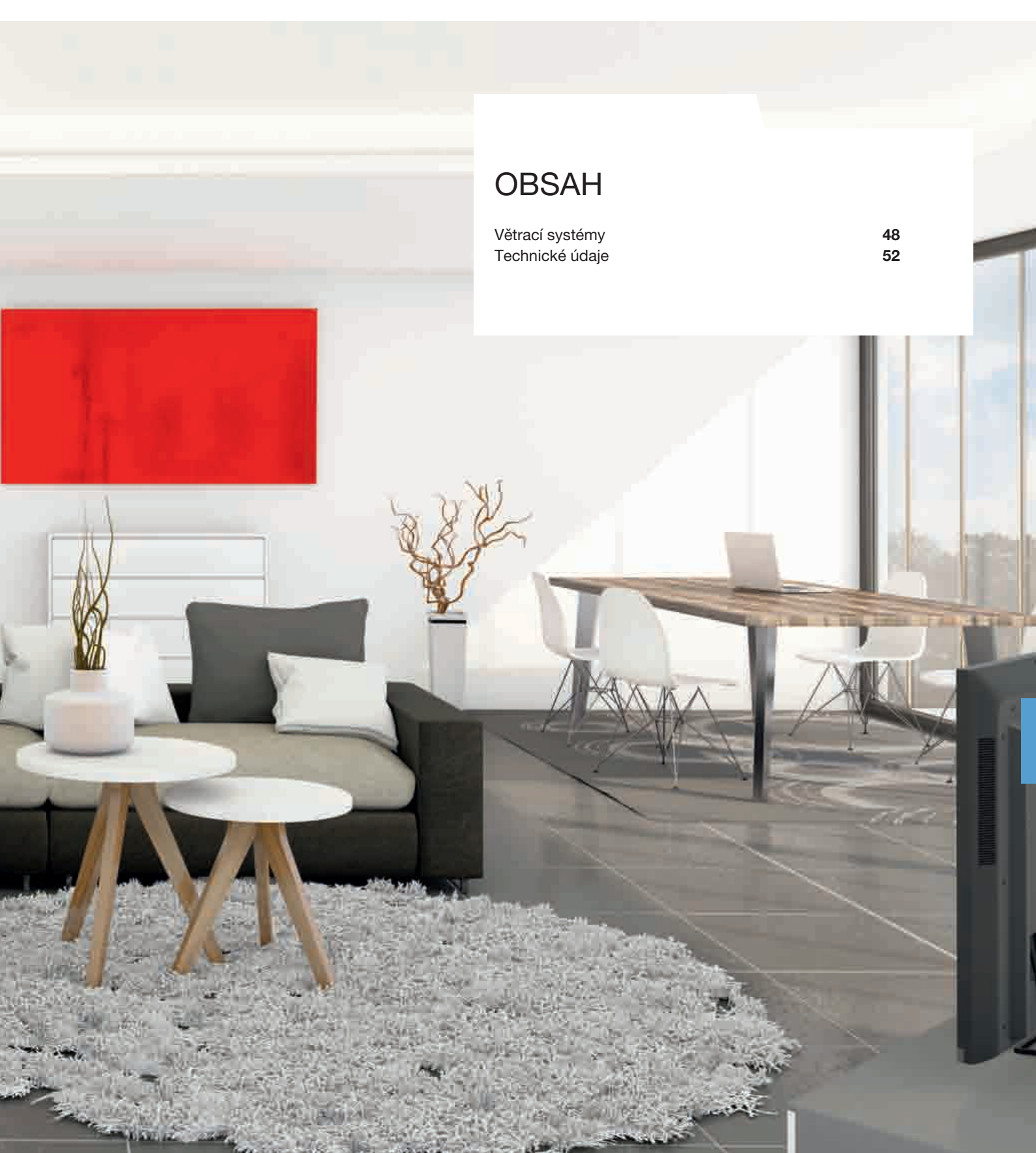




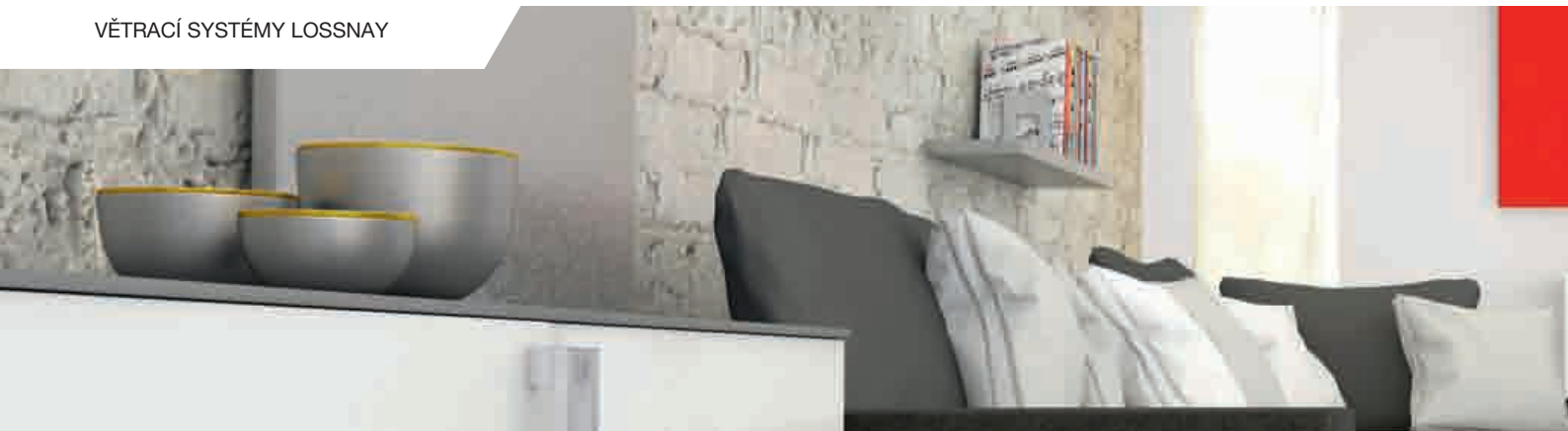
## OBSAH

Větrací systémy  
Technické údaje

48  
52



# LOSSNAY



### Nadechněte se

Život a práce moderního člověka se z větší části odehrává v uzavřených prostorách, kde trávíme průměrně 20 hodin denně. A právě v nich je kvalita vzduchu velmi často snížena vysokou vlhkostí, výskytem plísní nebo výpary různých látek z nejrůznějších prací či zařízení. Avšak i velmi nízká vlhkost má na kvalitu vzduchu, který dýcháme, značný vliv. Dalšími problémy jsou elektromagnetický smog a vysoké koncentrace oxidu uhličitého. To vše dokáže narušit výkonnost, soustředění a pocit pohody. Kromě únavy a poruch koncentrace se mohou dostavit také vážnější zdravotní následky.

### Těžký vzduch je minulostí

Kvůli výše uvedeným negativním vlivům vnitřního prostředí potřebujeme naše domovy i budovy, kde pracujeme, pravidelně větrat. Nevýhodou je, že při větrání se zbytečně zbavujeme tepelné energie v prostoru a uniká nám tak drahé teplo. Pokud tedy chceme ušetřit náklady na energie, stavíme budovy dle přísných energetických předpisů. Ty jsou pak dokonale izolované, neprodyšné a mají nízké energetické nároky. U novostaveb a rozsáhlejších rekonstrukcí obytných budov je stavebník dle EnEV navíc povinen zajistit minimální pravidelnou výměnu vzduchu. Vzhledem k tomu, že obyvatelé jen sotva dokážou naplnit tento požadavek aktivním ručním větráním, je nutné v těchto případech instalovat přídatné větrací systémy pro obytné prostory.

Z tohoto důvodu je řízené větrání s rekuperací tepla dnes již prakticky nutností. Zde se přímo nabízí použití větracího systému Lossnay výrobce Mitsubishi Electric, který zajišťuje zdravý a pohodlný pobyt v budovách s utěsněným pláštěm a v jiných uzavřených prostorách.

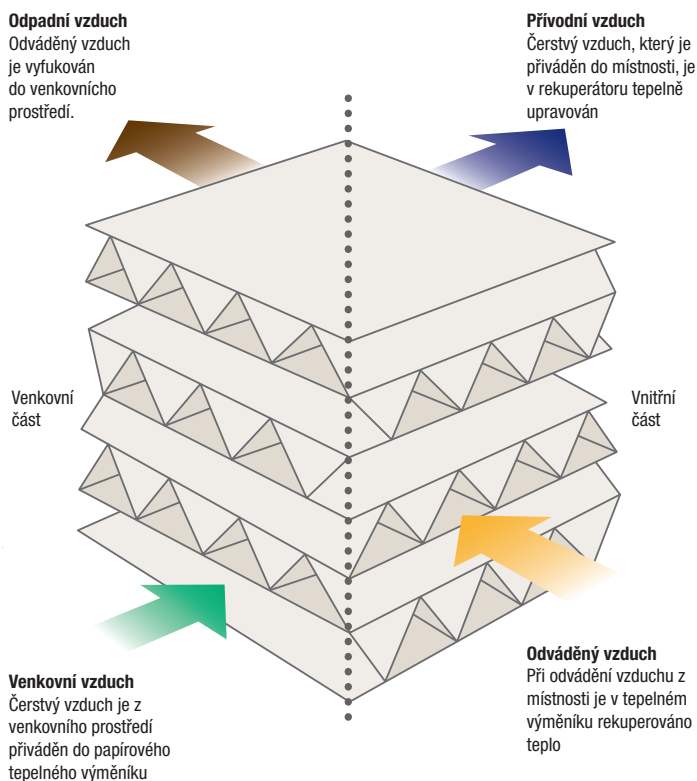
### 100% čerstvý vzduch s výbornou rekuperací tepla

Špičkové větrací jednotky Lossnay pracují s výkonným systémem rekuperace tepla. Znehodnocený vzduch je z místnosti odsáván a zároveň se do ní přivádí čerstvý vzduch zvenku. Tak

lze dosáhnout značné úspory energie, protože při výměně tepla s čerstvým vzduchem lze využít téměř veškerou energii systémů chlazení/vytápění, která je v místnosti přítomna.

Unikátní struktura papírového výměníku s křížovým uspořádáním umožňuje výměnu citelného a vázaného podílu tepla spolu s přívodem čerstvého vzduchu tak, aby byl do místnosti přiveden již maximálně upravený čerstvý vzduch.

### Struktura rekuperátoru Lossnay



### Výhody větracích systémů

- Úspora energie a ochrana proti hluku díky zavřeným oknům
- Splnění zákonných požadavků (EnEV)
- Ochrana před alergeny díky filtraci vzduchu
- Snížení koncentrace CO<sub>2</sub> v místnostech
- Odvod vlhkosti a škodlivin
- Zhodnocení stavby a zlepšení podmínek v ní





Decentralizované systémy pro větrání obytných prostor s sebou přinášejí dvě velké výhody: V případě potřeby je lze flexibilně umístit na stěnu a montáž je navíc velmi rychlá. K tomu stačí jeden nebo dva otvory do stěny (podle modelu), do nichž se nainstalují krátká vzduchotechnická potrubí. Tímto potrubím proudí ven znehodnocený vzduch a současně dovnitř proudí čerstvý vzduch zvenku. Odváděný vzduch přitom předává tepelnou energii čerstvému, filtrovanému vzduchu zvenku.

Systémy VL-50 a VL-100 výrobce Mitsubishi Electric pracují v simultánním provozu. To znamená, že jediný ventilátor – pro přivádění i pro odvádění vzduch – vykonává obě činnosti. Tato metoda má oproti větracím jednotkám pracujícím ve střídavém režimu tu výhodu, že v místnostech nevzniká žádný přetlak ani podtlak. Obdobně zde lze oproti systémům s rotačním rekupeřátorem zcela oddělit oba proudy vzduchu a zamezit tak jejich nechtěnému smíchávání, což má za následek pokles kvality přiváděného čerstvého vzduchu.



Nástěnná jednotka VL-100 Nástěnná jednotka VL-50 (možnost montáže ve vodorovné i svislé poloze)



Nástěnná jednotka VL-100 získala cenu Design Award 2014 za elegantní návrh.

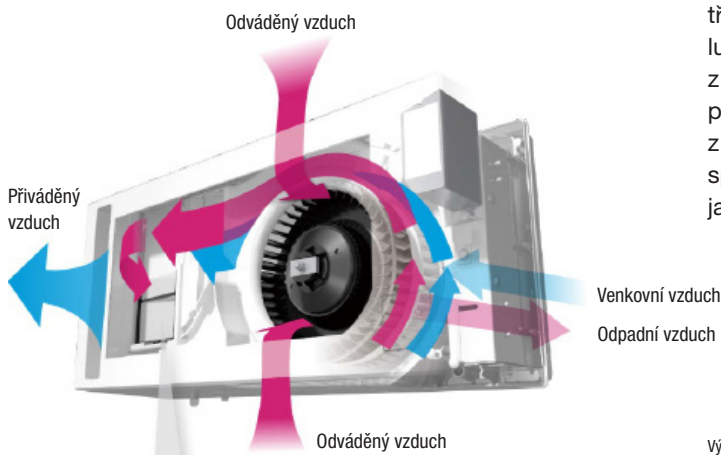


### VL-50 – specialista na malé prostory

Tato kompaktní nástěnná rekuperační jednotka je ideální pro malé prostory s podlahovou plochou do 60 m<sup>2</sup>. V jediném, přepážkou rozděleném potrubí, nedochází k mísení obou proudů vzduchu a zároveň má jednotka snadnou instalaci. Při provozu na nízké otáčky ventilátoru objem proudícího vzduchu dosahuje přibližně 15,0 m<sup>3</sup>/h a jednotka v tu chvíli spotřebovává pouhé 4 wattů při hladině akustického tlaku 15 dB(A) ve vzdálenosti 1,5 m od jednotky. Je tedy prakticky neslyšitelná.

Systém VL-50 je nejen výkonný, ale i velmi flexibilní. Lze instalovat ve svislé i vodorovné poloze a umožňuje tak rychlou instalaci i do místností s velkou okenní plochou nebo jinak složitým interiérem.

Pro větší místnosti o ploše až 80 m<sup>2</sup> je v nabídce model VL-100. Zde se nasávání čerstvého a odvod odpadního vzduchu provádí pomocí dvou samostatných potrubí. U této výkonné jednotky lze naměřit hladinu akustického tlaku 25 dB(A).



Ukázka vedení vzduchu na příkladu decentralizovaných jednotek VL-50 a VL-100

### Směrnice ErP pro větrací systémy

Zvýšení účinnosti a snížení spotřeby energie: Aby byly tyto cíle splněny také v oblasti větracích zařízení, vstoupily v rámci směrnice ErP k datu 01.01.2016 v platnost předpisy 1253/2014 a 1254/2014, které budou k datu 01.01.2018 ještě dále zpřísněny. Směrnice, která se týká větracích jednotek o výkonu vyšším než 30 W, přitom v principu rozlišuje tři kategorie jednotek, na něž jsou kladeny různé požadavky:

Kategorie větracích jednotek pro obytné prostory zahrnuje zařízení do průtoku vzduchu 250 m<sup>3</sup>/h. Do kategorie v rozsahu 250 až 1000 m<sup>3</sup>/h mohou výrobci zařadit větrací jednotky určené pro obytné budovy i pro nebytové budovy (prostory). Pro jednotky s průtokem nad 1000 m<sup>3</sup>/h pak platí požadavky pro větrací jednotky určené pro nebytové budovy (prostory).

Vedle rozdělení na bytové a nebytové prostory existuje další rozdělení na jednosměrné a obousměrné větrací jednotky.

### Produkty Lossnay nabízejí maximální jistotu

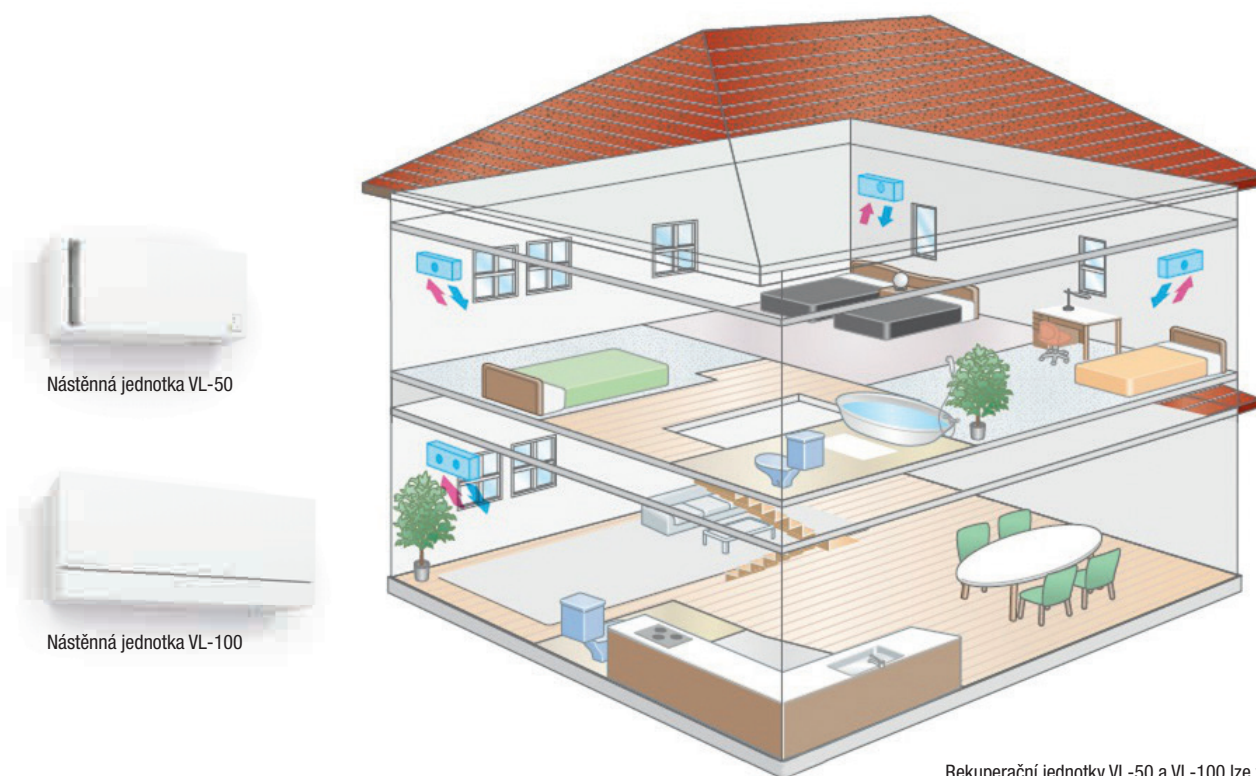
Není o tom pochyb: Co se týče ochrany životního prostředí a energetické účinnosti, jsou nové předpisy smysluplným opatřením. Avšak pro projektanty a odborníky z oboru znamenají jakékoli změny či novinky v předpisech přirozeně více práce. Je pozitivní, že se díky produktům z řady Lossnay můžete spolehnout na řešení, která už nyní splňují požadavky směrnice ErP, a díky tomu je můžete bez jakýchkoli pochyb ihned nainstalovat.

Výrobce	ENERGY	Označení modelu	VL-100U5-E/VL-100EU5-E
Energetická třída		Energetická třída	B
Hladina akustického výkonu L <sub>WA</sub> v dB	52	Maximální objemový proud vzduchu v m <sup>3</sup> /h	100
<small>ENERGIA · ENEPIPIR · ENEPIEIA · ENERGIA · ENERGI · ENERIE · ENERGI</small> <small>2016 1234/2014 357PP0304</small>			



### Správná jednotka pro každou místnost

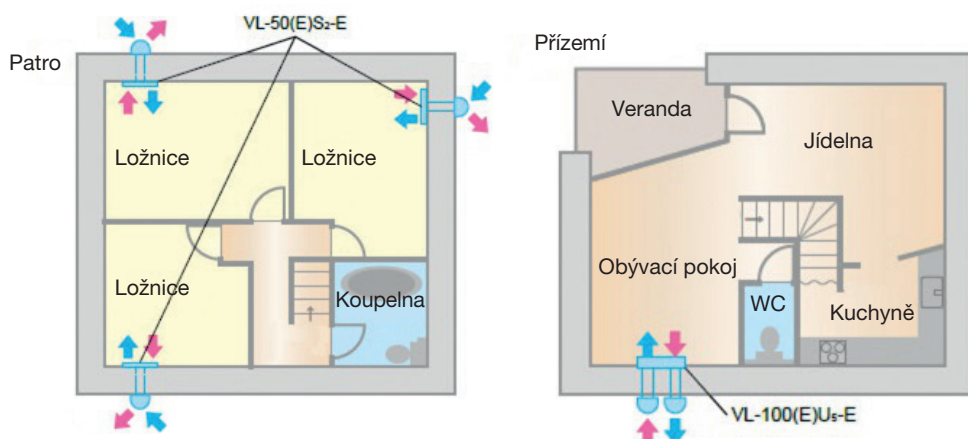
Má-li být budova vybavena větracím systémem, lze tento systém modulárně sestavit z jednotek VL. Přitom lze u každého prostoru volit mezi oběma modely podle potřeby. Obzvláště dobrá vlastností jednotek VL je, že jimi lze větraný prostor vybavit i dodatečně.



Nástěnná jednotka VL-50

Nástěnná jednotka VL-100

Rekuperační jednotky VL-50 a VL-100 lze v jedné budově kombinovat zcela nezávisle.





VL-50S2-E

VL-50ES2-E

VL-50SR2-E

## Nástěnné větrací rekuperační jednotky Lossnay VL-50

### Popis

Nástěnné rekuperační jednotky Lossnay VL-50 jsou vhodné pro interiéry s podlahovou plochou do 60 m<sup>2</sup>. Vhodné jsou zejména pro jednotlivé místnosti, kromě jediného prostupu stěnou do venkovního prostoru (průměr otvoru 120 mm) nepotřebují žádné potrubní rozvody a disponují dvěma rychlostmi otáček ventilátoru. Ventilátor zajišťuje přívod i odtah vzduchu a spolu s rekuperačním výměníkem zajišťuje efektivní výměnu vzduchu v interiéru. Jednotku lze instalovat v horizontální i vertikální poloze.

Struktura entalpického papírového rekuperačního výměníku s křížovým uspořádáním proudů vzduchu umožňuje efektivní výměnu tepla i vlhkosti a díky jeho vlastnostem není potřeba z jednotky odvádět žádný kondenzát. Jednotka udržuje optimální vlhkost v interiéru.

### Vlastnosti / charakteristiky / výbava

Jednotka pracuje obzvláště tiše, s vysokou účinností a minimálním odběrem elektrické energie. Větrání lze nastavit ve dvou stupních (vysoké / nízké otáčky ventilátoru) a zároveň je možné

přepnout jednotku do režimu „pouze odvod vzduchu“. Balení obsahuje přívodní a odtahové potrubí spolu s ochrannými kryty proti vniknutí dešťové vody. Jako příslušenství si lze objednat také alternativní vydechovací elementy z ušlechtilé oceli. Dalším příslušenstvím je pak vysoce účinný filtr.

Oblast použití – venkovní teplota:

–10 °C až 40 °C, režim odtahu vzduchu: –20 °C až 40 °C

Lze objednat ve verzích VL-50S2-E (ovládání tažnou šňůrou), VL-50ES2-E (připojení k vhodnému nástěnnému vypínači) a VL-50SR2-E (s bezdrátovým dálkovým ovládním).

### Použití a výhody

- Vhodné tam, kde není možné realizovat potrubní rozvody
- Pravidelná minimální výměna vzduchu v interiéru
- Filtrace přiváděného venkovního vzduchu
- Flexibilní instalace do interiéru o různých dispozicích
- Úsporné větrání s rekuperací tepla a nadměrné vlhkosti

### Technické parametry

Označení zařízení		VL-50S2-E	VL-50ES2-E	VL-50SR2-E
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	Nízký	16	16	16
	Vysoký	52,5	52,5	52,5
Hladina akustického tlaku (dB[A])*	Nízká	15	15	15
	Vysoká	37	37	37
Stupeň účinnosti (%)	Nízký	85	85	85
	Vysoký	69	69	69
Rozměry (mm)	Šířka	522	522	522
	Hloubka	168	168	168
	Výška	245	245	245
Hmotnost (kg)		6,2	6,2	6,2
Napájení (V, fáze, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Příkon (W)	Nízký	4,5	4,5	5,0
	Vysoký	20	20	20
Prostup zdi – Ø (mm)		1 x 120	1 x 120	1 x 120
<b>Objednací č. / č. výrobku</b>		<b>302486</b>	<b>302484</b>	<b>302488</b>

Údaje uváděné s označením „Nízký“ a „Vysoký“ se vztahují k nízkému a vysokému stupni větrání

\* úroveň akustického tlaku se měří 1 m před a 0,8 m pod jednotkou

### Příslušenství

Popis	Označení	Objednací číslo
Náhradní filtr EU-G3	P-50F2-E	311467
Výkonný filtr EU-M6	P-50HF2-E	311468
Venkovní kryt - ocel	P-50VSO-E	312319
Prodlužovací potrubí	P-50P-E	311451
Spojovací kus	P-50J-E	311452



VL-100U5-E

VL-100EU5-E

## Nástěnné větrací rekuperační jednotky VL-100

### Popis

Nástěnné rekuperační jednotky Lossnay VL-100 jsou vhodné pro interiéry, jejichž podlahová plocha nepřesahuje 80 m<sup>2</sup>. Vhodné jsou zejména pro jednotlivé místnosti a stejně jako model VL-50 umožňují provoz ve dvou různých otáčkách ventilátoru. Dva malé prostupy stěnou do venkovního prostoru (průměr obou otvorů 90 mm) umožní zásobovat místnost čerstvým vzduchem a zároveň odtahovat vzduch znečištěný. Jednotku lze instalovat v horizontální poloze.

Struktura entalpického papírového výměníku s křížovým uspořádáním proudů vzduchu umožňuje efektivní výměnu tepla i vlhkosti a díky jeho vlastnostem není potřeba z jednotky odvádět žádný kondenzát. Jednotka udržuje optimální vlhkost v interiéru.

### Vlastnosti / charakteristiky / výbava

Jednotka pracuje obzvláště tiše, s vysokou účinností a minimálním odběrem elektrické energie. I jednotka VL-100 umož-

ňuje provoz "pouze odtah vzduchu". Balení obsahuje přívodní a odtahové potrubí spolu s ochrannými kryty proti vniknutí dešťové vody. Jako příslušenství lze dodat také jemný prachový filtr třídy EU-F7.

Oblast použití – venkovní teplota:

–10 °C až 40 °C, režim odvod vzduchu: –20 °C až 40 °C.

Jednotka je k dispozici ve verzích VL-100U5-E (ovládání tlačnou šňůrou), VL-100EU5-E (připojení k vhodnému nástěnnému vypínači). K jednotkám lze dodat i jednoduchý dálkový ovladač s označením PZ-02VLR.

### Použití

- Vhodné tam, kde není možné realizovat potrubní rozvody
- Filtrace přiváděného venkovního vzduchu
- Vhodné do instalací citlivých na hluk
- Účinné a úsporné větrání s funkcí rekuperace

### Technické parametry

Označení zařízení		VL-100U5-E	VL-100EU5-E
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	Nízký	60	60
	Vysoký	105	105
Hladina akustického tlaku (dB[A])*	Nízká	25	25
	Vysoká	37	37
Stupeň účinnosti (%)	Nízký	80	80
	Vysoký	73	73
Rozměry (mm)	Šířka	620	620
	Hloubka	200	200
	Výška	265	265
Hmotnost (kg)		7,5	7,5
Napájení (V, fáze, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Příkon (W)	Nízký	15	15
	Vysoký	31	31
Prostup zdi – Ø (mm)		2 x 90	2 x 90
Objednací č. / č. výrobku		265020	267003

Údaje uváděné s označením „Nízký“ a „Vysoký“ se vztahují k nízkému a vysokému stupni větrání

\* úroveň akustického tlaku se měří 1 m před a 0,8 m pod jednotkou

### Příslušenství

Popis	Označení	Objednací číslo
Jemný prachový filtr F7	P-100HF5-E	265146
Náhradní filtr G3	P-100F5-E	269767
Prodlužovací potrubí	P-100P-E	189222
Spojovací kus	P-100J-E	189223



**CS-MTRADE, s.r.o.**

Průmyslová 526  
530 03 Pardubice  
Tel.: +420 466750311  
Email: info@csmtrade.cz

**CS-MTRADE Slovensko, s.r.o.**

Vajanského 58  
921 01 Piešťany  
Tel.: +421 (0)337742760  
Email: klimatizacia@csmtrade.sk

Naše klimatizační zařízení a tepelná čerpadla obsahují fluorované skleníkové plyny R410A, R407C, R134a, R32.  
Další informace získáte v příslušném provozním návodu.

