



ErP conform

energy efficient
system**Technická data zařízení****Projekt : TK Střešovice****Zařízení : VZT 1****Kód jednotky : Duovent Compact DV 1800 DI C KL F7/M5 DCAV JH**

ErP conform



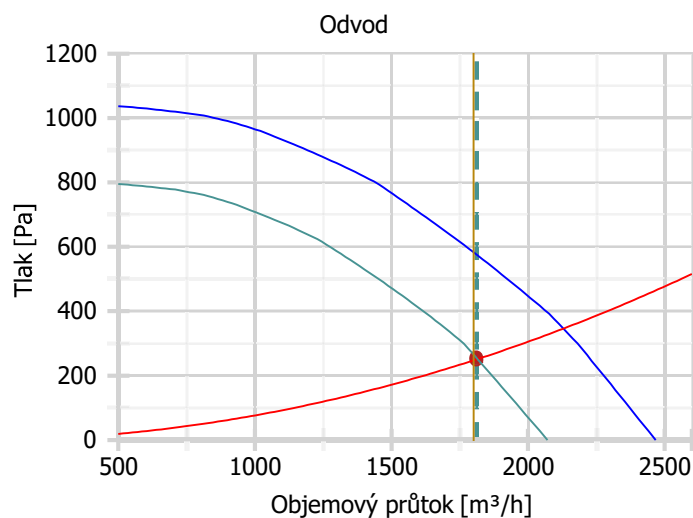
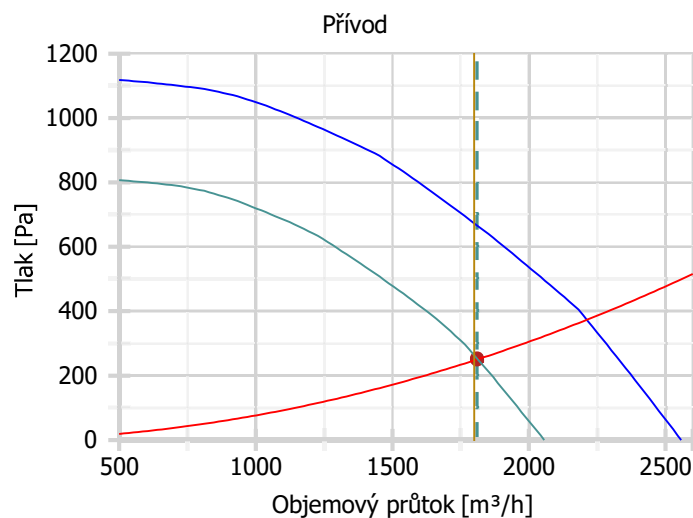
ErP conform

Základní vlastnosti

Rozměry	1620 x 521 x 2562 mm	Hmotnost	326,0 kg
Jmenovitý proud při nominálním průtoku (230V)	5,1 A	Jmenovitý výkon při nominálním průtoku (230V)	1,17 kW
Jmenovitý proud při nominálním průtoku (400V)	10,8 A	Jmenovitý výkon při nominálním průtoku (400V)	7,50 kW
Příruba (rozměr otvoru)	ODA: 600 x 300 mm SUP - přívod: 600 x 300 mm ETA - odvod: 600 x 300 mm EHA: 350 x 300 mm		

Provedení
Tloušťka paneluVnitřní provedení
45 mm

Vyhovuje požadavkům nařízení EK 1253/2014, ErP 2018

Vzduchové a klimatické parametry

Vlastnost	Léto	Zima
Objemový průtok	1810 m³/h	1810 m³/h
Externí tlak	250 Pa	250 Pa
Vstupní teplota	32,0 °C	-12,0 °C
Výstupní teplota	24,4 °C	22,0 °C
Relativní vlhkost na vstupu	40 %	90 %
Relativní vlhkost na výstupu	62 %	7 %
Rychlost na vstupním hrdle	2,8 m/s	2,8 m/s

Vlastnost	Léto	Zima
Objemový průtok	1810 m³/h	1810 m³/h
Externí tlak	250 Pa	250 Pa
Vstupní teplota	22,0 °C	22,0 °C
Výstupní teplota	29,6 °C	1,6 °C
Relativní vlhkost na vstupu	50 %	50 %
Relativní vlhkost na výstupu	32 %	99 %
Rychlost na výstupním hrdle	4,8 m/s	4,8 m/s



ErP conform

energy efficient
system**Přívod****Regulační klapka DUO-DV-IJK-1800****Filtr**

Třída filtrace	F7 – ISO 16890 ISO ePM2,5 70%	
Rozměry	AFR 48 F7 - 420x650x48	
Doporučená koncová tlaková ztráta	250 Pa	
	Léto	Zima
Tlaková ztráta čistého filtru	54 Pa	54 Pa

Rekuperátor PCFK 55 DV 1800

Typ	Protiproudý výměník	
Provedení s obtokem	Ano	
	Léto	Zima
Teplota na sání	32,0 °C	-12,0 °C
Relativní vlhkost na sání	40 %	90 %
Teplota na přívodu	24,4 °C	18,4 °C
Relativní vlhkost na přívodu	62 %	9 %
Teplota na odtahu	22,0 °C	22,0 °C
Relativní vlhkost na odtahu	50 %	50 %
Teplota na odpadu	29,6 °C	1,6 °C
Relativní vlhkost na odpadu	32 %	99 %
Okamžitá účinnost rekuperace	76 %	89 %
Okamžitá účinnost rekuperace bez kondenzace	76 %	76 %
Kondenzace	0,0 kg/h	8,7 kg/h
Tlaková ztráta - Přívod	175 Pa	175 Pa
Tlaková ztráta - Odvod	196 Pa	196 Pa
Energetická účinnost dle EN 13053	73,0 %	73,0 %
Třída energetické účinnosti dle EN 13053	H1	H1
Výkon rekuperace bez kondenzace	4,6 kW	15,7 kW
Výkon rekuperace	4,6 kW	18,5 kW
Pro návrhovou teplotu venkovního vzduchu nižší než cca -8°C doporučujeme použití vodního nebo elektrického předehřevu ve funkci aktivní protimrazové ochrany rekuperátoru jednotky.		

Elektrický ohřívač IBE-DV-1800 H

Jmenovité napětí	400 V	
Jmenovitý proud při nominálním průtoku	10,8 A	
Jmenovitý výkon při nominálním průtoku	7,50 kW	
	Léto	Zima
Vstupní teplota		18,4 °C
Relativní vlhkost na vstupu		9 %
Výstupní teplota		22,0 °C
Relativní vlhkost na výstupu		7 %
Tlaková ztráta		0 Pa
Okamžitý výkon		2,18 kW
Bez rekuperace	Léto	Zima
Vstupní teplota		-12,0 °C
Relativní vlhkost na vstupu		90 %
Výstupní teplota		0,4 °C
Relativní vlhkost na výstupu		35 %
Tlaková ztráta		0 Pa
Okamžitý výkon		7,50 kW



ErP conform

energy efficient
system**Ventilátor RH25C**

Jmenovité napětí		230 V
Jmenovitý proud při nominálním průtoku		2,9 A
Jmenovitý výkon při nominálním průtoku		0,67 kW
Jmenovité otáčky při nominálním průtoku		3605 ot/min
	Léto	Zima
Okamžitý výkon	0,45 kW	0,45 kW
Okamžité otáčky	2955 ot/min	2955 ot/min
SFP třída	3	3
ErP statická účinnost	67,8 %	67,8 %
ErP 2015	Ano	Ano



ErP conform

energy efficient
system**Odvod****Regulační klapka DUO-DV-IJK-1800****Filtr**

Třída filtrace	M5 – ISO 16890 ISO ePM10 50%		
Rozměry	AFR 48 M5 - 420x650x48		
Doporučená koncová tlaková ztráta	250 Pa		
	Léto	Zima	
Tlaková ztráta čistého filtru	40 Pa	40 Pa	

Rekuperátor PCFK 55 DV 1800

Typ	Protiproudý výměník
Provedení s obtokem	Ano
Poznámka: Výpočtové hodnoty rekuperátoru jsou uvedeny v přívodní části.	

Ventilátor RH25C

Jmenovité napětí	230 V		
Jmenovitý proud při nominálním průtoku	2,2 A		
Jmenovitý výkon při nominálním průtoku	0,51 kW		
Jmenovité otáčky při nominálním průtoku	3475 ot/min		
	Léto	Zima	
Okamžitý výkon	0,45 kW	0,45 kW	
Okamžité otáčky	2971 ot/min	2971 ot/min	
SFP třída	3	3	
ErP statická účinnost	67,8 %	67,8 %	
ErP 2015	Ano	Ano	



ErP conform

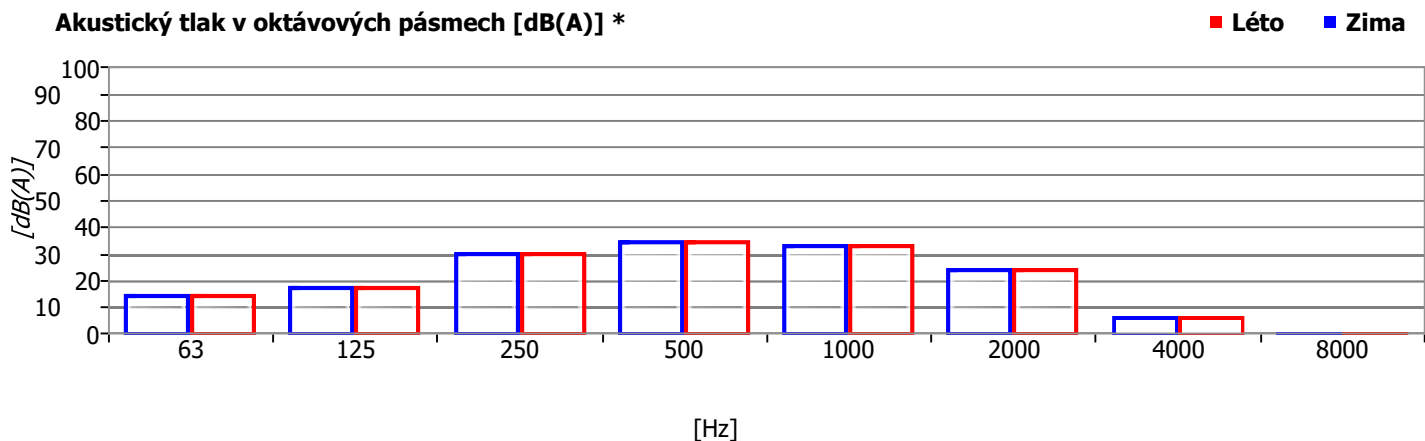
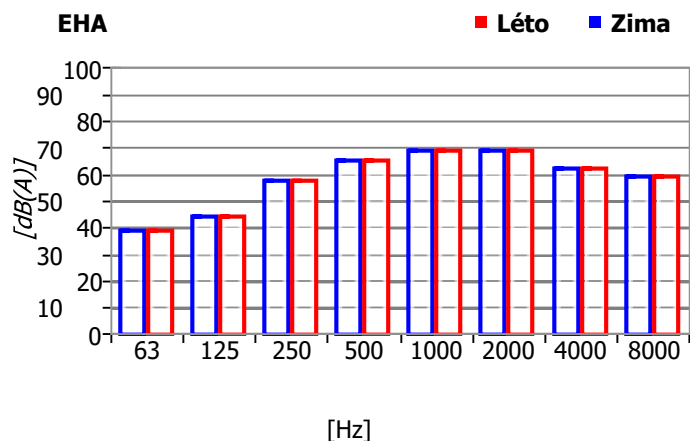
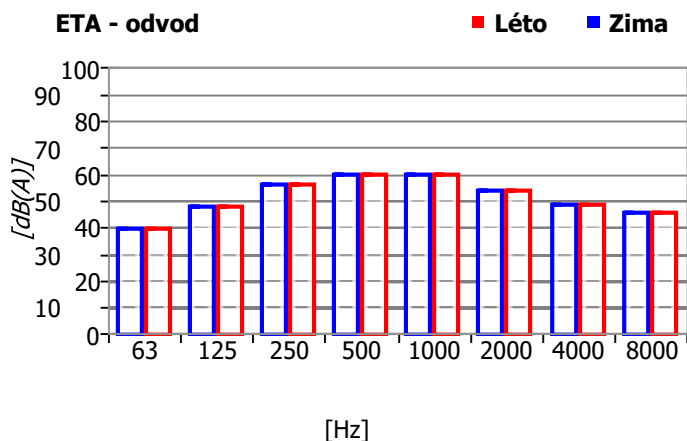
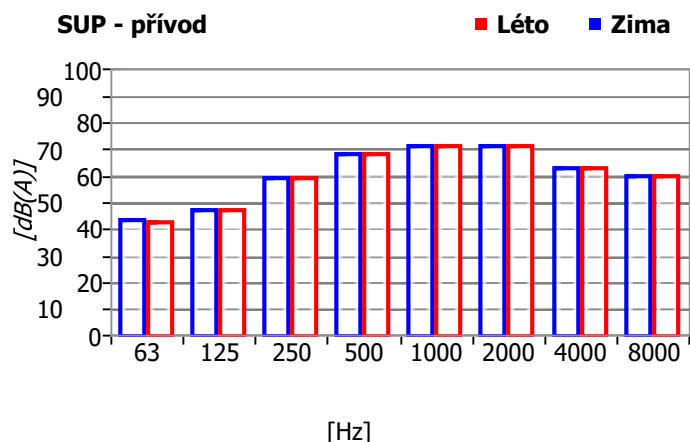
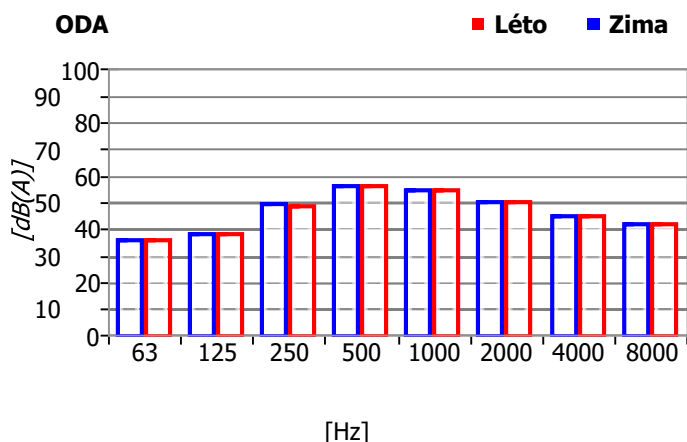
energy efficient
system**Akustická data****Akustický výkon v oktaóvových pásmech [dB(A)]**

Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA
ODA	37 37	39 39	50 50	57 57	56 56	51 51	46 46	43 43	60 60
SUP - přívod	44 44	48 48	60 60	69 69	72 72	72 72	64 64	61 61	76 76
ETA - odvod	41 41	49 49	57 57	61 61	61 61	55 55	50 50	47 47	65 65
EHA	40 40	45 45	59 59	66 66	70 70	70 70	63 63	60 60	74 74

Akustický tlak v oktaóvových pásmech [dB(A)] *

Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Lpa
Hluk do okolí	15 15	18 18	31 31	35 35	34 34	25 25	7 7	1 1	38 38

* Hladina akustického tlaku je uvedena ve vzdálenosti 1 m.





ErP conform

energy efficient
system**Systém měření a regulace****Základní požadavky na připojení**

Hlavní jistič	3Px32A
Hlavní vypínač (součást rozvodné skříně)	30 A
Přívodní kabel	CYKY-J 5x6 *
Digireg-CP ovladač s grafickým displejem	SYKFY(CMFM) 2x2x0,5 **

Systém měření a regulace – řídicí jednotka

		Kabel
Řídicí jednotka	Digireg M1-E8-2	CYKY-J 5x6
Snímač tlaku přívodního ventilátoru (povinné-hlídá chod) - S9	DTS PSA 100/1500	JYTY 2x1
Snímač tlaku na přívodním filtru - S6	DTS PSA 30/300	JYTY 2x1
Snímač tlaku na odvodním filtru - S7	DTS PSA 30/300	JYTY 2x1
Čidlo externí teploty - S13	TGCU 3	JYTY 2x1 ***
Teplotní čidlo prostorové - S1	LCD Panel	SYKFY(CMFM) 2x2x0,5
Teplotní čidlo přiváděného vzduchu - S10	TGCU M3	JYTY 2x1
Teplotní čidlo odpadního vzduchu - S5	TGCU M3	JYTY 2x1
Snímač námrazy rekuperátoru - S11	DTS PSA 100/1500	JYTY 2x1

Systém měření a regulace - nastavení regulačních parametrů

Umístění regulace	A (Standardní umístění)
Režim regulace	CAV
Čidlo kvality vzduchu	Ne
Čidlo vlhkosti vzduchu	Ne
Hygienické minimum	30 %
Počet ovladačů	1 (Standard)
Nadřazený systém	Ne

Servopohon klapky - obtok rekuperátoru

Typ	LM24A-SR
Krouticí moment	5 Nm
Jmenovité napětí	24 V
Se zpětnou pružinou	Ne
Ovládání	Spojité
Maximální plocha klapky	1 m ²



ErP conform

energy efficient
system**Servopohon klapky - odvod**

Typ	LM24A
Krouticí moment	5 Nm
Jmenovité napětí	24 V
Se zpětnou pružinou	Ne
Ovládání	Otevřeno/Zavřeno
Maximální plocha klapky	1 m ²

Servopohon klapky - přívod

Typ	LF24
Krouticí moment	4 Nm
Jmenovité napětí	24 V
Se zpětnou pružinou	Ano
Ovládání	Otevřeno/Zavřeno
Maximální plocha klapky	0,8 m ²

Servopohon cirkulace

Typ	LM24A-SR
Krouticí moment	5 Nm
Jmenovité napětí	24 V
Se zpětnou pružinou	Ne
Ovládání	Spojité
Maximální plocha klapky	1 m ²

Pozn:

* jedná se o doporučenou dimenzi kabelu, správná dimenze je dána projektovou dokumentací části elektro

** platí do max. délky připojení 50 m

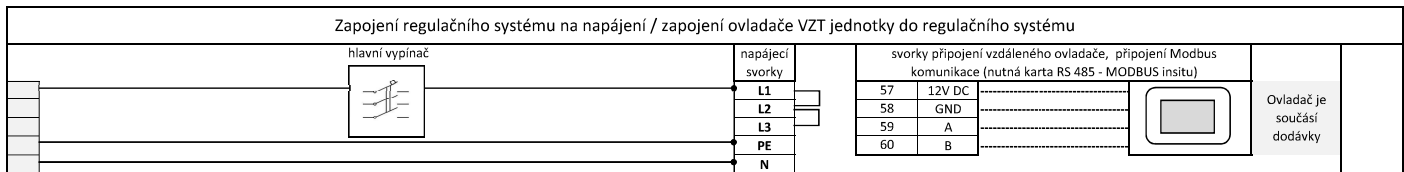
*** čidlo pro umístění na fasádu objektu (určující režim léto/zima), nutné instalovat do krabice s příslušným krytím IP54 a vyšším. Čidlo je z výroby umístěno v rozvodnici systému MaR - NUTNÁ INSTALACE



ErP conform energy efficient system



Schéma zapojení regulační sady



NÁZEV PARAMETRU	vstupy / výstupy	svorky	komponenta	externí napájení	součást dodávky	kontrola
výstup spínání chlazení - čerpadlo chladné vody (varianty DCC)		1 L 2 L	(M)	NE		
výstup spínání topení - čerpadlo topné vody (varianty DCA, DCB)		3 L 4 L	(M)	NE		

S13	čidlo teploty externí	AI	27 GND 28 TS OUT	(T*)	NE	ANO	
-----	-----------------------	----	---------------------	------	----	-----	--

	kontaktní vstup zvýšeného výkonu BOOST nebo bazénové funkce (parametrizace v SSW)	DI	53 DO07 54 12V AC II.	(T)	NE	ANO	
--	---	----	--------------------------	-----	----	-----	--

	vstup analogového čidla kvality vzduchu (např. RH)	AI	61 0-10V 62 GND	+V 0V	AIRSENS	230V N	čidlo není součástí	
	vstup analogového čidla kvality vzduchu (např. CO2)	AI	63 0-10V 64 GND	+V 0V	AIRSENS	230V N	čidlo není součástí	

	vstup kontaktního čidla kvality vzduchu nebo vzdálené ovládání ON/OFF jednotky (parametrizace v SSW)	DI	67 IN 68 12V AC II.	NO CON	AIRSENS	230V N	čidlo není součástí	
	POŽÁRNÍ ALARM (EPS) - NC (normally closed)	DI	69 FIRE 70 12V AC II.	NC CON	EPS kontakt	230V/24V N	čidlo není součástí	

ST1	ovládání směšovacího uzlu topné vody ESU		88 COOLING 89 L 90 L 91 HEATING			NE		
	zemní kolektor/směšovací klapka		92 CLOSED 93 L 94 OPEN	(S)		NE		
KL1 KL2	vstupní a výstupní klapky		95 CLOSED 96 CLOSED 97 L-FUSE 98 OPEN 99 OPEN 100 L	(S) (S)		NE		

Teplotní čidlo S13 (externí) - změna režimu léto/zima, povelování chodu kondenzační jednotky, nastavbové funkce MaR - nutná instalace!

Svorky pro připojení ovládání ESU jsou vyvedeny do instalační krabice na plášť jednotky

Svorky pro připojení ovládání externích klapek (nejsou-li klapky integrované) jsou vyvedeny do instalační krabice na plášť jednotky

Svorky pro připojení spínání čerpadel topné či chladicí vody jsou vyvedeny do instalační krabice na plášť jednotky

NÁZEV PARAMETRU (POUZE PRO KONFIGURACE DXr - TEPELNÉ ČERPADLO)	vstupy / výstupy	svorky	externí napájení	součást dodávky	kontrola
ovládání chodu tepelného čerpadla ON/OFF	DO	1 L 2 L	(M)	NE	
výstup pro ovládání výkonu tepelného čerpadla	AO	75 0-10V 76 GND		NE	
ovládání režimu topení chlazení HEAT/COOL	DO	88 COOLING 89 L _k 90 L _k 91 HEATING		NE	

Svorky pro připojení ovládání chodu tepelného čerpadla jsou vyvedeny do instalační krabice na plášť jednotky

Svorky pro ovládání výkonu tepelného čerpadla jsou vyvedeny do instalační krabice na plášť jednotky

Svorky pro ovládání režimu tepelného čerpadla jsou vyvedeny do instalační krabice na plášť jednotky

UPOZORNĚNÍ:

Elektrické zapojení musí být provedeno odbornou elektrotechnickou firmou. Instalace a umístění zařízení musí být bezpodmínečně provedeny v souladu s ČSN 33 2000-4-42 (IEC 364-4-42). Na zařízení musí být provedena výchozí revize elektro dle ČSN 33 1500. Zařízení musí být zaregulováno na projektované vzduchotechnické parametry. Při spuštění zařízení je nutno změnit výše uvedené hodnoty a o měření pořádit záznam, potvrzený firmou uvádějící zařízení do provozu. V případě reklamace zařízení je nutno spolu s reklamčním protokolem předložit záznam vpředu uvedených parametrů z uvedení do provozu spolu s výchozí revizí, kterou provozovatel pořizuje v rámci zprovoznění a údržby elektroinstalace. Po dobu provozování je nutno provádět pravidelné revize elektrického zařízení ve lhůtách dle ČSN 33 1500 a kontroly, údržbu a čištění vzduchotechnického zařízení.

Průřez silových kabelů (ventilátory, čerpadla, elektrické ohřivače...) je nutno navrhout podle konkrétních podmínek instalace v souladu s ČSN 33 2000-5-52 ed.2.

Instalaci musí provést oprávněná osoba pro práci na elektrických zařízeních podle zákonných požadavků a obeznaměná s funkcí jednotlivých komponent vzduchotechniky a regulace. Pro montáž a instalaci vzduchotechniky je nutný autorizovaný projekt vzduchotechniky a MaR, který řeší jak vzduchové výkony a potrubní systém, tak elektrické propojení prvků a režimy provozu. Je nepřípustná jakákoliv manipulace v zapojení systému měření a regulace.

Jakékoliv změny v zapojení rozvaděče, zapojení externích komponent do systému MaR, vlastní uvedení do provozu a nastavení základních parametrů regulátoru musí provádět autorizovaná firma s oprávněním a vyškolením od ELEKTRODESIGN ventilátory, s.r.o.



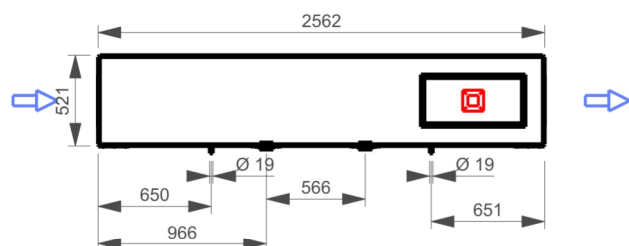
ErP conform



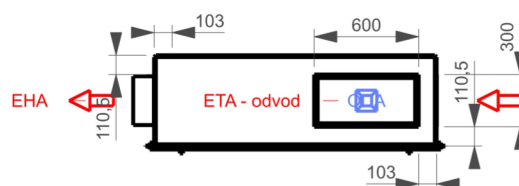
energy efficient
system

Rozměrové výkresy

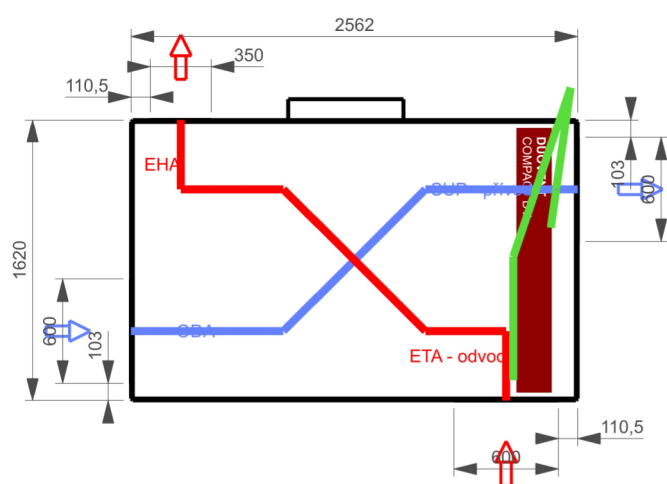
Nárys



Bokorys



Půdorys



Manipulační prostor

