-200	Freonový	500	3,3	74	5,2	
OS-ONYX-CF-315	Freonový	1000	6,4	148	14,2	
OS-ONYX-CF-355	Freonový	1500	9,8	224	21,9	
OS-ONYX-CF-400	Freonový	2300	15,0	341	15,4	
OS-ONYX-CW-200	Vodní	500	3,4	0,14	15,1	EXT-SW-E152V4C2
OS-ONYX-CW-315	Vodní	1000	6,6	0,20	10,5	EXT-SW-E152V4C3
OS-ONYX-CW-355	Vodní	1500	10,1	0,44	24,1	EXT-SW-E152V4C3
OS-ONYX-CW-400	Vodní	2300	16,0	0,72	18,4	EXT-SW-E152V4C7

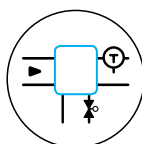
* výkon výměníku udávaný pro Vmax za předpokladu chlazení vzduchem s parametry 30° 45% a maximálním průtokem chladiva. Chladiva: pro freonové tepelné výměníky R410a tepl. odp. 5°C, průtok chladiva v kg/h. Pro vodní výměníky tepla s tepl. 7/12°C, průtok chladiva v l/s.



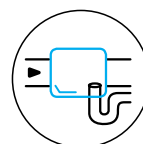
4 různé velikosti
vodních a freonových
výměníků



Malé rozměry



Měřicí a regulační
prvky v sadě



Sifon systému pro
odvod kondenzátu
v sadě

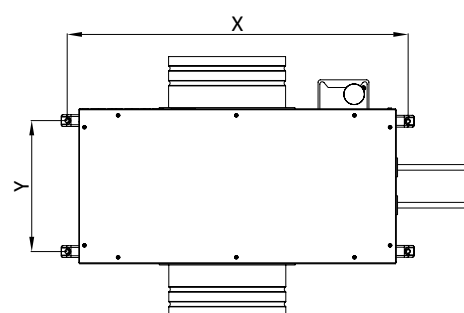
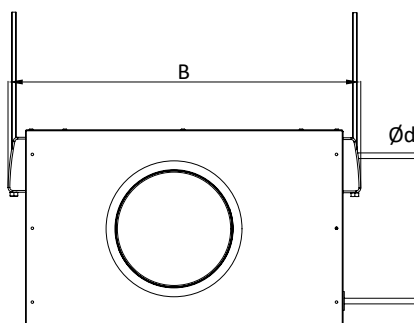
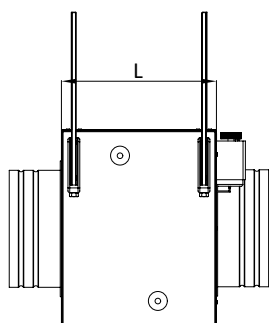


Snadná montáž

Kanálové vodní ohřivače

Kanálové ohřivače se používají k udržování přesně definované teploty vzduchu přiváděného do místností v zimním období. Výměníky se vyznačují vysokým topným výkonem při poklesu tlaku proudícího vzduchu nepřesahujícím 50 Pa.

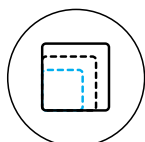
Vzhledem k možnosti poklesu teploty v instalaci během prostoj zařízení se doporučuje používat se v případě vodních tepelných výměníků doporučuje použít nemrznoucí kapalinu.



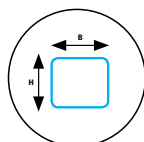
Kód	Typ	Rozměry [mm]							Obj. [dm ³]	Hmot- nost [kg]
		B	H	L	Dn	X	Y	d		
OS-ONYX-NW-200	Vodní	597	333	263	200	577	220	3/8"	0,9	16
OS-ONYX-NW-315	Vodní	702	433	263	315	682	220	1/2"	1,6	22
OS-ONYX-NW-355	Vodní	762	533	263	355	742	220	3/4"	2,4	34
OS-ONYX-NW-400	Vodní	872	633	263	400	852	220	1"	5,1	38

Kód	Typ	Vmax [m ³ /h]	Pmax* [kW]	Maximální průtok chladiva	Pokles tlaku chlad- iva [kPa]	Ventil se servopohonem
OS-ONYX-NW-200	Vodní	500	10,4	0,16	14,9	EXT-SW-E152V4C2
OS-ONYX-NW-315	Vodní	1000	20,2	0,31	17,0	EXT-SW-E152V4C3
OS-ONYX-NW-355	Vodní	1500	29,9	0,45	20,0	EXT-SW-E152V4C5
OS-ONYX-NW-400	Vodní	2300	47,0	0,68	14,2	EXT-SW-E152V4C7

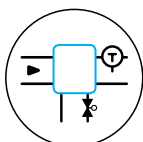
* výkon výměníku udávaný pro Vmax za předpokladu ohřevu vzduchem s parametry 0° 50% a maximálním průtokem topného média. Médium voda s tepl. 80/60°C.



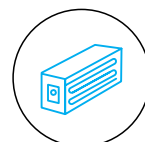
4 různé velikosti
vodních a freonových
výměníků



Malé rozměry



Měřicí a regulační
prvky v sadě



Protimrazový
termostat



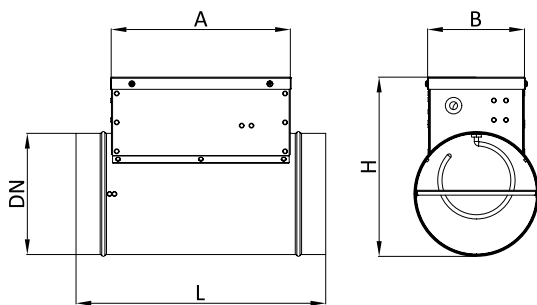
Snadná
montáž

Elektrické kanálové ohřivače

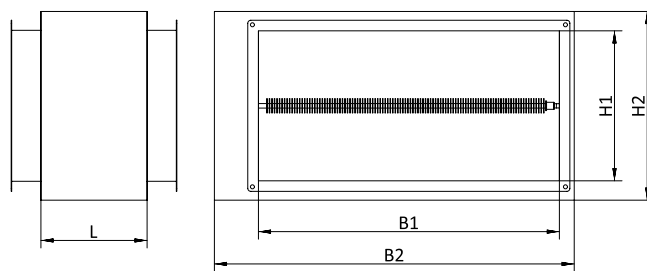
Elektrické kanálové ohřivače se používají k udržování přesně definované teploty vzduchu přiváděného do místností v zimním období. Ohřivače se vyznačují vysokým topným výkonem při nevelkém poklesu tlaku proudícího vzduchu. Zařízení jsou standardně vybavena sadou termostatů, které chrání před přehřátím a elektrickými prvky zajišťujícími automatické vypnutí v případě příliš vysoké teploty přiváděného vzduchu.



Elektrické ohřivače s kruhovým průřezem



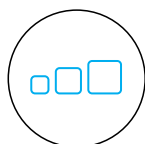
Elektrické ohřivače s obdélníkovým průřezem



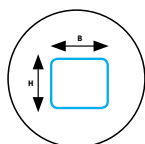
Kód	Rozměry [mm]					Určení
	Dn	L	A	B	H	
NE-B-1x230-Plus-One-NI-2-1-DW-160-400-Onyx	160	410	295	160	255	Onyx Sky 250, Onyx Pride 200 Onyx Pride 400
NE-B-1x230-Plus-One-NI-2-1-DW-200-400-Onyx	200	410	295	160	295	Onyx Compact 500, Onyx Sky 400, Onyx Premium 500
NE-B-1x230-Plus-One-NI-4-1-DW-250-400-Onyx	250	410	295	160	410	Onyx Sky 800, Onyx Premium 650
NE-B-1x230-Plus-One-NI-4-1-DW-315-400-Onyx	315	410	295	160	410	Onyx Compact 750, Onyx Compact 1000, Onyx Sky 1500, Onyx Premium 1300

Kód	Rozměry [mm]					Určení
	B1	H1	B2	H2	L	
NE-B-3x400-Plus-One-NI-3-1-600-300-550-K-O-P	600	300	715	375	320	Onyx Passiv 1500-2000
NE-B-3x400-Plus-One-NI-6-1-760-360-550-K-O-P	760	360	810	410	655	Onyx Sky 3000

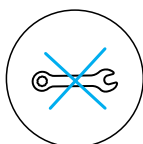
Kód	Výkon [kW]	Vmax [m³/h]	Vmin [m³/h]	Napájení [VAC]	Proud (±5%) [A]	Určení
NE-B-1x230-Plus-One-NI-2-1-DW-160-400-Onyx	2	400	110	230	8,7	Onyx Sky 250, Onyx Pride 200 Onyx Pride 400
NE-B-1x230-Plus-One-NI-2-1-DW-200-400-Onyx	2	550	170	230	8,7	Onyx Compact 500, Onyx Sky 400, Onyx Premium 500
NE-B-1x230-Plus-One-NI-4-1-DW-250-400-Onyx	4	800	270	230	17,4	Onyx Sky 800, Onyx Premium 650
NE-B-1x230-Plus-One-NI-4-1-DW-315-400-Onyx	4	1500	420	230	17,4	Onyx Compact 750, Onyx Compact 1000, Onyx Sky 1500, Onyx Premium 1300
NE-B-3x400-Plus-One-NI-3-1-600-300-550-K-O-P	3	2700	680	400	7,5	Onyx Passiv 1500-2000
NE-B-3x400-Plus-One-NI-6-1-760-360-550-K-O-P	6	2700	1020	400	8,66	Onyx Sky 3000



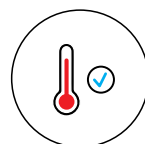
Přizpůsobení
sérii Onyx



Nevelké
rozměry



Bezporuchový
provoz



Termostaty zaručující
bezporuchový provoz

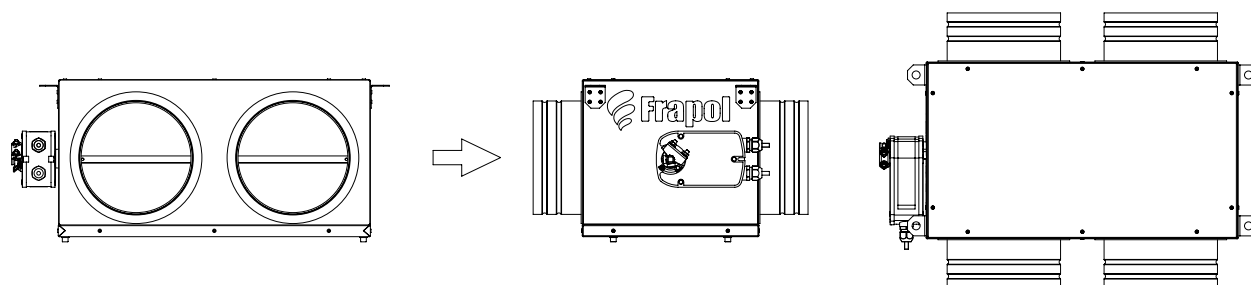
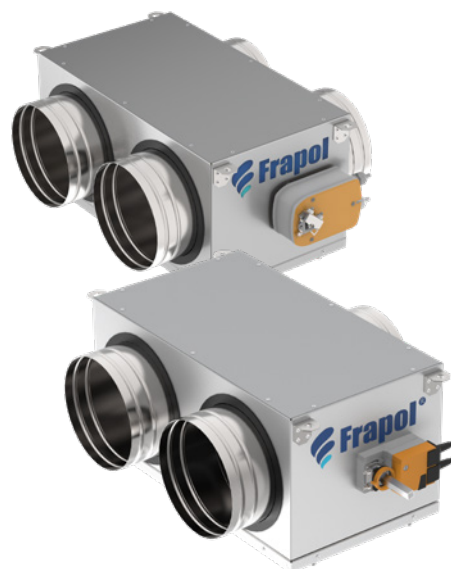


Snadná
montáž

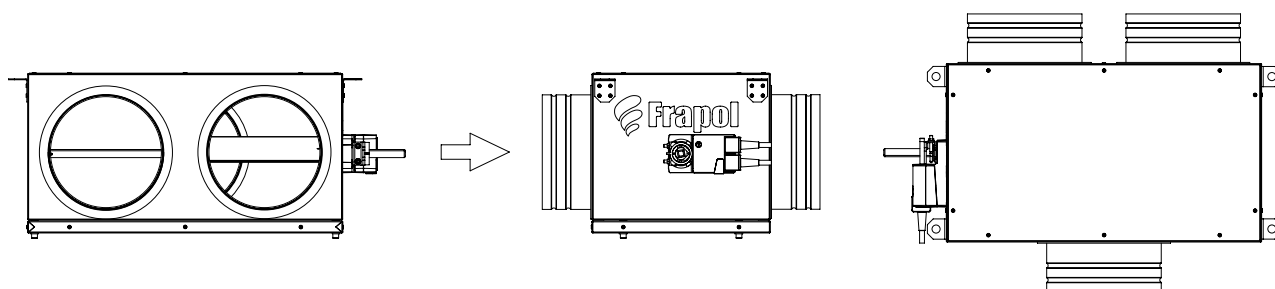
Kanálové škrticí klapky

Uzavírací škrticí klapka chrání síť ventilačních kanálů před gravitačním prouděním vzduchu v období prostoje rekuperátoru. Zařízení umožňuje připojení instalace čerstvého i použitého vzduchu současně. Servopohon ovládající přepážky je vybaven vratnou pružinou, díky níž je instalace chráněna i v případě výpadku proudu.

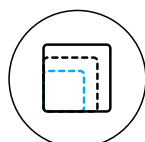
Škrticí klapka pozemního výměníku tepla umožňuje ovládat proudění vzduchu mezi sacím otvorem namontovaným na fasádě budovy a pozemním výměníkem tepla. Zařízení je vybaveno servopohonem, který by měl být integrován do řídicího systému rekuperátoru.



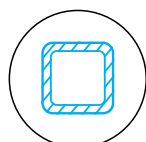
Kód	Vmax [m³/h]	Rozměry [mm]							Hmotnost [kg]	Ventil se servopohonem
		B	H	L	Dn	X	Y	Z		
OS-ONYX-PO-125	125	397	200	305	125	430	262	197	8	LF 230
OS-ONYX-PO-200	200	545	275	310	200	580	264	274	15	LF 230
OS-ONYX-PO-315	315	795	390	405	315	830	361	399	23	LF 230



Kód	Vmax [m³/h]	Rozměry [mm]							Hmotnost [kg]	Ventil se servopohonem
		B	H	L	Dn	X	Y	Z		
OS-ONYX-PGWC-125	200	397	200	305	125	430	262	197	8	LM 230 A
OS-ONYX-PGWC-200	500	545	275	310	200	580	264	274	15	LM 230 A
OS-ONYX-PGWC-315	1000	795	390	405	315	830	361	399	23	LM 230 A



3 velikosti



Izolované pouzdro



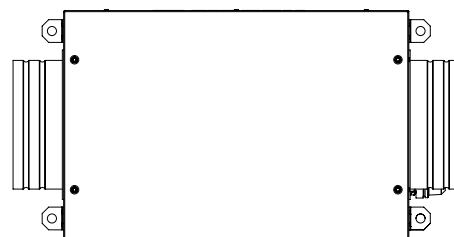
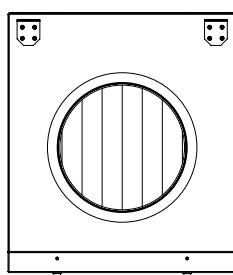
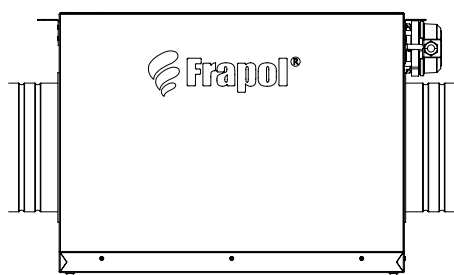
Servopohon v sadě



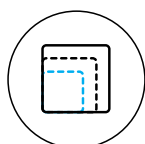
Snadná montáž

Kanálové filtry

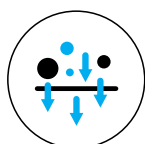
Vzduchové filtry používané ve ventilační instalaci se používají k zajištění odpovídající kvality vzduchu přiváděného do místností, jakož i k ochraně zařízení a jeho jednotlivých součástí před znečištěním. Série se skládá ze 2 velikostí filtrů F7 a filtru F7 (M) s funkcí molekulární filtrace. Filtry F7 zadržují minimálně 70% částic PM_{2,5} obsažených ve vzduchu, zatímco filtr F7 (M) zadržuje minimálně 70% částic PM₁ absorbujíc navíc širokou škálu těkavých organických sloučenin a pachů. Všechny filtry se vyznačují velkou filtrační plochou, v případě filtru F7 (M) - 3,8 m², což se promítá do nízkého odporu proudění vzduchu a dlouhé životnosti filtru.



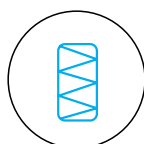
Kód	Třída filtru	V _{max} [m ³ /h]	Rozměry [mm]						Hmotnost [kg]
			B	H	L	Dn	X	Y	
OS-ONYX-F7-200	F7	500	351	400	531	200	288	567	17
OS-ONYX-F7-315	F7	1000	656	415	531	315	595	567	25
OS-ONYX-FW-315	F7 (M)	1000	656	415	531	315	595	567	25



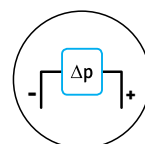
2 velikosti s max. výkonem 500 a 100 m³/h



Filtr F7(M) absorbující prachové částice PM₁, VOC a pachy



Velká filtrační plocha a nízký průtokový odpor



Sledování hraničního poklesu tlaku



Snadná montáž

Příslušenství Automatika

Automatika provádí měření teploty, relativní vlhkosti nebo koncentrace plynů v místnostech (např. CO₂). V závislosti na zaznamenaných podmínkách řídicí systém zvyšuje podíl čerstvého vzduchu distribuovaného ventilační centrálou, spouští procesy chlazení a ohřevu vzduchu, zajišťující tím pokaždé nejúspornější a komfortní variantu ovládání ventilačního systému.

- **Potrubní senzor teploty** (senzor TTL-10KC3-223-PL)
- **Konvertor koncentrace CO₂** (analogový / digitální výstup) - 24VAC / 0-10V
- **Konvertor vlhkosti** (analogový / digitální výstup) - 24VAC / 0-10V
- **Uzavírací škrtící klapka se servopohonem** - 24VAC / On-Off, pružina, bez pružiny
- **Modul EcoNET** - vzdálený náhled na činnost centrály.

FRAPOL Sp. z o.o.
ul. Mierzeja Wiślana 8, 30-832 Kraków
Tel. [+48] 12 653 27 66
sekretariat@frapol.com.pl
WWW.FRAPOL.COM.PL

