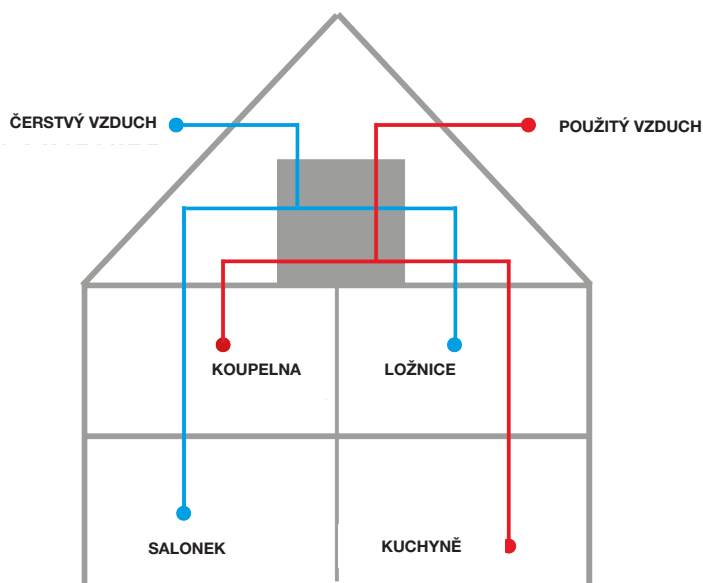


DEFRO[®]
AIR



**VÝHODY
REKUPERACE
DEFRO AIR**

**INFORMAČNÍ
BROŽURA
PRO INVESTORA**



Vnější vzduch je nasáván vnějším vstupem s použitím ventilátoru v rekuperátoru a předáván do výměníku tepla, kde se bez dalších nákladů ohřívá již ohřátým vzduchem, odebíraným z vytápěných místností domu, při čemž je současně odpadní vzduch odstraňován ven z budovy.

Jak vnější vzduch, tak odpadní vzduch z místnosti je filtrovaný vzduchovými filtry, což zaručuje zachycení vnějších nečistot i významné části smogu.

Do každé z obytných místností je přiváděný v příslušném množství čistý a ohřátý vzduch a následně odpadní vzduch je odváděný ven.

REKUPERÁTORY DEFRO AIR DRX A DRX OPTI

Firma Defro nabízí mnoho druhů rekuperátorů. Jedná se o rekuperátory sérií DRX 300, 400 a 500, DRX OPTI 300, 400, 500 a závěsné DRX 350 F a 450 F.

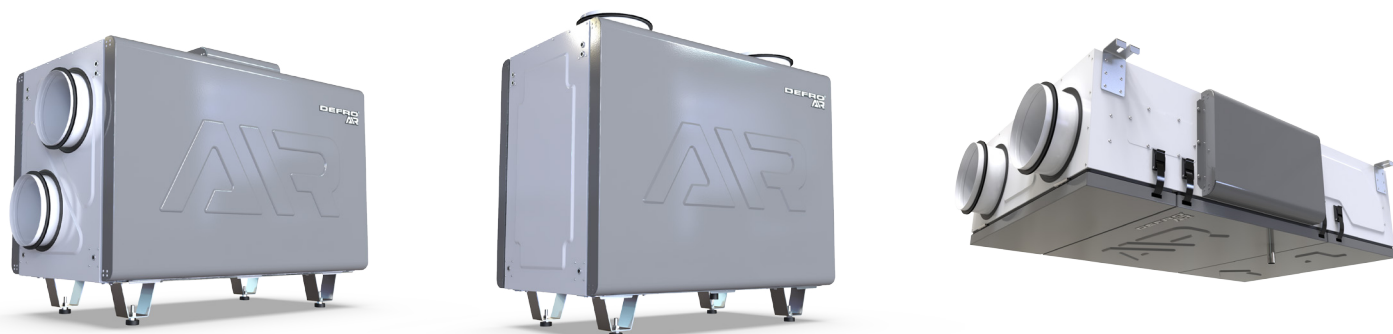
Naše větrací centrály to jsou ocelové konstrukce, pro které je typická velmi vysoká účinnost získávání tepla zpět – nad 86 % a v příznivých podmínkách až 95 %.

Série DRX a DRX F, navíc nabízí:

- stabilizaci průtoku (Flow balancing)

Série DRX OPTI – to je optimální alternativa pro uživatele, kteří nevyžadují špičkové zařízení.

Vybrané série rekuperátorů nabízí možnost spolupráce s entalpickými výměníky, které chrání domy proti nadměrnému vysušení budovy, a využití již vyrobené vlhkosti takovým způsobem, že bude jak teplo, tak obsah vodní páry, dále využívány a tento proces bude prováděný cyklicky.



Přednosti našich jednotek

hygiena a pohodlí používání

Vzduchotechnické centrály mechanické ventilace se získáváním zpět tepla ze série DEFRO AIR DRX zajišťují čistý vzduch, vyčištěný protismogovými filtry nejnovější generace. Díky tomu si uživatel může být jistý, že získává s použitím našich zařízení úplnou kontrolu nad možnostmi znečištění instalace.

Naše jednotky patří k nejtěšším větracím jednotkám dostupným na trhu. Je tomu tak díky použití speciálních axiálních ventilátorů, určených k rekuperaci.



Vsadili jsme na profesionální obsluhu

Firma DEFRO klade velký důraz na profesionální obsluhu zákazníka – jak dodavatele, tak konečného zákazníka.

Pořádáme stále profesionální školení jak v sídle naší firmy, tak ve vybraných lokalitách a na staveništích.

Pokud se rozhodnete pro jednotku ze série DEFRO DRX, můžete počítat s naším kvalifikovaným mobilním servisem a s on-line pomocí.

Můžete také důvěřovat našim poradcům, kteří vám pomůžou zvolit optimální řešení pro Váš dům.

Naše technické kádry se špičkovou kvalifikací zaručují nejvyšší kvalitu výrobků, i optimalizaci řešení pro každou investici.

Vysoká účinnost

Větrací jednotky Defro Air (Rekuperátory) splňují očekávání zákazníků s těmi nejvyššími požadavky. Je pro ně typická nejvyšší účinnost výměníků, které jsou srdcem rekuperátoru.

Účinnost získávání zpět tepla má při používání ventilace klíčový význam, protože právě ona rozhoduje o tom, jestli zaplatíme o 30-50% nižší účty za teplo, nebo jestli zaplatíme dvakrát víc v případě, že se rozhodneme pro levné řešení s nízkou účinností.

Vhodná konfigurace výměníku, ventilátoru a ovládače větracích jednotek je klíčem ke konečné spokojenosti zákazníka.

Výhody

Zdraví

- Čistý venkovní vzduch - po filtraci, která odstraní významnou část znečištění a smogu. Existuje možnost použití antialergických filtrů.

Komfort

- Dovedné ovládání parametrů vzduchu, které ovlivňují pocitovou teplotu a zajištění optimálního množství čerstvého vzduchu v domě.

Úspora energie

- Významné úspory nákladů na topení při použití systému Defro Air a instalace provedené s naším dozorem.



Jak zvolit rekuperaci?

System rekuperace tepla se obvykle používá v obytných budovách, rodinných domech, bytech a bytech k zajištění správné kvality vzduchu a tepelné pohody uvnitř budov. Tento systém je nejlepším řešením pro nově budované občanské stavby, ale lze jej použít i v modernizovaných budovách.

Důležitou součástí procesu je příprava vzduchové bilance, koncepce distribučního systému a umístění vzduchotechnické jednotky. Proto si můžeme být jisti, že zařízení a systém budou provedeny správně.

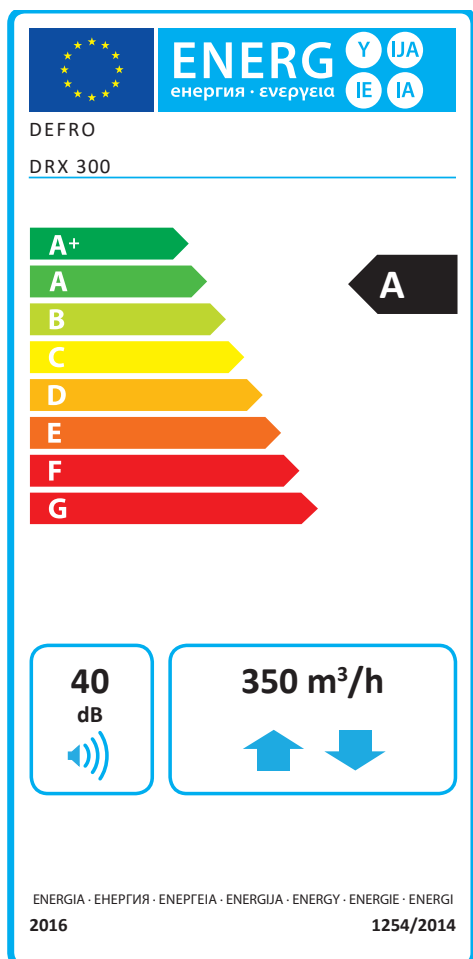
Správně zvolený a nainstalovaný systém rekuperace tepla má řadu výhod, kde je nejdůležitější tepelná pohoda a zajištění přiměřeného množství vzduchu. Anti-smogové filtry zajišťující čistotu a hygienu

vzduchu a celého systému. Rekuperace se vyznačuje nízkou úrovní hluku a jeho instalace je jednoduchá a rychlá.

Vzduchotechnické jednotky, rekuperační výměníky tepla jsou klasifikovány v dané třídě energetické účinnosti na jednotkové spotřebě energie vypočtené pro dané podmínky mírného podnebí. Čím vyšší hodnota (záporná), tím více primární energie se ušetří, a proto bude energetická třída zařízení vyšší.

Vzduchotechnické jednotky Defro jsou klasifikovány podle energetické účinnosti třída A. Metoda řízení zařízení také ovlivňuje tuto klasifikaci.

Štítek obsahuje informace o maximální kapacitě vzduchu a emitovaném hluku (měřeno na 70% maximální kapacity) zařízením. Uvedené parametry platí pouze na hluk vyzařovaný z pouzdra. Zvuk je přenášen systémem komfortního větrání a distribuce vzduchu je ve skutečnosti podstatně menší. Měli byste si uvědomit, že nesprávně provedený ventilační systém, nikoli vzduchotechnická jednotka, je hlavním důvodem hluku a nepohodlí v domě.



Stručně řečeno o třídě energetické účinnosti:

- abecední pořadí tříd energetické účinnosti od A do G,
- jednotková spotřeba energie JZE udává koeficient vyjadřující hodnotu energie použité k větrání na metr čtvereční vytápěné plochy místnosti nebo budovy. Objemový průtok vzduchu, rekuperace tepla a vlhkosti, ventilátory, regulace ovlivňují třídu účinnosti.

Entalpie výměník

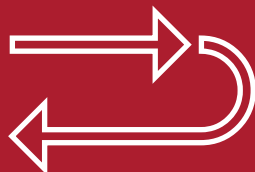
Membrána výměníku vyrobena z polymeru, u které konstrukce stěn zaručuje průchod vlhkosti a tepla a zároveň odvádění nečistot a odpadního vzduchu ven. Křížovo-protiproudý výměník je prozatím nejvýkonnější konstrukce výměníku. Údržba výrobku spočívá v umytí výměníku vodou jednou za dva roky.

Membrána se zabudovanou technologií Microban® brání průniku mikroorganismů způsobuje, že je konstrukce odolná na usazování kvasinek a bakterií. Membrána výměníku je odolná proti zamrznutí. Dlouhá životnost. Kondenzát se prakticky nevyskytuje. Prostřednictvím získání zpět vlhkosti ze vzduchu získáváme tzv. latentní teplo. Zde se zastavíme, abychom se zbytečně neprobírali odbornými technickými znalostmi, které nebudeme pro tuto chvíli potřebovat. Každá kapalina má své teplo (svoji teplotu) a pokud se nám vrací zpět do větracího systému, je to dodatečný, ale ne jediný bonus. Je zřejmé, že - pokud je vzdušná vlhkost vyšší - pocítujeme teplo více.



NÍZKÁ ÚROVEŇ HLUKU

Díky použití nejnovější generace osových ventilátorů a konstrukcí rekuperátorů zajišťující nejmenší možnost odporů je tento rekuperátor jeden z nejtichších na trhu. Akustika samotného rekuperátoru nemá příliš velký význam, pokud je instalace mechanické ventilace špatně zvolená nebo provedená. Toto máte v Defro v ceně.



ZVÝŠENÉ ZÍSKÁVÁNÍ ZPĚT TEPLA

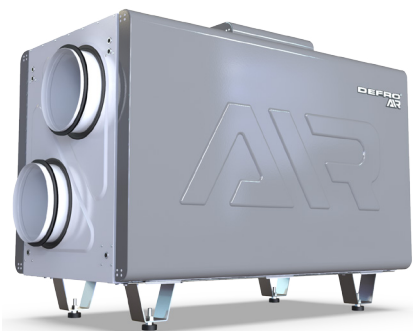
Výměníky tepla Core, používané těmi nejlepšími výrobci větracích jednotek na světě, najdete také v našich jednotkách. Pamatujte si, že je účinnost výměníku tím vyšší, čím je menší teplotní rozdíl mezi vzduchem uvnitř a vně budovy. My máme tu nejlepší účinnost a neuvádíme, že bude za každých podmínek 95 %, protože to není možné.



USNADNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Naše rekuperátory jsou vybaveny ovládači s barevným displejem, které již jsou naprogramované a je třeba pouze „přizpůsobit“ během spuštění jejich nastavení podle budovy. Displej můžeme zavěsit na libovolnou stěnu domu s použitím kabelu s 4 žilami. Existuje také možnost dálkového ovládání z libovolného místa na Zemi s použitím naší aplikace.

Our air handling units

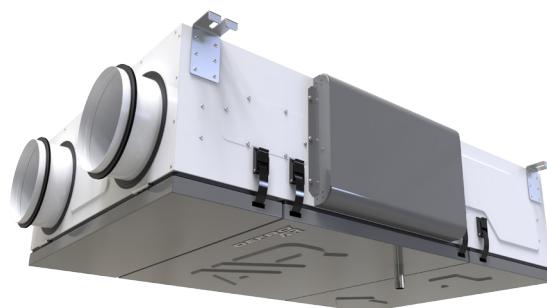
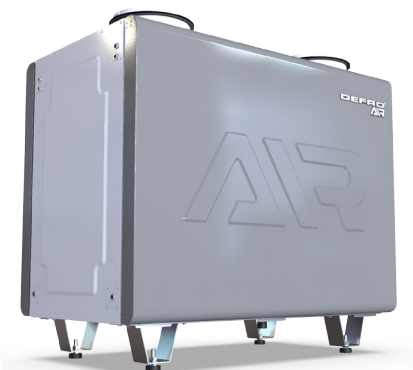


DRX series recuperative heat exchangers are made of steel. They are equipped with low-noise and low-energy fans with EC direct current motors. They are manufactured with three capacities 350, 450 and 550 m³/h, what in huge simplification, will be completely enough for comfortable ventilation of residential buildings of area up to approx. 200 m².

However, we recommend preparing an air balance, which you will receive free of charge from Defro. Each Defro recuperative heat exchanger is equipped with a flow balancing system therefore we can adapt the device ideal for your house.



Each ventilation unit is equipped as a standard with - without any extra paid options - a controller with ST-340 touch control panel used to control the operation of the air handling unit, controlling the air consumption in accordance with user preferences. This process is stabilized by a flow balancing function. The controller controls also the operation of preheater by smooth modulation preventing frosting of the exchanger. Furthermore, it is possible to connect CO₂ sensor and humidity sensor (HR). DRX series recuperative heat exchangers can be also equipped with ST-505 or WiFi RS module for remote control of the recuperative heat exchanger. DRX series is equipped with 4.3" touch display.



CHARAKTERISTIKA REKUPERÁTORŮ DRX

Série	DRX			DRX F		DRX OPTI		
Model	300	400	500	350	450	300	400	500
ocelová konstrukce	●	●	●	●	●	●	●	●
výkon v m ³ /h při 200 Pa	350	450	550	350	450	350	450	550
třída energetické účinnosti	A							
získávání zpět tepla do 95%	●	●	●	●	●	●	●	●
panel řízení s barevným displejem	●	●	●	●	●	●	●	●
nízká spotřeba energie díky motorům stejnosměrného proudu EC	●	●	●	●	●	●	●	●
automatický bypass 100%	●	●	●	●	●	●	●	●
automatický vstupní ohřev s velmi nízkou spotřebou energie	●	●	●	●	●	●	●	●
čidla průtoku Flow Balancing	●	●	●	●	●	-	-	-
Anti Freeze Control - spolupráce s modulovaným ohřevačem	●	●	●	●	●	-	-	-
předehřivač	-	-	-	-	-	●	●	●
sada pro zavěšení na stěnu	●	●	●	●	●	●	●	●
intuitivní obsluha	●	●	●	●	●	●	●	●
entalpický výměník	○	○	○	-	-	-	-	-
moderní design	●	●	●	●	●	●	●	●
mobilní ovládání (aplikace)	○	○	○	○	○	○	○	○
rychlé namontování a snadná údržba	●	●	●	●	●	●	●	●

legenda: ● standardní vybavení, ○ vybavení za příplatek, - vybavení, které není dostupné ve vybraném modelu

Air handling unit DRX 300, 400, 500

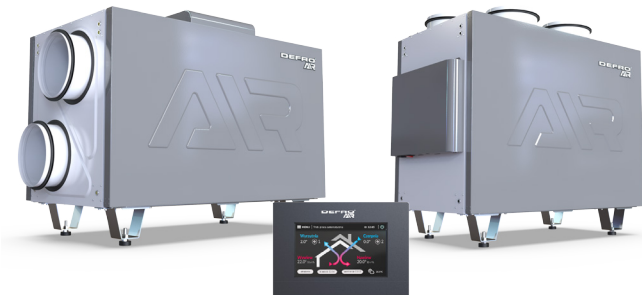


Capacity to 350, 450, 550 (200 Pa), cross-flow and counter-flow heat exchanger, automatic by-pass, preheater, filters standard G4/ISO Coarse $\geq 65\%$ and flow balancing system. Made of steel, DN 200 mm connectors in two versions: horizontal (H) and vertical (V).

The units are equipped with a 4.3" control touch panel as a standard and can be additionally supplied with a mobile control, air temperature and flow sensors and set of wall mounts. Can be mounted on the wall (standard), suspended, set upright.

CAT. NUMBER	ITEM	NET PRICE
REKU-DRX-300-H	Air handling unit DRX 300 H with capacity 350m ³ /h	2 212 EUR
REKU-DRX-400-H	Air handling unit DRX 400 H with capacity 450m ³ /h	2 282 EUR
REKU-DRX-500-H	Air handling unit DRX 500 H with capacity 550m ³ /h	2 353 EUR
REKU-DRX-300-V	Air handling unit DRX 300 V with capacity 350m ³ /h	2 212 EUR
REKU-DRX-400-V	Air handling unit DRX 400 V with capacity 450m ³ /h	2 282 EUR
REKU-DRX-500-V	Air handling unit DRX 500 V with capacity 550m ³ /h	2 353 EUR
REKU-DRX-300-H E	Air handling unit DRX 300 H E with capacity 350m ³ /h and enthalpy heat exchanger	2 647 EUR
REKU-DRX-400-H E	Air handling unit DRX 400 H E with capacity 450m ³ /h and enthalpy heat exchanger	2 717 EUR
REKU-DRX-500-H E	Air handling unit DRX 500 H E with capacity 550m ³ /h and enthalpy heat exchanger	2 788 EUR
REKU-DRX-300-V E	Air handling unit DRX 300 H E with capacity 350m ³ /h and enthalpy heat exchanger	2 647 EUR
REKU-DRX-400-V E	Air handling unit DRX 400 H E with capacity 450m ³ /h and enthalpy heat exchanger	2 717 EUR
REKU-DRX-500-V E	Air handling unit DRX 500 H E with capacity 550m ³ /h and enthalpy heat exchanger	2 788 EUR

Air handling unit DRX OPTI 300, 400, 500



Capacity to 350, 450, 550 (200 Pa), cross-flow and counter-flow heat exchanger, preheater, filters standard G4/ISO Coarse $\geq 65\%$.

Made of steel, DN 200 mm connectors in two versions: horizontal (H) and vertical (V).

The units are equipped with a 4.3" control touch panel and set of wall mounts as a standard. Can be mounted on the wall (standard), suspended, set upright.

CAT. NUMBER	ITEM	NET PRICE
DRX OPTI 300 H	Air handling unit DRX OPTI 300 H with capacity 350m ³ /h	1 976 EUR
DRX OPTI 400 H	Air handling unit DRX OPTI 400 H with capacity 450m ³ /h	2 047 EUR
DRX OPTI 500 H	Air handling unit DRX OPTI 500 H with capacity 550m ³ /h	2 117 EUR
DRX OPTI 300 V	Air handling unit DRX OPTI 300 V with capacity 350m ³ /h	1 976 EUR
DRX OPTI 400 V	Air handling unit DRX OPTI 400 V with capacity 450m ³ /h	2 047 EUR
DRX OPTI 500 V	Air handling unit DRX OPTI 500 H with capacity 550m ³ /h	2 117 EUR

Air handling unit DRX F 350, 450



Capacity to 350, 450, 450 (200 Pa), cross-flow and counter-flow heat exchanger, automatic by-pass, preheater, filters standard G4/ISO Coarse $\geq 65\%$ and flow balancing system.

Made of steel, DN 200 mm connectors. Flat design allowing fixing in even under the ceiling or in the garage - a height only 33 cm.

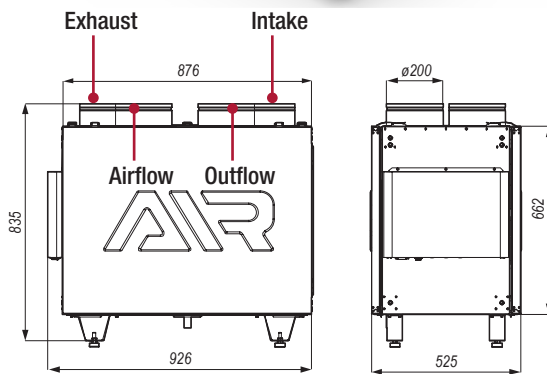
The units are equipped with a 4.3" control touch panel as a standard and can be additionally supplied with a mobile control, air temperature and flow sensors and set of wall mounts. Assembly only in suspended version.

CAT. NUMBER	ITEM	NET PRICE
DRX 350 F	Air handling unit DRX 350 F with capacity 350m ³ /h	2 306 EUR
DRX 450 F	Air handling unit DRX 450 F with capacity 450m ³ /h	2 353 EUR

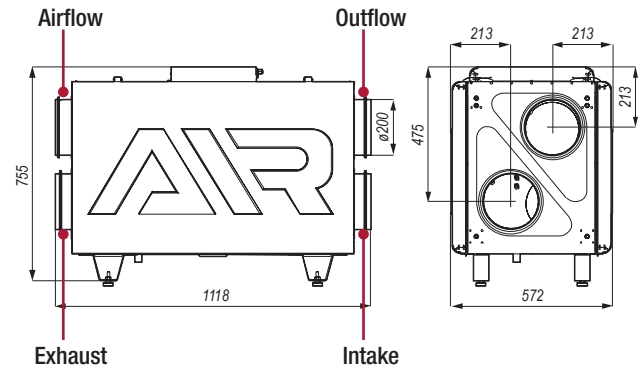
Accessories

PHOTO	CAT. NUMBER	ITEM	NET PRICE
	ST505LAN	ST-505 (LAN) internet communication module	240 EUR
	WIFIRSINT	WiFi RS internet communication module	259 EUR
	CZTHR	Temperature and humidity sensor	69 EUR
	CZCO2	CO2 detector	306 EUR
	HRV366-H300-S	Cross-flow and counter-flow heat exchanger HRV 300	216 EUR
	ERV366-H300-S	Cross-flow and counter-flow heat exchanger ERV 300 Recuperative	647 EUR
	FPG4	Primary filter cl. G4/ISO Coarse $\geq 65\%$ for version DRX H and DRX H OPTI	16 EUR
	FPG4V	Primary filter cl. G4/ISO Coarse $\geq 65\%$ for version DRX V and DRX V OPTI	16 EUR
	FWG4	Carbon filter cl. G4 Metal casing for version DRX H and DRX H OPTI	21 EUR
	FWG4V	Carbon filter cl. G4 Metal casing for version DRX V and DRX V OPTI	21 EUR
	FDF7	Fine filter cl. F7/ISO ePM1 $\geq 65\%$ for version DRX H and DRX H OPTI	26 EUR
	FDF7V	Fine filter cl. F7/ISO ePM1 $\geq 65\%$ for version DRX V and DRX V OPTI	27 EUR
	FDF9	Fine filter cl. F9/ISO ePM1 $\geq 80\%$ for version DRX H and DRX H OPTI	28 EUR
	FDF9V	Fine filter cl. F9/ISO ePM1 $\geq 80\%$ for version DRX V and DRX V OPTI	29 EUR
	FPG4F	primary filter cl. G4/ISO Coarse $\geq 65\%$ for version DRX F	16 EUR
	FWG4F	carbon filter cl. G4/ISO Coarse $\geq 65\%$ for version DRX F metal casing	21 EUR
	PPF7F	primary filter cl. F7/ISO ePM1 $\geq 65\%$ for version DRX F	27 EUR
	PPF9F	primary filter cl. F9/ISO ePM1 $\geq 80\%$ for version DRX F	29 EUR
		FKA125	Sack filter for diffusers Dn 125
	8075409	Angle waterless trap DN 32	13 EUR
	2912301	Adapter dn 25 / dn 32 for waterless traps	7 EUR
	8075414	Straight waterless trap PURUS	16 EUR
	KMSH	Wall mounting bracket for recuperative heat exchanger H (2 pcs.)	29 EUR
	KMSV	Wall mounting bracket for recuperative heat exchanger V (2 pcs.)	29 EUR
	KMPV	Suspended mounting bracket for recuperative heat exchanger (4 pcs.)	18 EUR
	KMST	Base for recuperative heat exchanger	75 EUR

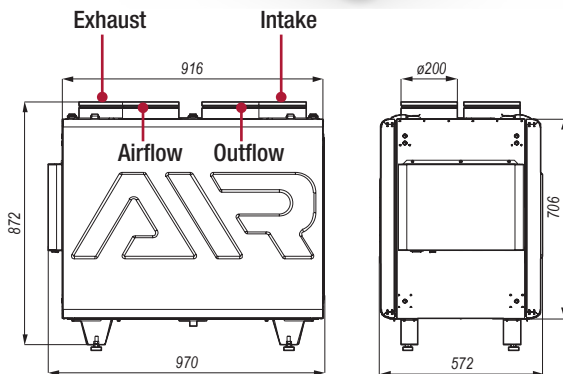
DRX V



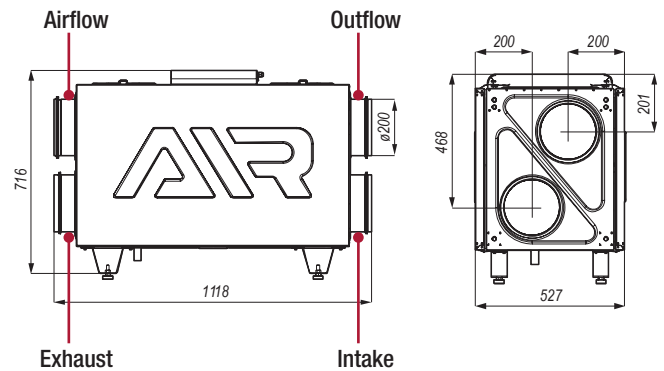
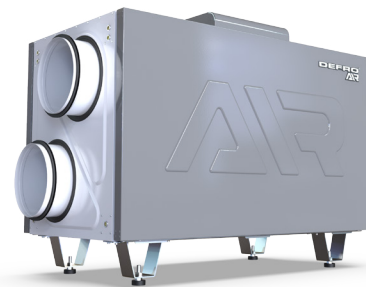
DRX H



DRX V OPTI

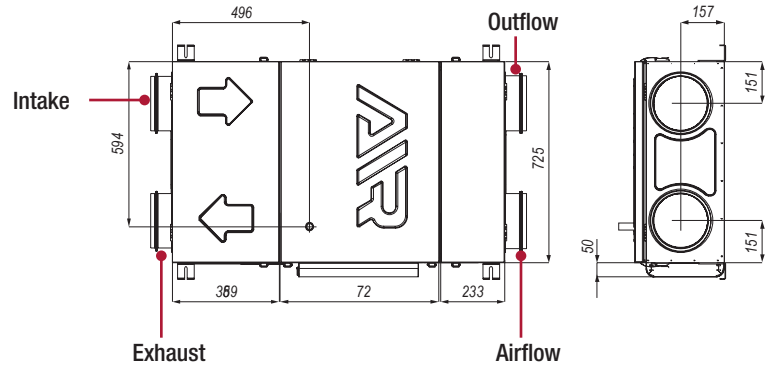
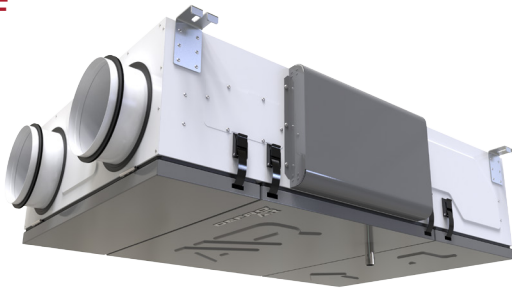


DRX H OPTI



Units dimensions

DRX F



There are no questions without answers



We attach great importance to spreading knowledge about our equipment among our customers. We know also that issues related to the mechanical ventilation with heat recovery can be a “black magic” for many people and therefore we encourage to contact us.

Our ventilation team consists of qualified staff with technical advisors, who have a professional and up-to-date knowledge within the scope of heat recovery.

We will be very glad to answer all your questions regarding the ventilation.

DISTRIBUTOR

DEFRO[®]
AIR

Producer: DEFRO spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
spółka komandytowa, siedziba: 00-403 Warszawa, ul. Solec 24/253,
KRS: 0000620901, NIP: 9591968493, REGON: 363378898

Coresspondence adress: 26-067 Strawczyn, Ruda Strawczyńska 103A
tel. + 48 41 303 80 85, e-mail: biuro@defro.pl, www.defro.pl.

Catalogue validity: 21.09.2020-31.12.2020r.