

## Rekuperační jednotky ERV / ERV DX

s vysokým přenosem tepla a vlhkosti



Jednotky ERV jsou určeny pro přívod vzduchu do prostoru a úpravu jeho teploty.

Tyto jednotky obsahují křížový výměník tepla, který je z materiálu umožňujícího přenos tepla i vlhkosti. Křížový výměník je vyjímatelný a čistitelný.

Součástí jednotek jsou ventilátory s přímým pohonem a vyjímatelné filtry, u jednotek ERV DX dále přídatelný DX výměník, popř. adiabatický zvlhčovač.

Jednotky ERV se používají v kombinaci s kabelový ovladačem (jako příslušenství), řízení lze kombinovat rovněž se systémem MULTI V.

### Jednotky ERV se jmenovitým vzduchovým průtokem 150 a 200 m<sup>3</sup>/h – hlavní benefity:

1. Vysoká úroveň filtrace (předfiltr G3, jemný filtr F8) + sterilizace UVnano (odstranění až 99,99 % bakterií a virů).

2. Křížový výměník odolávající plísním, antibakteriální průchod vzduchu (výměník tepla a vzduchový průchod jsou vyrobeny z antibakteriálního a protiplísňového materiálu pro potlačení růstu bakterií a plísní).

K dispozici certifikáty potvrzující nulový růst bakterií a odolnost vůči plísním celého tepelného výměníku a průchodu vzduchu.

3. Čidla jemného prachu – jakmile koncentrace jemného prachu ve vzduchu přiváděném do místnosti stoupne nad nastavenou hodnotu, zobrazí se upozornění na výměnu filtru.

4. Čidlo oxidu uhličitého – monitoring CO<sub>2</sub> v reálném čase ve vzduchu vycházejícím z místnosti – zvyšuje množství vzduchu, je-li koncentrace CO<sub>2</sub> vysoká a automaticky snižuje množství vzduchu v opačném případě.

Hladina CO<sub>2</sub> se průběžně zobrazuje na displeji propojeného dálkového ovládání a objeví se alarm, pokud hladina překročí 900 ppm.



Tato funkce je k dispozici i u jednotek LZ-H025GBA4~200GBA5.

5. Kompatibilita s filtrační jednotkou vnitřní jednotky MULTI V (příslušenství jednotky MULTI V).

6. Funkce volného nočního chlazení (Free cooling) – k dispozici u všech jednotek ERV a ERV DX, viz následující strany této kapitoly.

7. Alarm znečištění filtru – alarm na displeji dálkového ovladače, který informuje o znečištění filtru. K dispozici u všech jednotek ERV a ERV DX.

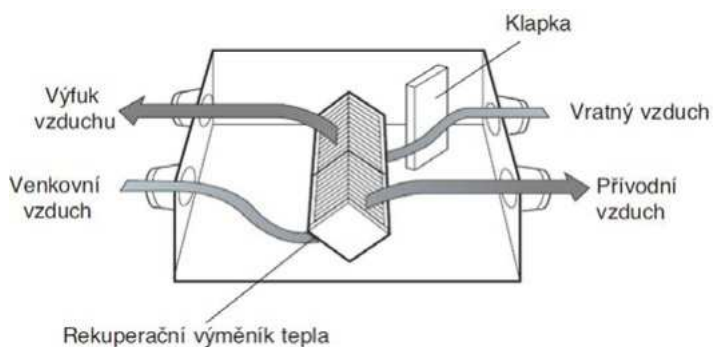
**Jednotky ERV se jmenovitým vzduchovým průtokem 150~350 m<sup>3</sup>/h jsou registrovány do programu Nová zelená úsporám.**

# Rekupační jednotky ERV / ERV DX

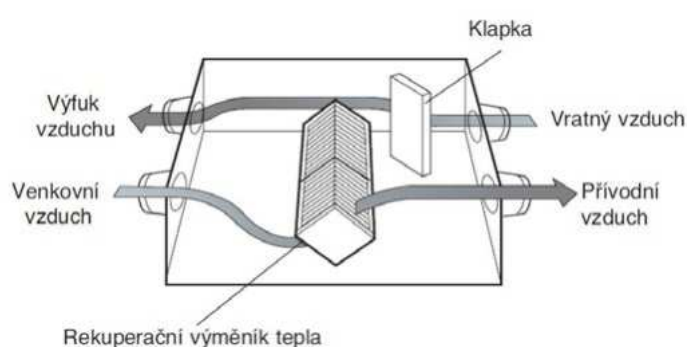
s vysokým přenosem tepla a vlhkosti

Jednotka ERV pracuje v následujících režimech :

**Režim výměny tepla (léto / zima):**



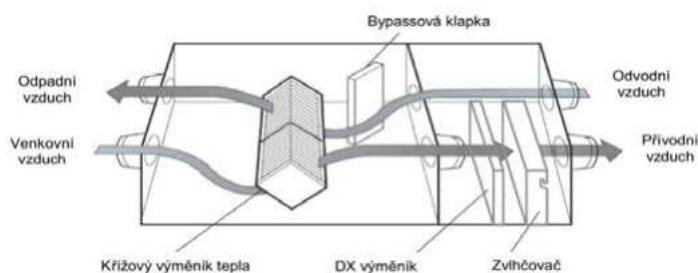
**Režim Bypass (přechodné období):**



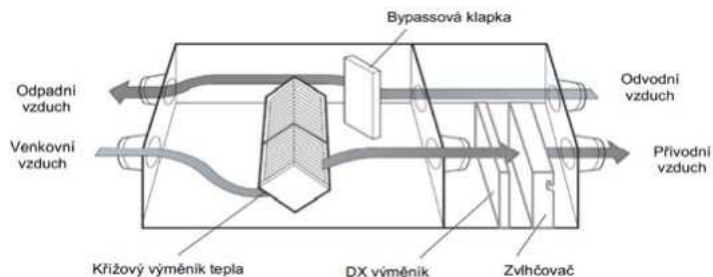
Jednotka automaticky přepíná provozní režim na základě venkovní a vnitřní teploty.

Jednotka ERV DX pracuje v následujících režimech:

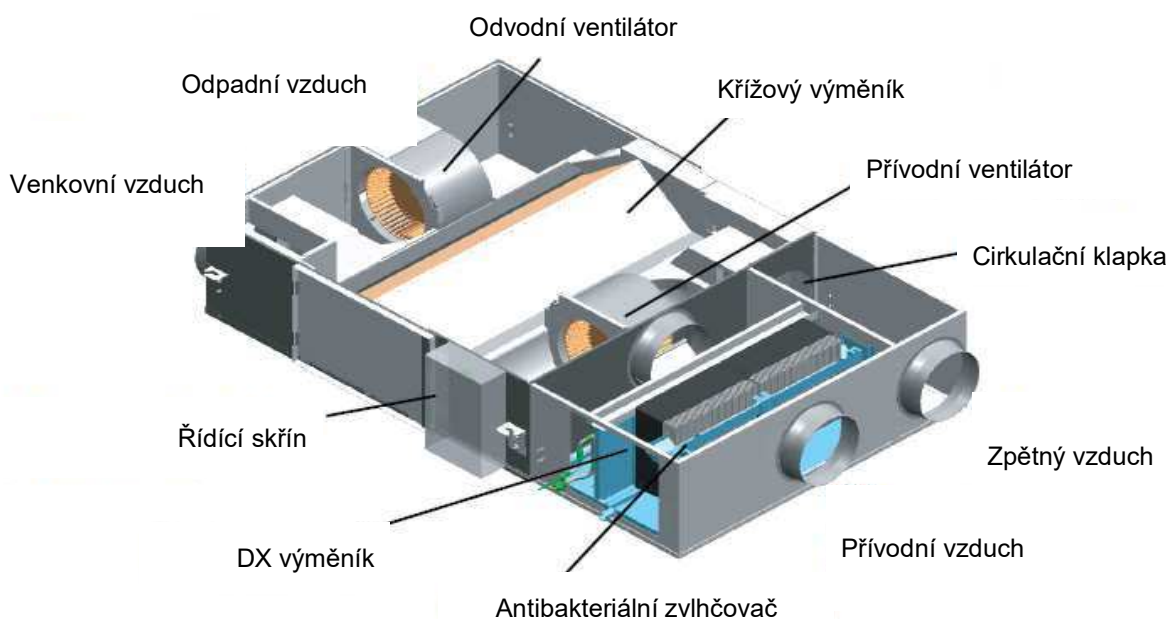
**Režim výměny tepla (léto / zima):**



**Režim Bypass (přechodné období):**



Jednotka ERV DX – složení jednotky



# Rekuperční jednotky ERV

Registrace v rámci programu Nová zelená úsporám:  
SVT kód modelu LZ-H015GBA6: SVT34609  
SVT kód modelu LZ-H020GBA6: SVT31718



Označení		LZ-H015GBA6	LZ-H020GBA6
Jmenovitý průtok vzduchu	(m <sup>3</sup> /hod)	150	200
Napájení	(fáze, V, Hz)	1f, 220~240, 50	
<b>Režim výměny tepla (rekuperace)</b>			
Stupeň otáček		Extra vysoké / Vysoké / Nízké	
Průtok vzduchu	(m <sup>3</sup> /hod)	150 / 150 / 80	200 / 200 / 100
Příkon	(W)	56 / 49 / 26	79 / 71 / 30
Externí statický tlak	(Pa)	100 / 70 / 50	100 / 70 / 50
Odběr proudu	(A)	0,43 / 0,38 / 0,23	0,59 / 0,51 / 0,26
Účinnost výměny teploty*	topení (%)	85	82
Účinnost výměny entalpie*	topení (%)	79 / 79 / 83	75 / 75 / 81
	chlazení (%)	74 / 74 / 80	68 / 68 / 76
Akustický tlak v 1,5 m*	(dBA)	28 / 26 / 21	30 / 28 / 22
Akustický výkon	(dBA)	53 / 51 / 45	55 / 53 / 46
<b>Režim BYPASS</b>			
Stupeň otáček		Extra vysoké / Vysoké / Nízké	
Průtok vzduchu	(m <sup>3</sup> /hod)	150 / 150 / 80	200 / 200 / 100
Příkon	(W)	63 / 53 / 31	84 / 73 / 35
Externí statický tlak	(Pa)	100 / 70 / 50	100 / 70 / 50
Odběr proudu	(A)	0,45 / 0,4 / 0,26	0,6 / 0,52 / 0,29
Rozměry	Š / V / H (mm)	640 / 320 / 640	
Připojení VZT potrubí	Ø (mm)	4x 125	
Hmotnost	(kg)	23	
Standardní filtrace		předfiltr G3, jemný filtr F8, UVnano sterilizace	
Provozní rozsah	venk. teplota (°C)	-10 ~ 40 (viz pozn.**)	

Ceníková cena bez DPH a PHE – jednotka	<b>44 800 CZK</b>	<b>46 200 CZK</b>
Ceníková cena bez DPH a PHE – ovladač PREMTB101	<b>5 488 CZK</b>	

<b>PŘÍSLUŠENSTVÍ</b> (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství)	
Kabelový ovladač (barevný, čeština)	PREMTB101 (bílý rámeček) / PREMTBB11 (černý rámeček)
Kabelový ovladač (černobílý, angličtina)	PREMTB001 (bílý rámeček) / PREMTBB01 (černý rámeček)
Infra ovladač	nelze
Dotykový kabelový ovladač s češtinou	PREMTA000(-A, -B)
Zjednodušený kabelový ovladač	nelze
Zjednodušený kabel. ovladač hotelový	nelze
El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485)	PHNFP14A1
Suchý (beznapěťový) kontakt	PDRYCB000 / PDRYCB100 / PDRYCB510
Standardní filtrace	omyvatelný předfiltr, filtr jemného prachu, UVnano sterilizace
Čidlo CO <sub>2</sub> – interní	AHCS100H0 (standardně vestavěno)
Centrální ovladač AC EZ / AC EZ Touch	PQCSZ250S0 / PACEZA000
Centrální ovladač AC Smart / ACP / AC Manager	PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000
Ovládání Wifi	PWFMD200

\* Účinnosti výměny teploty jsou dle topných podmínek směrnice ErP:  
Topení: vnitřní teplota 20 °C DB / 12 °C WB, venkovní teplota 7 °C DB

\* Účinnosti výměny entalpie jsou dle podmínek směrnice JIS:  
Chlazení: vnitřní teplota 26,5 °C DB / 64,5% rel.vlh., venkovní teplota 34,5 °C DB / 75% rel.vlh.  
Topení: vnitřní teplota 20,5 °C DB / 59,5% rel.vlh., venkovní teplota 5 °C DB / 65% rel.vlh.

\* Akustické tlaky jsou měřeny v anechoické (zvukově izolované) komoře, dle standardu EN ISO 3745.

**\*\* Při podnulových venkovních teplotách může dojít k namrznání křížového výměníku a bude jen obtížně docházet k přenosu tepla. V rozmezí venkovních teplot -10 ~ 0 °C budou ventilátory v režimu s nízkými otáčkami, při nižších teplotách budou ventilátory mimo provoz s výjimkou výfukové strany (nízké otáčky) při výchozím nastavení. Zvažte tedy použití jednotek ERV, mají-li být provozovány i při minusových teplotách.**

Charakteristiky ventilátorů, externí tlaky a množství vzduchu poskytneme na vyžádání.

# Rekuperační jednotky ERV

Registrace v rámci programu Nová zelená úsporám:  
SVT kód modelu LZ-H025GBA4: SVT34843  
SVT kód modelu LZ-H035GBA5: SVT34842



Označení		LZ-H025GBA4	LZ-H035GBA5	LZ-H050GBA5
Jmenovitý průtok vzduchu	(m <sup>3</sup> /hod)	250	350	500
Napájení	(fáze, V, Hz)	1f, 220~240, 50		
<b>Režim výměny tepla (rekuperace)</b>				
Stupeň otáček		Extra vysoké / Vysoké / Nízké		
Průtok vzduchu	(m <sup>3</sup> /hod)	250 / 250 / 150	350 / 350 / 210	500 / 500 / 320
Příkon	(W)	97 / 78 / 52	150 / 125 / 60	247 / 230 / 95
Externí statický tlak	(Pa)	100 / 70 / 50	150 / 100 / 50	150 / 100 / 50
Odběr proudu	(A)	0,7 / 0,6 / 0,42	1,05 / 0,9 / 0,5	1,65 / 1,56 / 0,8
Účinnost výměny teploty	(%)	80 / 80 / 83	80 / 80 / 82	79 / 79 / 82
Účinnost výměny entalpie	topení (%)	70 / 70 / 72	75 / 75 / 80	75 / 75 / 78
	chlazení (%)	66 / 66 / 68	71 / 71 / 75	68 / 68 / 75
Energetická třída		A	B	B
Akustický tlak v 1,5 m*	(dBA)	29 / 28 / 24	35 / 32 / 26	37 / 36 / 28
Akustický výkon	(dBA)	50 (extra vysoké ot.)	53 / 50 / 42	57 / 56 / 46
<b>Režim BYPASS</b>				
Stupeň otáček		Extra vysoké / Vysoké / Nízké		
Průtok vzduchu	(m <sup>3</sup> /hod)	250 / 250 / 150	350 / 350 / 210	500 / 500 / 320
Příkon	(W)	97 / 87 / 52	150 / 125 / 60	247 / 230 / 95
Externí statický tlak	(Pa)	100 / 70 / 50	150 / 100 / 50	150 / 100 / 50
Odběr proudu	(A)	0,7 / 0,6 / 0,42	1,05 / 0,9 / 0,5	1,65 / 1,56 / 0,8
Akustický tlak v 1,5 m*	(dBA)	29 / 29 / 25	35 / 33 / 26	37 / 37 / 28
Rozměry	Š / V / H (mm)	988 / 273 / 1014		
Připojení VZT potrubí	Ø (mm)	4x 200		
Hmotnost	(kg)	44		
Třída filtrace		standardně M5 / F7 možné příslušenství		
Provozní rozsah	venk. teplota (°C)	-10 ~ 40 (viz pozn.**)		

Ceníková cena bez DPH a PHE – jednotka	<b>46 984 CZK</b>	<b>53 312 CZK</b>	<b>64 232 CZK</b>
Ceníková cena bez DPH a PHE – ovladač PREMTB101	<b>5 488 CZK</b>		

<b>PŘÍSLUŠENSTVÍ</b> (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství)	
Kabelový ovladač (barevný, čeština)	PREMTB101 (bílý rámeček) / PREMTBB11 (černý rámeček)
Kabelový ovladač (černobílý, angličtina)	PREMTB001 (bílý rámeček) / PREMTBB01 (černý rámeček)
Infra ovladač	nelze
Dotykový kabelový ovladač s češtinou	PREMTA000(-A, -B)
Zjednodušený kabelový ovladač	nelze
Zjednodušený kabel. ovladač hotelový	nelze
El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485)	PSNFP14A1
Filtr F7	AHFT035H0 (LZ-H025-035), AHFT050H0 (LZ-H050)
Suchý (beznapěťový) kontakt	PDRYCB000 / PDRYCB100 / PDRYCB500
Čidlo CO <sub>2</sub> – interní	AHCS100H0 (standardně vestavěno)
Centrální ovladač AC EZ / AC EZ Touch	PQCSZ250S0 / PACEZA000
Centrální ovladač AC Smart / ACP / AC Manager	PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000
Brána Modbus	PMBUSB00A

\* Akustické tlaky jsou měřeny v anechoické (zvukově izolované) komoře, dle standardu EN ISO 3745.

\*\* Při podnulových venkovních teplotách může dojít k namrznání křížového výměníku a bude jen obtížně docházet k přenosu tepla. V rozmezí venkovních teplot -10 ~ 0 °C budou ventilátory v režimu s nízkými otáčkami, při nižších teplotách budou ventilátory mimo provoz s výjimkou výfukové strany (nízké otáčky) při výchozím nastavení. Zvažte tedy použití jednotek ERV, mají-li být provozovány i při minusových teplotách.

Uvedené hodnoty účinností výměny teploty a entalpie jsou za následujících podmínek:  
Chlazení: vnitřní teplota 27 °C DB / 19 °C WB, venkovní teplota 35 °C DB / 29 °C WB  
Topení: vnitřní teplota 20 °C DB / 14 °C WB, venkovní teplota 5 °C DB / 2 °C WB  
Účinnost výměny teploty je vztažena k režimu topení.

Charakteristiky ventilátorů, externí tlaky a množství vzduchu poskytneme na vyžádání.

# Rekuperační jednotky ERV



Označení		LZ-H080GBA5	LZ-H100GBA5	LZ-H150GBA5	LZ-H200GBA5
Jmenovitý průtok vzduchu	(m <sup>3</sup> /hod)	800	1000	1500	2000
Napájení	(fáze, V, Hz)	1f, 220~240, 50			
<b>Režim výměny tepla (rekuperace)</b>					
Stupeň otáček		Extra vysoké / Vysoké / Nízké			
Průtok vzduchu	(m <sup>3</sup> /hod)	800 / 800 / 660	1000 / 1000 / 800	1500 / 1500 / 1200	2000 / 2000 / 1600
Příkon	(W)	328 / 266 / 144	463 / 370 / 208	660 / 530 / 290	926 / 740 / 420
Externí statický tlak	(Pa)	160 / 100 / 50	160 / 100 / 50	160 / 100 / 50	160 / 100 / 50
Odběr proudu	(A)	2,13 / 1,75 / 1	2,92 / 2,38 / 1,4	4,26 / 3,5 / 2	5,92 / 4,76 / 2,8
Účinnost výměny teploty	(%)	82 / 82 / 83	80 / 80 / 81	81 / 81 / 83	79 / 79 / 81
Účinnost výměny entalpie	topení (%)	73 / 73 / 76	71 / 71 / 73	73 / 73 / 76	71 / 71 / 73
	chlazení (%)	66 / 66 / 70	64 / 64 / 67	66 / 66 / 70	64 / 64 / 67
Akustický tlak v 1,5 m*	(dBA)	40 / 36 / 32	40 / 37 / 33	43 / 39 / 35	43 / 40 / 36
Akustický výkon	(dBA)	56 / 53 / 47	59 / 56 / 52	59 / 56 / 50	62 / 59 / 55
<b>Režim BYPASS</b>					
Stupeň otáček		Extra vysoké / Vysoké / Nízké			
Průtok vzduchu	(m <sup>3</sup> /hod)	800 / 800 / 660	1000 / 1000 / 800	1500 / 1500 / 1200	2000 / 2000 / 1600
Příkon	(W)	328 / 266 / 144	463 / 370 / 208	660 / 530 / 290	926 / 740 / 420
Externí statický tlak	(Pa)	160 / 100 / 50	160 / 100 / 50	160 / 100 / 50	160 / 100 / 50
Odběr proudu	(A)	2,13 / 1,75 / 1	2,92 / 2,38 / 1,4	4,26 / 3,5 / 2	5,92 / 4,76 / 2,8
Akustický tlak v 1,5 m*	(dBA)	41 / 37 / 33	41 / 38 / 34	44 / 40 / 36	44 / 41 / 37
Rozměry	Š / V / H (mm)	1101 / 405 / 1230		1353 / 815 / 1230	
Připojení VZT potrubí	Ø (mm)	4x 250		4x 250 + 2x 350	
Hmotnost	(kg)	70		158	
Třída filtrace		standardně M5 / F7 možné příslušenství			
Provozní rozsah	venk. teplota (°C)	-10 ~ 40 (viz pozn.**)			

Ceníková cena bez DPH a PHE – jednotka	<b>81 508 CZK</b>	<b>84 392 CZK</b>	<b>144 648 CZK</b>	<b>154 868 CZK</b>
Ceníková cena bez DPH a PHE – ovladač PREMTB101	<b>5 488 CZK</b>			

<b>PŘÍSLUŠENSTVÍ</b> (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství)	
Kabelový ovladač (barevný, čeština)	PREMTB101 (bílý rámeček) / PREMTBB11 (černý rámeček)
Kabelový ovladač (černobílý, angličtina)	PREMTB001 (bílý rámeček) / PREMTBB01 (černý rámeček)
Infra ovladač	nelze
Dotykový kabelový ovladač s češtinou	PREMTA000(-A, -B)
Zjednodušený kabelový ovladač	nelze
Zjednodušený kabel. ovladač hotelový	nelze
El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485)	PSNFP14A1
Filtr F7	AHFT100H0 (LZ-H080~100), AHFT100H0 – 2 kusy (LZ-H150~200)
Suchý (beznapěťový) kontakt	PDRYCB000 / PDRYCB100 / PDRYCB500
Čidlo CO <sub>2</sub> – interní	AHCS100H0 (standardně vestavěno)
Centrální ovladač AC EZ / AC EZ Touch	PQCSZ250S0 / PACEZA000
Centrální ovladač AC Smart / ACP / AC Manager	PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000
Brána Modbus	PMBUS00A

\* Akustické tlaky jsou měřeny v anechoické (zvukově izolované) komoře, dle standardu EN ISO 3745.

\*\* Při podnulových venkovních teplotách může dojít k namrzání křížového výměníku a bude jen obtížně docházet k přenosu tepla. V rozmezí venkovních teplot -10 ~ 0 °C budou ventilátory v režimu s nízkými otáčkami, při nižších teplotách budou ventilátory mimo provoz s výjimkou výfukové strany (nízké otáčky) při výchozím nastavení. Zvažte tedy použití jednotek ERV, mají-li být provozovány i při minusových teplotách.

Uvedené hodnoty účinností výměny teploty a entalpie jsou za následujících podmínek:  
 Chlazení: vnitřní teplota 27 °C DB / 19 °C WB, venkovní teplota 35 °C DB / 29 °C WB  
 Topení: vnitřní teplota 20 °C DB / 14 °C WB, venkovní teplota 5 °C DB / 2 °C WB  
 Účinnost výměny teploty je vztažena k režimu topení.

Charakteristiky ventilátorů, externí tlaky a množství vzduchu poskytneme na vyžádání.

# Rekuperční jednotky ERV DX s DX výměníkem bez zvlhčování / se zvlhčováním



Označení – bez zvlhčování		LZ-H050GXN4	LZ-H080GXN4	LZ-H100GXN4
Označení – se zvlhčováním		LZ-H050GXH4	LZ-H080GXH4	LZ-H100GXH4
Průtok vzduchu	(m <sup>3</sup> /hod)	500 / 500 / 440	800 / 800 / 640	1000 / 1000 / 820
Výpočtová velikost jednotky v systému MULTI V		12	18	24
Stupeň otáček		Extra vysoké / Vysoké / Nízké		
Chladicí výkon jednotky / pouze DX výměníku* (kW)		4,93 / 3,7	7,46 / 5,6	9,12 / 6,6
Topný výkon jednotky / pouze DX výměníku* (kW)		6,73 / 4,2	9,8 / 6,1	11,72 / 7,4
Napájení		(fáze, V, Hz) 1f, 220~240, 50		
Příkon		(W) 250 / 200 / 150	420 / 350 / 250	480 / 420 / 270
Externí statický tlak		bez zvlhčování (Pa)	180 / 150 / 110	150 / 100 / 70
		se zvlhčováním (Pa)	160 / 120 / 100	110 / 70 / 60
Odběr proudu		(A) 1,5 / 1,3 / 1	2,5 / 2 / 1,5	3,6 / 3,2 / 2,3
Účinnost výměny teploty		(%) 86 / 86 / 87	80 / 80 / 81	76 / 76 / 78
Účinnost výměny entalpie		topení (%)	76 / 76 / 77	64 / 64 / 66
		chlazení (%)	61 / 61 / 63	45 / 45 / 50
Akustický tlak (1,5 m)** – bez zvlhčování		režim výměny tepla (dBA)	39 / 37 / 35	41 / 38 / 36
		režim bypass (dBA)	39 / 37 / 35	41 / 39 / 36
Akustický tlak (1,5 m)** – se zvlhčováním		režim výměny tepla (dBA)	38 / 36 / 33	40 / 38 / 35
		režim bypass (dBA)	39 / 37 / 34	40 / 38 / 35
Výkon zvlhčovače		se zvlhčováním (kg/hod) 2,7	4	5,4
Tlak napájecí vody		se zvlhčováním (MPa)	0,02 ~ 0,49	
Připojovací dimenze		kapalina / plyn (mm)	6,35 / 12,7	
		voda (mm)	6,35 (se zvlhčováním)	
Odtok kondenzátu		venkovní Ø (mm)	25,4	
Chladivo		R410A		
Garantovaný chod		(°C) -15 ~ 45 (viz pozn.***)		
Rozměry		Š / V / H (mm) 1667 / 365 / 1140		
Připojení VZT potrubí		Ø (mm) 4x 250		
Třída filtrace		standardně M5 / F7 jako možné příslušenství nutno prověřit		
Čistá hmotnost		(kg) 98 (bez zvlhčování) / 105 (se zvlhčováním)		

Ceníková cena bez DPH a PHE – jednotka bez zvlhčování	<b>84 560 CZK</b>	<b>95 648 CZK</b>	<b>99 176 CZK</b>
Ceníková cena bez DPH a PHE – jednotka se zvlhčováním	<b>100 184 CZK</b>	<b>110 208 CZK</b>	<b>113 736 CZK</b>
Ceníková cena bez DPH a PHE – ovladač PREMTB101		<b>5 488 CZK</b>	

PŘÍSLUŠENSTVÍ (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství)	
Kabelový ovladač (barevný, čeština)	PREMTB101 (bílý rámeček) / PREMTBB11 (černý rámeček)
Kabelový ovladač (černobílý, angličtina)	PREMTB001 (bílý rámeček) / PREMTBB01 (černý rámeček)
Infra ovladač	nelze
Dotykový kabelový ovladač s češtinou	PREMTA000(-A, -B)
Zjednodušený kabelový ovladač	nelze
Zjednodušený kabel. ovladač hotelový	nelze
El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485)	nelze
Suchý (beznapěťový) kontakt	PDRYCB000 / PDRYCB100 / PDRYCB500
Čidlo CO <sub>2</sub> – interní	AHCS100H0
Centrální ovladač AC EZ / AC EZ Touch	PQCSZ250S0 / PACEZA000
Centrální ovladač AC Smart / ACP / AC Manager	PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000
Brána Modbus	PMBUSB00A

\* První číslo uvádí výkon rekuperace tepla, druhé celkový výkon samotného DX výměníku.

### Výkony jsou za následujících podmínek:

Chlazení: vnitřní teplota 27 °C DB / 19 °C WB, venk.teplota 35 °C / Topení: vnitřní teplota 20 °C, venk. teplota 7 °C DB / 6 °C WB

Zvlhčování: vnitřní teplota 20 °C DB / 15 °C WB, venkovní teplota 7 °C DB / 6 °C WB

Výkony DX výměníků při různých teplotách sdělíme na vyžádání.

\*\* Akustické tlaky jsou měřeny v anechoické (zvukově izolované) komoře, dle standardu EN ISO 3745.

\*\*\* Běžný provozní režim je v rámci venkovních teplot -10 ~ 43 °C.

Při nižších teplotách od -10 do -15 °C funguje jednotka s přerušovaným provozem ventilátorů a v režimu výměny tepla, při teplotě -15 °C jsou ventilátory vypnuty.

Charakteristiky ventilátorů a výkonové tabulky poskytneme na vyžádání.

# Rekuperační jednotky ERV

## Statický externí tlak + množství vzduchu

### ◆ LZ-H025GBA4

Setting Value	External Static Pressure Pa (in.wg)				
	0 (0.0)	30 (0.1)	50 (0.2)	100 (0.4)	150 (0.6)
	Air Flow Rate [CMH]				
75	261	177	132	18	-
91	353	300	228	18	-
107	425	374	335	250	30

### ◆ LZ-H035GBA5

Setting Value	External Static Pressure Pa (in.wg)				
	0 (0.0)	30 (0.1)	50 (0.2)	100 (0.4)	150 (0.6)
	Air Flow Rate [CMH]				
75	261	177	132	-	-
91	353	290	240	10	-
107	445	390	350	220	-
125	533	491	455	350	240

### ◆ LZ-H050GBA5

Setting Value	External Static Pressure Pa (in.wg)							
	0 (0.0)	30 (0.1)	50 (0.2)	100 (0.4)	150 (0.6)	200 (0.8)	250 (1.0)	300 (1.2)
	Air Flow Rate [CMH]							
75	261	177	132	18	-	-	-	-
91	353	300	228	18	-	-	-	-
107	445	390	350	220	-	-	-	-
125	533	491	455	350	240	-	-	-
138	603	550	532	430	348	283	58	-
153	644	600	570	500	430	360	260	160

### ◆ LZ-H080GBA5

Setting Value	External Static Pressure Pa (in.wg)					
	0 (0.0)	30 (0.1)	50 (0.2)	100 (0.4)	150 (0.6)	200 (0.8)
	Air Flow Rate [CMH]					
65	586	420	285	17	-	-
82	775	686	609	349	17	-
93	926	831	780	600	280	-
105	1,037	979	939	800	600	270

### ◆ LZ-H100GBA5

Setting Value	External Static Pressure Pa (in.wg)						
	0 (0.0)	30 (0.1)	50 (0.2)	100 (0.4)	150 (0.6)	200 (0.8)	250 (1.0)
	Air Flow Rate [CMH]						
65	586	420	285	17	-	-	-
82	775	686	609	349	17	-	-
93	926	831	780	600	280	-	-
105	1,037	979	939	800	600	270	-
116	1,172	1,127	1,087	1,000	800	570	255

### ◆ LZ-H150GBA5 / LZ-H200GBA5

Setting Value	External Static Pressure Pa (in.wg)							
	0 (0.0)	30 (0.1)	50 (0.2)	100 (0.4)	150 (0.6)	200 (0.8)	250 (1.0)	300 (1.2)
	Air Flow Rate [CMH]							
65	1,172	840	570	34	-	-	-	-
82	1,550	1,372	1,218	698	34	-	-	-
93	1,852	1,662	1,506	1,120	560	220	-	-
105	2,074	1,958	1,878	1,556	1,144	600	40	-
116	2,344	2,254	2,174	1,900	1,576	1,216	510	180
127	2,670	2,564	2,496	2,210	1,944	1,664	1,172	560
133	2,776	2,686	2,598	2,338	2,064	1,766	1,430	600
138	2,882	2,784	2,726	2,574	2,410	1,972	1,766	1,396

Setting value (SV) = nastavená hodnota na dálkovém ovladači

Static Pressure = ext. statický tlak (Pa / palce vodního sloupce)

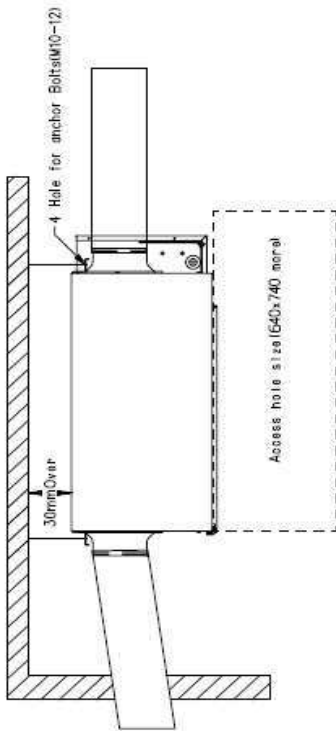
Hodnoty množství vzduchu jsou uváděny v m<sup>3</sup>/hod (Air Flow Rate / CMH)

# Rekuperální jednotky ERV – LZ-H015~020GBA6

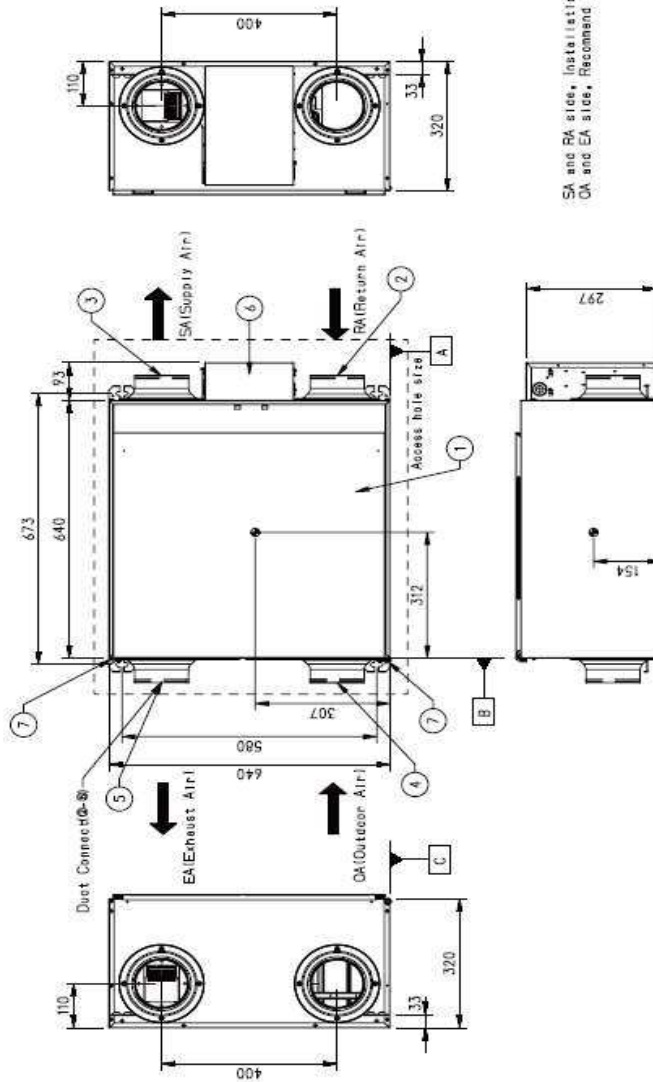
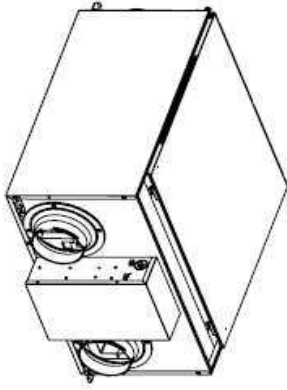
[Unit: mm]

Chassis code : ZR1  
DWG No. : TBX55785701\_Rev.02

Outdoor side duct gradient 1/30 more  
(Prevention of rainwater penetration.)



3D VIEW



SA and RA side, Installation of Fireable sound absorption ducts is recommended.  
OA and EA side, Recommend adhering insulation (PET10mm more).

Symbols



Note for PDB of indoor unit

**Note**

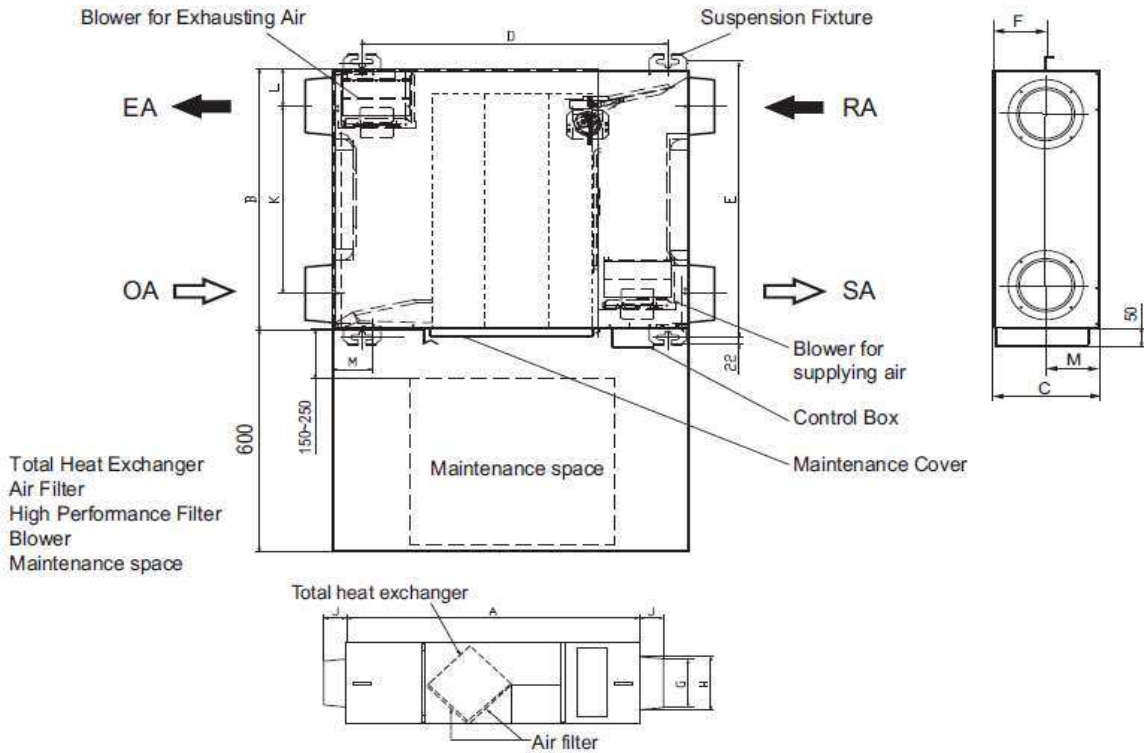
1. Unit should be installed in compliance with the installation manual in the product box.
2. Unit should be grounded in accordance with the local regulations or applicable national codes.
3. All electrical components and materials to be supplied from the site must comply with the local regulations or international codes.

7	Bolt, Customized	Bolt for removing door
6	Case Assembly, Indoor	C/Box
5	EA (∅ 125-150/200CMH, ∅ 150-250/300CMH)	Exhaust Air
4	OA (∅ 125-150/200CMH, ∅ 150-250/300CMH)	Outdoor Air
3	SA (∅ 125-150/200CMH, ∅ 150-250/300CMH)	Supply Air
2	RA (∅ 125-150/200CMH, ∅ 150-250/300CMH)	Return Air
1	Door Assembly	Maintenance Door
No.	Part Name	Description

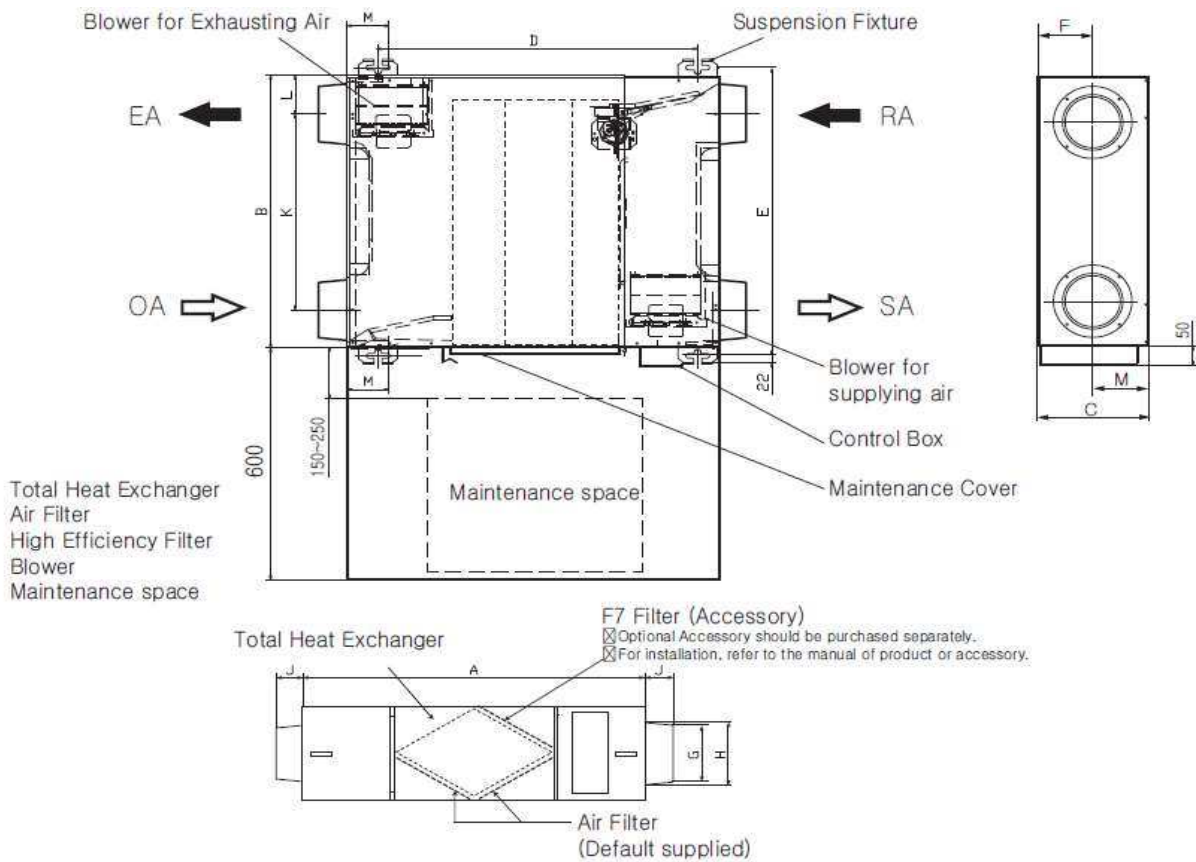


# Rekuperační jednotky ERV

## **LZ-H025GBA4**



## **LZ-H035~50GBA5**



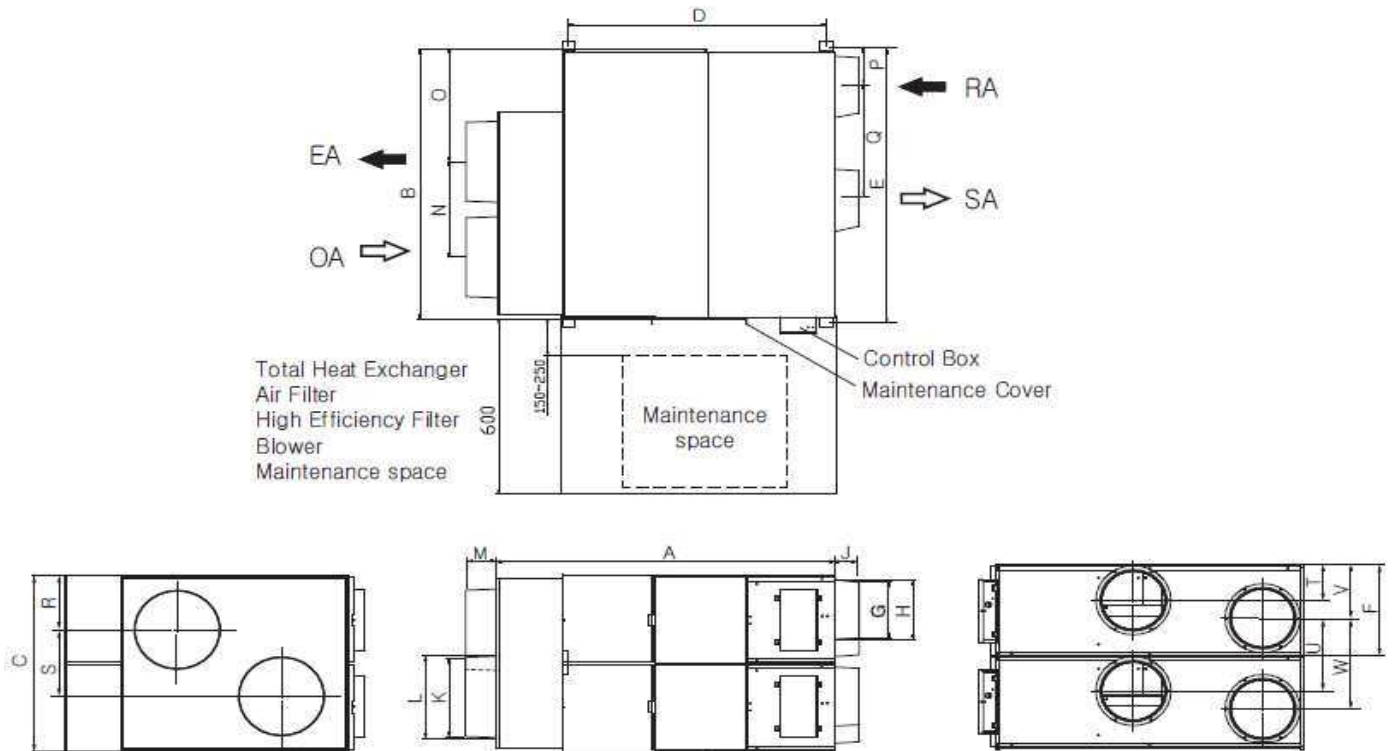
Rozměry jednotky			Rozteč závěsných úchytek			Jmen. průměr	Připoj.příruba na potrubí			Rozteč potrubí		
A	B	C	D	E	F		G	H	J	K	L	M
1014	988	273	939	1020	135	200	194	240	96	590	198	142

EA – odpadní vzduch      OA – venkovní vzduch      RA – zpětný vzduch      SA – přívodní vzduch  
 Blower for exhausting / supplying air – ventilátor pro odvod / přívod vzduchu  
 Control box – řídicí skříň      Maintenance cover – servisní kryt  
 Total heat exchanger – křížový výměník tepla      Suspension fixture – závěsná úchytka



# Rekuperační jednotky ERV

## LZ-H150~200GBA5



Rozměry jednotky			Rozteč závěsných úchytek			Připoj.příruba na potrubí					
A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
1351	1230	822	1031	1288	363	244	254	77	340	350	130

Jmen. průměr		Rozteč potrubí									
EA	SA	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
350	250	410	598	173	539	311	271	160	340	234	413

EA – odpadní vzduch

OA – venkovní vzduch

RA – zpětný vzduch

SA – přívodní vzduch

Blower for exhausting / supplying air – ventilátor pro odvod / přívod vzduchu

Control box – řídicí skříň

Maintenance cover – servisní kryt

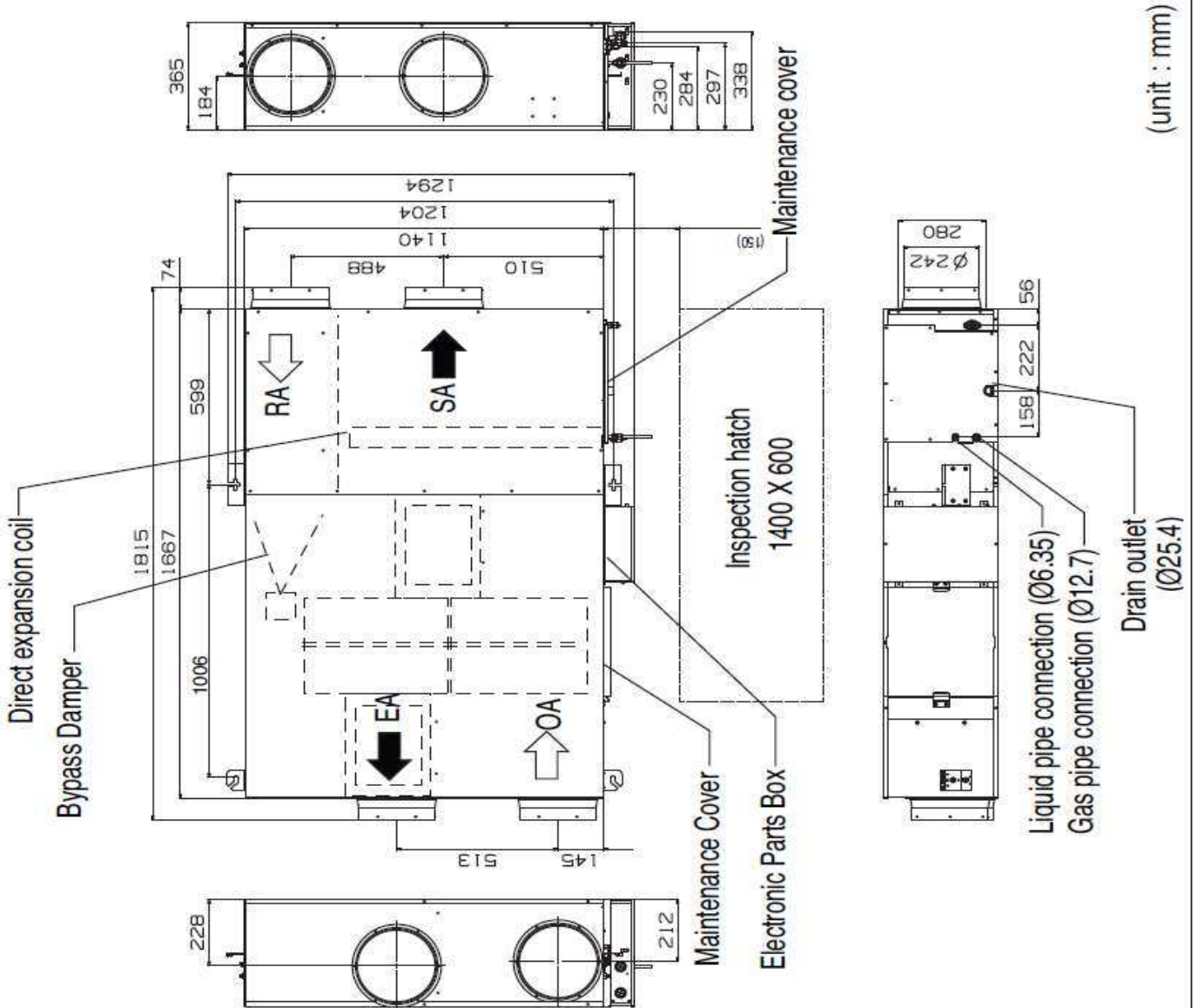
Total heat exchanger – křížový výměník tepla

Suspension fixture – závěsná úchytka

# Rekupační jednotky ERV DX

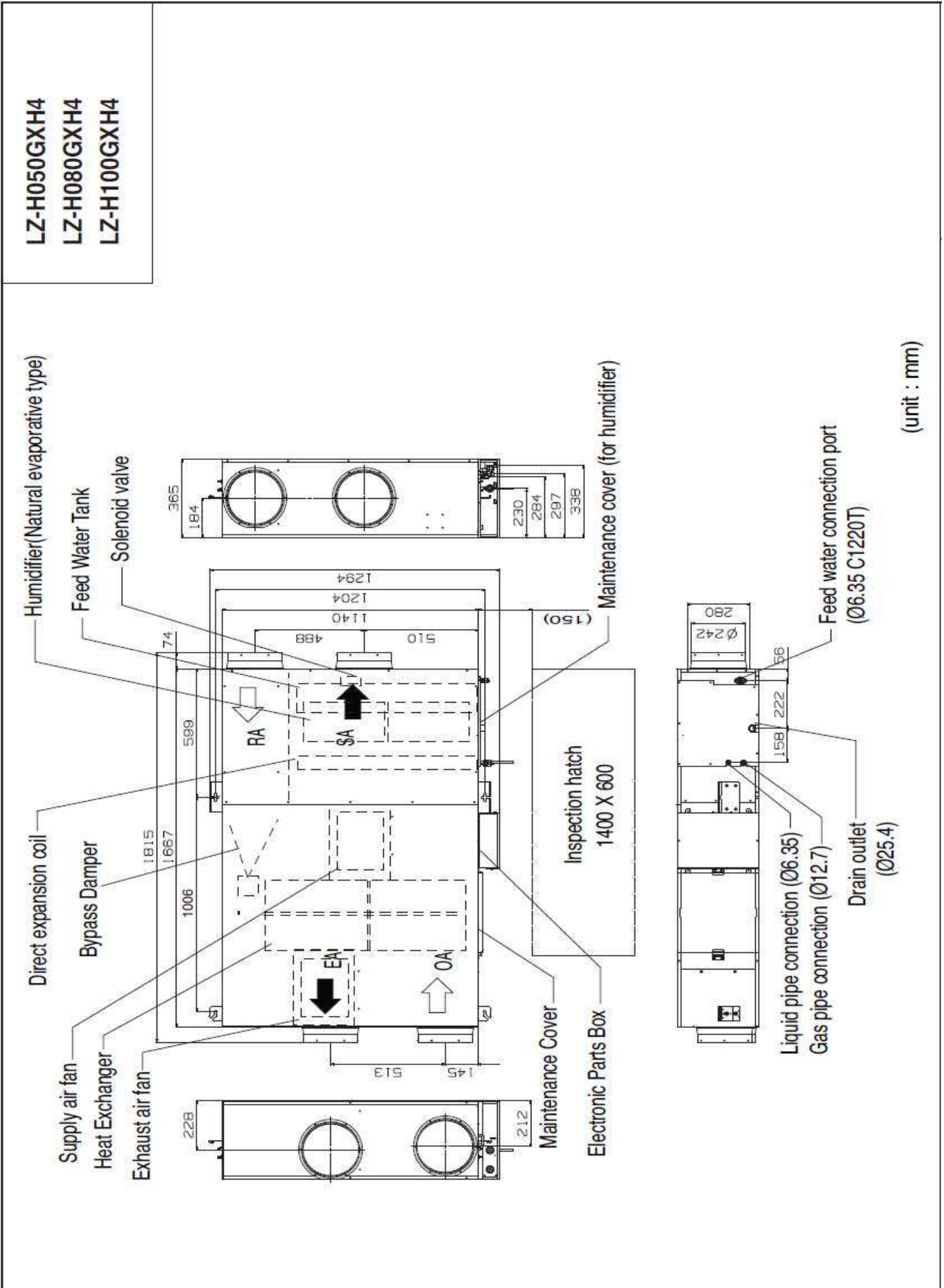
## LZ-H050~100GXN4

LZ-H050GXN4  
LZ-H080GXN4  
LZ-H100GXN4



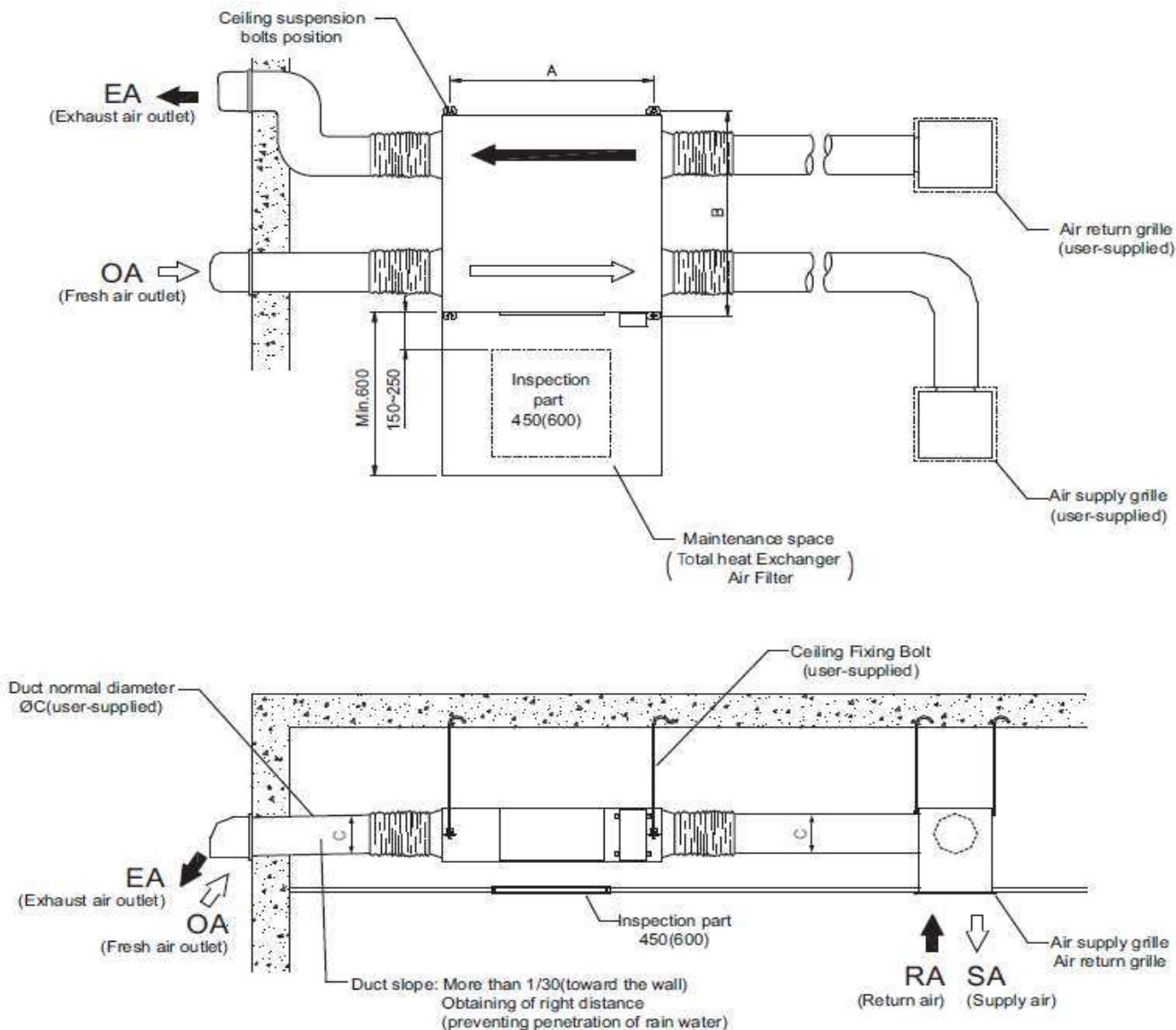
(unit : mm)

**LZ-H050~100GXH4**



# Rekupační jednotky ERV

## Příklady instalace – LZ-H025GBA4, LZ-H035~50GBA5



A	B	C
939	1025	200

EA – odpadní vzduch

OA – venkovní vzduch

RA – zpětný vzduch

SA – přívodní vzduch

Ceiling suspension bolt position – poloha stropích závěsných šroubů (není dodávkou LG)

Air supply / return grille – přívodní / odvodní mřížka (není dodávkou LG)

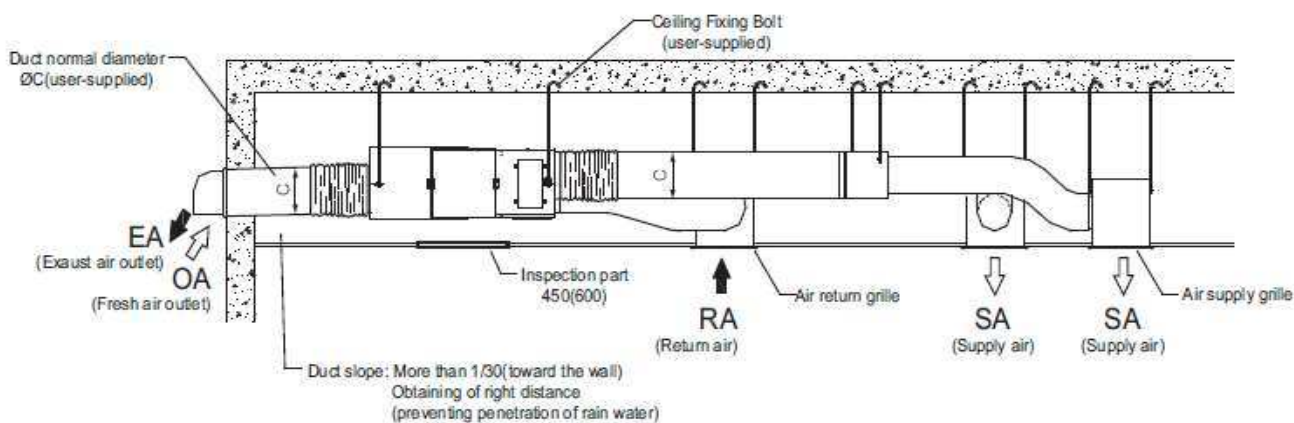
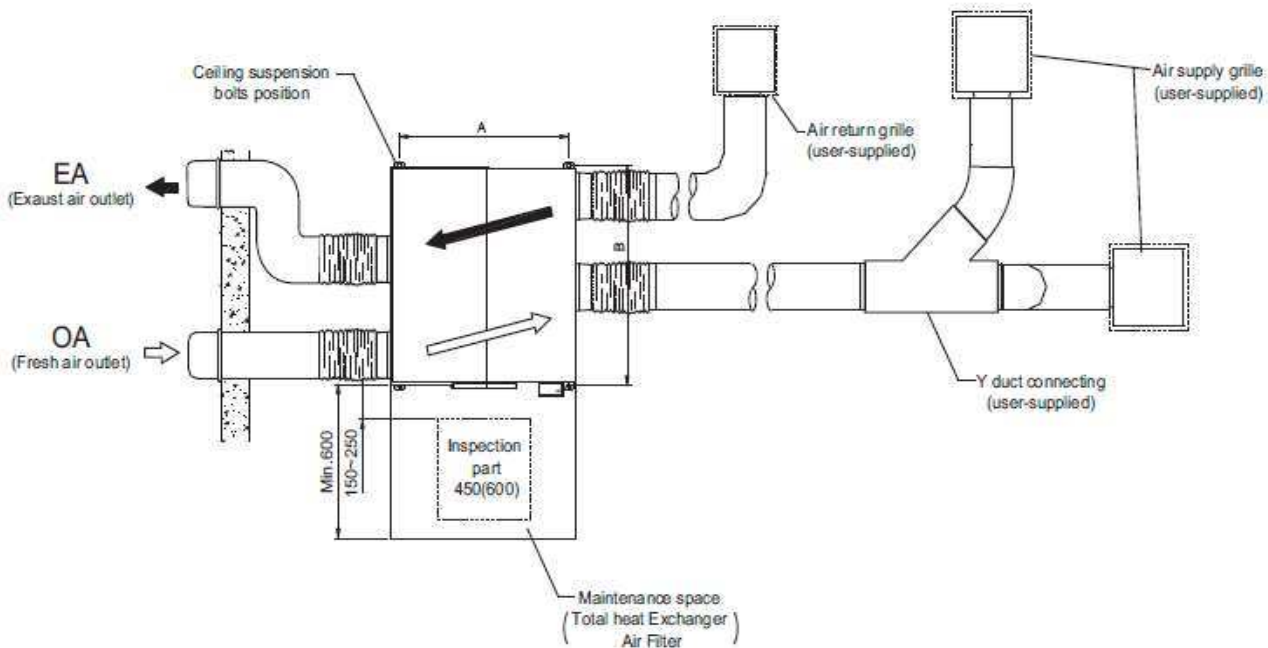
Inspection part – inspekční otvor

Duct slope – sklon potrubí (více než 1/30 směrem dolů od jednotky – prevence pronikání dešťové vody)

Total heat exchanger – křížový výměník tepla

# Rekuperační jednotky ERV

## Příklady instalace – LZ-H080~100GBA5



A	B	C
1026	1263	250

EA – odpadní vzduch

OA – venkovní vzduch

RA – zpětný vzduch

SA – přívodní vzduch

Ceiling suspension bolt position – poloha stropích závěsných šroubů (není dodávkou LG)

Air supply / return grille – přívodní / odvodní mřížka (není dodávkou LG)

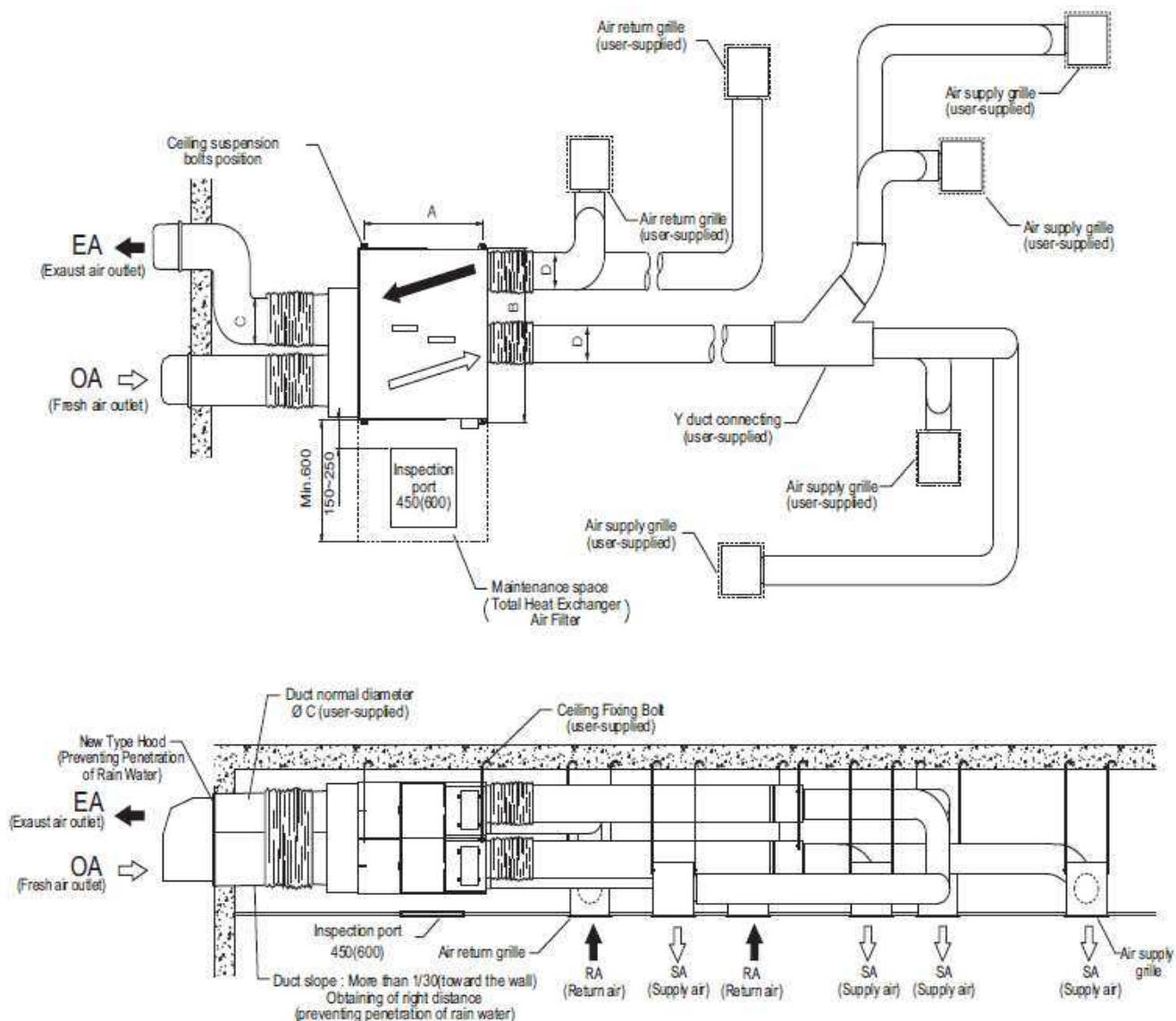
Inspection part – inspekční otvor

Duct slope – sklon potrubí (více než 1/30 směrem dolů od jednotky – prevence pronikání dešťové vody)

Total heat exchanger – křížový výměník tepla

# Rekuperační jednotky ERV

## Příklady instalace – LZ-H150~200GBA5



A	B	C	D
1026	1263	350	250

EA – odpadní vzduch

OA – venkovní vzduch

RA – zpětný vzduch

SA – přívodní vzduch

Ceiling suspension bolt position – poloha stropích závěsných šroubů (není dodávkou LG)

Air supply / return grille – přívodní / odvodní mřížka (není dodávkou LG)

Inspection part – inspekční otvor

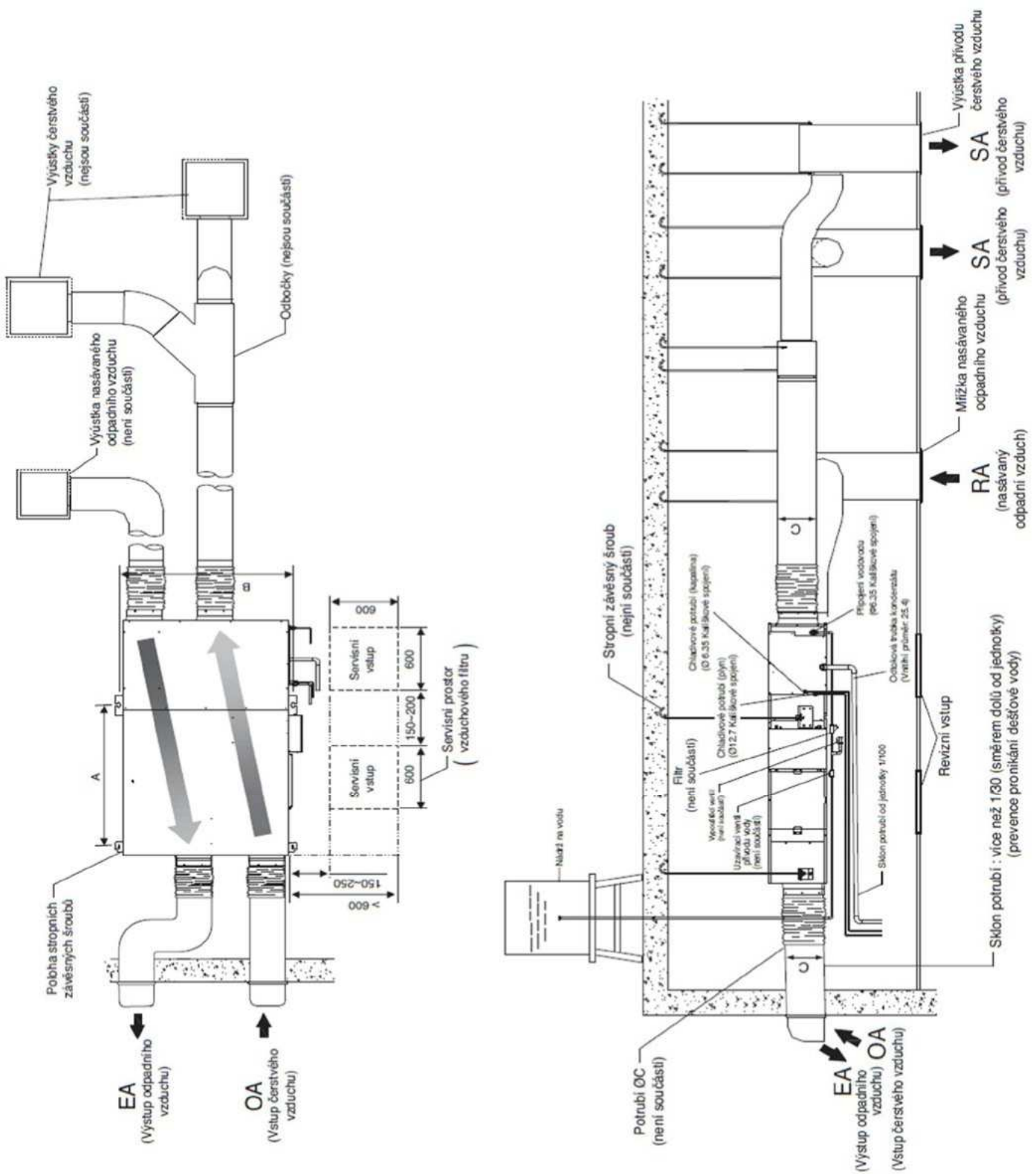
Duct slope – sklon potrubí (více než 1/30 směrem dolů od jednotky – prevence pronikání dešťové vody)

Total heat exchanger – křížový výměník tepla



# Rekuperační jednotky ERV DX

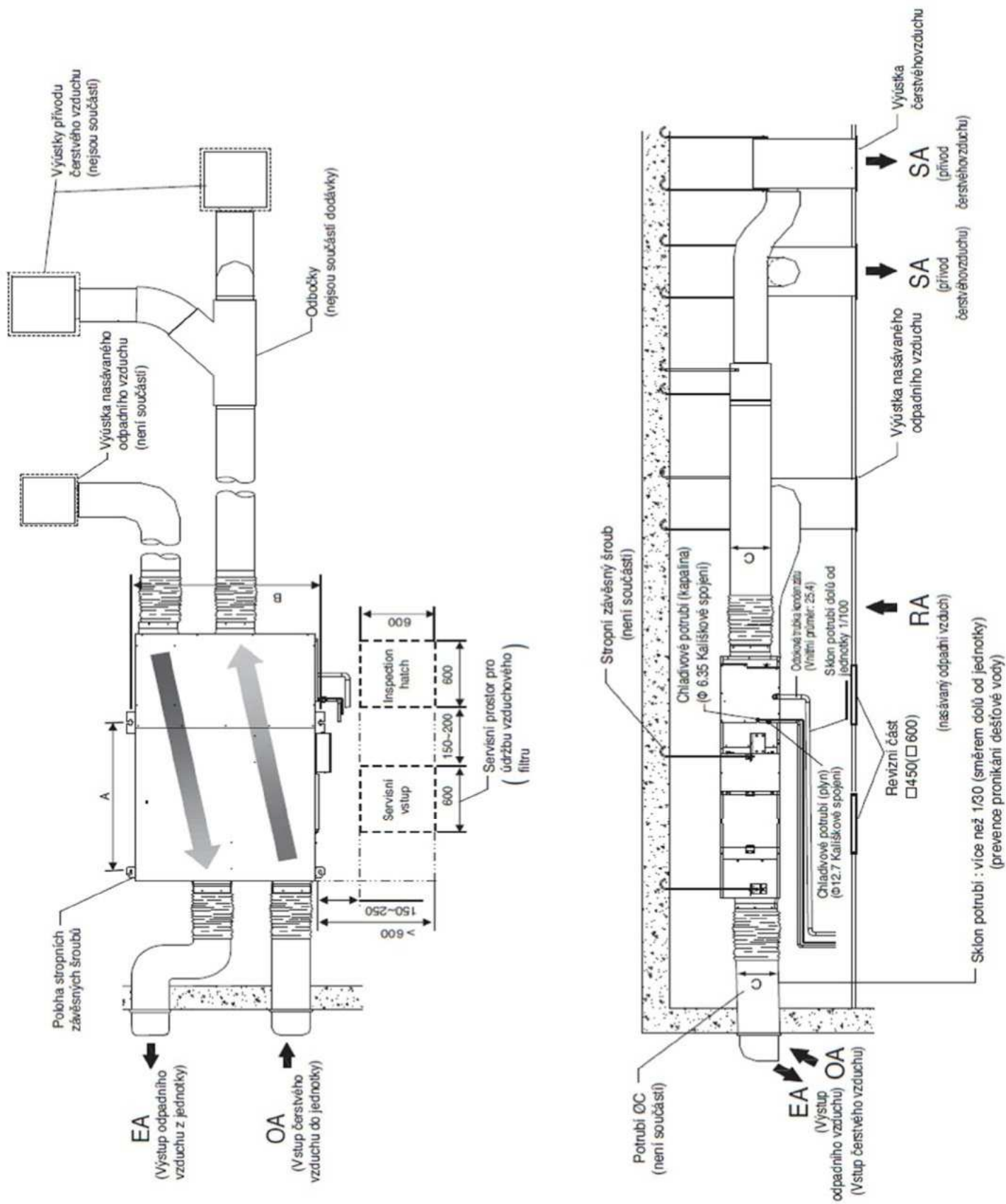
## Příklad instalace – LZ-H050~100GXH4



A = 1006 mm, B = 1204 mm, C = 250 mm (shodné pro všechny velikosti)

# Rekuperační jednotky ERV DX

## Příklad instalace – LZ-H050~100GXN4



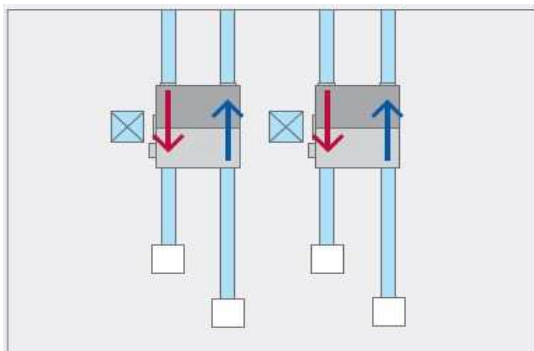
A = 1006 mm, B = 1204 mm, C = 250 mm (shodné pro všechny velikosti)

# Rekuperační jednotky ERV

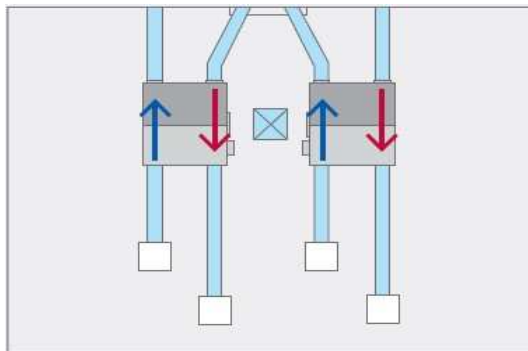
## Flexibilní instalace

Jednotky ERV velikosti 025~100 je možno instalovat v obrácené poloze – výhodou je pak možnost jednoho společného revizního otvoru pro obě zařízení.

Běžná instalace 2 jednotek ERV



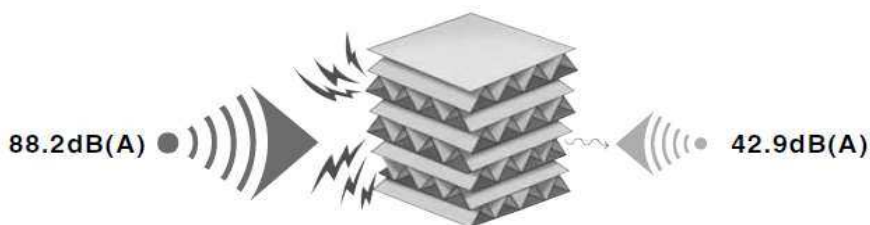
Protilehlá instalace 2 jednotek ERV



## Výměník tepla ZZT a vzduchový filtr

Díky křížovému výměníku tepla je zaručeno oddělení znehodnoceného vzduchu od vzduchu čerstvého. Křížový výměník je snadno vyjmutelný a čistitelný. Účinnost a komfort je zaručena díky křížovému výměníku s vysokou účinností, který rovněž pomáhá odstranit nežádoucí vlhkost z vnitřního vzduchu objektu během zimního období, a naopak odstraňuje vlhkost z venkovního vzduchu vstupujícího do objektu v letním období.

Entalpický křížový výměník je schopen pohlcovat vibrace a zvuky. Je-li instalován v objektu na velmi hlučném místě, bude jeho účinnost velmi vysoká.



**Zvukově pohlcující účinek: 45,3 dB(A)**

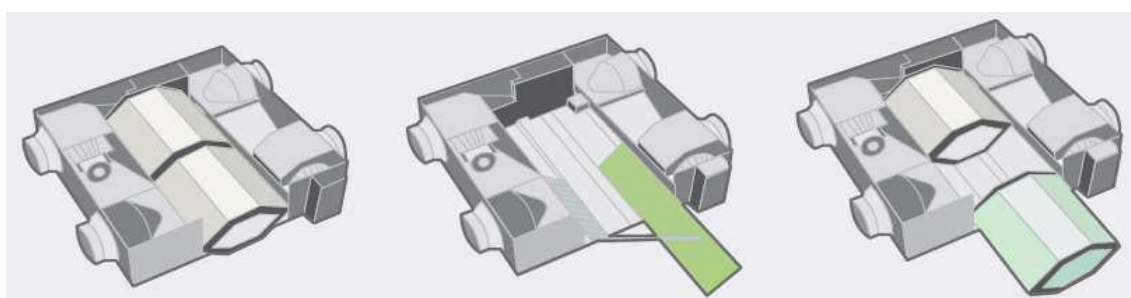
Rekuperační jednotka je standardně vybavena filtrem třídy M5.

Účinnost vzduchového filtru je nad 80 %, což představuje 0,3 $\mu$ m vzorek částic.

Filtr je snadno čistitelný, dlouhodobě použitelný a má nízkou tlakovou ztrátu.

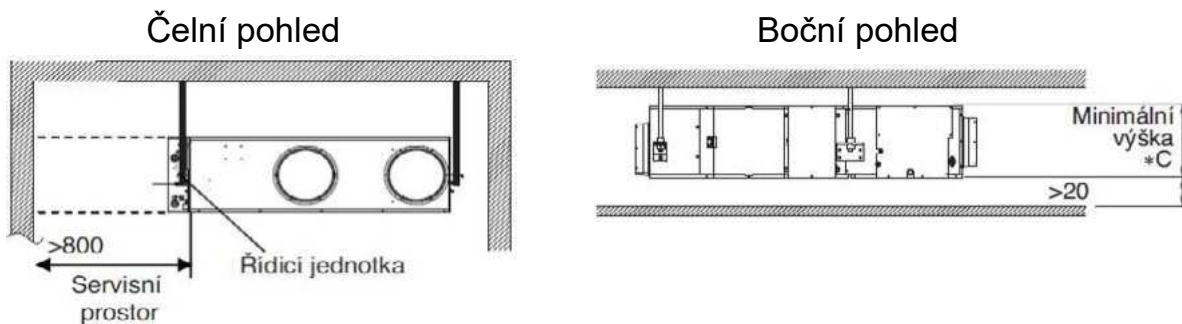
Jako příslušenství je možno dodat filtr třídy F7 – viz kapitola Příslušenství.

Na boční straně jednotky zachovejte prostor pro možnost vyjmutí křížového výměníku a filtru.



# Rekuperační jednotky ERV DX

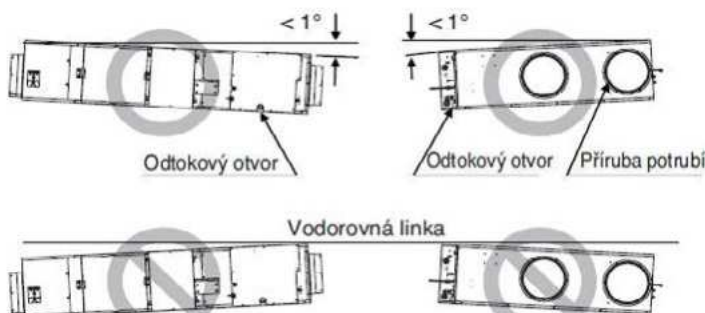
## Instalace – odstupové vzdálenosti



Pod jednotkou je nutno zachovat alespoň minimální odstup pro umožnění odtoku kondenzátu.

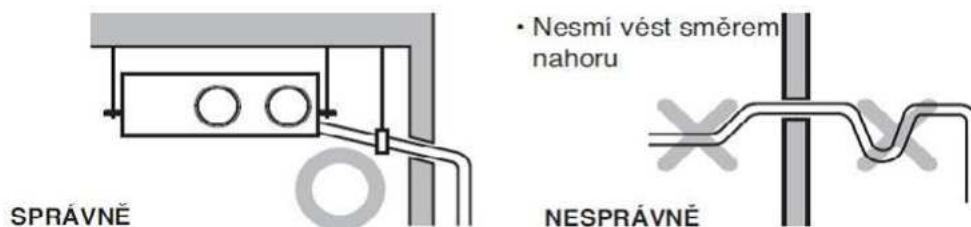
## Odtok kondenzátu

Pro bezproblémový odtok kondenzátu je důležitý sklon jednotky ERV DX (max. 1°) :

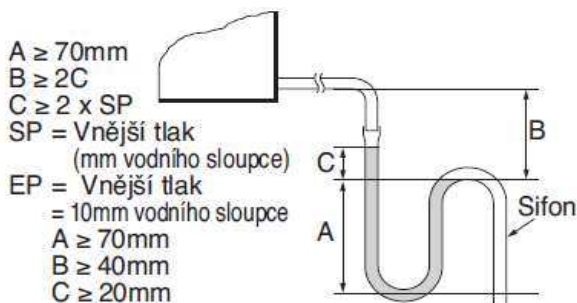


Odtokové potrubí směřujte dolů se sklonem 1/100 až 1/50.

Odtokové potrubí musí být vybaveno izolací o tloušťce nejméně 10 mm.

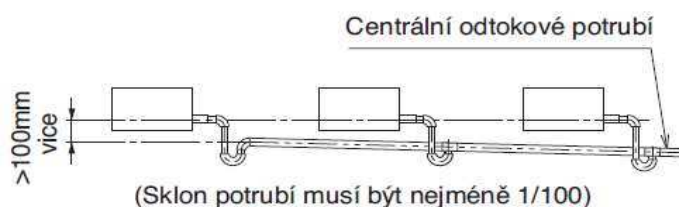


## Rozměry sifonu



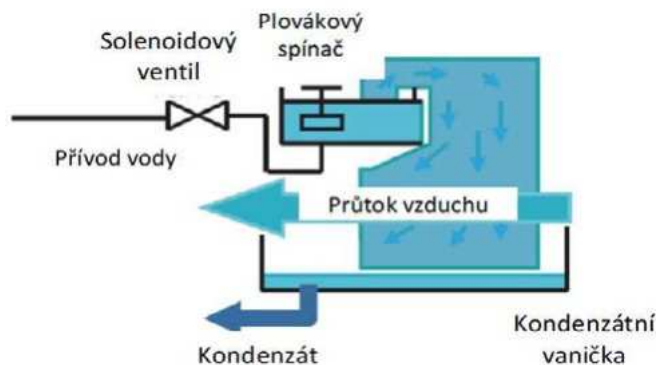
Vytvořte sifon, aby se zabránilo úniku vody v případě zanesení filtru.

Při spojování odtokových trubek instalujte sifon pro každou vnitřní jednotku



## Rekupační jednotky ERV DX

### Antibakteriální zvlhčování z pórovitých desek.



V jednotkách EcoV DX je použit přirozeně vypařovací typ zvlhčovače, sestávající z pórovitých desek (120 ks v každém typu jednotky). Tlak přívodu vody by měl být v rozmezí 0,2~5 kg/cm<sup>2</sup>. Dbejte čistoty přívodní vody – špinavá voda může ucpat ventil nebo způsobit nečistoty v zásobníku vody, což má negativní vliv na výkon zvlhčovače. Pokud je přívodní voda příliš tvrdá, použijte změkčovač vody z důvodu životnosti zvlhčovače.

Životnost zvlhčovacích elementů je cca 3 roky (4000 hodin), pokud je tvrdost vody 150 mg/l. Životnost zvlhčovacích elementů je cca 1 rok (1500 hodin), pokud je tvrdost vody 400 mg/l. Roční provozní doba: 10 hodin denně x 26 dnů v měsíci x 5 měsíců = 1300 hodin

Dbejte požadované teploty přívodní vody v rozmezí 5~50 °C a tlaku 20~490 kPa (0,2~5 kg/cm<sup>2</sup>). Pokud je tlak vyšší než 490 kPa, je nutno jednotku dovybavit přídatným tlakovým redukčním ventilem, který je umístěn mezi sadu a přívodní uzavírací ventil. Přívod vody nelze přímo napojit na vodovodní rozvod. Pokud je ovšem nevyhnutelné, použijte nádrž (není dodávkou společnosti LG Electronics). Potrubí i uzavírací armatury musí být uvnitř objektu izolovány.

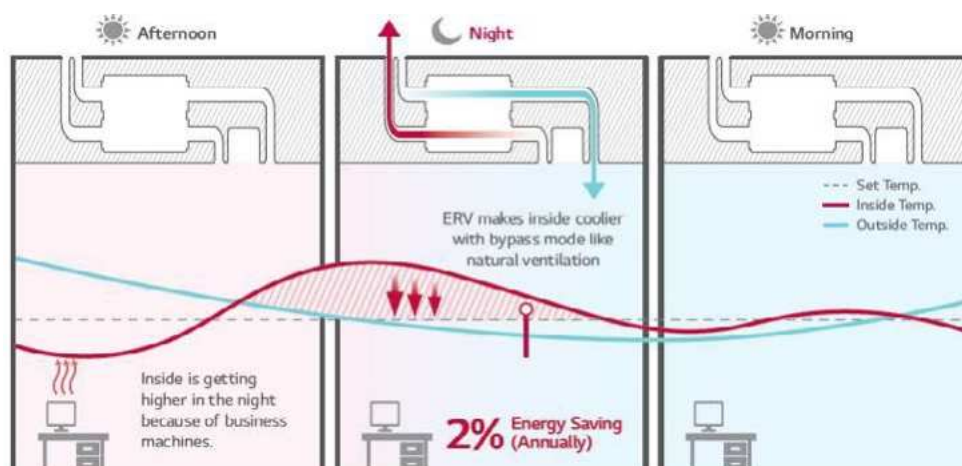
Aby se zabránilo tvorbě škodlivých bakterií, je nutno provádět pravidelnou údržbu na začátku a konci topné sezóny (servisní úkony jsou popsány v instalačním manuálu).

### Další významné funkce systému ERV

Automatický provoz na základě hladiny CO<sub>2</sub> – blíže popsáno v kapitole Příslušenství

#### **Noční Free cooling**

Ize ho využít během teplých nocí, kdy je vnitřní teplo odváděno ven a venkovní chlad přiváděn dovnitř. Tato funkce je dispozici pouze v kombinaci s ovladačem s funkcí Night Free Cooling.



# Rekupační jednotky ERV / ERV DX

## Propojení s klimatizačním systémem

Možnost napojení jednotky (jednotek) ERV na klimatizační systém a individuálního ovládní



## Dálkový ovladač

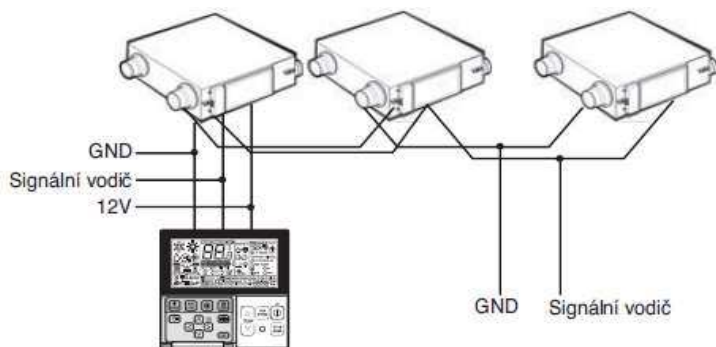
LCD kabelový ovladač umí řídit všechny funkce jednotky. Pomocí něj lze měnit provozní režim, nastavovat časovač a rovněž diagnostikovat chybu jednotky. Má rovněž možnost týdenního programu.



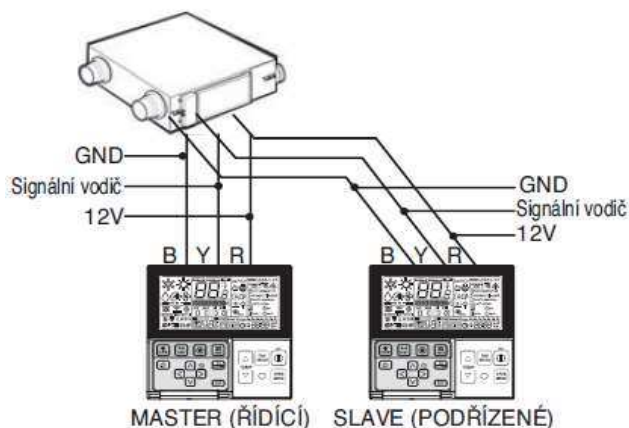
Ovladač může být instalován společně s ovladačem klima jednotky a každý ovladač tak může zároveň řídit rekuperační jednotku a klima jednotku. U ovladače PREMTB101 / PREMTBB11 je k dispozici údaj o hodnotě CO<sub>2</sub>, dále pak alarm pro výměnu filtru a zbývající čas pro nutnost výměny filtru.

## Skupinové řízení

1. Pokud jsou instalovány více než dvě jednotky na jeden kabelový dálkový ovladač, na el. desce vnitřní jednotky je nutno přenastavit přepínač Master/Slave.



2. Pokud je instalováno více kabelových ovladačů na jednu rekuperační jednotku, nutno nastavit jeden ovladač jako řídicí (Master) a zbývající jako podřízené (Slave).

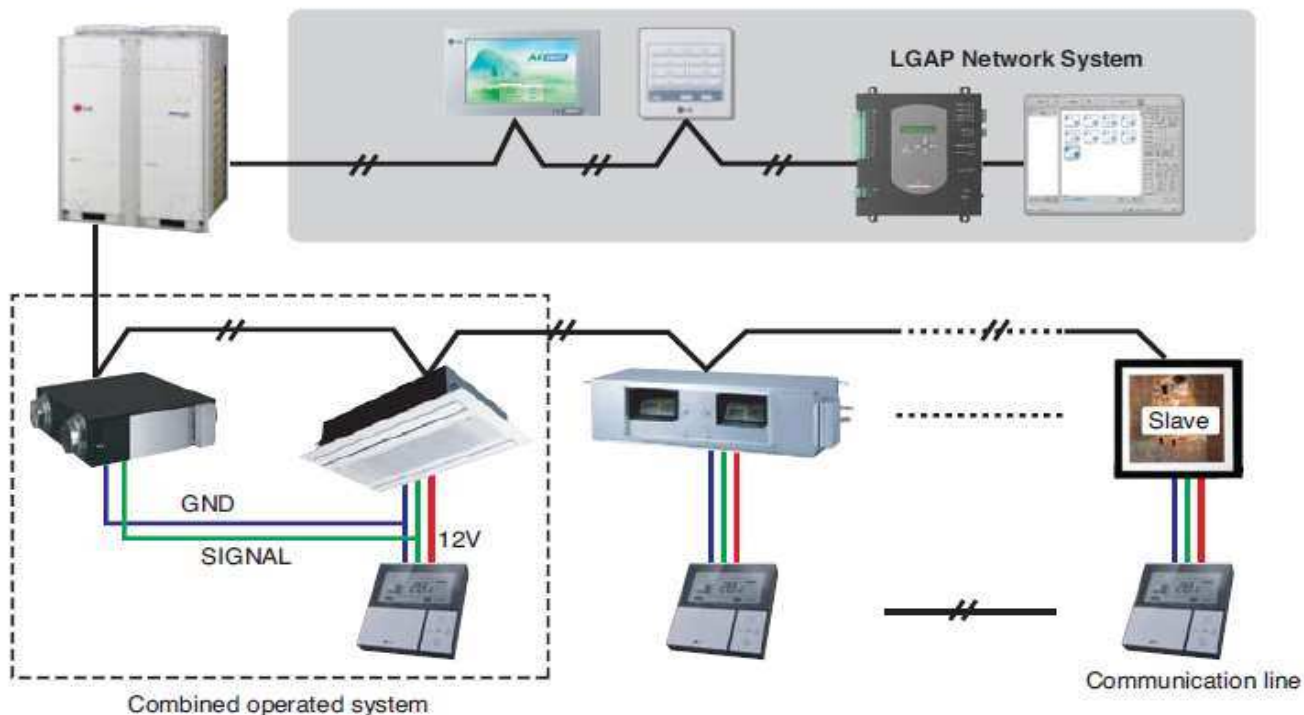


# Rekuperační jednotky ERV / ERV DX

## System ovládání

### 1. Kombinovaný operační systém

Kombinace rekuperačních jednotek a vnitřních klimajednotek MULTI V



### 2. Nezávislý systém

Spočívá pouze v napojení rekuperační jednotky na chladicí okruh MULTI V

