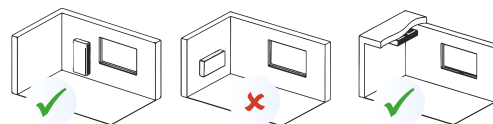


INSTALACE

INSTALACE NA STĚNU VERTIKÁLNĚ NEBO POD STROP
JEDNOTKY BEZ PŘEDEHŘEVU

MV-XFxx-40-45 bez přehřevu



INSTALACE POUZE POD STROP
JEDNOTKY S PŘEDEHŘEVEM

MV-XFxx-40-45 s přehřevem



Entalpický
výměník



Entalpický
výměník



Větrací jednotka s rekuperací tepla XFlat 450/400

Technické parametry

VZDUCHOVÝ VÝKON

Vzduchový nominální výkon XFlat: tepelný / entalpický výměník
výměník 400 m³/h (nastavení 400 m³/h)

Vzduchový nominální výkon XFlat: tepelný / entalpický výměník
výměník 450 m³/h (nastavení 450 m³/h)

SKŘÍŇ

Tělo jednotky je vyrobeno z černého EPP (expandovaný
polypropylen)

Nízká hmotnost

Hrdla s izolační připojení potrubí Ø200 mm (vnější) / Ø160 mm
(vnitřní)

Designový bílý odnímatelný plechový kryt

VENTILÁTORY

Energeticky úsporné EC ventilátory s nízkým SFP a tichým
chodem

REKUPERACE

Diagonální plastový protiproudý rekuperátor HR s teplotní
účinností až 87 % (pro 400m³/h) a 86% (pro 450m³/h) (účinnost
vedena na 70% nom. průtoku dle EN 308)

Diagonální entalpický protiproudý rekuperátor ER s teplotní
účinností až 66 % (pro 400 m³/h) a 65% (pro 450 m³/h), vlhkostní
účinnost až 41% (pro 400 m³/h) a 32% (pro 450 m³/h), (účinnost
vedena na 70% nom. průtoku dle EN 308)

Jednotka s mechanickým by-passem

FILTR

Ve standardu – Filtry M5 (ISO ePM10 55%), jak na sání tak na
výfuku, lze dodat jak o filtry F7 (ISO ePM1 70%) nebo F9 (ISO
ePM1 85%)

PROVEDENÍ JEDNOTKY

Přepínací tlačítko pro jednotky bez přehřevu, jeden typ
jednotky / volba LEVÁ / PRAVÁ na místě instalace

REGULACE

REGULACE WIFI

Komfortní regulace s integrovaným Wi-Fi modulem.

Ovládání přes webové rozhraní bez nutnosti použití ovladače,
případně nadřazenou MaR via Modbus RTU.

Volitelně lze jednotku dovybavit nástěnným ovládacím panelem
COMFORT nebo RF ovladačem.

Možnost nastavení a kontrola všech důležitých uživatele (průtok
vzduchu informace o AQS, časovač filtrů, indikace poruchy,...

Nástroj pro instalační firmy – nastavení jednotky v servisním
menu (nominální průtok, vzduchu, hodnoty AQS, provedení L/R,
zvýšení, výkonu BOOST, časovač, filtrů, OFFSET,..

Jednotka má plnou interní logiku a konektivitu, (protimrazová
ochrana,..)

ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

Jednotka je vybavena samostatným přívodním kabelem typu
licna (lanko)

MONTÁŽ

Podstropní instalace, nástěnné vertikální instalace

MULTIFLEX SYSTEM

Odvod kondenzátu pro LEVÉ / PRAVÉ provedení. Standardně jsou všechny zaslepené.

OBECNÉ INFORMACE

XFlat jsou energeticky účinné rekuperační jednotky. Jsou určeny pro rezidenční aplikace jako jsou domy, bytové domy a nízkoenergetické domy.

Návrh rekuperační jednotky musí vždy řešit projektant vzduchotechniky.

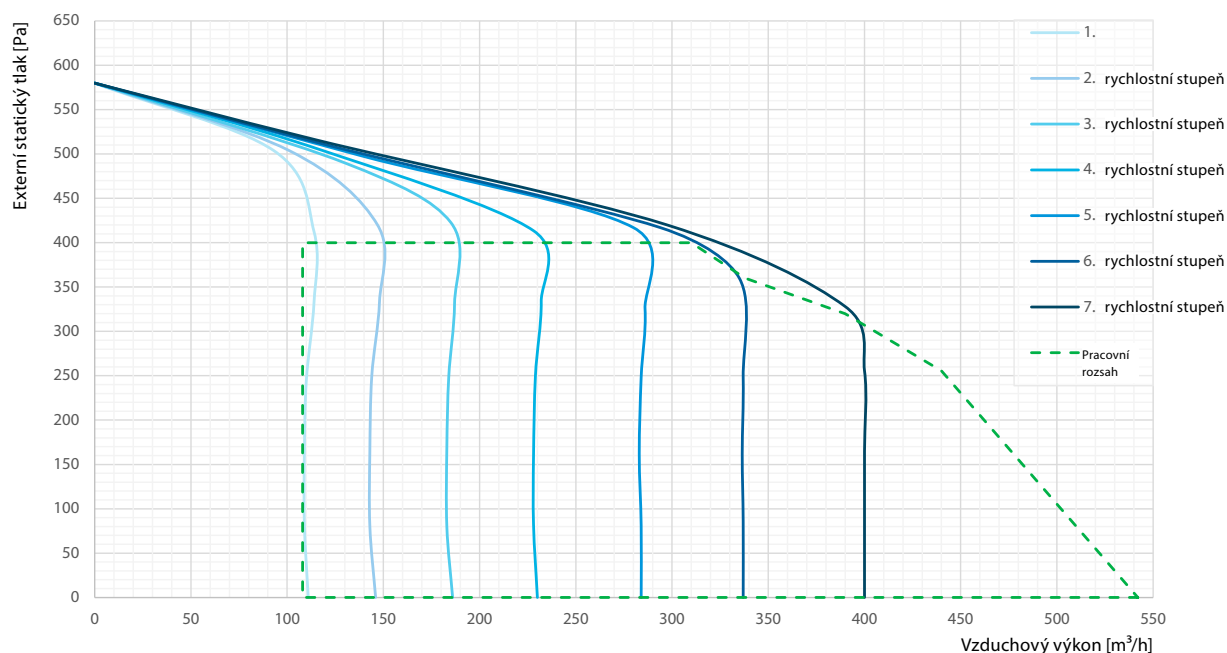
Charakteristika

HLAVNÍ PARAMENTRY

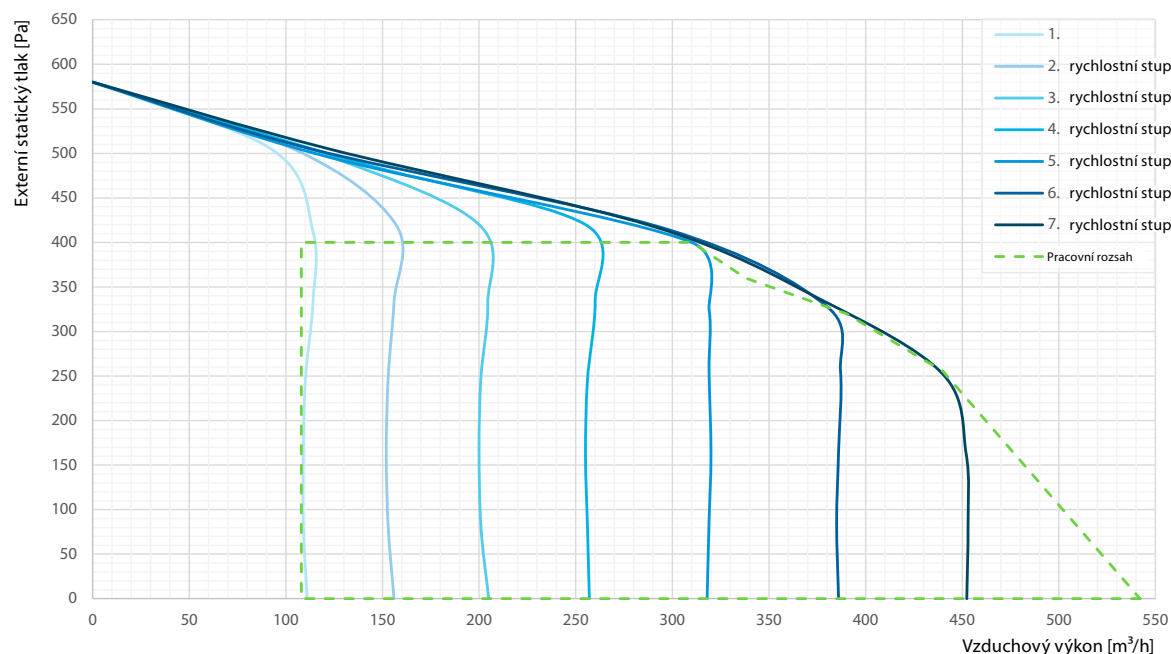
MV-XFHR-40-45

MV-XFER-40-45

Nastavení 400 m³/h



Nastavení 450 m³/h



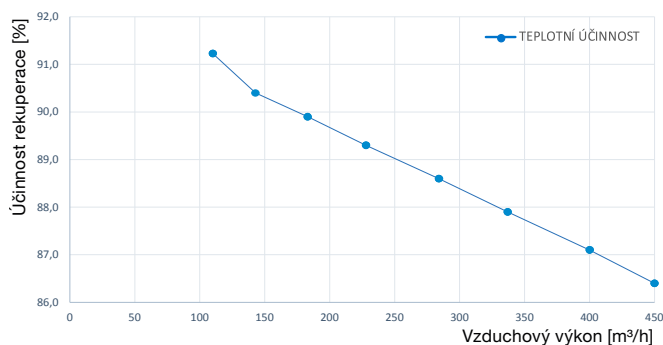
* HR – Diagonální plastový protiproudý rekuperátor

ER – Diagonální entalpický protiproudý rekuperátor

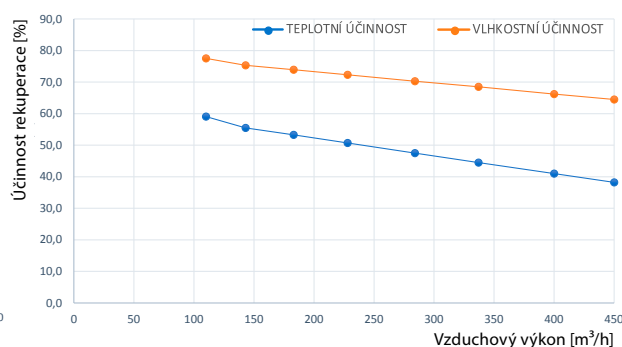
ÚČINNOST REKUPERACE

MV-XFHR-40-45 standardní výměník

Nastavení 400 m³/h

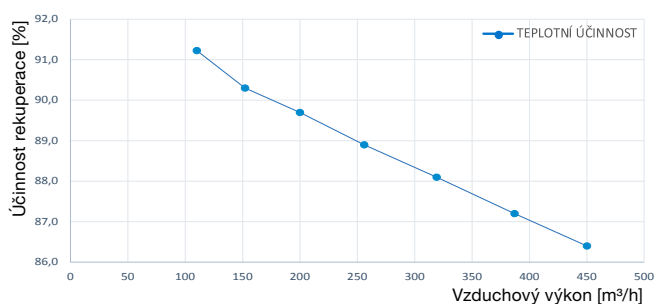


MV-XFER-40-45 entalpický výměník

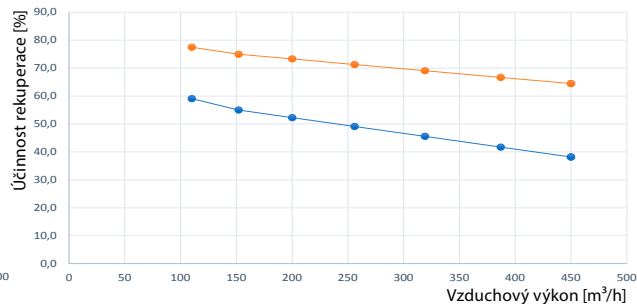


MV-XFHR-40-45 standardní výměník

Nastavení 450 m³/h



MV-XFER-40-45 entalpický výměník



TECHNICKÁ DATA

	Nominální vzduchový výkon [m ³ /h] (EPD 200Pa)	Počet fází	Napětí [V]	Topný výkon předehev [W]	Nominální příkon jednotky [W]	Účinnost EN 13141-7 teplotní / vlhkostní **	Stupeň krytí	Hladina hluku dB (A) ***	Hmotnost [kg] ****
MV-XFHR-40-45	400	1	230	1	245	85,6 / -	IP20	35,5	27
MV-XFER-40-45	450	1	230	1	318	85,6 / -	IP20	37,7	29
MV-XFER-40-45	400	1	230	1	245	70 / 45	IP20	35,5	29
MV-XFER-40-45	450	1	230	1	318	70 / 45	IP20	37,7	29

* pro (EPD 150 Pa)

** účinnost uvedena na 70% nom. průtoku dle EN 308

*** akustický tlak ve (Lm) 3 m (Q2) – ve volném prostoru

**** hmotnost jednotky bez balení

MV-XFHR-40-45

MV-XFER-40-45

Nastavení 400 m³/h

Rychlostní stupeň	TEPELNÝ VÝMĚNÍK (HRV)				ENTALPICKÝ VÝMĚNÍK (ERV)				
	MV-XFHR-40-45				MV-XFER-40-45				
	Hmotnost 27 kg				Hmotnost 29 kg				
	Vzduchový výkon [m ³ /h]	Teplotní účinnost % (EN308)	Proud [A]	Příkon [W]	Vzduchový výkon [m ³ /h]	Teplotní účinnost % (EN308)	Vlhkostní účinnost % (EN308)	Proud [A]	Příkon [W]
1	110	91,2	0,18	16	110	77,5	59,1	0,18	16
2	143	90,4	0,25	25	143	75,3	55,5	0,25	25
3	183	89,9	0,39	44	183	73,9	53,3	0,39	44
4	228	89,3	0,55	70	228	72,3	50,7	0,55	70
5	284	88,6	0,82	110	284	70,3	47,5	0,82	110
6	337	87,9	1,20	167	337	68,5	44,5	1,20	167
7**	400	87,1	1,80	250	400	66,2	41	1,80	250
Boost*	450	86,4	2,30	320	450	64,5	38,2	2,30	320
ECODESIGN***	280	88,6	0,66	82	280	70,5	47,8	0,66	82

* Režim BOOST – intenzivní ventilace po stanovenou dobu (intenzitu a dobu ventilace lze nastavit v zákaznickém menu)

** hodnoty pro 200 Pa EPD

*** hodnoty pro 70% nominálního průtoku

Nastavení 450 m³/h

Rychlostní stupeň	TEPELNÝ VÝMĚNÍK (HRV)				ENTALPICKÝ VÝMĚNÍK (ERV)				
	MV-XFHR-40-45				MV-XFER-40-45				
	Hmotnost 27 kg				Hmotnost 29 kg				
	Vzduchový výkon [m ³ /h]	Teplotní účinnost % (EN308)	Proud [A]	Příkon [W]	Vzduchový výkon [m ³ /h]	Teplotní účinnost % (EN308)	Vlhkostní účinnost % (EN308)	Proud [A]	Příkon [W]
1	110	91,2	0,18	16	110	77,5	59,1	0,18	16
2	152	90,3	0,28	28	152	75	55	0,28	28
3	200	89,7	0,45	51	200	73,3	52,3	0,45	51
4	256	88,9	0,67	101	256	71,3	49,1	0,67	101
5	319	88,1	1,10	150	319	69,1	45,6	1,10	150
6	387	87,2	1,70	240	387	66,7	41,7	1,70	240
7**	450	86,4	2,30	320	450	64,5	38,2	2,30	320
Boost*	450	86,4	2,30	320	450	64,5	38,2	2,30	320
ECODESIGN***	314	85,7	0,88	112	314	70	45,8	0,88	112

* Režim BOOST – intenzivní ventilace po stanovenou dobu (intenzitu a dobu ventilace lze nastavit v zákaznickém menu)

** hodnoty pro 200 Pa EPD

*** hodnoty pro 70% nominálního průtoku

Měrný příkon ventilátoru (SFP)

HODNOTY SFP / SPI

MV-XFxx-40-45

	SFP [W/m ³ /h]	Referenční průtok [m ³ /h]	Spotřeba ventilátorů [W]	Spotřeba regulace [W]	Kompletní spotřeba [W]	SPI [W/m ³ /h]
400	0,293	280	82	3	85	0,3
450	0,357	315	112	3	115	0,37

* hodnota SFP platí pro oba ventilátory

TŘÍDA ENERGETICKÉ ÚČINNOSTI (SEC)

Požadavky na ekodesign větracích jednotek nařízení (EU) č. 1253/2014

Typ jednotky	Třída energetické účinnosti (SEC)
MV-XFHR-40-45	A+ / A+ / E
MV-XFER-40-45	A+ / A+ / E

AKUSTICKÁ DATA

MV-XFHR-40-45 standardní výměník

MV-XFER-40-45 entalpický výměník

Nastavení 400 m³/h

Průtok vzduchu [m ³ /h]	TEPELNÝ VÝMĚNÍK (HRV), ENTALPICKÝ VYMĚNÍK (ERV)										Akustický tlak	Akustický tlak (ve volném poli na odrazové rovině)
	MV-XFHR-40-45											
		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	LWA [dB (A)]	LPA (dB) v 1,5 m	LPA (dB) ve 3 m
min	dB	15,3	21,6	27,7	29,9	29,7	20,5	12,1	11,6	41,9	27,9	20,4
middle	dB	21,6	34,4	40,0	35,3	40,5	34,1	25,1	19,3	49,2	35,2	27,6
max	dB	27,7	40,8	48,5	43,8	47,1	43,3	35,4	30,1	57,1	43,1	35,5
ECODESIGN*	dB	22,0	33,9	39,8	35,5	40,3	33,5	24,6	18,6	48,9	34,9	27,4

* hodnoty pro 70% nominálního průtoku

Větev		TEPELNÝ VÝMĚNÍK (HRV), ENTALPICKÝ VYMĚNÍK (ERV)									Akustický výkon
		MV-XFHR-40-45 MV-XFER-40-45									
			63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	LWA [dB (A)]
ODA	MIN	dB	24,8	32,2	27,0	20,7	16,2	8,6	1,3	4,4	39,0
	MID	dB	36,5	46,3	42,6	32,0	32,1	25,4	17,3	15,4	52,1
	MAX	dB	41,5	53,2	50,5	40,5	38,1	34,3	27,8	27,4	59,5
	SFP	dB	32,8	45,8	42,3	32,0	32,6	24,7	17,0	14,9	51,5
SUP	MIN	dB	37,6	33,7	33,8	36,3	28,9	27,9	21,7	10,2	46,0
	MID	dB	47,5	47,9	52,8	48,2	49,3	48,6	45,3	39,0	61,7
	MAX	dB	53,8	55,9	61,0	57,6	54,6	58,8	56,2	51,5	71,0
	SFP	dB	47,0	48,5	51,3	48,7	47,0	48,5	45,8	39,4	61,5
ETA	MIN	dB	24,4	31,1	25,4	22,0	16,8	7,7	1,7	5,0	39,5
	MID	dB	34,4	46,8	43,0	32,3	30,7	25,7	17,4	16,4	51,9
	MAX	dB	40,8	53,3	51,2	41,1	37,8	35,1	28,0	27,5	59,7
	SFP	dB	30,6	46,6	42,8	32,6	30,5	25,4	17,4	16,0	51,7
EHA	MIN	dB	37,3	34,6	34,3	35,5	28,5	27,9	20,2	9,7	45,7
	MID	dB	46,4	48,3	52,5	48,0	47,3	48,3	45,4	38,4	61,4
	MAX	dB	52,9	55,5	61,7	57,3	54,8	58,5	56,5	51,5	70,9
	SFP	dB	45,2	48,4	52,0	48,0	46,2	47,6	44,7	37,7	60,9

Nastavení 450 m³/h

Průtok vzduchu [m ³ /h]	TEPELNÝ VÝMĚNÍK (HRV), ENTALPICKÝ VYMĚNÍK (ERV)										Akustický tlak	Akustický tlak (ve volném poli na odrazové rovině)
	MV-XFHR-40-45											
		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	LWA [dB (A)]	LPA (dB) v 1,5 m	LPA (dB) ve 3 m
min	dB	15,3	21,6	27,7	29,9	29,7	20,5	12,1	11,6	41,9	27,9	20,4
middle	dB	23,6	35,8	43,2	37,8	42,2	37,1	28,5	22,9	51,9	37,9	30,4
max	dB	28,7	44,4	51,0	45,7	49,1	45,9	37,8	32,7	59,3	45,3	37,7
ECODESIGN*	dB	23,5	36,3	42,1	37,6	42,1	36,0	27,4	21,5	51,2	37,2	29,6

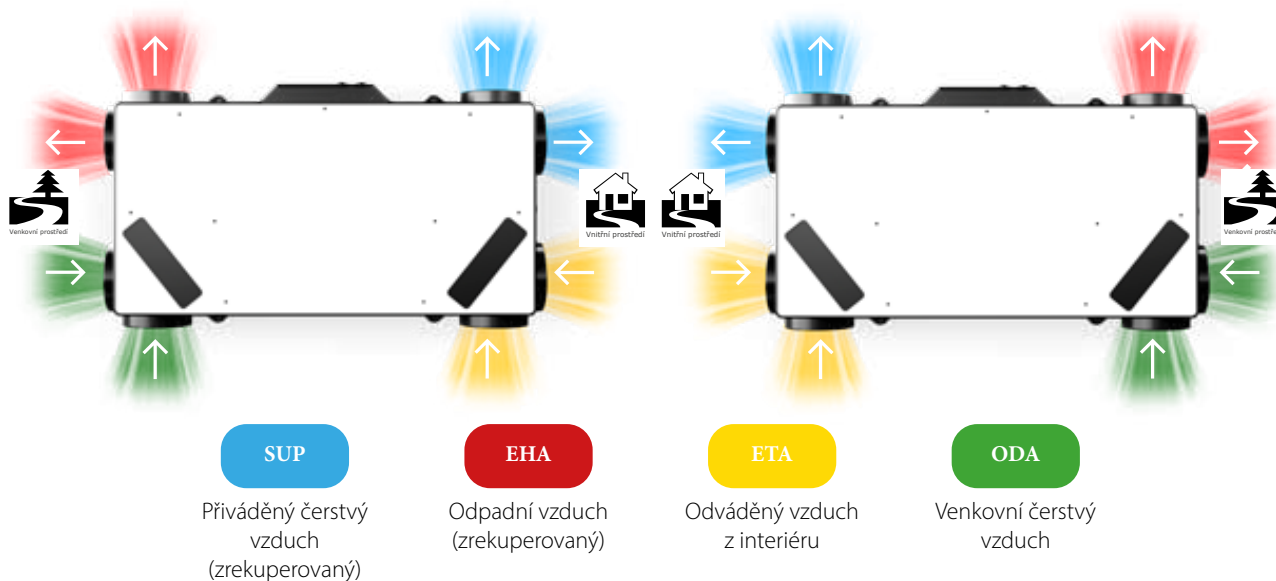
* hodnoty pro 70% nominálního průtoku

Větev	TEPELNÝ VÝMĚNÍK (HRV), ENTALPICKÝ VYMĚNÍK (ERV)										Akustický výkon LWA [dB (A)]
	MV-XFHR-40-45 MV-XFER-40-45										
			63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
ODA	MIN	dB	24,8	32,2	27,0	20,7	16,2	8,6	1,3	4,4	39,0
	MID	dB	38,3	48,3	45,2	34,7	33,9	28,5	21,0	19,7	54,2
	MAX	dB	42,7	54,9	53,0	42,6	40,3	36,5	30,3	30,3	61,4
	SFP	dB	34,8	48,2	44,9	34,4	33,1	27,2	19,8	18,3	53,9
SUP	MIN	dB	37,6	33,7	33,8	36,3	28,9	27,9	21,7	10,2	46,0
	MID	dB	49,5	50,4	55,7	51,5	52,2	51,9	49,3	43,6	65,0
	MAX	dB	54,6	58,3	63,3	60,4	57,1	61,8	59,0	54,4	73,4
	SFP	dB	50,1	51,0	55,5	51,3	51,3	51,1	48,5	42,5	64,5
ETA	MIN	dB	24,4	31,1	25,4	22,0	16,8	7,7	1,7	5,0	39,5
	MID	dB	36,7	48,3	45,6	35,1	33,3	29,0	21,0	20,1	54,2
	MAX	dB	42,5	55,1	53,5	43,4	39,7	37,7	30,4	30,1	61,5
	SFP	dB	31,4	48,7	45,3	34,9	32,2	27,6	20,0	18,8	54,2
EHA	MIN	dB	37,3	34,6	34,3	35,5	28,5	27,9	20,2	9,7	45,7
	MID	dB	48,3	50,7	55,4	51,2	50,4	51,6	48,9	43,4	64,5
	MAX	dB	54,5	57,6	63,5	59,7	57,0	61,4	59,1	54,0	73,1
	SFP	dB	48,7	51,4	55,0	50,9	49,3	50,6	48,0	41,8	63,9



Proudění vzduchu

Levé provedení

Pravé provedení



Regulace

	pro jednotky s integrovaným WIFI modulem MV-XFxx-40-45X-W	volitelné příslušenství pro jednotky s integrovaným WIFI modulem MV-XFxx-40-45X-W
Typ ovládání	WIFI 	WIFI 
Typ ovládání	Wifi modul	nástěnný dotykový ovladač
Připojení	pomocí Web – APP	komunikační kabel 10 m (součástí balení jednotky)
Režim ovládání AUTOMAT / MANUÁL	✓	✓
Indikace zanesení filtrů	✓	✓
Aktivace BOOST	✓	✓
Aktivace BY-PASS (freecooling – noční větrání v letním období)	✓	✓
Možnost nastavení Offset ventilátorů (přetlak a podtlak)	automatický ** ✓	automatický ** ✓
Integrovaný časovač	✓	✓
BMS – připojení přes Modbus RTU	✓	✓
Volba LEVÉ / PRAVÉ provedení	✓ pomocí software	✓ pomocí software

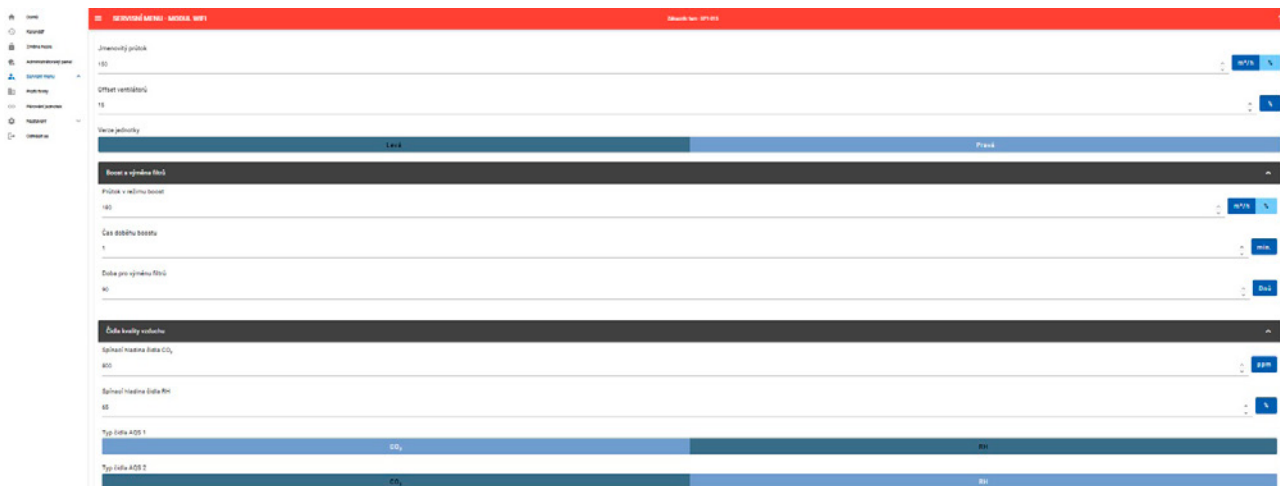
** automatický by-pass, vyhodnocení na základě teplot

WifiModule

Servisní menu pro PROFESIONÁLY

- Přihlášení jednotky a uživatele (informace o instalační firmě)
- První nastavení (nominální průtok vzduchu, hodnoty AQS, provedení L/R, zvýšení tlaku, doba filtrace, offset,...) – určeno pro instalační firmy
- Servisní protokol (součást projektové dokumentace) + doklad o správném nastavení





Příslušenství

Náhradní filtry

MV-XFHR-40-45
MV-XFER-40-45



Typ jednotky	Filtr
MV-F-30-35/40-45-M5	filtr M5, ePM10 55% pro XFlat-30/35-40/45, set 2 ks
MV-F-30-35/40-45-F7	filtr F7, ePM1 70% pro XFlat-30/35-40/45, set 2 ks
MV-F-30-35/40-45-F9	filtr F9, ePM1 85% pro XFlat-30/35-40/45, set 2 ks
MV-F-30-35/40-45-G4/AC	filtr G4/aktivní uhlí ePM2,5 60% pro XFlat-30/35-/40/45, set 2 ks

RSKT-200 – těsná zpětná klapka



RSKR-Z-200 – zpětná klapka



HL138 – sifon pro odvod kondenzátu



EOKO2-160-0,8-1D – externí dohřev



PRO JEDNOTKY S INTEGROVANÝM WIFI

MV-COMFORT-WIFI – nástěnný drátový ovladač pro jednotky s WIFI



MV-RF-WIFI – dálkový bezdrátový RF ovladač, pro jednotky s WIFI



VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

DRÁTOVÁ ČIDLA

• **CO₂ / RH prostorové čidlo**

Po přepnutí jednotky do automatické módu je průtok vzduchu regulován na základě koncentrace CO₂ v daném prostoru



• **NL-ECO-CO2-P111**

CO₂ čidlo, externí, nástěnné, drátové pro MV-FLAT

• **NL-ECO-CO2-MINI-D-P111**

CO₂ čidlo, externí, podomítkové, drátové pro MV-FLAT

• **NL-ECO-RH-P111**

Čidlo relativní vlhkosti, nástěnné, drátové pro MV-FLAT

• **NL-ECO-RH-MINI-D-P111**

Čidlo relativní vlhkosti, podomítkové, drátové pro MV-FLAT

• **CO₂ + RH kombinované prostorové čidlo**

Po přepnutí jednotky do automatického režimu je proudění vzduchu regulováno na základě koncentrace relativní vlhkosti nebo CO₂ v místnosti jednotka zaznamenává vždy nejvyšší hodnotu



• **NLII-CO2+RH-D-P111**

Kombinované čidlo CO₂ a vlhkostní, nástěnné, drátové pro MV-FLAT

Typ	
CO ₂ čidlo	NL-ECO-CO2-P111 NL-ECO-CO2-MINI-D-P111
RH čidlo	NL-ECO-RH-P111 NL-ECO-RH-MINI-D-P111
CO ₂ + RH čidlo	NLII-CO2+RH-D-P111

• **CO₂ potrubní čidlo**

Po přepnutí jednotky do automatické módu je průtok vzduchu regulován na základě koncentrace CO₂ ve vzduchotechnickém kanále



• **NL-ECO-CO2-D-P111**

CO₂ čidlo kanálové, drátové pro MV-FLAT

Typ	
CO ₂ kanálové čidlo	NLII-CO2+RH-D-P111

• **RH potrubní čidlo**

Po přepnutí jednotky do automatické módu je průtok vzduchu regulován na základě relativní vlhkosti vzduchu (RH) ve vzduchotechnickém kanále.



• **NL-ECO-CO2-D-P111**

CO₂ čidlo kanálové, drátové pro MV-FLAT

Typ	
CO ₂ kanálové čidlo	NL-ECO-RH-D-P111

• **Slučovač čidel kvality vzduchu**

Do slučovače můžete zapojit až 8 čidel kvality vzduchu



• **PRO-SUM-08-D-P111**

slučovač signálu pro čidla kvality vzduchu pro MV-FLAT

Typ	
Slučovač signálu	PRO-SUM-08-D-P111

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ BEZDRÁTOVÁ ČIDLA

- **NLB-CO2-5-MRF-P111**

CO₂ čidlo nástěnné, bezdrátové, RF, pouze vysílač, bateriové (je nutné dokoupení přijímače NL-MRF-RX-CO2+RH-P111)



- **NLB-RH+T-MRF-P111**

Vlhkostní a teplotní čidlo nástěnné, bezdrátové, RF, pouze vysílač, bateriové (je nutné dokoupení přijímače NL-MRF-RX-CO2+RH-P111)



- **NLB-CO2+RH+T-5-MRF-P111**

Kombinované čidlo CO₂, vlhkostní, teplotní nástěnné, bezdrátové, RF, pouze vysílač, bateriové (je nutné dokoupení přijímače NL-MRF-RX-CO2+RH-P111)



- **NL-MRF-RX-CO2+RH-P111**

Přijímač pro bezdrátové čidla, CO₂ a vlhkostní, až 8 čidel, 230V, 2x analogový výstup 0-10V, 2x výstupní relé, RS485 Modbus



Příklad značení

MV-XFHR-40-45E-W/P

Provedení

P – Pravé (standard z výroby)
L – Levé

Regulace

W – WIFI modul

Předehřev

X – Bez předehřevu
E – Elektrický předehřev

Velikost jednotky

40-45 – Vzduchový výkon 400/450 m³/h

Typ výměníku

HR – Tepelný výměník
ER – Entalpický výměník

MV-XF – Rekuperační jednotka XFlat