

## Projekční návod



Decentralizované větrací zařízení s rekuperací tepla k větrání místností podle potřeby čerstvým a ohřátým venkovním vzduchem

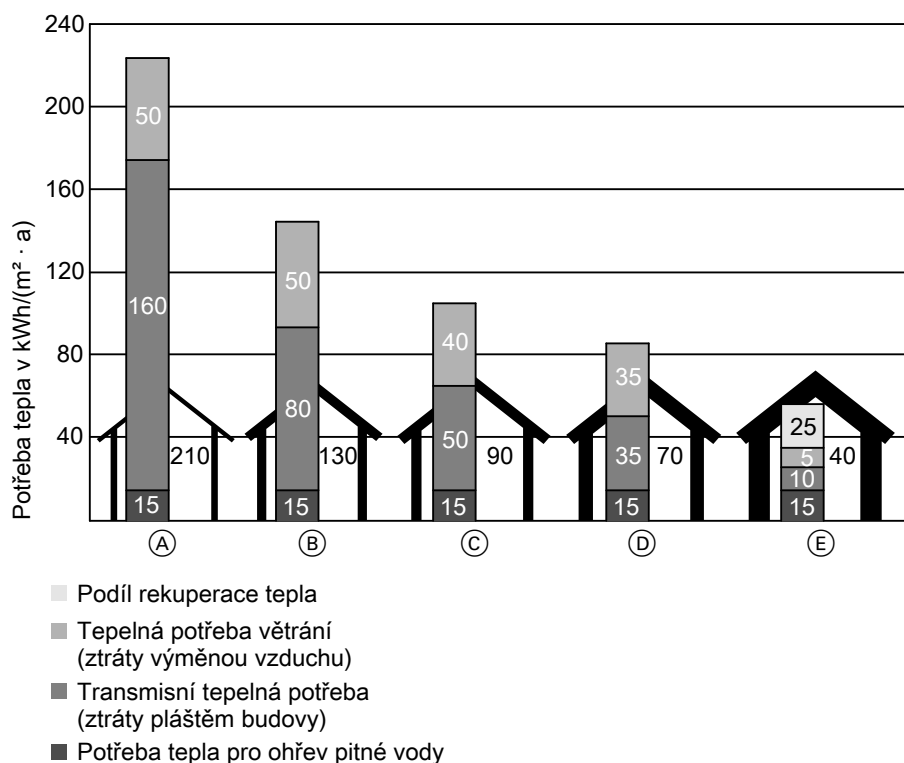
**VITOVENT 100-D typ H00E A45**

- Objemový tok vzduchu až 45 m<sup>3</sup>/h
- 2 až 6 ventilátorů a jedna obslužná jednotka tvoří skupinu ventilátorů (lze rozšířit přes dodatečný napájecí zdroj).
- Nezávislá regulace skupiny ventilátorů přes centrální regulaci s dotykovým displejem
- Provoz ve změně směru
- Současná rekuperace tepla a vlhkosti přes integrovaný, čistitelný keramický tepelný zásobník

## Obsah

<b>1. Základy</b>	1. 1 Potřeba tepla pro vytápění .....	3
	1. 2 Kontrolované větrání bytu .....	3
	1. 3 Typy řízení pro systémy větrání obytných prostor podle ErP .....	4
<b>2. Vitovent 100-D</b>	2. 1 Popis výrobku .....	5
	■ Decentralizované větrací zařízení s rekuperací tepla pro jednotlivé místnosti nebo bytové jednotky .....	5
	■ Výhody .....	5
	■ Stav při dodání .....	6
	■ Potřebné příslušenství .....	6
	2. 2 Technické údaje .....	7
	■ Technické údaje .....	7
	■ Rozměry .....	8
<b>3. Příslušenství k instalaci</b>	3. 1 Potřebné příslušenství .....	8
	■ Sada pro hrubou stavbu stěnové pouzdro kulaté s vnější clonou .....	8
	■ Sada hrubé stavby stěnové pouzdro kulaté s vnější clonou z ušlechtilé oceli .....	8
	■ Montážní set pro okenní ostění .....	9
	■ Dotykový ovládací panel Touch .....	9
	■ Ovládací panel LED .....	10
	■ Napájecí zdroj .....	10
	3. 2 Ostatní příslušenství .....	11
	■ Stěnové pouzdro, kruhové (náhrada) .....	11
	■ Montážní sada .....	11
	■ Izolační protihluková sada .....	11
	■ Náhradní filtr .....	11
	3. 3 Ventilátor odpadního vzduchu .....	12
	■ Vitovent 100-D, typ E100 a typ E200 .....	12
	■ Sada hrubé stavby kulatá s uzavírací zátkou .....	12
	■ Sběrač kondenzátu .....	13
<b>4. Projekční pokyny</b>	4. 1 Obecné informace .....	13
	4. 2 Montáž .....	13
	■ Požadavky na montáž .....	13
	■ Struktura systému .....	14
	■ Montážní polohy .....	14
	■ Montáž ve vlhkém prostoru .....	16
	■ Přepouštěcí otvory .....	16
	■ Možnosti použití .....	17
	4. 3 Elektrická přípojka .....	21
	4. 4 Výměna filtrů .....	22
	4. 5 Protipožární ochrana .....	22
	4. 6 Vzduchotěsný plášť budovy .....	22
	4. 7 Kotle závislé na vzduchu v místnosti a Vitovent .....	22
	4. 8 Odsávač par, odtahová sušička prádla a systém Vitovent .....	22
	4. 9 Odtok kondenzátu .....	23
	4.10 Rekuperace tepla .....	23
	4.11 Ochrana před mrazem .....	23
	4.12 Stanovený rozsah použití .....	23
<b>5. Dimenzování</b>	5. 1 Nutnost vzduchotechnických opatření .....	24
	5. 2 Zvuková izolace vzduchotechnických zařízení .....	24
	5. 3 Přehled průběhu projektování .....	24
	5. 4 Projektové varianty .....	25
<b>6. Regulace/ovládací panel</b>	.....	25
<b>7. Příloha</b>	7. 1 Kontrolní seznam k projektování/vystavení nabídky .....	25
	■ Vyžádání návrhu k projektování .....	25
	7. 2 Předpisy a směrnice .....	25
	7. 3 Glosář .....	26
<b>8. Seznam hesel</b>	.....	27

## 1.1 Potřeba tepla pro vytápění



Vývoj potřeby tepla pro vytápění v závislosti na stavebním standardu (rodinný dům, 3 až 4 osoby, užitná plocha 150m<sup>2</sup>, A/V = 0,84)

- (A) Stávající budovy
- (B) Budovy po roce 1984
- (C) Budovy po roce 1995
- (D) Nízkoenergetický dům (NEH)
- (E) Pasivní dům

V posledních letech se v bytové výstavbě dosáhlo významného pokroku v oblasti úspory energie. Roční potřeba tepla k vytápění rodinného domu ve stavebním fondu je cca 200 kWh/(m<sup>2</sup> × a). Srovnatelné novostavby, které byly postaveny podle vyhlášky o úspoře energie (EnEV), potřebují už jen cca 70 kWh/(m<sup>2</sup> × a) nebo méně. Potřeba tepla pro vytápění obytného domu vyplývá hlavně z potřeby pokrytí tepelných ztrát prostupem tepla (transmisí) a větráním. Značnou redukcí potřeby tepla pro vytápění se podařilo výrazně zredukovat důslednou tepelnou izolací a tím silně zredukovaným velkým snížením transmisní tepelné potřeby.

Čím je transmisní tepelná potřeba nižší, tím více stoupá podíl tepelné potřeby větrání v celkové tepelné potřebě budov. Podíl potřeby tepla větrání na potřebě tepla vytápění u budov ve stavebním fondu je cca 25 %. U budovy postavené podle WSchV 1995 (starší standard v SRN) činí již cca 50 %. Důsledně se začíná s rozsáhlou tepelnou izolací při redukcí tepelné potřeby větrání. Této tepelné izolace je dosaženo pokud možno těsnou konstrukcí. Díky tomu však již není přirozená výměna vzduchu důležitá pro zdraví a pohodlí, ale i k zabránění stavebním škodám.

## 1.2 Kontrolované větrání bytu

Pro udržování pokud možno co nejnižší tepelné potřeby větrání při optimální výměně vzduchu je účelné používat technická zařízení k větrání a odvětrávání místností. Tato zařízení podporují obyvatele bytu v energeticky úsporném větrání. Díky moderním větracím systémům lze především v době topné sezóny upustit od větrání okny a zabránit tak nekontrolovatelným tepelným ztrátám.

### 1.3 Typy řízení pro systémy větrání obytných prostor podle ErP

Symbol	Význam
ⓘ	Ruční řízení (zap./vyp.)
🕒	Časové řízení (spínacími hodinami, časové programy)
🏠	Centrální řízení podle potřeby (centrální měření dat čidel dodatečně k časovému nebo ručnímu řízení)
🏠🕒	Řízení podle místní potřeby (měření několika dat čidla dodatečně k časovému nebo ručnímu řízení)

## 2.1 Popis výrobku

Decentralizované větrací zařízení s rekuperací tepla pro jednotlivé místnosti nebo bytové jednotky

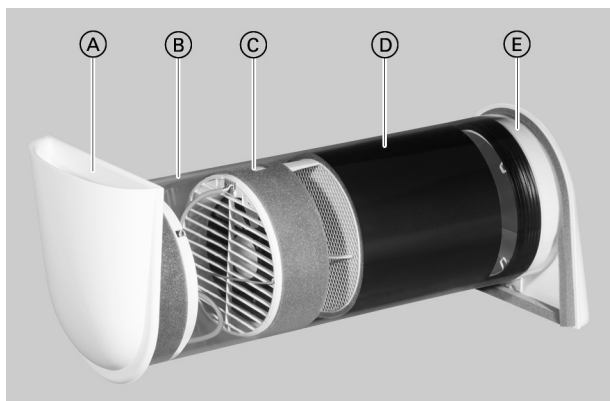


2

Větrací zařízení Vitovent 100-D se montuje přímo do venkovních stěn. Pro kontrolované větrání s rekuperací tepla je zapotřebí párový počet větracích zařízení. Větrací zařízení lze uspořádat v přímo místnostech nebo v místnosti přiváděného vzduchu také nebo v několika místnostech s přepouštěcími zónami (větrací zóny). Jeden z párově uspořádaných přístrojů běží v režimu přiváděného vzduchu, 2. přístroj v režimu odpadního vzduchu. Tím je objemový vzduch v rovnováze a výměna vzduchu v místnosti. Větrací zařízení mění směr v intervalu od 50 až 70 sekund. Přitom se vede střídavě teplý odpadní vzduch a studený venkovní vzduch přes vestavěný keramický tepelný zásobník k rekuperaci tepla. Uložená tepelná energie z odpadního vzduchu se přitom přivádí čerstvému přiváděnému vzduchu.

4 stupně větrání s pevným objemovým tokem lze nastavit. Obsluha následuje přes centrálně umístěnou obslužnou jednotku připojenou kabely. Pomocí obslužné jednotky lze ovládat více přístrojů.

### Výhody



- (A) Vnitřní stěnová clona
- (B) Stěnové pouzdro
- (C) Ventilátor
- (D) Keramický zásobník tepla
- (E) Venkovní stěnová clona

## Vitovent 100-D (pokračování)

- Úspora nákladů na energii díky rekuperaci tepla
- Nepřetržitý provoz zajišťuje příjemnou teplotu v místnosti.
- Vyrovnaná bilance vlhkosti zabraňuje stavebním škodám.
- Režim provětrání pro chlazení za letní noci
- Jednoduchá instalace se standardním jádrovým vývrtem Ø 162 mm
- Instalace ve 2 krocích se sadou pro hrubou stavbu a s dokončovací sadou
- Jednoduchá obsluha s dotykovou nebo LED obslužnou jednotkou
- Vnitřní a vnější clona optimalizovaná zvukově a proudově
- Individuální řízení výměny vzduchu ve větracích zónách
- Hvězdicové nebo kruhové uspořádání kabelů a kódované, nezměnitelné přípojky
- Údržba bez nástrojů z obytné místnosti

### Stav při dodání

Vitovent 100-D, typ H00E A45 (dokončovací sada)

- Větrací zařízení skládající se z ventilátoru a keramického zásobníku
- Vnitřní clona, bílá
- Filtr G3

Provozovat v párech.

### Potřebné příslušenství

#### Příslušenství 1 x na větrací zařízení

##### Sada pro hrubou stavbu

- Stěnové pouzdro, kruhové, s venkovní stěnovou clonou (sada pro hrubou stavbu): Viz strana 8.
  - Stěnové pouzdro
  - Stavební zátka
  - Vnější clona, bílá

##### nebo

- Stěnové pouzdro, kruhové, s venkovní stěnovou clonou: Viz strana 8.
  - Stěnové pouzdro
  - Stavební zátka
  - Vnější clona, z ušlechtilé oceli

##### nebo

- Montážní sada pro okenní ostění: Viz strana 9.
  - Stěnové pouzdro
  - Stavební zátka
  - Stěnový prvek s vnější mříží

#### Příslušenství 1 x na větrací systém

##### Ovládací panel

- Ovládací panel touch, viz strana 9
  - Obslužná jednotka
  - Báze pro obslužnou jednotku
  - Nástěnný rám

##### nebo

- Ovládací panel LED, viz strana 10
  - Obslužná jednotka
  - Báze pro obslužnou jednotku
  - Nástěnný rám

#### Příslušenství 1 x na 6 větracích zařízení

##### Napájecí zdroj, viz strana 10

- Napájecí zdroj pod omítku
- nebo
- Napájecí zdroj montážní profil

## 2.2 Technické údaje

### Technické údaje

**Vitivent 100-D, typ H00E A45**

Obj. č.		Z014 868			
Stupeň rekuperace tepla		až 91			
		Základní větrání 1. stupeň	Redukované větrání 2. stupeň	Standardní větrání 3. stupeň	Intenzivní větrání 4. stupeň
Objemový tok vzduchu režimu ECO/provětrávání při párovém provozu	m <sup>3</sup> /h	18	28	38	46
Akustický výkon	dB (A)	29	37	46	49
Elektrický příkon	W	1,8	2,3	3,1	4,1
Max. elektrický příkon	W	10,2			
Jmenovité napětí	V	42 DC			
Stupeň krytí		IP42			
Specifický příkon podle DIBt	W/(m <sup>3</sup> /h)	> 0,075			
Přípustná teplota venkovního vzduchu	°C	-20 až 40			
Přípustná teplota vzduchu v místnosti	°C	15 až 35			
Přípustná vlhkost vzduchu v místnosti					
– Absolutní vlhkost	g/kg	< 12			
– Trvale	%	< 70			
– Krátkodobě	%	< 90			
Hmotnost	kg	4,6			
Min. tloušťka stěny	mm	Viz tabulka „Tloušťka stěny ve spojení se sadou pro hrubou stavbu“			

**Sada pro hrubou stavbu**

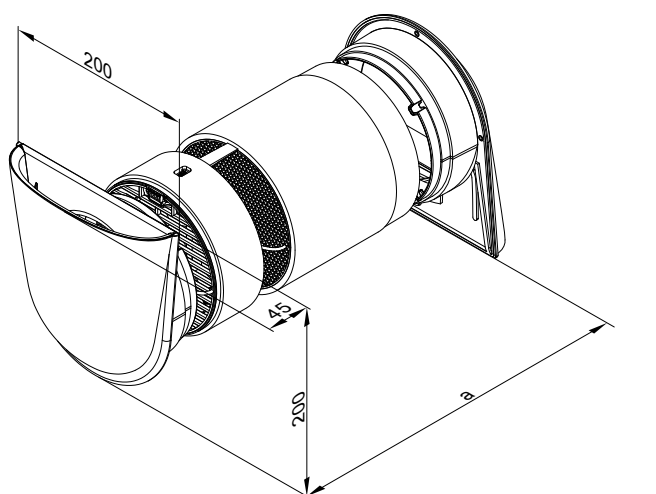
Obj. č.	Stěnové pouzdro, kruhové, s vnější clonou	Stěnové pouzdro kulaté s vnější clonou z ušlechtilé oceli	Montážní sada okenního ostění s vnější mříží
Obj. č.	Z014 869	Z015 397	Z015 398
Materiál vnější clona / mříž	Plast (ASA)	Ušlechtilá ocel	Ocel, lakovaný
Barva	bílá	Ušlechtilá ocel	bílá
Tloušťka stěny, min.			
Minimálně	mm	290	290
Max./max. s příslušenstvím stěnového pouzdra	mm	500/700	495/695
Doporučení	mm	≥ 350	≥ 315
Jádrový vývrt do stěny	Ø mm	162	162
Rozměry vnější clony (Š x V x H)	mm	200 x 200 x 45	206 x 255 x 45
Normovaná hladina zvuku se systémem Vitivent 100-D / Vitivent 100-D+protihluková sada	(Dn,w [dB])	44/49	40/46
			49/61

**Ovládací panel**

Charakteristika	Ovládací dotykový panel	Ovládací panel LED
Obj. č.	ZK02 709	ZK02 710
Provozní napětí	V	12 DC
Příkon	W	2
Řídicí výstup		RS 485 AB
Přípustné teploty okolí	°C	0 až 40
Stupeň krytí		IP30
Stupeň znečištění		2
Baterie		CR 2032
Rozměry s rámem (Š x V x H)	mm	80 x 80 x 20
Skříň		
– Materiál	Plast	Plast
– Barva	bílá	bílá
Typy řízení podle ErP	Ruční řízení Časové řízení	Ruční řízení

## Rozměry

Větrací zařízení se stěnovým pouzdem a vnější clonou



Sada hrubé stavby s vnější clonou

Tloušťka stěny ve spojení se sadou pro hrubou stavbu

Tloušťka stěny a v mm	Stěnové pouzdro, kruhové, s vnější clonou	Stěnové pouzdro kulaté s vnější clonou z ušlechtilé oceli	Montážní sada okenního ostění s vnější mříží
Minimálně	325	290	290
Max./max. s příslušenstvím stěnového pouzdra	500/700	495/695	495/695
Doporučení	≥ 350	≥ 315	≥ 315

## Příslušenství k instalaci

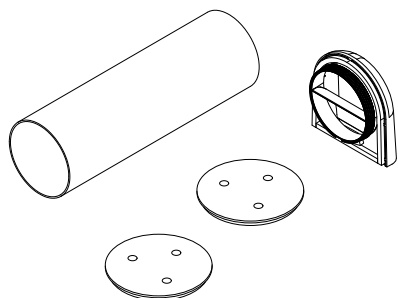
### 3.1 Potřebné příslušenství

#### Sada pro hrubou stavbu stěnové pouzdro kulaté s vnější clonou

Obj. č. Z014 869

Rozsah dodávky

- Stěnové pouzdro 500 mm, Ø 160 mm
- Stavební zátka
- Vnější clona



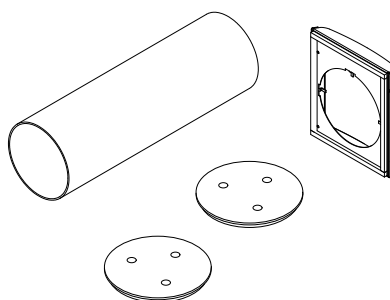
- K montáži větracího zařízení do kruhového průřezu stěnou (Ø min. 162 mm)
  - Pro tloušťku stěny 325 až 500 mm (doporučení ≥ 350 mm)
  - Venkovní stěnová clona, odolná proti UV, s odkapávací hranou pro kondenzát
  - Časově oddělená montáž stěnového pouzdra a větracího zařízení je možná
- Pro stěnové pouzdro > 500 mm viz příslušenství stěnové pouzdro 700 mm, strana 11.

#### Sada hrubé stavby stěnové pouzdro kulaté s vnější clonou z ušlechtilé oceli

Obj. č. Z015 397

Rozsah dodávky

- Stěnové pouzdro 500 mm, Ø 160 mm
- Stavební zátka
- Vnější clona





## Příslušenství k instalaci (pokračování)

- K montáži větracího zařízení do kruhového průrazu stěnou (Ø min. 162 mm)
- Pro tloušťku stěny 290 až 495 mm (doporučení ≥ 315 mm)
- Časově oddělená montáž stěnového pouzdra a větracího zařízení je možná

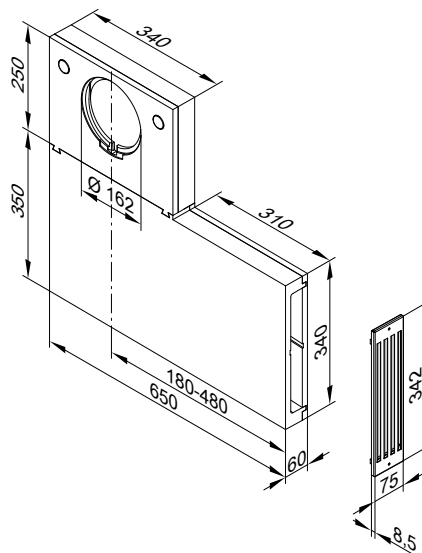
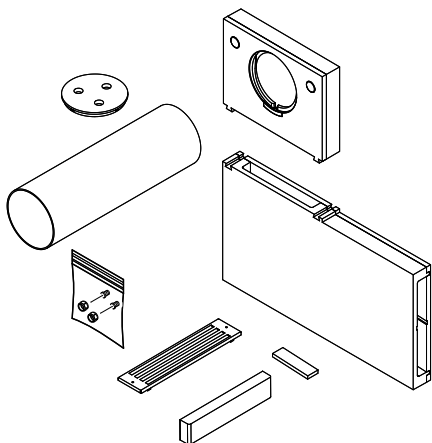
Pro stěnové pouzdro > 500 mm viz příslušenství stěnové pouzdro 700 mm, strana 11.

## Montážní set pro okenní ostění

Obj. č. Z015 398

Rozsah dodávky

- Stěnové pouzdro 500 mm, Ø 160 mm
  - Vedení vzduchu
  - Vnější mříž
  - Stavební zátka
- K montáži větracího zařízení do vnější stěny a do spojených systémů tepelné izolace
  - Montáž větracího zařízení do kruhového průrazu stěnou (Ø 162 mm)
  - Vedení vzduchu v okenním ostění
  - Vhodné k montáži vpravo nebo vlevo od okna
  - Vzdálenost oknu je variabilní
  - Pro tloušťku stěny 290 až 495 mm (doporučení ≥ 315 mm)
  - Časově oddělená montáž stěnového pouzdra a větracího zařízení je možná



### Upozornění

Pro stěnové pouzdro > 500 mm viz příslušenství stěnové pouzdro 700 mm, strana 11.

## Dotykový ovládací panel Touch

Obj. č. ZK02 709

- Obslužná jednotka - dotyková
- Báze pro obslužnou jednotku Š x V x H: 50 x 50 x 20 mm
- Nástěnný rám 80 x 80 mm



- K instalaci v hluboké zdířce pod omítkou (ze strany stavby)
- Komfortní dotyková obsluha
- Řízení větracích zařízení až ve 3 nezávisle regulovatelných skupinách ventilátorů (větrací zóny)
- Zdroj napětí a sběrníkové spojení k větracímu zařízení následuje s datovým kabelem LIYY.

### Upozornění

Při instalaci napájecího zdroje pod omítkou používejte vícekomorovou elektronickou zásuvku nebo na každý napájecí zdroj další hlubokou zásuvku pod omítkou.

### Ovládací panel LED

#### Obj. č. ZK02 710

- Obslužná jednotka LED
- Báze pro obslužnou jednotku, Š x V x H: 50 x 50 x 15 mm
- Nástěnný rám 80 x 80 mm



- K instalaci v hluboké zdířce pod omítkou (ze strany stavby)
- Komfortní dotyková obsluha
- Zdroj napětí a sběrníkové spojení k větracímu zařízení následuje s datovým kabelem LIYY.

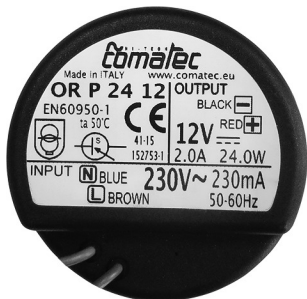
#### Upozornění

Při instalaci napájecího zdroje pod omítkou používejte vícekomorovou elektronickou zásuvku nebo na každý napájecí zdroj další hlubokou zásuvku pod omítkou.

### Napájecí zdroj

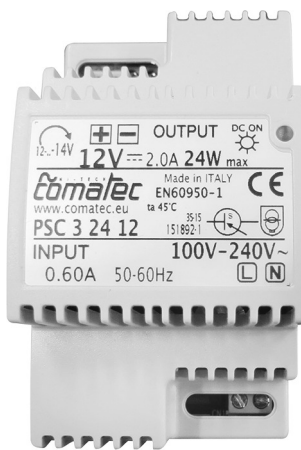
- Ovládání až 6 větracích zařízení na jeden napájecí zdroj přes jednu obslužnou jednotku
- Při ovládání dalších větracích zařízení se musí na každých 6 přístrojů použít dodatečný napájecí zdroj.
- Spojení napájecího zdroje k obslužné jednotce se provádí přes datový kabel typu LIYY.

#### Napájecí zdroj pod omítkou, obj. č. ZK02 711



- Instalace vícekomorové zdířky pod omítkou nebo samostatné, hluboké zdířky pod omítkou

#### Napájecí zdroj montážní profil, obj. č. ZK02 712

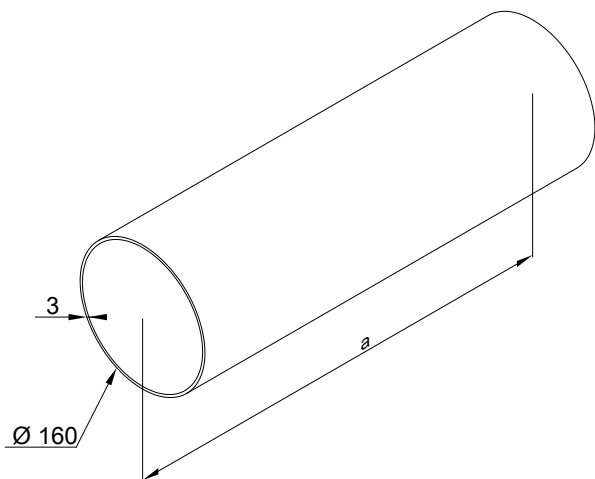


- Instalce v pojistkové skříni

### 3.2 Ostatní příslušenství

#### Stěnové pouzdro, kruhové (náhrada)

Stěnové pouzdro  $\varnothing$  160 mm ve 2 délkách (délku lze upravit)

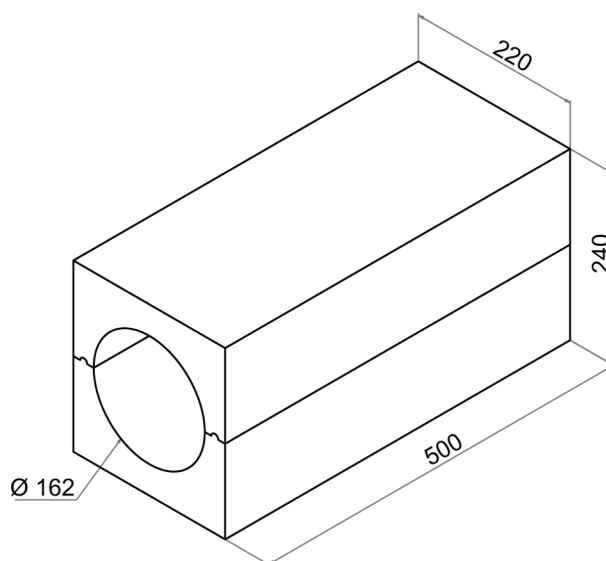


a	Obj. č.
500 mm	ZK02 707
700 mm	ZK02 708

#### Montážní sada

Obj. č. ZK02 713

- Vestavěná vložka pro uchycení kruhového stěnového pouzdra s vnější clonou
- Se 3 % spádem pro bezpečnou instalaci, vodorovná instalace
- Materiál: Neopor



#### Izolační protihluková sada

Obj. č. ZK02 714

- 3 kroužky s účinkem tlumení zvuku
- Redukce hluku ventilátoru a vnějších zvuků
- Volitelné vybavení, dodatečné použití



#### Náhradní filtr

- 4 kusy
- Pro každý přístroj je zapotřebí 1 filtr.

## Příslušenství k instalaci (pokračování)

Označení	Třída filtrace	Obj. č.
Náhradní filtr	G3	ZK02 715
Pylový filtr	F7	ZK02 716

### 3.3 Ventilátor odpadního vzduchu

#### Vitovent 100-D, typ E100 a typ E200

- Ventilátor odpadního vzduchu, max. objemový tok 68 m<sup>3</sup>/h
- K nástěnné nebo stropní montáži
- Průměr jádrově vrtané díry 102 mm
- Uzavíratelná vnitřní clona (bílá)
- Rozměry vnitřní stěnové clony (Š x V x H): 197 x 197 x 40 mm



Vitovent 100-D, typ	Vybavení	Obj. č.
E200 A68	Modul vlhkosti s řízením doběhu	ZK02 705
E100 A68	Časový doběhový modul (řízení doběhu časem)	ZK02 706

#### Stav při dodání Vitovent 100-D, typ E100 A68

- Ventilátor odpadního vzduchu s časovým doběhovým modulem
- Drobné součásti
  - 2 plastové hmoždinky
  - 2 šrouby s hlavou (5 x 32)
  - Odlehčení od tahu
  - 2 šrouby s plochou hlavou (M3 x 10)
  - Průchodky kabelů
  - Svorka

#### Stav při dodání Vitovent 100-D, typ E200 A68

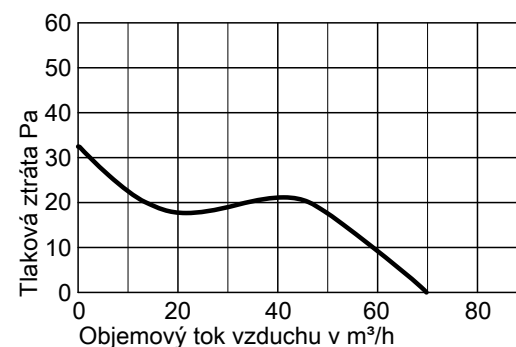
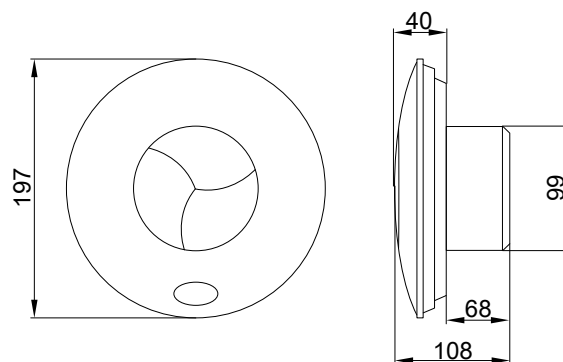
- Ventilátor odpadního vzduchu s modulem vlhkosti
- Drobné součásti, jako typ 100 A68

Charakteristika	Vitovent 100-D, typ E100/E200
Objemový tok vzduchu, max.	m <sup>3</sup> /h 68
Provozní napětí	V/H 230/50 z

#### Sada hrubé stavby kulatá s uzavírací zátkou

K montáži ventilátoru odpadního vzduchu do kruhového průřezu stěnou (Ø 100 mm)

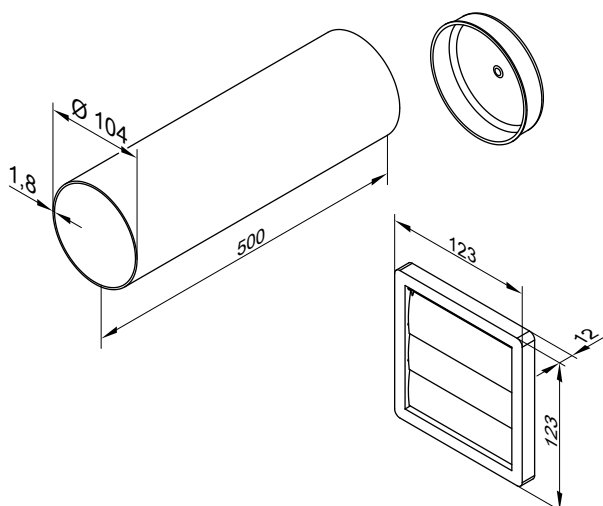
Charakteristika	Vitovent 100-D, typ E100/E200
Max. elektrický příkon	W 9,2
Přípustná venkovní teplota	°C -20 až 40
Přípustná teplota místnosti	°C 15 až 40
Přípustná vlhkost vzduchu v místnosti	
– trvale	% < 70
– krátkodobě	% < 90
Skříň	bílá
Barva	



#### Obj. č. ZK02 717

- Rozsah dodávky
- Stěnové pouzdro délka 500 mm
  - Uzavírací klapka
  - Víko pro čištění

## Príslušenství k instalaci (pokračování)

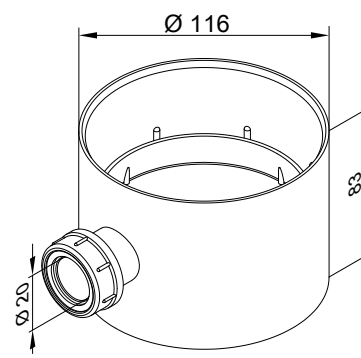


Sténové pouzdro

### Sběrač kondenzátu

Odvod kondenzátu při montáži ventilátoru odpadního vzduchu na strop, pro KG trubku ze strany stavby DN 110. Přípojka hadice kondenzátu  $\varnothing$  20 mm (ze strany stavby).

Obj. č. ZK02 720



4

## Projekční pokyny

### 4.1 Obecné informace

- Větrací zařízení jsou navržena jen k větrání a odvětrávání jednotlivých místností nebo v několika místnostech s přepouštěcími zónami.
- Větrací zařízení nejsou dimenzována k použití v prostorech s životenským provozem, např. restauracích, obchodech atd.
- Použití k větrání a odvětrávání plaveckých hal, garáží nebo zvláštních účelových prostorů není dovoleno.
- Respektujte stanovený rozsah použití: Viz strana 23.

#### Upozornění

- Větrací zařízení jsou koncipována pro trvalý provoz.
- Je třeba se vyhnout dobám provozní přestávky delší než 1 h, neboť se může ve větracím zařízení sbírat kondenzát.

### 4.2 Montáž

#### Požadavky na montáž

- Větrací zařízení smí být montována jen do jedné venkovní stěny.
- Větrací zařízení se musí uspořádat párově.
- Vhodné prostory pro montáž:
  - obývací pokoje, ložnice
  - koupelna, WC
  - domácí hospodářské a úložné místnosti

## Projekční pokyny (pokračování)

### Upozornění

Nepříznivé klima v místnosti může vést k poruchám činnosti a poškození přístroje. Místnost musí být suchá a chráněná před mrazem. Zajistit teplotu místnosti 15 až 35 °C. Relativní vlhkost vzduchu v místnosti musí být trvale nižší než 75 %. Krátkodobě jsou možné hodnoty až 90 %.

- Řiďte se požadavky na montáž větracích zařízení pro jednotlivé místnosti podle DIN 1946-6.
- Spotřebovaný vzduch se hromadí pod stropy místností. Větrací zařízení proto instalujte v horní části místnosti.
- Dbejte na dobrou přístupnost k provádění údržby.
- Na ochranu osob před průvanem a hlukem nemontujte větrací zařízení v blízkosti sedacích souprav, postelí apod.

### Struktura systému

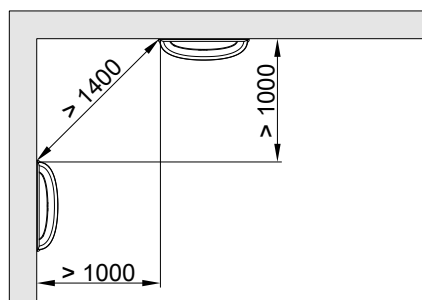
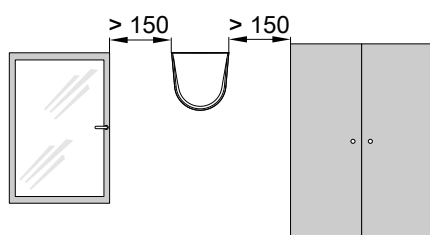
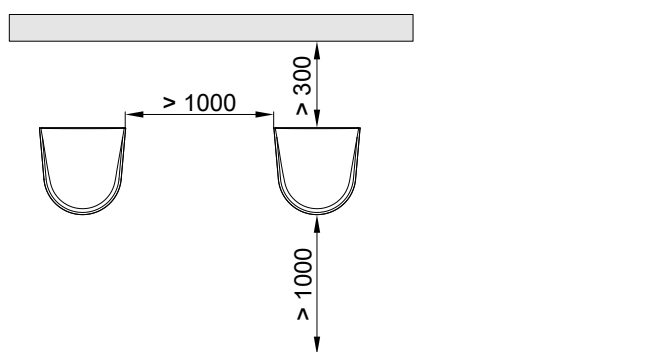
- Vitovent 100-D, typ H00E lze používat v jednotlivých místnostech nebo v několika místnostech s přepouštěcími zónami.
- Při ohraničení ve větracích zónách je možná kombinace s dalšími větracími zařízeními.
- Větrací zařízení se zásobují napětím přes centrální ovládací panel a samostatnými napájecími zdroji. Zdroj napětí a komunikace následuje přes 4-žilový datový kabel typu LIYY. Napájecí zdroje lze do systému integrovat do série nebo do hvězdy.

- Při volbě místa montáže berte v úvahu, že z venkovní stěnové clony bude odkapávat kondenzát.
- Neumísťujte v ochranném pásmu 0, 1 nebo 2 podle DIN VDE 0100-701:2008-10 pro místnosti s koupací vanou nebo sprchou.
- Neumísťujte v prostorech chráněných proti výbuchu.
- Vyhýbejte se venkovním prostorům s výskytem pachů.
- Na ochranu před choroboplodnými zárodky a prachem neinstalujte bezprostředně nad úroveň terénu. Vezměte v úvahu možnou maximální výšku sněhových závějí.
- Doporučená montážní výška: Min. 1300 mm nad úrovní terénu
- Tvořící se kondenzát se odvádí ven.
  - Stěnové pouzdro, kulaté namontujte se spádem 1-3° einbauen.
  - Stěnové pouzdro, hranaté zaručuje spád 1-3°.

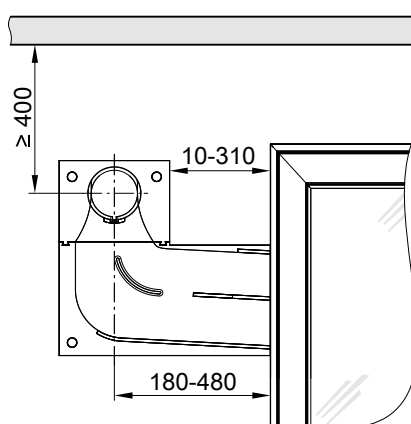
- Při použití dotykové obslužné jednotky lze vytvořit až 3 skupiny. Větrací zařízení jedné skupiny se ovládají společně (tvorba zóny).
- Obslužná jednotka LED reguluje všechna větrací zařízení.

### Montážní polohy

Montážní poloha a minimální vzdálenosti



Montážní sada okenního ostění s vnější mříží  
Montážní poloha a montážní rozměry



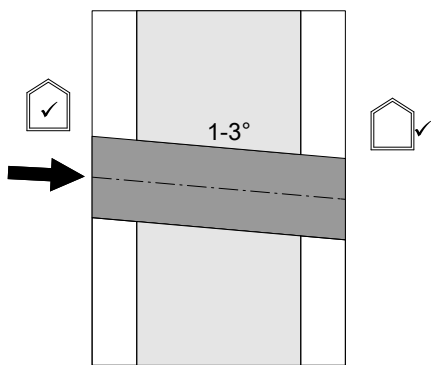
### Upozornění

Montážní sada okenní ostění redukuje výkon vzduchu systému Vitovent 100-D o cca 8 %

### Montáž stěnového pouzdra

Stěnové pouzdro instalujte se spádem

## Projekční pokyny (pokračování)



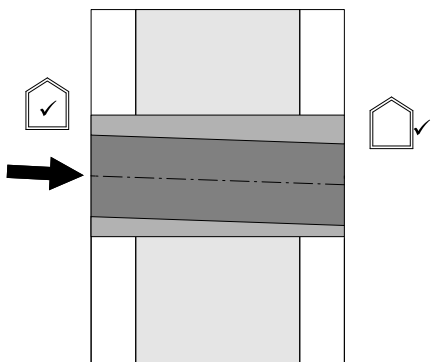
Pro montážní polohu dodržujte rovněž následující:

- Odtok kondenzátu se provádí přes odkapávací hranu vnější clony.
- Tlak větru ovlivní efektivní výměnu vzduchu v propojení větrání.

### Ovládací panel

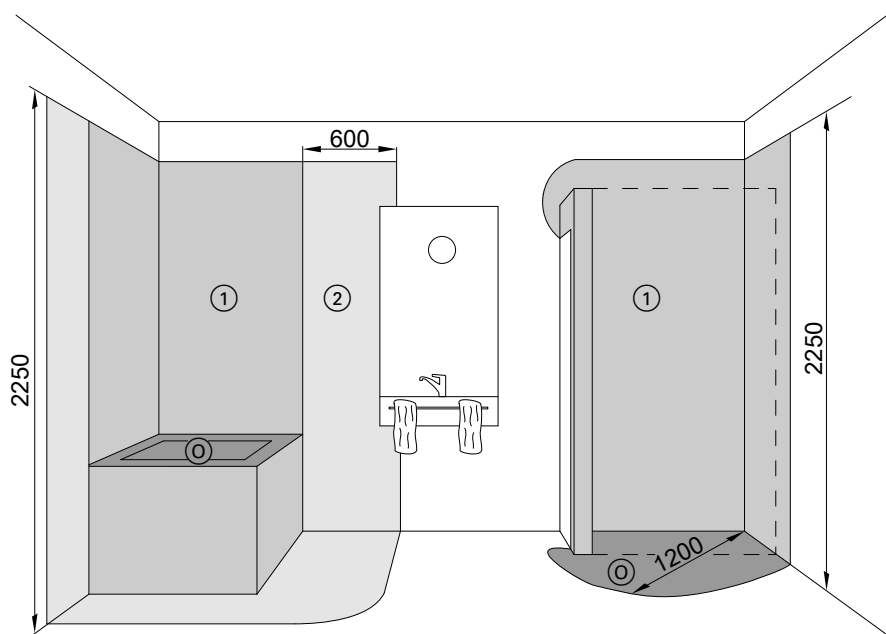
Montážní poloha: ovládacího panel umístěte v normální výšce na stěnu.

**Montážní sada, hranatá**  
Vodorovně vestavět do stěny.



### Montáž ve vlhkém prostoru

Větrací zařízení se stupněm krytí IP42 se musí montovat mimo ochranné pásmo 0, 1 a 2.

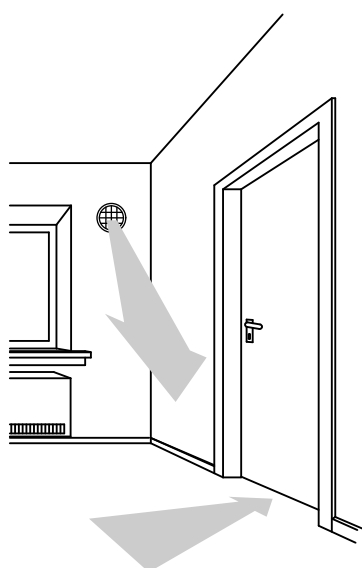


Ochranná pásma podle DIN VDE 0100-701

- ⊙ Ochranné pásmo 0  
V koupací nebo sprchovací vaně do výšky 5 cm
- ① Ochranné pásmo 1  
Poloměr 120 cm kolem sprchové hlavice, pod nebo nad koupací nebo sprchovací vanou, do výšky místnosti 2,25 m:  
Montáž v okrajových oblastech, ale mimo přímou oblast se stříkající vodou je přípustná. V takovém případě musí být připojení provedeno podle VDE 0100-701, jištění pomocí ochranného zařízení proti chybným elektrickým proudům s vyměřeným chybným proudem  $\geq 30$  mA.
- ② Ochranné pásmo 2

### Přepouštěcí otvory

#### Vedení vzduchu mezi místnostmi



#### Přepouštění přes vzduchovou štěrbinu pod dveřmi

K proudění vzduchu ze zón přiváděného vzduchu do zón odpadního vzduchu je třeba zajistit možnost vzájemného sdílení vzduchu místností.

K tomu stačí volná štěrbinu pod křídly dveří. Výšku štěrbinu nastavte v závislosti na objemovém toku vzduchu podle následující tabulky. Jsou-li místnosti vybaveny dokonale těsnícími dveřmi, naplánujte zvukově odizolované přepouštěcí otvory ve vnitřní stěně nebo v křídle dveří. Max. tlaková ztráta při jmenovitém větrání by přitom měla ležet pod 1,5 Pa. Pro přepouštěcí otvor respektujte údaje ztráty tlaku od výrobce.



## Projekční pokyny (pokračování)

### Plochy štěrbin podle DIN 1946-6

		Objemový tok vzduchu v m <sup>3</sup> /h									
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
<b>Dveře s těsněním</b>											
Potřebná plocha štěrbin	cm <sup>2</sup>	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250
Výška štěrbin při šířce dveří 89 cm	mm	3	6	8	11	14	17	20	22	25	28
<b>Dveře bez těsnění</b>											
Potřebná plocha štěrbin	cm <sup>2</sup>	0	25	50	75	100	125	150	175	200	225
Výška štěrbin při šířce dveří 89 cm	mm	0	3	6	8	11	14	17	20	22	25

### Přepouštěcí otvor v oblasti dveřních zárubní

Alternativně ke vzduchové štěrbině pod dveřmi může nadproudění probíhat také dveřními zárubněmi.

- Skryté průchody vyfrézováním na zadní straně zárubně
- Použití výškové přestavitelných zárubní

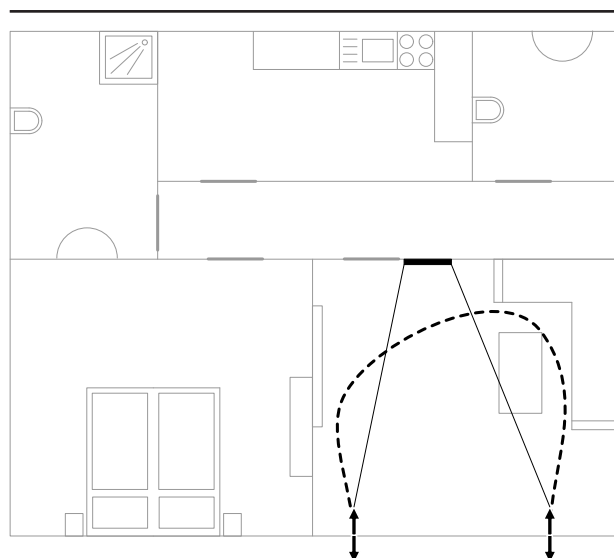
### Možnosti použití

Možnosti použití Vitovent 100-D:

- Jako větrání jednotlivé místnosti
- V několika místnostech s přepouštěcími zónami
- V kombinaci s ventilátorem odpadního vzduchu
- V kombinaci s ventilátorem odpadního vzduchu a/nebo větrací zařízení Vitovent 200-D (s rekuperací tepla)

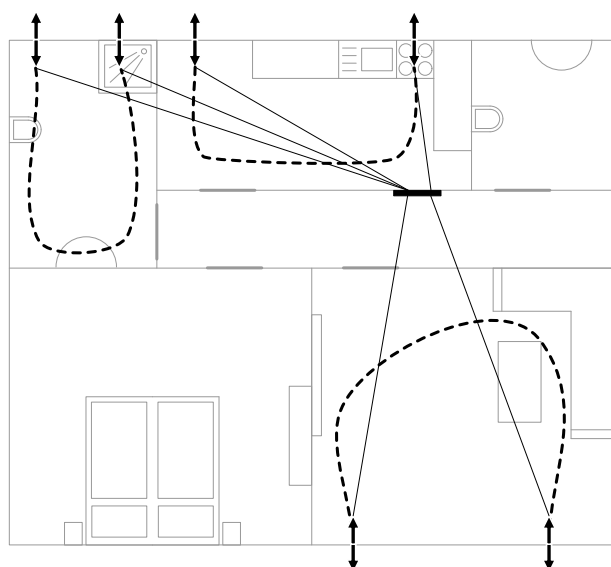
### Upozornění

Při použití v několika místnostech nezapojujte žádné místnosti s tvorbou pachů (místnosti odpadního vzduchu jako koupelna a kuchyň). Nadproudění se smí realizovat jen mezi místnostmi přiváděného vzduchu (obývací/ložnice).



- ↓ Vitovent 100-D
- Ovládací panel s kabely
- - - Proudění vzduchu

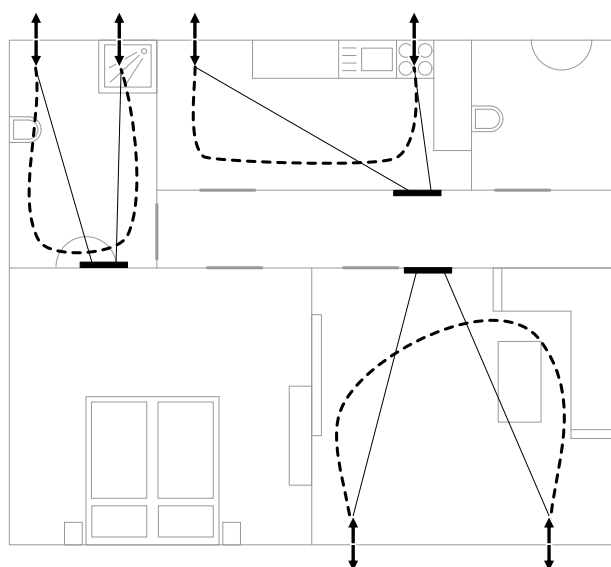
- Větrání jednotlivé místnosti s rekuperací tepla > 80 %
- Rekuperace vlhkosti
- Minimálně 2 Vitovent 100-D na jednu místnost
- Sudý počet Vitovent 100-D na místnost
- Vyrovnaný provoz



- Větrání jednotlivé místnosti s rekuperací tepla > 80 %
- Rekuperace vlhkosti
- Řízení objemových toků v společném dotykovém ovládacím panelem  
U více než 3 místností/větracích zón je zapotřebí další ovládací panel.
- Minimálně 2 Vitovent 100-D na jednu místnost
- Sudý počet větracích zařízení na místnost
- Vyrovnaný provoz

↑ Vitovent 100-D  
— Ovládací panel s kabely  
- - - Proudění vzduchu

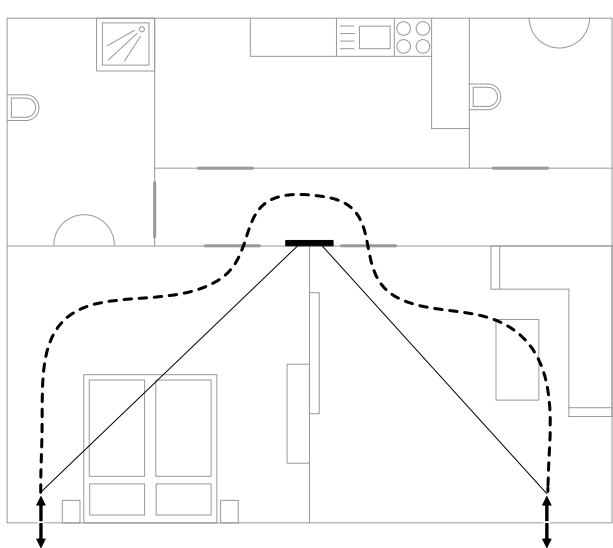
4



- Větrání jednotlivé místnosti s rekuperací tepla > 80 %
- Rekuperace vlhkosti
- Řízení objemových toků v jednotlivých místnostech dotykovým ovládacím panelem
- Minimálně 2 Vitovent 100-D na jednu místnost
- Sudý počet větracích zařízení na místnost
- Vyrovnaný provoz

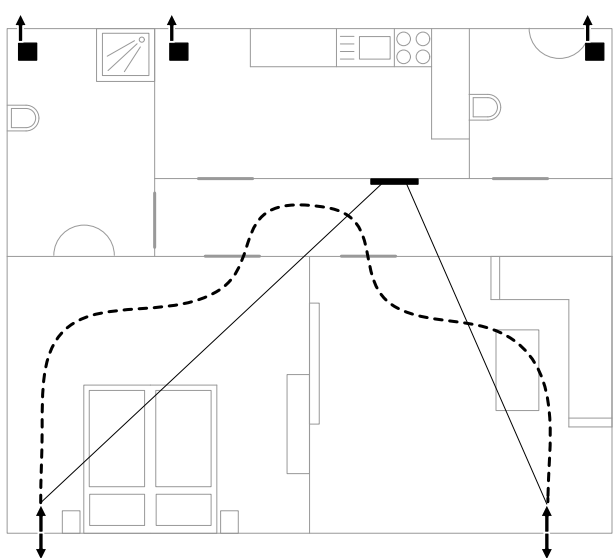
↑ Vitovent 100-D  
— Ovládací panel s kabely  
- - - Proudění vzduchu

## Projekční pokyny (pokračování)



- ↓ Vitovent 100-D
- Ovládací panel s kabely
- - - Proudění vzduchu

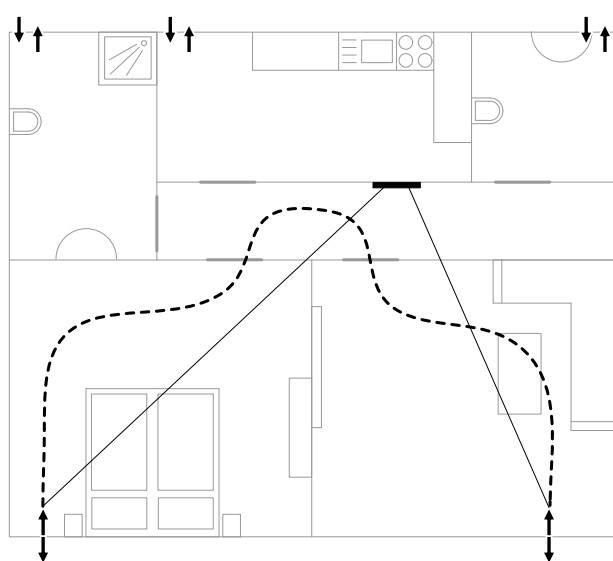
- Lehký přenos zápachu z příslušné místnosti přiváděného vzduchu je možný
- Nadproudění je přípustné jen mezi místnostmi přiváděného vzduchu
- Objemové toky v místnostech se spojeným nadprouděním nelze individuálně regulovat
- Rekuperace tepla > 80 %
- Rekuperace vlhkosti
- Sudý počet větracích zařízení



- ↓ Vitovent 100-D
- Ovládací panel s kabely
- - - Proudění vzduchu
- ↑ ■ Ventilátor odpadního vzduchu s časovačem nebo čidlem vlhkosti

- Odpadní vzduch v místnostech s odváděním odpadního vzduchu řízený potřebou
- Rekuperace tepla a aktivního ventilátoru odpadního vzduchu je deaktivována, Větrací zařízení působí jako otvor dodatečného proudění.
- Rekuperace tepla závislá na provozu
- Nadproudění je přípustné jen mezi místnostmi přiváděného vzduchu
- Objemové toky v místnostech se spojeným nadprouděním nelze individuálně regulovat

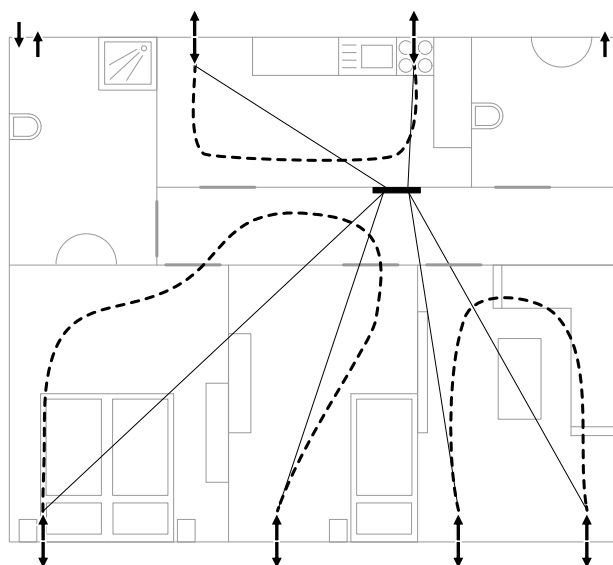
## Projekční pokyny (pokračování)



- ↓ Vitovent 100-D
- Regulace s vedením
- - - Proudění vzduchu
- ↑ Vitovent 200-D

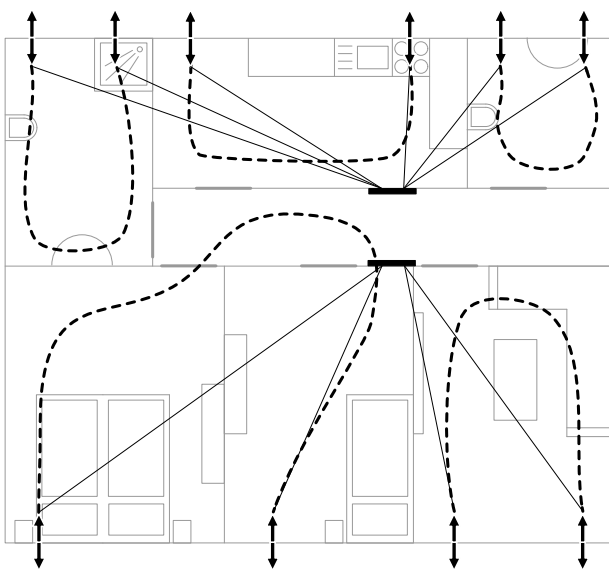
- Přiváděný/odpadní vzduch v místnostech s odváděním odpadního vzduchu řízený potřebou
- Rekuperace tepla > 80 %, neboť Vitovent 200-D také s rekuperací tepla
- Nadproudění je přípustné jen mezi místnostmi přiváděného vzduchu
- Objemové toky v místnostech se spojeným nadprouděním nelze individuálně regulovat

4



- ↓ Vitovent 100-D
- Regulace s vedením
- - - Proudění vzduchu
- ↑ Ventilátor odpadního vzduchu
- ↑↓ Vitovent 200-D

- Hybridní vybavení
- Rekuperace tepla závislá na provozu



- ↓ Vitovent 100-D
- Regulace s vedením
- - - Proudění vzduchu

- Kombinace větrání jednotlivé místnosti a spojeným nadprouděním
- Rekuperace tepla > 80 %
- Rekuperace vlhkosti
- Sudý počet větracích zařízení
- Vyrovnaný provoz

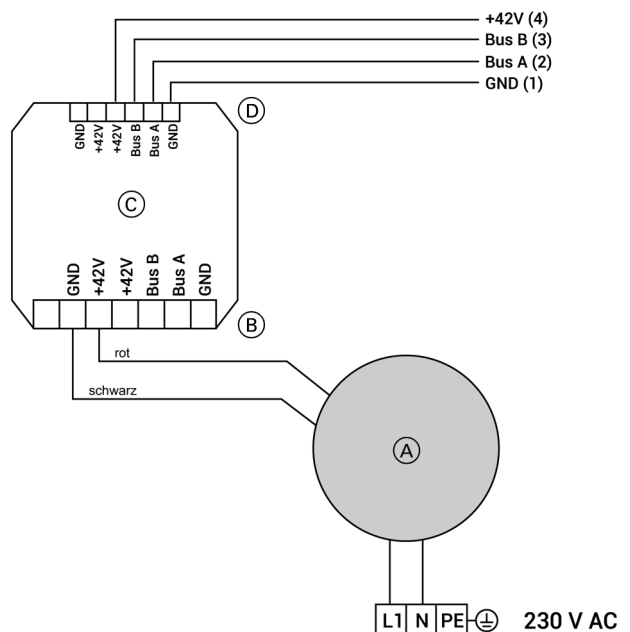
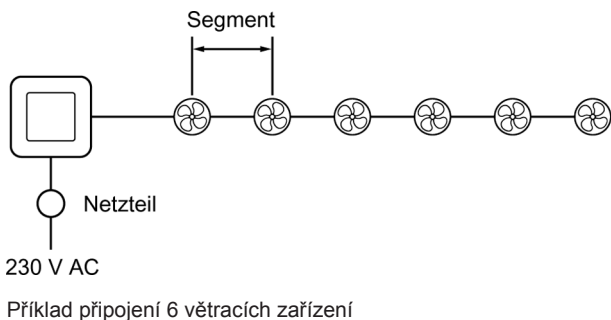
### 4.3 Elektrická přípojka

- Větrací zařízení se ovládá a zásobuje napětím pomocí systému vedení BUS.
- Větrací zařízení se zapojují ve hvězdicovém nebo kruhovém uspořádání.
- Obslužná jednotka může být umístěna na libovolném místě v rámci potrubní sítě.
- Maximální délka kabelů 1000 m
- Kabely, 4-pólové, doporučujeme datový kabel typ LIYY.
- Ovládací panel má 2 přípojovací řady. Přípojovací řady mohou být vždy používány pro propojení jedné větve se zařízeními Vitovent.
- Pokud je potřebných několik větví, použijte spodní přípojovací řadu 2 nebo použijte el. svorky.
- Napájecí zdroje mohou napájet proudem až 6 větracích zařízení.
- Při použití více než 6 větracích zařízení se musí instalovat další napájecí zdroje.
- Další napájecí zdroje mohou být připojeny přímo k ovládacímu panelu nebo do sítě vedení. V případě dlouhého vedení integrujte do sítě pokud možno daleko od 1. napájecího zdroje.

#### Max. délka vedení

Průřez kabelu (směrná hodnota)	Délka segmentu, délka kabelu mezi 2 systémy Vitovent
0,25 mm <sup>2</sup>	40 m
0,5 mm <sup>2</sup>	70 m
0,75 mm <sup>2</sup>	100 m

- Kabely: 4-pólové, typ LIYY
- Celková délka kabelů v systému max. 1000 m



- (A) Napájecí zdroj
- (B) Připojovací svorky 2

## Projekční pokyny (pokračování)

- Ⓒ Ovládací panel
- Ⓓ Připojovací svorky 1

Namontovat napájecí zdroj

- V elektronické zdířce  
nebo
- Na montážním profilu

Pro snadnější obsluhu namontujte ovládací panel v normované výšce ve stěně.

### 4.4 Výměna filtrů

Integrované počítadlo určí v závislosti na čerpaném množství vzduchu okamžik další výměny filtru. Na displeji se objeví indikace k výměně filtru.

### 4.5 Protipožární ochrana

V rodinném domě nejsou žádné zvláštní požadavky na opatření protipožární ochrany (výška horního podlažního stropu < 7 m).

Pro protipožární ochranu musí být dodržovány směrnice platného místně příslušného stavebního úřadu.

### 4.6 Vzduchotěsný plášť budovy

Směrná hodnota výměny vzduchu v obytných budovách je 0,5. To znamená, že veškerý vzduch v budově se vymění každé dvě hodiny. Aby bylo možno zajistit nastavením na větracím zařízení definovanou hodnotu výměny vzduchu, musí být plášť budovy co nejtěsnější. Těsnost pláště budovy lze prokázat tzv. „Blower Door testem“. Při tomto testu se pomocí ventilátoru vytvoří mezi vnitřkem a vnějškem budovy tlakový rozdíl 50 Pa (0,5 mbar).

U systémů s rekuperací tepla je podle vyhlášky o úspoře energie (EnEV) ideální hodnota výměny vzduchu  $\leq 1,5$ . Skutečný výpočet potřebných objemových toků vzduchu musí být proveden podle DIN 1946-6.

### 4.7 Kotle závislé na vzduchu v místnosti a Vitovent

Současný provoz topeniště závislého na vzduchu v místnosti (např. otevřeného krbu) a systému Vitovent ve stejném vztahu sdílení spalovacího vzduchu může způsobit nebezpečný podtlak v místnosti. Podtlak může způsobit, že spaliny budou proudit zpět do místnosti.

#### Upozornění

*Je třeba vyžádat si povolení od revizního technika spalinových cest. Před montáží s ním prokonzultujte příslušné požadavky.*

K zabránění poškození zdraví osob dodržujte tyto zásady:

- Větrací zařízení **nepoužívejte** společně s topeništěm **závislým** na vzduchu v místnosti (např. otevřeným krbem).
- Taková topeniště provozujte pouze **nezávisle**, tj. se samostatným příívodem spalovacího vzduchu. Doporučujeme krby certifikované příslušnou institucí stavebního dozoru (ve SRN: Deutsches Institut für Bautechnik, DIBt) jako topeniště **nezávislá** na okolním vzduchu.
- Dveře topných prostorů, jež nejsou s obytným prostorem ve vztahu společného sdílení spalovacího vzduchu, udržujte utěsněné a zavřené.

### 4.8 Odsávač par, odtahová sušička prádla a systém Vitovent

Současný provoz odtahového odsávače par nebo odtahové sušičky prádla a větracího zařízení v tomtéž společném vzdušném prostoru vede k tvorbě podtlaku v místnosti.

K zabránění podtlaku v místnosti dbejte následujících pokynů:

- Odtahové odsávače par připojte koaxiálním systémem odváděného vzduchu, kterým může proudit i příslušné rozdílové množství vzduchu nazpět.
- U odtahových odsavačů par v kombinaci s kotli závislými na vzduchu místnosti je třeba počítat s blokováním odsavače: Viz kapitola „Kotel závislý na vzduchu v místnosti a Vitovent“.
- Nové odsávače par proveďte jako **cirkulační odsávače**. U nich nevzniká podtlak. Cirkulační odsávače par jsou energeticky výhodnější.

### 4.9 Odtok kondenzátu

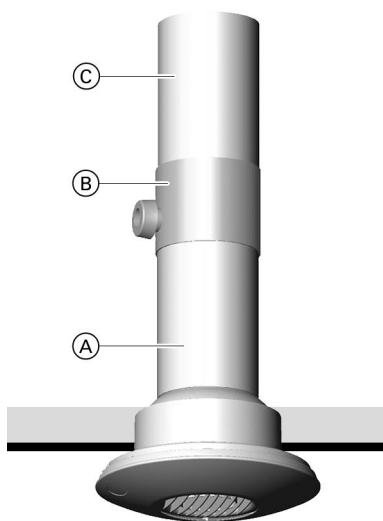
Vlivem rekuperace tepla se ve výměníku tepla tvoří kondenzát.

- Kondenzát je odváděn po odkapávací hraně venkovní stěnové clony.
- Kondenzát musí volně a bez překážek odtékat ven:
  - Kulaté stěnové pouzdro musí být vestavěno se sklonem 1 až 3° směrem ven.
  - Trubka odtoku kondenzátu větracího zařízení musí dosahovat až k odkapávací hraně venkovní stěnové clony.

#### Sběrač kondenzátu

Pro montáž ventilátoru odpadního vzduchu se musí vestavět sběrač kondenzátu (B).

(C) Trubka DN 110 (ze strany stavby)



- (A) Stěnové pouzdro kulaté DN 100, 500 mm
- (B) Sběrač kondenzátu (příslušenství)

### 4.10 Rekuperace tepla

Větrací zařízení mění směr v intervalu od 50 až 70 sekund. Přitom se vede střídavě teplý odpadní vzduch a studený venkovní vzduch přes vestavěný keramický tepelný zásobník k rekuperaci tepla. Uložená tepelná energie z odpadního vzduchu se přitom přivádí čerstvému přiváděnému vzduchu.

- Během jednoho intervalu dojde zchlazením výměníku tepla k poklesu teploty přiváděného vzduchu.
- Na konci intervalu lze proto očekávat značné teplotní odchylky vzduchu místnosti.
- Větrací zařízení umístějte mimo citlivé oblasti (pobytová část).

### 4.11 Ochrana před mrazem

U větrání obytných prostor s rekuperací tepla je odpadní vzduch ochlazován ve výměníku tepla. Tím vzniká vodní kondenzát. Při nízkých venkovních teplotách může tento kondenzát u výměníku tepla zamrznout. Během námrazy může nastat v obytné místnosti produkovaná nerovnováha objemového toku.

### 4.12 Stanovený rozsah použití

Přístroj se smí podle zamýšleného používání instalovat a provozovat ve větracích systémech dle DIN 1946-6 se zohledněním příslušných montážních, servisních návodů a návodu k použití. Je plánovaný výhradně pro kontrolované větrání bytu.

Komerční nebo průmyslové použití k jinému účelu než pro větrání bytu platí jako použití odporující stanovenému účelu použití.

Použití přesahující tento rámec musí být výrobcem schváleno případ od případu.

Použití ve shodě s ustanovením předpokládá, že byla provedena pevná instalace ve spojení se schválenými součástmi specifickými pro zařízení.

Nesprávné použití přístroje resp. neodborná obsluha (např. otevřením přístroje provozovatelem zařízení) je zakázáno a vede k vyloučení ze záruky. Nesprávné použití je také tehdy, pokud jsou součásti větracího systému pozměněny v jejich funkci ve shodě s ustanovením.

### Upozornění

Zařízení je určeno výhradně pro použití v domácnostech, tzn., že přístroj mohou bezpečně obsluhovat i nezaškolené osoby.

## Dimenzování

### 5.1 Nutnost vzduchotechnických opatření

Výpočet vzduchotechnických zařízení se provádí podle normy DIN 1946-6.

Pro plánované novostavby a budovy určené k modernizaci zahrnující vzduchotechnicky relevantní změny musí být vypracován koncepční návrh větrání. Tento koncepční návrh zahrnuje stanovení nutnosti vzduchotechnických opatření a volbu nejvhodnějšího větracího systému. Při tom musejí být brána v úvahu stavebně fyzikální, vzduchotechnická, stavebně technická a rovněž hygienická hlediska.

Oprava, resp. modernizace stávajícího objektu je vzduchotechnicky relevantní tehdy, pokud za předpokladu hodnoty  $n_{50}$  pro stavební fond ve výši  $4,5 \text{ h}^{-1}$  jsou prováděna následující opatření:

- V domě s více bytovými jednotkami je vyměněna více než 1/3 stávajících oken.
- V rodinném domě (s jednou bytovou jednotkou) je vyměněna více než 1/3 stávajících oken **nebo** utěsněna více než 1/3 střešní plochy.

Vzduchotechnická opatření jsou v užitné jednotce nutná tehdy, je-li splněna rovnice (1) (viz kapitola „Přehled použitých rovnic“). Jsou-li navíc kladeny zvýšené požadavky na energetickou účinnost, hygienu nebo bezhlučnost, musí být vzduchotechnické opatření bráno v úvahu vždy.

### 5.2 Zvuková izolace vzduchotechnických zařízení

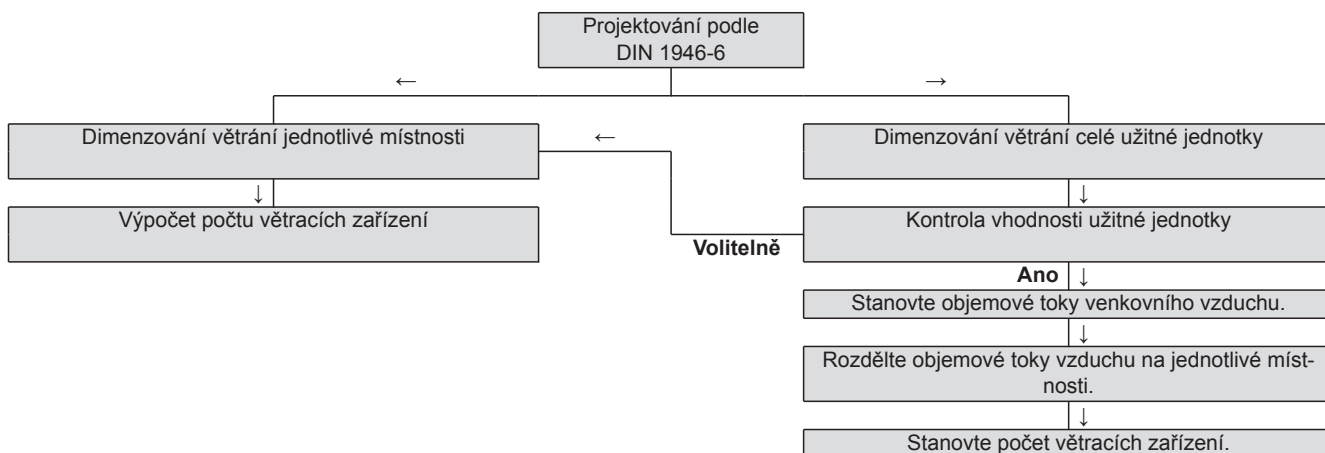
Pro dimenzování větracích zařízení s nerušivým trvalým hlukem platí podle DIN 4109/A1:2001-01 následující směrné hodnoty hladiny akustického tlaku v obývacích pokojích a ložnicích:

- v noci: 25 dB(A) + 5 dB(A)
- přes den: 30 dB(A) + 5 dB(A)

Tyto směrné hodnoty se vztahují na typické obytné zóny. Mají-li být větrací zařízení navržena jinak než podle uvedených směrných hodnot, je třeba nejprve konzultovat provozovatele zařízení.

### 5.3 Přehled průběhu projektování

Předpokladem podrobného projektování je okótovaný řez a okótovaný půdorys stavebního projektu resp. budovy.





### 5.4 Projektové varianty

#### Komfort

- Redukovaný objemový tok vzduchu (28 m<sup>3</sup>/h)
- Hluk větrání téměř není slyšet.

#### Standardní

- Standardní objemový tok vzduchu (38 m<sup>3</sup>/h)
- Hluk větrání je slyšet.

#### Maximální

- Maximální objemový tok vzduchu (46 m<sup>3</sup>/h)
- Případně může být nutné doplnění o větrání okny.
- Hluk větrání je zřetelně slyšet.

#### Upozornění

Hodnocení hluku větracího zařízení závisí na stavebních podmínkách a subjektivním vnímání.

## Regulace/ovládací panel

Obsluha větracích zařízení se provádí pomocí centrálního ovládacího dotykového panelu nebo ovládacím LED panelem.

Funkce	Popis	Ovládací dotykový panel	Ovládací panel LED
Režim ECO	Větrací zařízení mění po párech směr proudění vzduchu v časovém intervalu 50 - 70 sekund, v závislosti na zvoleném stupni větrání. Rekuperace tepla je aktivní.	x	x
Režim provětrávání	Větrací zařízení běží průběžně v jednom směru. Rekuperace tepla je deaktivována.	x	x
Režim Párty	Větrací zařízení se provozují bez časového omezení na nejvyšší stupeň.	x	
Režim nárazového větrání	Větrací zařízení se na max. 5 hodin provozují na nejvyšší stupeň. Poté se navrací přístroje zpět do výstupního režimu.	x	
Režim spánku	Provoz větracího zařízení se na 1 hodinu přerušuje.	x	
Letní režim	– od 07.00 do 21.00 hodin: Režim ECO aktivní – od 21.00 do 07.00 hodin: Režim provětrávání aktivní – Časy lze přesunout až 3 hodiny.	x	
Režim Dovolena	Snížený stupeň větrání, nejnižší spotřeba el. proudu. Optimální větrání prázdných místností	x	
Stav filtru	Zobrazuje stav filtru ve 4 stupních znečištění.	x	
Indikátor výměny filtrů	Signalizuje požadovanou výměnu filtrů.	x	x
Řízení zablokovat	Vypnutí větracích zařízení lze chránit pomocí PINu.	x	
Časový režim	Pro každý den lze stanovit vždy režim pro 3 časová období. Časové období: 00:00 až 08:00, 08:00 až 16:00 a 16:00 až 24:00	x	

## Příloha

### 7.1 Kontrolní seznam k projektování/vystavení nabídky

Na stránkách [www.viessmann.de](http://www.viessmann.de) najdete kontrolní seznam k projektování/zhotovení nabídky pro systém větrání obytných prostor jako soubor ke stažení.

K tomu po sobě volte následující odkazy:

- ▶ „Tržní partner-login“
- ▶ „Informace o tržním partnerovi“
- ▶ „Dokumentace“
- ▶ „Kontrolní seznamy“

### Vyžádání návrhu k projektování

Vyžádat je možno individuální návrh k projektování včetně nabídky na straně [www.schnelle-lueftung.de](http://www.schnelle-lueftung.de).

### 7.2 Předpisy a směrnice

Pro projektování a realizaci je třeba dbát následujících norem a předpisů.

Předpisy a směrnice:

- TA Lärm
- DIN 4701
- ČSN EN 12831
- DIN 4108, DIN 4108
- DIN 1946-6
- DIN 1946-10
- VDI 6022
- EnEV
- VDI 2081

Předpisy pro elektroinstalace

- ČSN EN 60335
- DIN VDE 730
- VDE 0100

### 7.3 Glosář

#### Odpadní vzduch

Vzduch odváděný z místnosti větracím systémem

#### Venkovní vzduch

Veškerý vzduch nasávaný z volného prostoru

#### „BlowerDoor-test“

Postup při kontrole těsnosti budov

#### Falešný vzduch

Nekontrolované, volné větrání stavebně podmíněnými mezerami, např. okny a dveřmi

#### Větrání okny

Výměna vzduchu vyvolaná otevřením oken (nekontrolovaná výměna vzduchu).

#### Filtr

Prodyšná látka, ve které se vylučují znečištění vzduchu ze vzduchových proudů.

#### Odváděný vzduch

Vzduch odváděný do volného prostoru

#### Intenzivní větrání

Podle DIN 1946-6.

Výměna vzduchu potřebná k udržení hygieny a kvality prostorového vzduchu při vysokém obsazení obytného prostoru nebo vysokém zatížení vzduchu (např. tabákovým kouřem).

#### Potřeba tepla při větrání

Díky větrání opouští budovu teplý vzduch a místo něj proudí z vnějšku do bytu chladný vzduch. Tepelná potřeba větrání je množství tepla, které je třeba k tomu, aby byl přiváděný chladný vzduch ohřátý opět na pokojovou teplotu.

#### Výměna vzduchu

Rožměř pro výměnu vzduchu v budovách. Míra měnění vzduchu, která udává, jak často se vzduch v budově za hodinu úplně vymění.

#### Maximální větrání

= „intenzivní větrání“ podle DIN 1946-6

#### Standardní větrání

= „jmenovité větrání“ podle DIN 1946-6.

Výměna vzduchu potřebná k udržení hygieny a kvality prostorového vzduchu při běžné aktivitě obyvatel bytu.

#### Redukované větrání

Podle DIN 1946-6.

Výměna vzduchu potřebná k udržení hygieny a kvality prostorového vzduchu při malé aktivitě obyvatel bytu nebo jejich nepřítomnosti.

#### Rekuperace tepla

Opatření k využití tepla z odpadního vzduchu.

Odcházející teplo se získává z odpadního vzduchu a přenáší se k přiváděnému vzduchu.

#### Přiváděný vzduch

Veškerý vzduch proudící do místnosti

#### Otvor pro přiváděný vzduch

Otvor, kterým přiváděný vzduch vstupuje do místnosti.

## Seznam hesel

<b>B</b>			
Blower Door test .....	22	Protipožární ochrana .....	22
BlowerDoor-test .....	26	Průběh projektování .....	24
<b>C</b>		Předpisy .....	25
Centrální řízení podle potřeby .....	4	Přehled	
<b>Č</b>		– Průběh projektování .....	24
Časové řízení .....	4	Přepouštěcí otvor .....	16
<b>D</b>		– Dveřními zárubněmi .....	17
Délky vedení .....	21	Přepouštěcí otvory .....	16
DIN 1946-6 .....	24	Přepouštěcí zóny .....	17
<b>E</b>		Příslušenství k instalaci .....	8
Elektrická přípojka .....	21	Přiváděný vzduch .....	26
EnEV .....	3	Přívod spalovacího vzduchu .....	22
<b>F</b>		Púdorys .....	24
Falešný vzduch .....	26	<b>R</b>	
Filtr .....	11, 26	Redukované větrání .....	26
<b>I</b>		Regulace .....	25
Intenzivní větrání .....	26	Rekuperace tepla .....	23, 26
Izolační protihluková sada .....	11	Roční potřeba tepla k vytápění .....	3
<b>K</b>		Rozměry .....	8
Kontrolní seznam k projektování/zhotovení nabídky .....	25	Ruční řízení .....	4
Kotle závislé na vzduchu v místnosti .....	22	<b>Ř</b>	
Krb .....	22	Řízení podle místní potřeby .....	4
<b>M</b>		<b>S</b>	
Maximální větrání .....	26	Sada pro hrubou stavbu .....	7, 8
Místo montáže .....	13	Sběrač kondenzátu .....	23
Montáž .....	13	Sdílení vzduchu místností .....	16
– Ve vlhkém prostoru .....	16	Směrnice .....	25
Montážní polohy .....	14	Standardní větrání .....	26
Montážní sada		Stanovený rozsah použití .....	23
– hranatá .....	11	Stav při dodání .....	6
– Okenní ostění .....	9	Stěnové pouzdro .....	8
Možnosti použití .....	17	Struktura systému .....	14
<b>N</b>		Systém odváděného vzduchu .....	22
Napájecí zdroj .....	10	Systémy větrání obytných prostor podle ErP .....	4
Návrh k projektování .....	25	<b>T</b>	
Nízkoenergetický dům .....	3	Technické údaje .....	7
<b>O</b>		Tepelná izolace .....	3
Odkapávací hrana .....	23	Tepelná potřeba větrání .....	3
Odpadní vzduch .....	26	Tepelné ztráty .....	3
Odsávač par .....	22	Topeniště .....	22
Odtahová sušička prádla .....	22	<b>V</b>	
Odtok kondenzátu .....	14, 23	Vedení vzduchu mezi místnostmi .....	16
Odváděný vzduch .....	26	Venkovní vzduch .....	26
Ochrana před mrazem .....	23	Ventilátor odpadního vzduchu .....	12
Ochranné pásmo .....	14, 16	Větrací zařízení pro jednotlivé místnosti .....	14
Otvor pro přiváděný vzduch .....	26	Větrání okny .....	26
Ovládací panel .....	25	Vlhký prostor .....	16
– Dotykový .....	9	Vyhlaška o úspoře energie .....	3
– LED .....	10	Výměna filtru .....	22
– Technické údaje .....	7	Výměna vzduchu .....	3, 22, 26
<b>P</b>		Vztah sdílení spalovacího vzduchu .....	22
Pasivní dům .....	3		
Plášť budovy .....	22		
Potřeba tepla k vytápění .....	3		
Potřeba tepla pro vytápění .....	3		
Potřeba tepla při větrání .....	3, 26		
Potřebné příslušenství .....	6, 8		
Požadavky na místo montáže .....	13		
Projektové varianty .....	25		

Technické změny vyhrazeny!

Viessmann, spol. s r.o.  
Plzeňská 189,  
252 19 Chrásfany  
tel.: 257 090 900  
fax: 257 950 306  
www.viessmann.com

5798 948 CZ