

Komfortní větrání s rekuperací tepla



M-WRG



M-WRG-II





Obsah

Meltem – váš partner pro větrání	3
Zdravější klima v obytných místnostech	4
Designové varianty	5
Přehled větracích jednotek	6
Montážní varianty	8
Filtry a technika jednotek	10
Ovládání jednotek M-WRG-II a M-WRG	12
Náš projekční servis a služby	16
Komfortní větrání při rekonstrukcích	18
Možnosti kombinací	19
Fasádní ukončení	22
Koncepce pro okenní ostění	23
Systémová řešení	24
Technické údaje M-WRG-II	26
Přehled systému M-WRG-II	30
Technické údaje M-WRG	34
Přehled systému M-WRG	39

Meltem

Váš partner pro větrání

Už 45 let jsme vaším spolehlivým partnerem v oblasti bytového větrání a důsledně sázíme na využívání nejmodernějších a vysoce kvalitních komponentů. Výsledkem jsou individuální řešení pro různé typy staveb. Kvalita našich výrobků „made in Germany“ se odráží v potřebných certifikátech i ve splněných podmínkách různých dotačních programů.



SLUŽBY

- Bezplatný projekční servis
- Přímé kontaktní osoby
- 45 let dostupnosti našich náhradních dílů



ZDRAVÉ BYDLENÍ

- Ochrana před škodami z vlhkosti a růstu plísní
- Třída filtru ISO ePM1 60 % (F7) ve standardní výbavě
- Splňuje zkoušku hygienických vlastností podle VDI 6022 Bl. 1
- Provedení s entalpickým výměníkem tepla se zpětnou rekuperací vlhkosti



OCHRANA PROTI HLUKU

- Větrání bez venkovního hluku
- Vysoký zvukově-izolační účinek
- Téměř nehlukný provoz



ÚSPORA ENERGIE

- Úspora nákladů na topení a snížení emisí CO₂
- Extrémně nízká spotřeba energie
- Možnost cenově výhodné realizace nízkoenergetického domu

Zdravější klima

v obytných místnostech



M-WRG



M-WRG-II

Kvalitní vzduch znamená vyšší kvalitu života. Díky kvalitnímu vzduchu se lidé ve svém domácím prostředí cítí dobře. Zvýšené koncentrace CO₂ mohou vést k únavě, bolestem hlavy, problémům se soustředěním a poklesu produktivity. Výpary z čisticích prostředků, stavebních materiálů, koberců, nábytku atd. zatěžují vzduch k dýchání dalšími škodlivými látkami. Dobré větrání proto představuje předpoklad pro zdravé bytové prostory.

Kvalita života navzdory alergii

Řada lidí trpí různými alergiemi, které jsou způsobeny prachem nebo pyly. Našimi větracími přístroji se před těmito alergeny můžete chránit – rozhodující je přitom kvalita použitého filtru venkovního vzduchu.

U řady M-WRG-II je standardem filtr jemných částic (protialergenní filtr), u řady M-WRG je toto vybavení volitelné. Jemné filtrační médium účinně zadržuje pyl i mikročástice prachové třídy PM1 pronikající do plic, jako jsou saze a bakterie. Při výskytu zápchů a škodlivých látek doporučujeme použít filtr s aktivním uhlím.

Rozhodnutím pro větrací přístroj Meltem s rekuperací tepla si zajistíte zdravé klima ve vašich prostorách a vyšší kvalitu bydlení. Proměňte svůj domov v individuální vzdušné lázně.

OBLASTI POUŽITÍ:

- Obytné budovy
- Domovy seniorů
- Studentské ubytovny
- Hotely/penziony
- Školky
- Sociální prostory
- Kancelářské budovy
- Lékařské praxe
- Modulární výstavba

Naše
reference:



Designové varianty

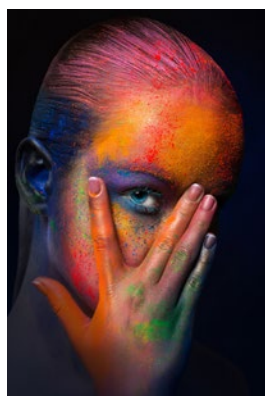
Kryty a ventily



Proměňte svůj domov v individuální oázu pohody. Kromě optimální kvality vzduchu k tomu samozřejmě patří i vizuální vjem.

DESIGNOVÉ KRYTY

Kryty přístrojů si můžete přizpůsobit podle svých přání a osobního vkusu. Možné pro víko jednotky a kryt U². Rádi vám poskytneme bližší informace o možnosti přetření krytů jinými barvami a dalších barevných provedeních.



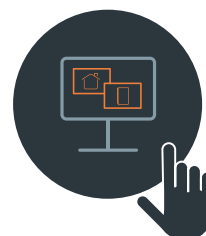
DESIGNOVÉ VENTILY

Meltem nabízí designové ventily ze skla v bílém odstínu podobném RAL 9003.

Jsou k dispozici v kruhovém i v hranatém provedení a přesvědčí vás snadnou montáží.



Názorné ukázky:
Designové ventily
v praxi



Dvě řady přístrojů

M-WRG

✓ Komfortní

✓ Koncepce pro vícero místností

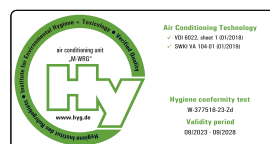


✓ Hospodárné

✓ Cenově příznivé

KLASICKÉ PROVEDENÍ

- Tepelná účinnost až 71 %
- Výměník tepla s křížovým tokem
- Vlastní hluková hladina od LpA, 10 m² = 12,4 dB(A)
- Akustická izolace D_{n,e,w} až 56 dB
- Třída filtru ISO ePM10 65 % (G4) ve standardní výbavě
- Vysoký výkon větrání 15–97 m³/hod.
- Řešení pro jednotlivé místnosti nebo vícero místností
- Volitelně třída filtru ISO ePM1 60 % (F7)
- Splňuje zkoušku hygienických vlastností podle VDI 6022 Bl. 1



Který přístroj je pro mě ten pravý?
Vyhledávač přístrojů:



M-WRG-II



✓ Velice tiché provedení

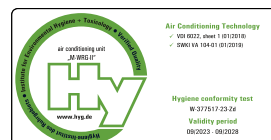
✓ Vysoká účinnost zpětného zisku tepla

✓ Koncepce pro vícero místností

✓ Optimální rekuperace vlhkosti

VÝKONNÉ PROVEDENÍ

- Tepelná účinnost až 91 %
- Provedení s entalpickým výměníkem tepla se zpětnou rekuperací vlhkosti
- Konstantní hodnota objemového proudu (provedení vhodné pro výškové budovy)
- Vlastní hluková hladina od L_{pA} , 10 m² = 6,5 dB
- Akustická izolace $D_{n,e,w}$ až 70 dB
- Třída filtru ISO ePM1 60 % (F7) ve standardní výbavě
- Vysoký výkon větrání 10–100 m³/hod.
- Řešení pro jednotlivé místnosti nebo vícero místností
- Certifikováno pro pasivní domy (PHI)
- Splňuje zkoušku hygienických vlastností podle VDI 6022 Bl. 1



Video:
Vše o jednotkách
M-WRG-II

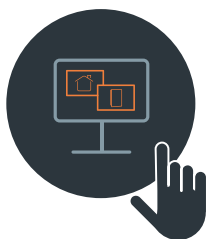


Flexibilní montážní varianty pro obě řady přístrojů

Video:
Proudění vzduchu
u jednotek
M-WRG-II



Názorné ukázky:
Montážní varianty
v praxi



Montážní varianta vhodná pro každý objekt

Větrací systémy patří dnes při koupi objektu k základnímu vybavení. Používají se při plánování novostaveb i v rámci sanace a energetických opatření ve starých budovách. Pokud se odpovědné osoby rozhodnou pro decentralní systém s jednotlivými přístroji, může být podle stavebního záměru účelné využít různé montážní varianty. Meltem nabízí pro přístroje řad M-WRG-II a M-WRG varianty pro montáž na omítku, montáž pod omítku (s částečnou integrací) a téměř neviditelnou montáž s integrací do stěny (U^2). U všech montážních variant lze realizovat kanálové přípojky.

Možnosti montáže:

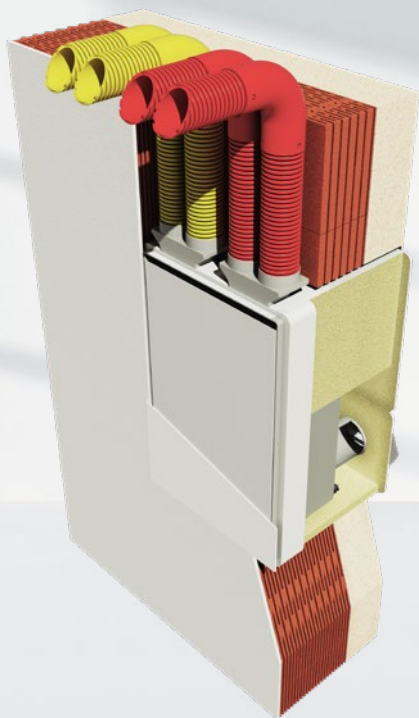
- **Montáž s integrací do stěny (U^2) pro novostavby a sanace.** U této vzhledově a architektonicky velmi atraktivní varianty mizí přístroje kompletně ve stěně a viditelný zůstává pouze tvarově pohledný kryt. Varianta se uplatňuje především v novostavbách nebo při rozsáhlé sanaci, například při montáži tepelně izolačního systému nebo nových oken.
- **Montáž pod omítku (s částečnou integrací) pro novostavby a rekonstrukce.**
- **Montáž na omítku při dodatečné instalaci, resp. sanaci.**

Další výhody koncepce U^2 :

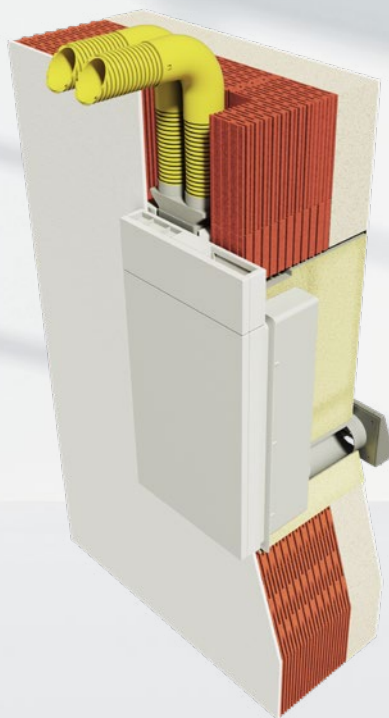
- Výrazně nižší vlastní hlukové emise, hladina akustického tlaku $L_{pA, 10 m^2} = 6,5 \text{ dB}$.
- Koncepce současně dosahuje velmi vysoké akustické izolace až $D_{n,e,w} 70 \text{ dB}$
- Připojením flexibilních potrubí může přívod a odvod vzduchu probíhat v několika místnostech současně. Z hlediska architektury a plánování je varianta U^2 zajímavá především v kombinaci s vnitřními místnostmi, které je nutno odvětrávat.

Úspora nákladů při odvětrávání vnitřních koupelen a toalet:

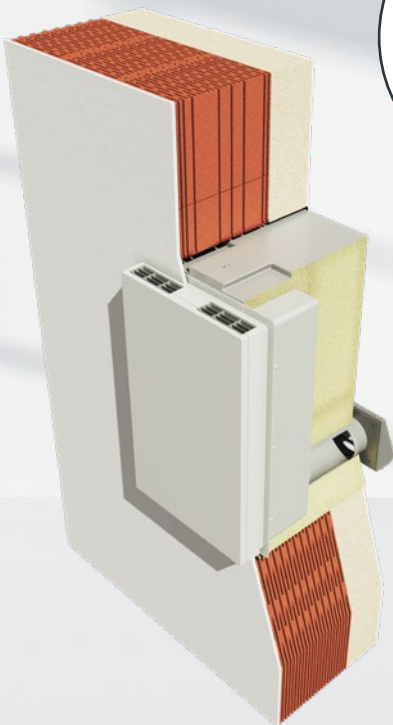
- Další výhodou je absence vedení pro odvádění vzduchu nad střechou a protipožárních opatření pro tato vedení.
- Instalační šachty mohou být menší, čímž dochází k nárůstu bytové plochy.



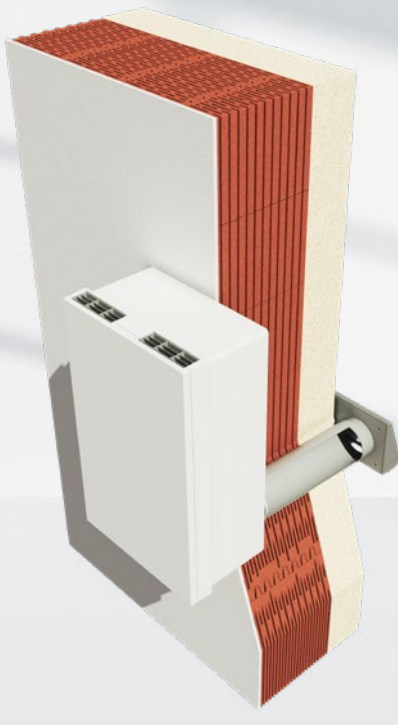
S integrací do stěny (U^2) a kanálovou přípojkou



Pod omítku (s částečnou integrací) s kanálovou přípojkou



Všechny montážní varianty jsou řešeny tak, aby nedocházelo k míšení přiváděného a odváděného, resp. venkovního a odpadního vzduchu.*



Pod omítku (s částečnou integrací)

Na omítku

* Měření míšení přiváděného a odváděného vzduchu podle normy DIN EN 13141-8: 2014-09 prokázalo u jednotek M-WRG-II hodnotu 0 %.

Perfektní funkce

Promyšlená technologie

Filtr s aktivním uhlím
ISO ePM2,5 55 % (F7)

Filtr jemných prachových částic
ISO ePM1 60 % (F7)

Filtr hrubých prachových částic
ISO Coarse 60 % (G4)

Vzduchové filtry pro řadu M-WRG-II

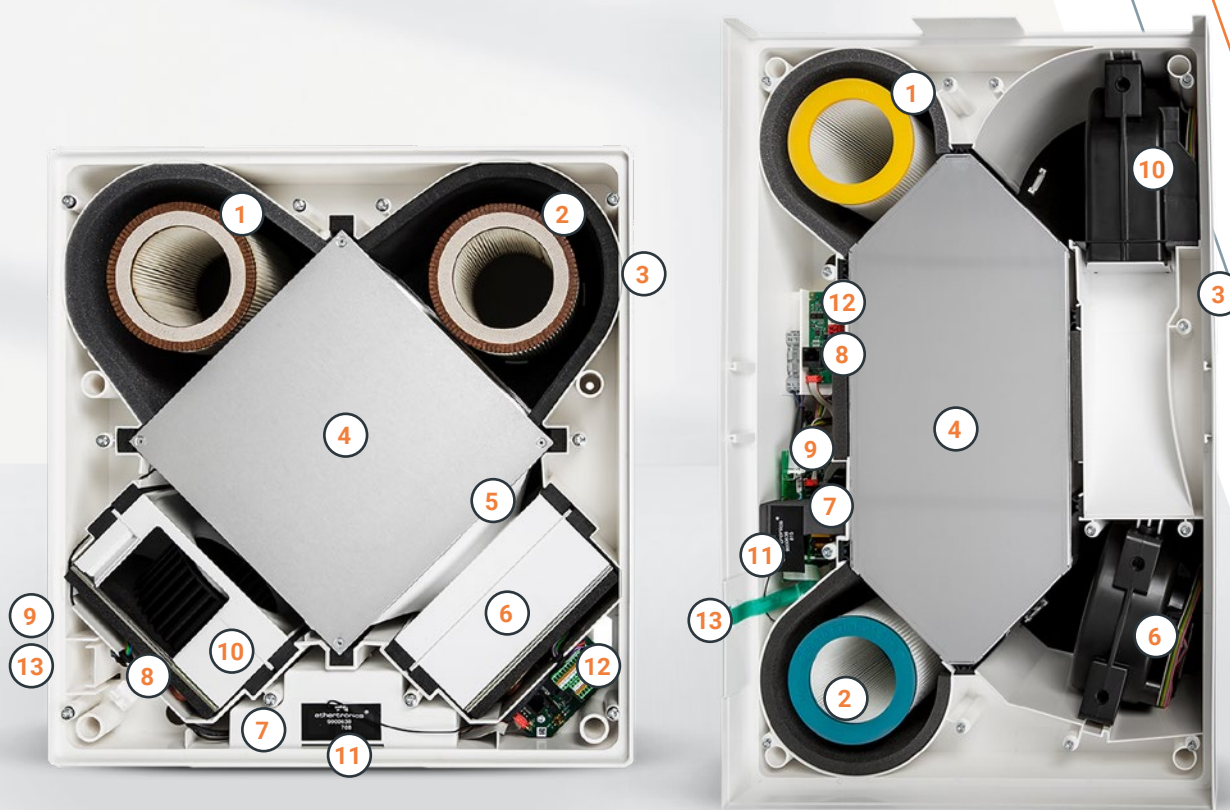
Video:
Snadná a rychlá
výměna vzducho-
vého filtru
„obratem ruky“



Výkonné vzduchové filtry

Zvláštní pozornost jsme věnovali technice filtrů. Pouze výkonný vzduchový filtr spolehlivě chrání lidské zdraví a větrané prostory před zatěžujícími vlivy prostředí, jako jsou prach, nečistoty, pyl nebo hmyz. U obou řad přístrojů probíhá hygienická výměna vzduchu oddělenou filtrační venkovního a odváděného vzduchu. Každý vzduchový proud má k dispozici kruhovou filtrační patronu. Nedochází tak ke vzájemnému zatěžování filtračního média jako u reverzně provozovaných větracích jednotek. Tedy: Chráněné místnosti nejen pro osoby alergické na pyl nebo jemný prach. Vzduchové filtry obou řad se v podstatě liší pouze výškou filtru (M-WRG-II: 150 mm, M-WRG: 124 mm). Zatímco u řady M-WRG je filtr jemných

částic (protialergenní filtr) volitelný pro venkovní vzduch, u řady M-WRG-II je součástí standardní výbavy. Jeho jemné filtrační médium přitom účinně zadržuje pyl a nejjemnější prachové částice, saze a bakterie prachové třídy PM1. U zátěží zápachem nebo škodlivými plyny (fosilní paliva, oxidy dusíku, ozon a rozpouštědla) doporučujeme používat filtr s aktivním uhlím. Je filtrován také vzduch odváděný z místnosti, tak aby nedocházelo ke znečišťování součástí větrací jednotky, jako jsou výměník tepla, ventilátory nebo elektronika. Přístroj je vybaven automatickou indikací nutnosti výměny filtru. Nutná výměna filtru je indikována opticky (řada M-WRG-II), resp. akusticky/opticky (řada M-WRG).



Vysoký výkon větrání

Pro zajištění vysokého objemového proudu vzduchu i za nepříznivých tlakových podmínek (např. při větru) se používají dva radiální ventilátory. Tyto ventilátory jsou poháněny výkonnými a energeticky efektivními stejnosměrnými bezkartáčovými motory. Motory a samotný přístroj jsou řízeny nejmodernější elektronikou, která zajišťuje, že vaše větrací jednotka pracuje nejenom extrémně úsporně, ale i s vysokým výkonem. Přístroje jsou téměř bezhlučné, takže je lze bez problémů používat i v ložnicích. Přístroj M-WRG-II je na základě konstantní hodnoty objemového proudu bez omezení využitelný i ve výškových budovách.

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Filtr odváděného vzduchu | 8. Elektrická přípojka |
| 2. Filtr venkovního vzduchu | 9. Umístění síťového vypínače |
| 3. Korpus | 10. Ventilátor přiváděného vzduchu |
| 4. Výměník tepla | 11. Anténa |
| 5. Odváděcí rám kondenzátu | 12. Deska rozhraní |
| 6. Ventilátor odpadního vzduchu | 13. Umístění ovládacího prvku |
| 7. Výkonová a regulační elektronika | |



Rozmanité možnosti ovládání



Ovládání
na přístroji

Ovládání
přes kabel

Bezdrátové dálkové ovládání /
ovládání pomocí mobilní aplikace

Sběrníkové
systémy

Volitelný vstup „Vypnutí přístroje“

(M-WRG-II O/EGG-AUS)

Přístroj je z výroby vybaven vstupem „Vypnutí přístroje“ a bezpotenciálovým výstupem poruchových hlášení. K tomuto vstupu lze připojit například hlásič kouře nebo okenní kontakt. Pouze pro přístroje M-WRG-II.

Volitelný doplněk „Minimální větrání“ podle DIN 18017-3 (M-WRG-II O/MVS, resp. M-WRG-O/MVS)

Umožňuje minimální větrání podle normy DIN 18017-3. Mezi 8:00–20:00 hod. větrá jednotka výkonem 40 m³/hod., mezi 20:00–8:00 hod. výkonem 20 m³/hod. Funkce je aktivována z výroby, uživatel ji nemůže vypnout a má prioritu před všemi ostatními nastaveními s výjimkou funkce ochrany proti mrazu.

Volitelný doplněk na ochranu proti radonu

Radon proniká do budovy ze země. Prostřednictvím mírně zvýšeného množství přiváděného vzduchu zabraňují naše přístroje proudění vzduchu obsahujícího radon a snižují koncentraci radonu v interiéru. Upravili jsme obsazení větracích stupňů a strategii ochrany proti mrazu. Jen pro přístroje M-WRG-S...

Volitelné větrání na ochranu před vlhkostí

(M-WRG-II O/LFS, resp. M-WRG-O/LFS)

Jsou nastaveny pevné minimální větrací stupně pro denní a noční provoz (8:00–20:00 a 20:00–8:00 hod., vždy 20 m³/hod.). Paralelně pracující program sledování vlhkosti zvýší v případě potřeby výkon větrání. Volitelný doplněk je aktivovaný z výroby a uživatel ho nemůže vypnout – může pouze nastavit vyšší větrací stupně. Pouze pro přístroje M-WRG-II, resp. M-WRG-S/Z-T se senzory vlhkosti a/nebo CO₂.

Letní provoz s příčným větráním

V noci, když je teplota venkovního vzduchu nižší než teplota ve vnitřním prostoru, je možné větrací jednotku nastavit tak, aby byla v provozu jen s přívodem nebo odvodem vzduchu. Při provozu se dvěma přístroji je jeden nastaven na přívod a druhý na odvod vzduchu – dochází tak k příčnému větrání. „Provoz s přívodem nebo odvodem vzduchu“ může být volitelně realizován pomocí dotykového senzoru InControl, prostřednictvím sběrnice Modbus, mobilní aplikace nebo bezdrátového dálkového ovládání.

Komfort s možností individuální obsluhy



Mobilní aplikace

Pohodlné řízení větracích jednotek M-WRG-II a M-WRG. Máte maximální svobodu v souvislosti se všemi variantami obsluhy.



Čtyřnásobný bezdrátový spínač

Se zpětným hlášením LED diodou pro bezdrátovou obsluhu větrací jednotky. Bezdrátový spínač se skvěle hodí pro dodatečnou montáž nebo bezbariérové bydlení.



Externí bezdrátový senzor vlhkosti

Obslužná jednotka s 5 větracími stupni/programy včetně senzoru vlhkosti pro provoz větracích jednotek s regulací podle potřeby. Při požadovaném flexibilním uspořádání senzoru s provozem na baterie v místnosti nebo pro dodatečné vybavení u přístrojů bez senzoriky.



Externí bezdrátový senzor CO₂

Obslužná jednotka s 5 větracími stupni/programy včetně senzoru CO₂ pro provoz větracích jednotek s regulací podle potřeby. Při požadovaném flexibilním uspořádání senzoru v místnosti (nutná přípojka 230 V) nebo pro dodatečné vybavení u přístrojů bez senzoriky.



Bezdrátové dálkové ovládání M-WRG-FBH

Pohodlná obsluha 1–6 větracích jednotek v jedné místnosti. Toto řešení je zajímavé zejména pro novostavby a dodatečnou montáž v rámci sanace, kde je nutno se v maximální míře vyhnout časově a nákladově intenzivnímu tažení kabelů.



Dotykový senzor InControl

Dotykový komfort a nejjednodušší ovládání 1–5 přístrojů M-WRG-II E-T, resp. M-WRG-S/Z-T v jedné místnosti. Pevně nastavené hodnoty vlhkosti a CO₂. Kabelové řešení pro novostavby.



Mobilní aplikace Meltem

Pohodlné ovládání prostřednictvím cloudu

Ovládání komfortních větracích jednotek pomocí mobilní aplikace

Mobilní aplikace Meltem umožňuje obousměrně a decentrálně, resp. centrálně na místě nebo online z libovolného místa na světě ovládat a parametrizovat větrací jednotky řad M-WRG-II a M-WRG a načítat jejich hodnoty. Zákazník získává možnost ukládat podle přístrojové konfigurace časové programy pro různé způsoby řízení. Uživatel může samozřejmě také definovat parametry různých funkcí přístroje a senzorů. Ochrana dat má maximální prioritu! Vaše data jsou kompletně šifrována a sdílení dat je výlučně na uživateli. Všechny větrací jednotky Meltem lze samozřejmě řídit i bez aplikace.

CO POTŘEBUJETE:

- Mobilní aplikace Meltem
- Brána vč. kabelu a síťové zástrčky Meltem
- Větrací jednotky řad M-WRG-II a M-WRG od roku výroby 2020
- Směrovač s přístupem na internet
- Smartphone nebo tablet, operační systém iOS nebo Android

Vaše výhody

s mobilní aplikací Meltem

Uživatelé/nájemci

- Volba a nastavování různých programových funkcí
- Indikace provozních stavů
- Možnost nastavování parametrů podle specifického používání
- Zajištění optimálního větrání i v nepřítomnosti
- Možnost podpory online pomocí dálkového přístupu
- Poruchová hlášení a indikace nutnosti výměny filtrů

Vlastníci

- Vlastník zakoupí přístroje a umožní nájemci používat mobilní aplikaci.
- Uživatel nemůže měnit nastavení volitelných doplňků, jako je větrání na ochranu před vlhkostí (zachování stavební substance), minimální větrání podle DIN 18017-3 (norma zavedená v některých případech podle stavebního práva) nebo externí řídicí vstupy.
- Při změně nájemce se brána odpojí od internetu a případně se resetuje.
- Nový nájemce může přístroje zaregistrovat do aplikace a má k nim jako jediný přístup.

Správce ubytoven

- Přístroje jsou v každé místnosti vybaveny jednoduchým řízením a lze je obsluhovat.
- Správce má přístup k aplikaci a může tak centrálně upravovat základní nastavení a nechat si zobrazovat poruchová hlášení. Správce může zároveň realizovat uživatelské požadavky v souvislosti s nastavením.

Vaše výhody

- Rychlá a snadná integrace větracích jednotek M-WRG do mobilní aplikace
- Rychlá a přehledná indikace a obsluha
- Indikace parametrů kvality vzduchu a pohody (např. vlhkost, CO₂ a teplota)
- Individuální přizpůsobení koncepce větrání podle chování uživatelů
- Možnost dálkové údržby online na základě přístupového oprávnění
- Centrální řízení přístrojů s individuálními parametry v každé místnosti, bytové jednotce nebo budově
- Integrace vícero budov v jedné aplikaci
- Možnost dodatečného vybavení bez úpravy přístrojů (M-WRG od roku výroby 2020)

Možnost dodatečného vybavení

Z dovybavení standardního přístroje M-WRG-II / M-WRG bez senzoriky bránou a ovládáním pomocí aplikace vyplývají následující výhody:

- Centrální řízení přístrojů s individuálními parametry v každé místnosti, bytové jednotce nebo budově až s 10 větracími stupni/programy (místo 3–5)
- Provoz s přívodem vzduchu, provoz s odvodem vzduchu
- Využívání časových programů pro různé režimy
- Optická indikace nutnosti výměny filtru v textové formě a možnost online objednávání filtrů
- Možnost odečítání provozních hodin bez příslušenství
- Indikace poruchových hlášení
- Možnost snadné a rychlé online podpory pro údržbu, resp. opravy se schválením
- Navíc možnost individuální parametrizace všech funkcí přístroje.



Video:
Vše o naší mobilní aplikaci

ROZJEDETE TO
Google Play



Stáhněte si
App Store





Dotazník:
[www.meltem.com/
planungsservice](http://www.meltem.com/planungsservice)



Náš projekční servis

Pro jistotu při projektování i v ceně

Firemním zákazníkům i specializovaným firmám nabízíme bezplatný a nezávazný projekční servis. Stačí vyplnit krátký projektový dotazník.

Naši odborníci na větrání pak vypracují individuální návrh větrání včetně nákladů – přesně na míru danému projektu.



Jistota při projektování



Cenová jistota



Úspora času



Individuálně



Zdarma



Nezávazně



Další služby



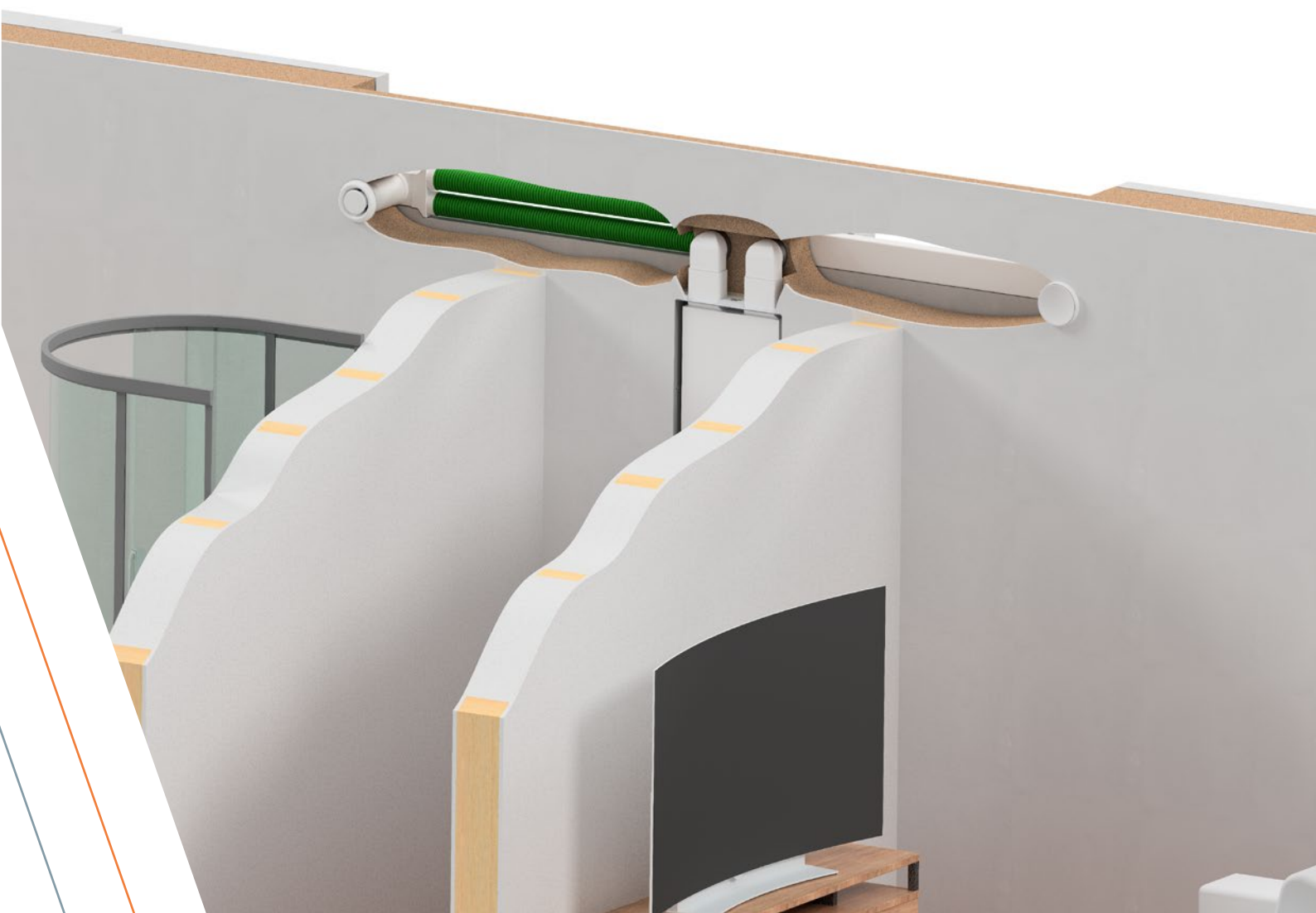
Přímo ve firmě i v terénu vám kdykoli poradí
a pomůžou osobní kontaktní partneři.
Najděte si svou kontaktní osobu.



Rádi vám poskytneme bezplatné a profesionální
poradenství – telefonicky, e-mailem nebo rovnou
u vás.



Zákazníkům a partnerům nabízíme bezplatná
školení o správném projektování a odborné
montáži našich přístrojů.



Komfortní větrání

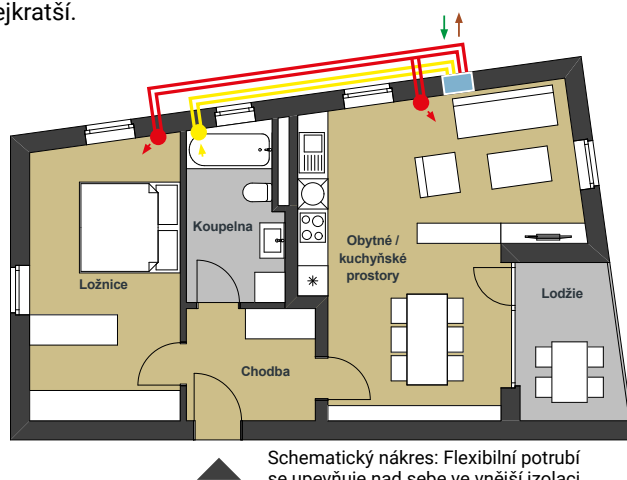
možné i při rekonstrukcích

Efektivní vedení kanálů v novostavbách i při rekonstrukcích

Zejména při rekonstrukcích nabízí vedení kanálů v tepelně izolačním systému rozhodující přednosti. Řešení umožňuje nekomplikovaně a levně připojit další místnosti k jedné komfortní větrací jednotce, a to volitelně pomocí flexibilního potrubí, nebo plochého kanálu. Vedení kanálů s integrací do fasády lze snadno začlenit do stávajícího plánu rekonstrukce. Při pokládce kanálů by mělo být zajištěno překrytí izolací v tloušťce minimálně 60 mm. Z energetických důvodů (tepelné ztráty) dbejte na to, aby byly vzduchové kanály co nejkratší.

VÝHODY

- Napojení několika místností k jedné větrací jednotce (řešení pro vícero místností)
- Žádné viditelné kanály pro vedení vzduchu v interiéru
- Nenáročná instalace
- Ideální pro rekonstrukce

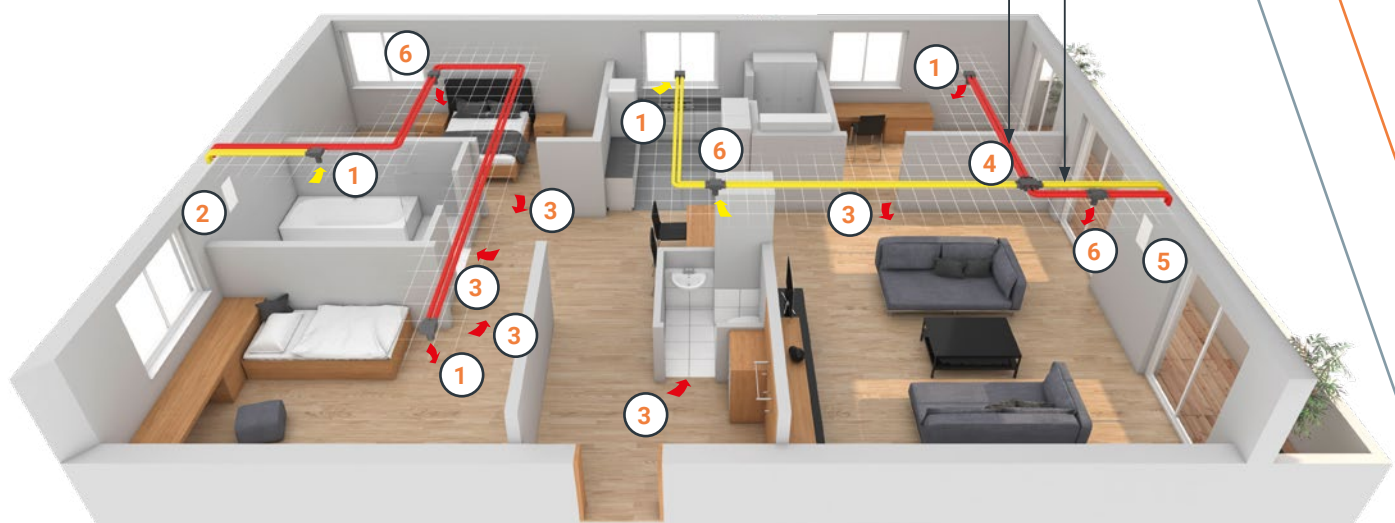


Možnosti kombinování

Čtyřpokojový byt, obytná plocha cca 110 m²

- Nominální větrání cca 115 m³/hod.
- Větrání na ochranu před vlhkostí cca 25–45 m³/hod.
- Intenzivní větrání cca 145 m³/h
- Dvě větrací jednotky s max. výkonem větrání 200 m³/hod. přiváděného vzduchu a 200 m³/hod. odváděného vzduchu

Flexibilní potrubí, 2 × 75 mm, max. 10 m délka každé hadice flexibilního potrubí mezi stropní schránkou a přístrojem M-WRG. Vždy je nutno vést 2 hadice flexibilního potrubí do místnosti s přívodem nebo odvodem vzduchu! Hadice odváděného vzduchu (žluté) musejí být při pohledu zevnitř vždy nalevo. Hadice přiváděného vzduchu (červené) vždy napravo.



→ Odváděný vzduch 2 × 75 mm → Přiváděný vzduch 2 × 75 mm

1

Stropní schránka, přípojka flexibilního potrubí 2 × 75 mm na DN 100

2

Větrací jednotka M-WRG-II s integrací do stěny (U²), kanálovou přípojkou a třídou ochrany IPX5, s volitelným doplňkem „Minimální větrání“ podle DIN 18017-3. Alternativně mohou být použity i přístroje M-WRG.

3

U vnitřních dveří je nutné zajistit volné otvory k proudění vzduchu mezi místností s přívodem a místností s odvodem vzduchu, například spáru pod dveřmi.

4

Křížový díl, horní a dolní část, vždy s přípojkou flexibilního potrubí 4 × 75 mm

5

Větrací jednotka M-WRG-II s integrací do stěny (U²), kanálovou přípojkou a volitelným doplňkem „Minimální větrání“ podle DIN 18017-3. Alternativně mohou být použity i přístroje M-WRG.

6

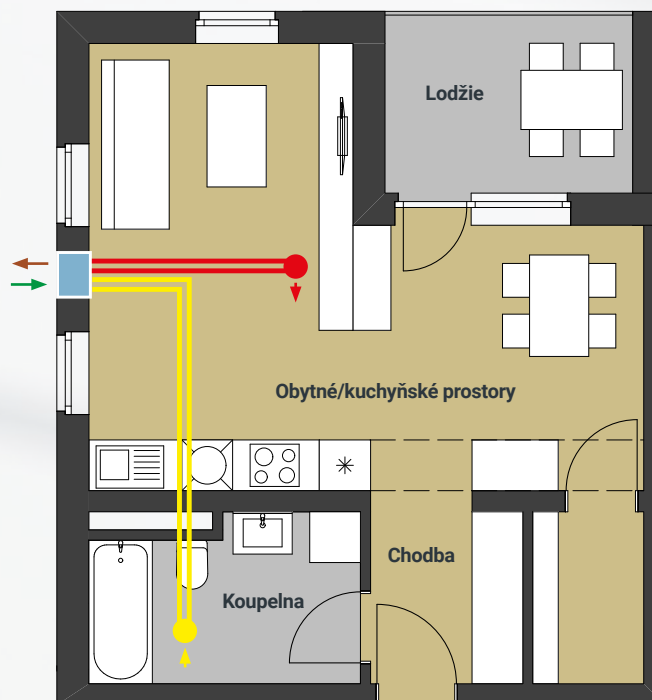
Stropní schránka s rozvaděčem, přípojka flexibilního potrubí 4 × 75 mm na DN 100

Možnosti kombinací

M-WRG-II a M-WRG

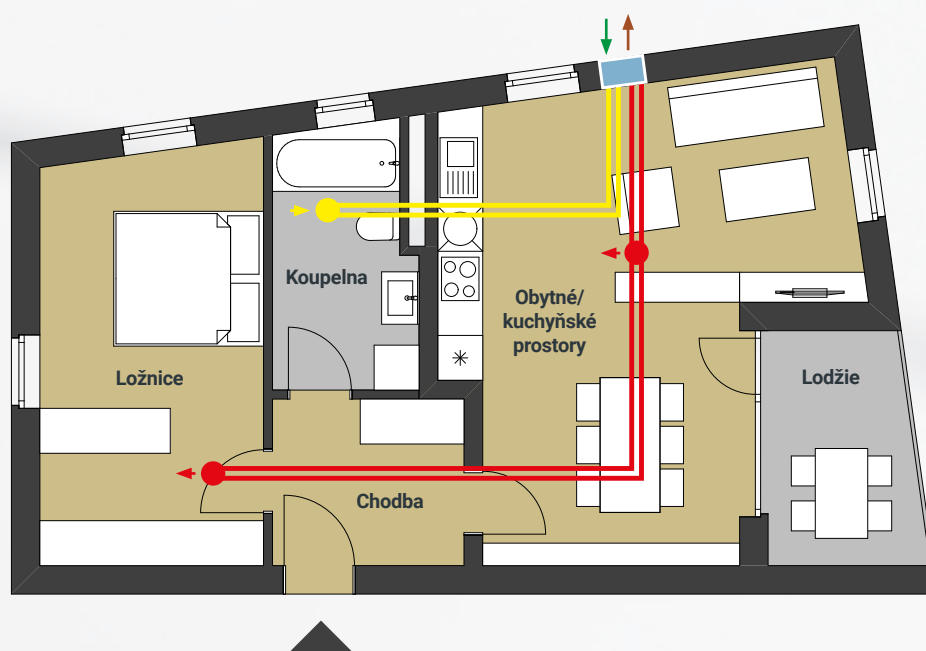
Jednopokojový byt cca 50 m²

S integrací do stěny (U²)
a kanálovou přípojkou



Dvoupokojový byt cca 50 m²

S integrací do stěny (U²)
a kanálovou přípojkou



→ Odváděný vzduch
2 × 75 mm

→ Přiváděný vzduch
2 × 75 mm

→ Venkovní vzduch

→ Odpadní vzduch

20

■ Pístroje M-WRG-II/M-WRG
(grafické znázornění)

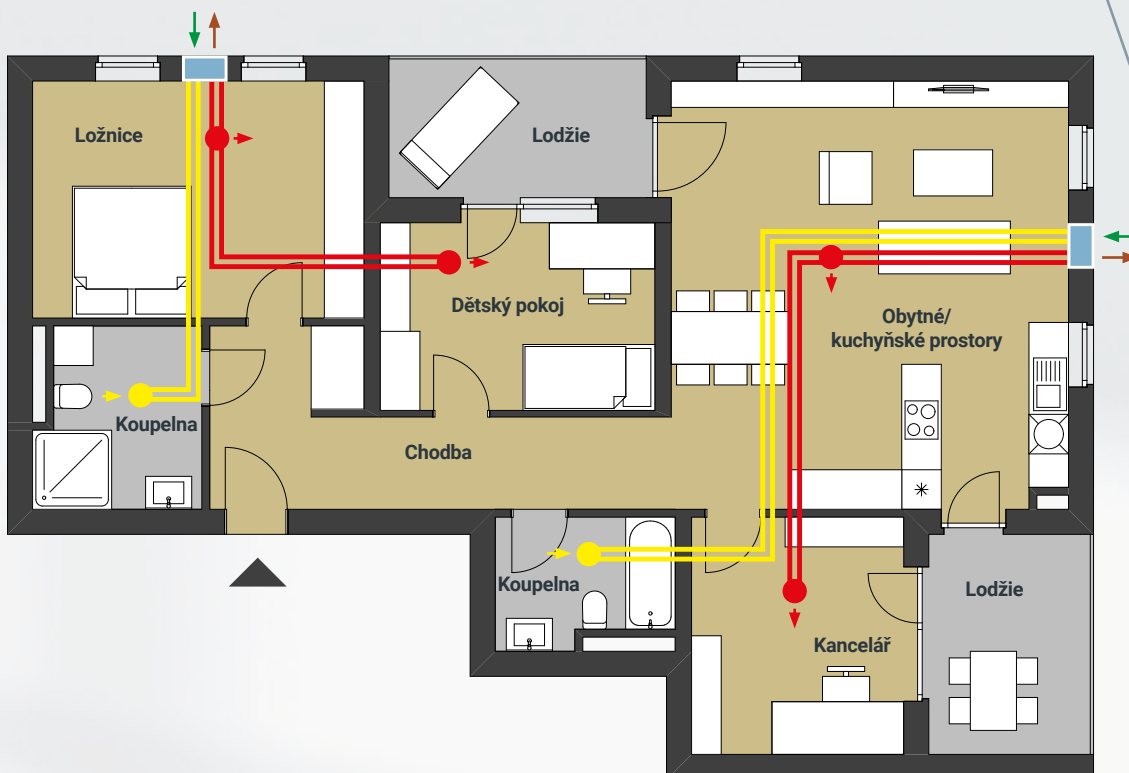
■ Stropní schránka s rozvaděčem,
přípojka flexibilního potrubí
4 × 75 mm a talířový ventil
přiváděného vzduchu

■ Stropní schránka, přípojka
flexibilního potrubí 2 × 75 mm,
talířový ventil přiváděného
vzduchu

■ Stropní schránka, přípojka
flexibilního potrubí 2 × 75 mm,
talířový ventil odváděného
vzduchu

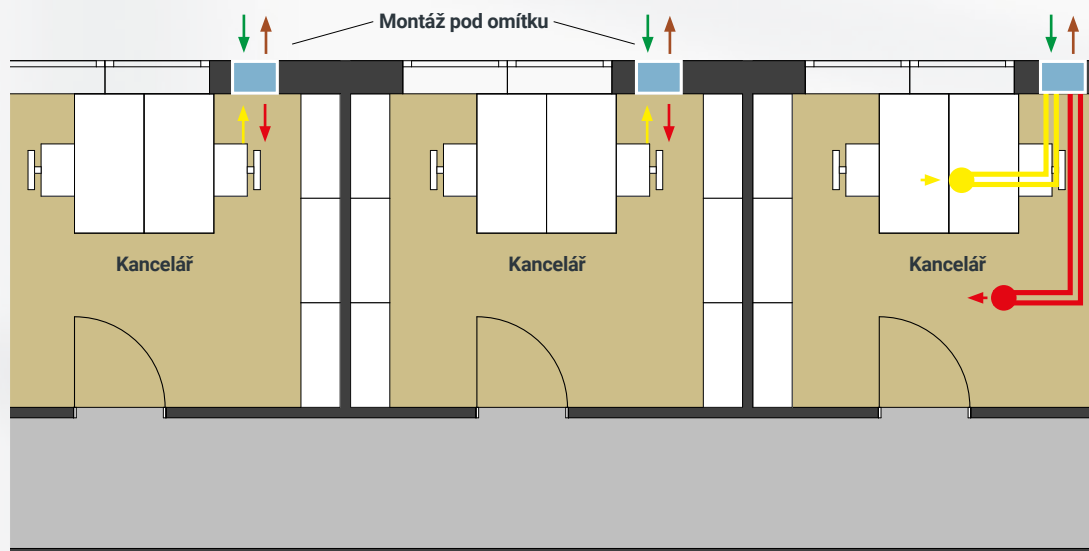
Čtyřpokojový byt cca 110 m²

S integrací do stěny (U²) a kanálovou přípojkou



Kancelář

S integrací do stěny (U²), kanálovou přípojkou a pod omítku (s částečnou integrací)



→ Odváděný vzduch
2 × 75 mm

→ Přiváděný vzduch
2 × 75 mm

→ Venkovní vzduch

→ Odpadní vzduch

■ Pístroje M-WRG-II/M-WRG
(grafické znázornění)

■ Stropní schránka s rozvaděčem,
přípojka flexibilního potrubí
4 × 75 mm a talířový ventil
přiváděného vzduchu

■ Stropní schránka, přípojka
flexibilního potrubí 2 × 75 mm,
talířový ventil přiváděného
vzduchu

■ Stropní schránka, přípojka
flexibilního potrubí 2 × 75 mm,
talířový ventil odváděného
vzduchu



Fasádní ukončení

Kvalitní a cenově výhodná

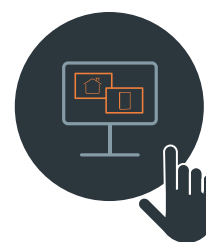


Fasádní ukončení z ušlechtilé oceli
pro řadu M-WRG-II



Také
ve spe-
ciálních
barvách

Fasádní ukončení z ušlechtilé oceli
pro řadu M-WRG



Názorné ukázky:
Fasádní ukončení
v praxi



Plastová trubka pro řady
M-WRG-II a M-WRG

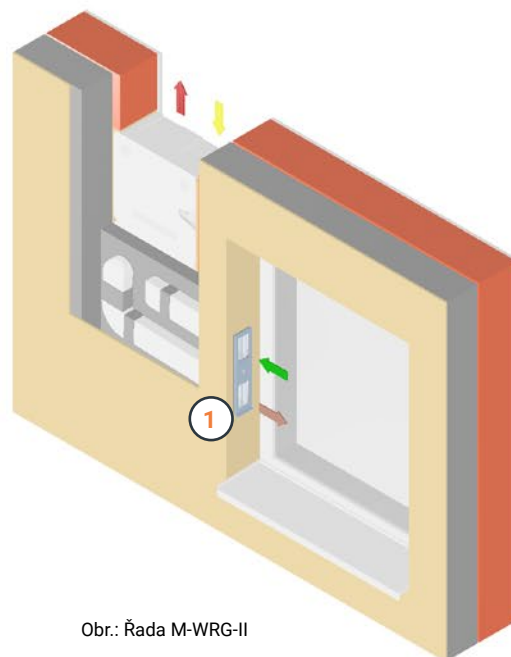


Koncepce pro okenní ostění

Téměř neviditelné

Skryté fasádní ukončení pomocí montáže do okenního ostění pro řady M-WRG-II a M-WRG

Kromě viditelných malých fasádních ukončení lze pro splnění nejvyšších architektonických nároků realizovat i skryté fasádní ukončení v okenním ostění. U této koncepce je montáž prováděna místo ukončení na fasádě pouze s velmi decentními výdechy v okenním ostění, které jsou zakončeny tvarově estetickým nerezovým krytem.



Obr.: Řada M-WRG-II

Flexibilní systémová řešení pro váš projekt

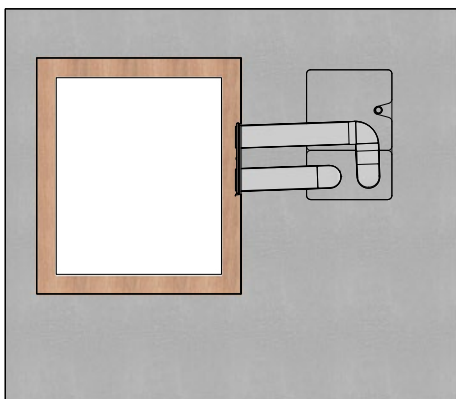
Naše komfortní větrací jednotky zajistí čerstvý a zdravější vzduch v celém domě. Ani v případě nemožnosti standardní instalace do obvodové stěny nemusíte dělat kompromisy z hlediska kvality vzduchu. Naše systémová řešení pro instalaci do střechy, do sklepa nebo do vnitřní příčky vám to umožní. Kontaktujte naše odborníky a nechte si nezávazně připravit návrh řešení pro vaše bydlení. Více informací naleznete na našem webu.



1

FASÁDNÍ UKONČENÍ

V závislosti na architektonických požadavcích nebo vlastním vkusu nabízí Meltem celou řadu fasádních ukončení. V nabídce máme nerezové stříšky, plastové mřížky i téměř neviditelné řešení do okenního ostění.

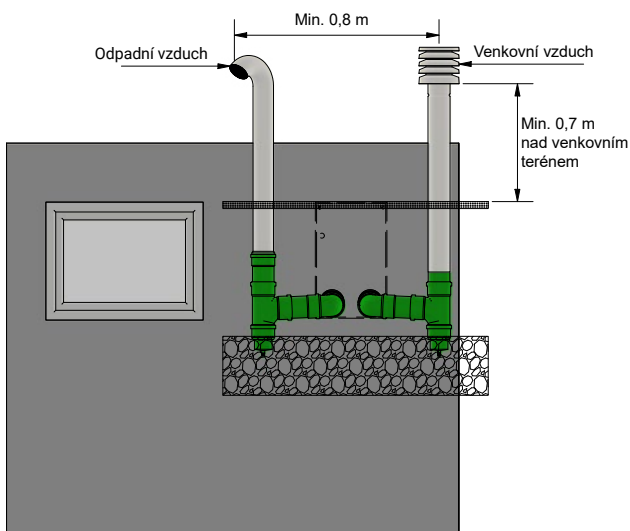


Příklad M-WRG-II

2

VĚTRÁNÍ SKLEPŮ

Sklepní prostory jsou často využívány pro bydlení, a proto je i zde nutné zajistit odpovídající větrání. Meltem nabízí funkční řešení, které v případě nevytápěného sklepa zohlední i rosný bod.



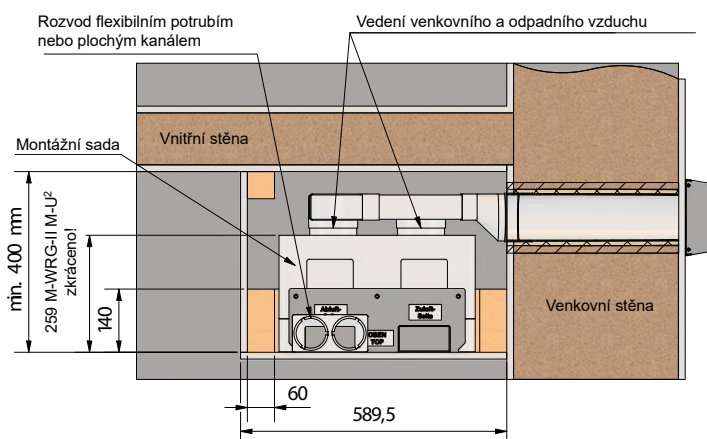
Příklad M-WRG-II



3

OSAZENÍ JEDNOTKY NA VNITŘNÍ PŘÍČKU

Ne vždy je možné instalovat větrací jednotku na obvodovou stěnu, například když vedle okna není dostatečný prostor. S naším řešením zůstanete při plánování dostatečně flexibilní.

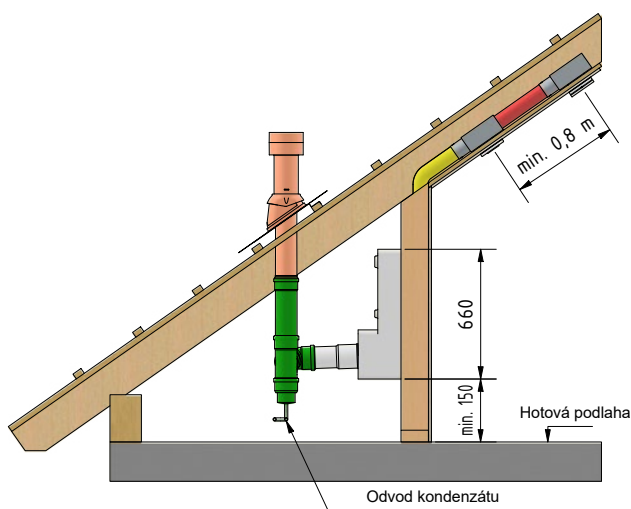


Příklad M-WRG-II

4

VĚTRÁNÍ PODKROVÍ

Půdy nabízejí jedinečný prostor pro bydlení. Pro rozvinutí plného potenciálu nesmí chybět komfortní větrání. Pro tyto účely jsme vyvinuli systém, díky kterému přivádíme i odvádíme vzduch šikmou střešou.



Příklad M-WRG-II

Technické údaje M-WRG-II

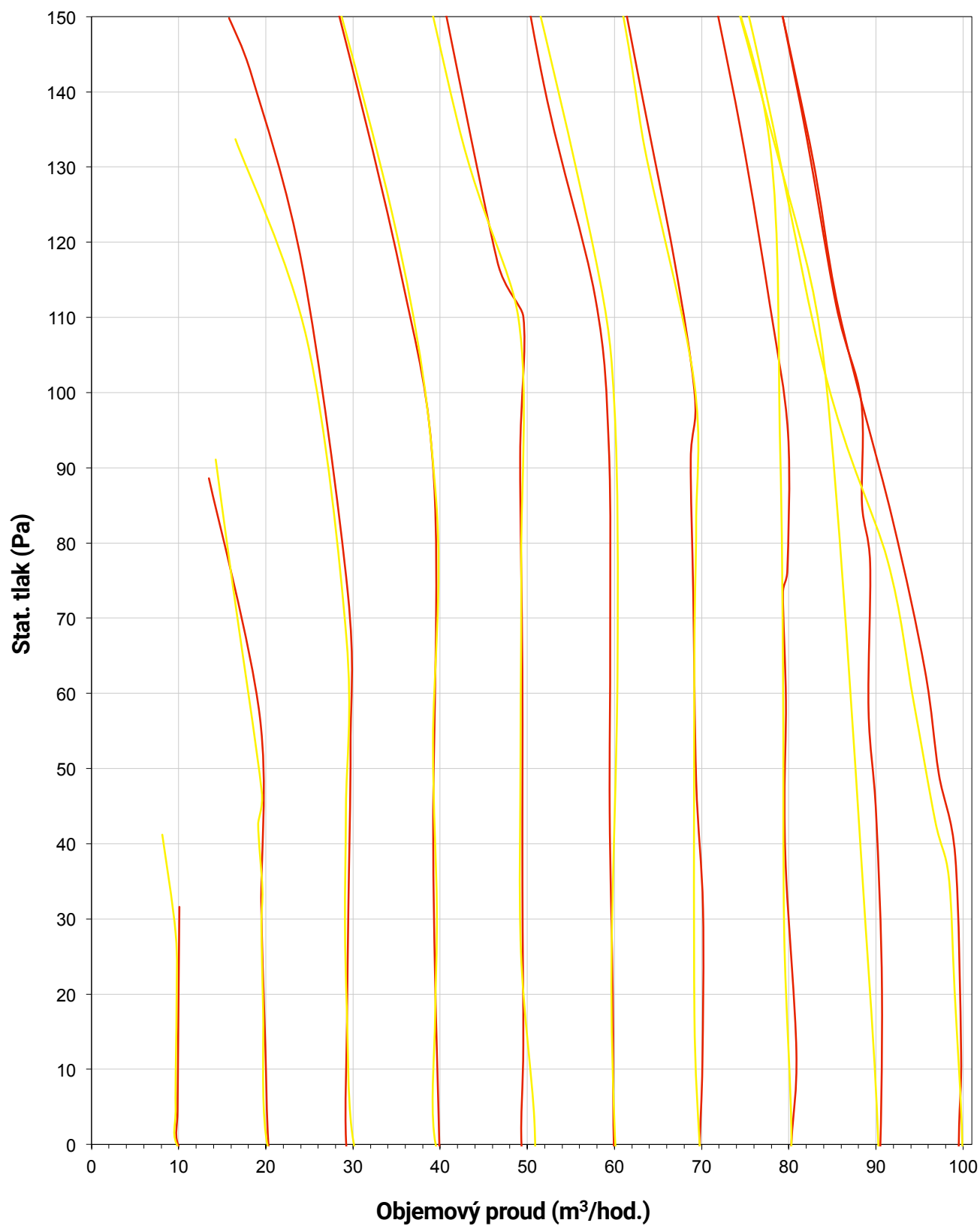
Typy přístrojů	M-WRG-II E	M-WRG-II E (F, FC)
Druh systému	Decentrální, rekuperační	
Výkon větrání (m³/hod.)	10 až 100	
Regulace výkonu	Pětistupňová na přístroji, desetistupňová s příslušenstvím	Pětistupňová na přístroji, desetistupňová s příslušenstvím, plynulá se senzory vlhkosti a CO ₂
Výměník tepla	Entalpický s křížovým protiproudem	
Tepelná účinnost max. η_0 , DIN EN 13141-8 (%)	91	
Tepelná účinnost PHI (%), varianta U ² s kanálovou přípojkou	78	
Rekuperace vlhkosti η_x PHI (%)	55	
Motor / ventilátor přiváděného a odpadního vzduchu	Bezkartáčový, stejnosměrný radiální	
Elektr. příkon (W), volný výstup	4,5 až 51,2	
Příkon v pohotovostním režimu (W)	0,8	
Specifický příkon ventilátorů (W/m³/h) při ref. obj. proudu 70 m³/h, volný výstup	0,31	
Konstantní hodnota objemového proudu, vyvážené větrání	Ano	
Maximální odběr proudu (A)	0,42	
Provozní napětí (V) / síťová frekvence (Hz)	85–265 / 50–60	
Hladina akustického tlaku na omítce (LpA v dB, 10 m²)	11,6 až 46,7	
Hladina akustického tlaku pod omítkou (s částečnou integrací) (LpA v dB, 10 m²)	12,3 až 46,1	
Hladina akustického tlaku pod omítkou (s částečnou integrací) s kanálovou přípojkou na straně odváděného vzduchu (LpA v dB, 10 m²)	12,3 až 44,6	
Hladina akustického tlaku s integrací do stěny (U ²) a kanálovou přípojkou na straně odváděného a přiváděného vzduchu (LpA v dB, 10 m²)	6,5 až 35,3	
Akustická izolace, hodnocení podle normy – rozdíl akustické hladiny, přístroj v provozu, podle montážní varianty (D _{n,e,w} v dB)	51 až 70	
Přípustná teplota venkovního vzduchu pro provoz jednotky při vnitřní teplotě min. 20 °C (v °C)	-18 až +40	
Přípustná vlhkost pro provoz jednotky (% rel. vlhkost)	Do cca 70	
Hmotnost (kg)	9,4	
Barva	Bílá, podobná RAL 9010	
Hrdlo pro připojení venkovního a odpadního vzduchu (DN)	100	
Rozměry přístroje (Š × V × H) v mm	364 × 590 × 218	
Přípustné způsoby montáže	Na omítku, pod omítkou (s částečnou integrací), s integrací do stěny (U ²)	
Možnost kanálové přípojky?	Ano, s příslušenstvím	
Viditelná hloubka přístroje na omítce / pod omítkou / s integrací do stěny U ² (mm)	218 / 58 / -	
Druh filtru	Kruhové filtrační patrony pro venkovní a odváděný vzduch	
Třída filtru pro venkovní/odváděný vzduch, volitelně pro venkovní vzduch filtr s aktivním uhlím (ISO 16890-1: 2016-12, resp. EN 779: 2012-10)	ISO ePM1 60 % (F7) / ISO Coarse 60 % (G4), ISO ePM2,5 55 % (F7)	
Kontrola filtru s indikací nutnosti výměny	Podle doby chodu, akustická a optická	
Odvádění kondenzátu	Není nutné ¹	
Plně automatické řízení závěrných klapek (při zapnutí/vypnutí, v pohotovostním režimu a při výpadku proudu)	Ano	
Vstup „Vypnutí přístroje“ (hlásič kouře, okenní kontakt)	Ano, volitelně	
Stupeň krytí (standardně / s montážní variantou s integrací do stěny U ²)	IPX4 / IPX5	
Regulace vlhkosti	Volitelně s příslušenstvím	Ano
Regulace CO ₂	Volitelně s příslušenstvím	Ano, u varianty FC
Automatický provoz (regulace vlhkosti a CO ₂)	Volitelně s příslušenstvím	Ano, u varianty FC
Testy TÜV	Ano	
Zkoušky podle VDI 6022 Bl. 1 / shoda	W-377517-23-Zd	
Certifikát pro pasivní domy (PHI)	1328vs03	
Všeobecné technické schválení (DIBt)	Z-51.3-431	
Třída energetické účinnosti	B/A ²	A

26 ¹ Při používání v souladu s určením podle návodu k použití bez výskytu mimořádné zátěže vlhkostí

² Ve spojení s externími bezdrátovými senzory vlhkosti a CO₂

Charakteristiky tlaku a objemového proudu

Přiváděný vzduch / odváděný vzduch



— Přiváděný vzduch — Odváděný vzduch

Nastavitelné funkce přístroje

		Funkce M-WRG-II																	
		Centrální																	
		Decentrální																	
Funkce \ Typy přístrojů		Ovládání na přístroji		Čtyřnásobný bezdrátový spínač		Bezdrátové dálkové ovládání		Dotykový senzor InControl		Mobilní aplikace		Modbus (GLT, Loxone a KNX) ¹							
		M-WRG-II E	M-WRG-II E-F	M-WRG-II E-FC	M-WRG-II E...	M-WRG-II E...F	M-WRG-II E...FC	M-WRG-II E...	M-WRG-II E...F	M-WRG-II E...FC	M-WRG-II E-T	M-WRG-II E-T-F	M-WRG-II E-T-FC	M-WRG-II E-T	M-WRG-II E-T-F	M-WRG-II E-T-FC	M-WRG-II E-M	M-WRG-II E-M-F	M-WRG-II E-M-FC
10 větracích stupňů								X	X	X				X	X	X	X	X	X
5 větracích stupňů		X																	
4 větrací stupně			X	X	X	X	X				X	X	X						
Provoz s odvodem vzduchu										X			X	X	X				
Provoz s přívodem vzduchu										X	X		X	X	X				
Provoz s odvodem vzduchu, nastavitelný								X	X	X			X	X	X	X	X	X	X
Provoz s přívodem vzduchu, nastavitelný								X	X	X			X	X	X	X	X	X	X
Regulace podle vlhkosti (rel. vlhkost)			X			X					X	X							
Nastavitelná regulace podle vlhkosti (rel. vlhkost)								X	X				X	X			X	X	
Regulace podle CO ₂												X							
Nastavitelná regulace podle CO ₂									X						X				X
Automatický provoz rel. vlhkost + CO ₂				X			X												
Nastavitelný automatický provoz rel. vlhkost + CO ₂									X						X				X
Přechodné intenzivní větrání		X	X	X	X	X	X				X	X	X						
Nastavitelné přechodné intenzivní větrání								X	X	X				X	X	X	X	X	X
Nastavitelný časový program														X	X	X	X	X	X
Řídicí vstup		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Vstup „Vypnutí přístroje“ (hlásič kouře, okenní kontakt 24 V) volitelně		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Program „Minimální větrání“ podle DIN 18017-3, nastavení z výroby, NELZE VYPNOUT, volitelně		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Větrání na ochranu před vlhkostí s regulací podle vlhkosti, NELZE VYPNOUT, volitelně			X	X		X	X		X	X		X	X		X	X		X	X
Optická a akustická indikace nutnosti výměny filtru		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Odečítání počtu provozních hodin								X	X	X				X	X	X	X	X	X
Zjištění počtu provozních hodin pomocí příslušenství		X	X	X	X	X	X				X	X	X						
Indikace hodnot senzoru								X	X	X				X	X	X	X	X	X
Indikace rel. vlhkosti přív. vzduchu > rel. vlhkosti odv. vzduchu			X	X							X	X		X	X			X	X
Optická indikace poruchy LED/značka		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Provozní hlášení								X	X	X				X	X	X	X	X	X
Provozní hlášení LED		X	X	X	X	X	X				X	X	X						
Funkce protimrazové ochrany		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

¹ Pro KNX je nutná brána M-WRG-KNX-GW (obj. č.: 200273). Pro Loxone a další systémy je nutné uložit sběrníkový kabel jako Modbus RTU.

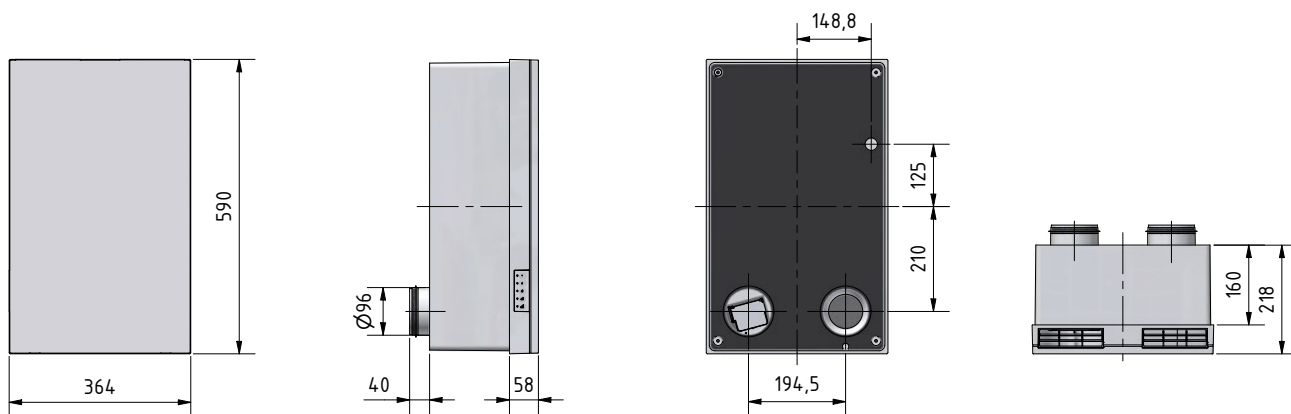
Další pokyny najdete v návodu k použití a instalaci sběrnice Modbus.

Použití externího třístupňového otočného přepínače, funkce jako čtyřnásobný bezdrátový spínač mimo LED indikátor

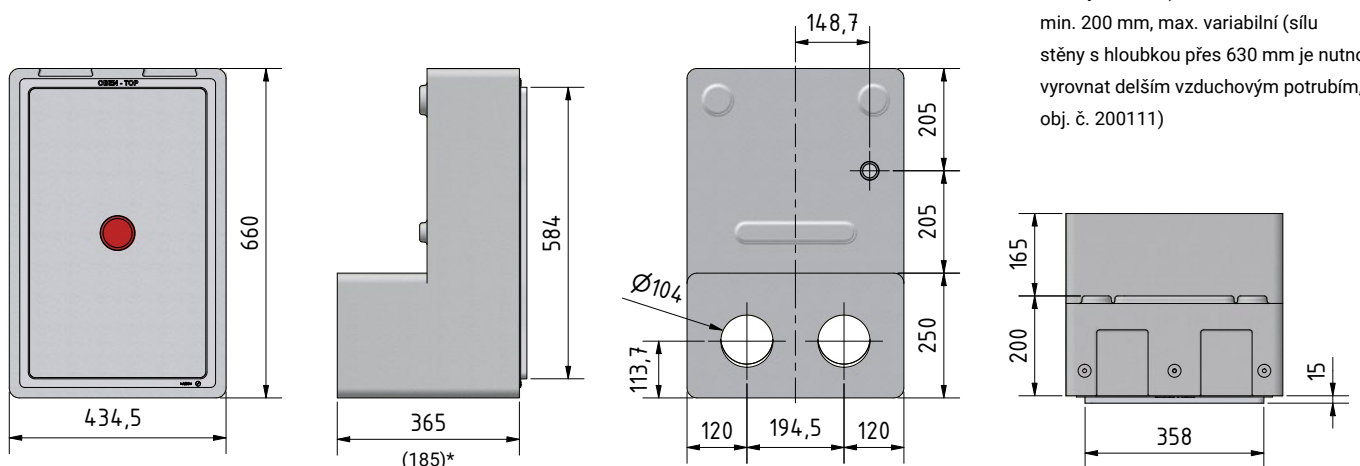
28 Aplikace funguje v kombinaci s obsluhou na přístroji, čtyřnásobným bezdrátovým spínačem, bezdrátovým dálkovým ovládáním, dotykovým senzorem InControl

Rozměry

VĚTRACÍ JEDNOTKA



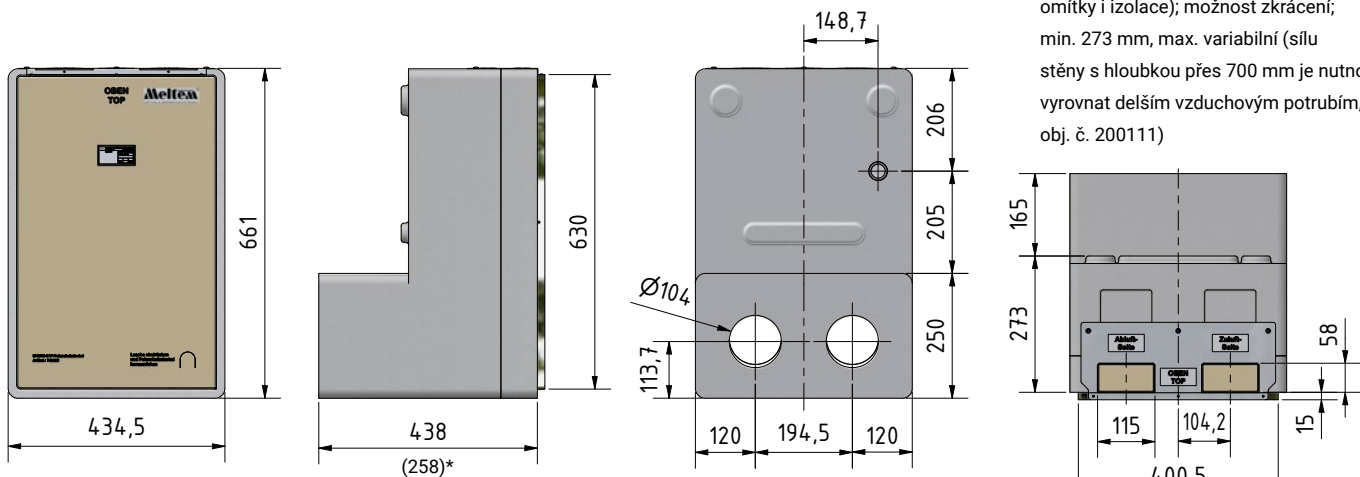
SADA PRO MONTÁŽ POD OMÍTKU (S ČÁSTEČNOU INTEGRACÍ) MONTOVANÁ KONSTRUKCE / ZDĚNÁ STAVBA



* Hloubka montáže je z výroby zkrácena na minimální rozměr 185 mm bez omítkového rámu

Rozměr 365 mm je variabilní podle síly stěny (včetně vnitřní a venkovní omítky i izolace); možnost zkrácení; min. 200 mm, max. variabilní (sílu stěny s hloubkou přes 630 mm je nutno vyrovnat delším vzduchovým potrubím, obj. č. 200111)

MONTÁŽNÍ SADA PRO INTEGRACI DO STĚNY (U²)

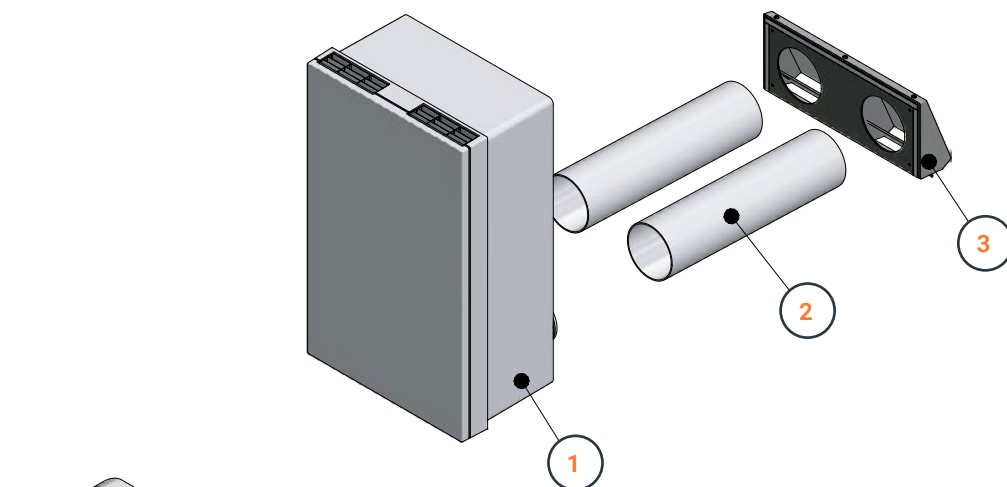


* Hloubka montáže je z výroby zkrácena na minimální rozměr 258 mm bez omítkového rámu

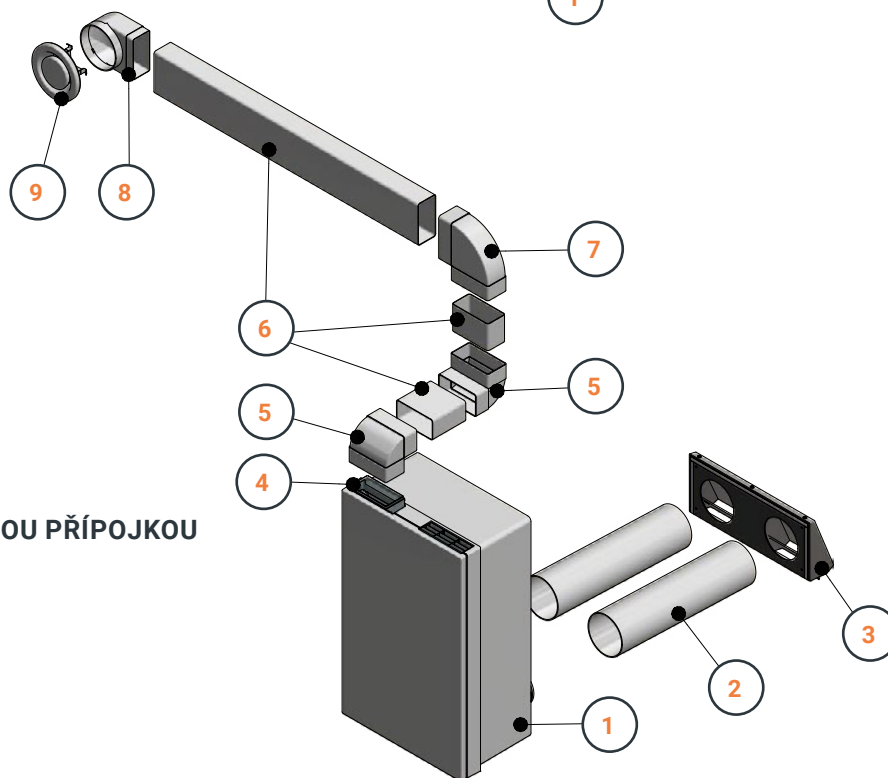
Rozměr 438 mm je variabilní podle síly stěny (včetně vnitřní a venkovní omítky i izolace); možnost zkrácení; min. 273 mm, max. variabilní (sílu stěny s hloubkou přes 700 mm je nutno vyrovnat delším vzduchovým potrubím, obj. č. 200111)

Přehled systému

NA OMÍTKU



NA OMÍTKU S KANÁLOVOU PŘÍPOJKOU

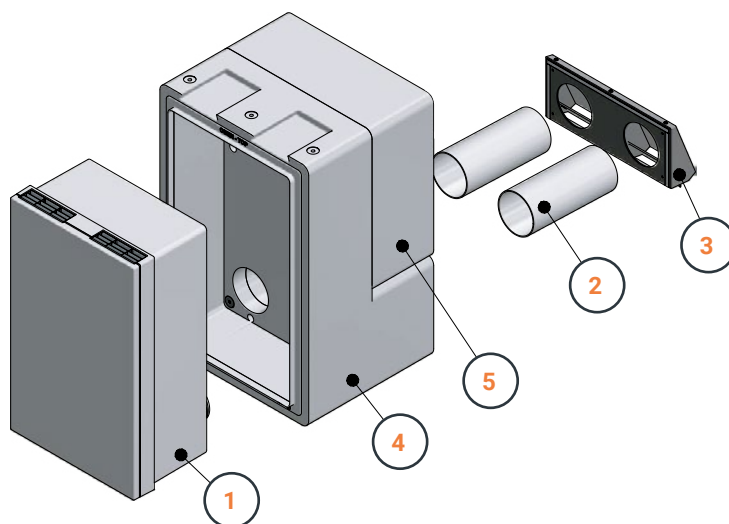


Seznam konstrukčních dílů

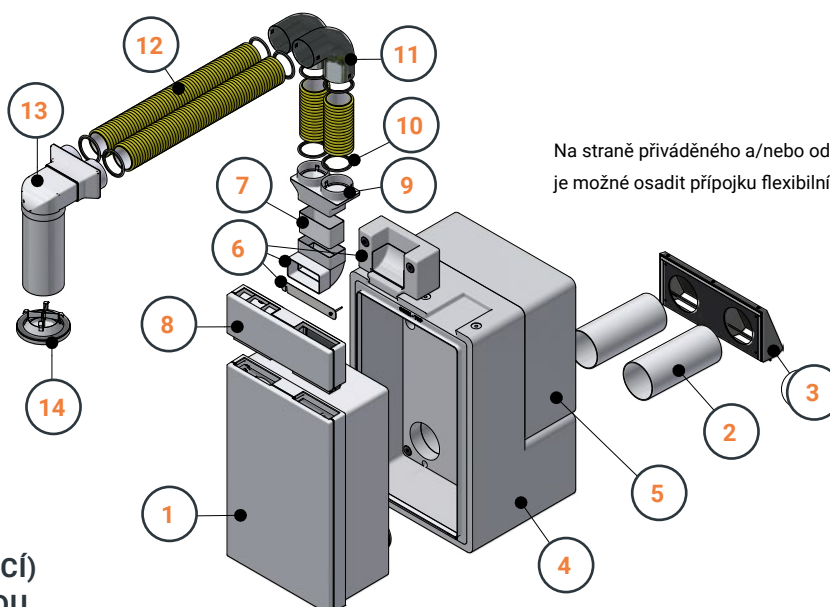
	Obj. č.	Typ	Popis
1		Typ přístroje	Větrací jednotka M-WRG-II
2	200407	M-WRG-II M/AP	Sada pro montáž na omítku*
3	200313	M-WRG-II ES	Fasádní ukončení z ušlechtilé oceli
4	200314	M-WRG-II KA	Kanálový adaptér AP
5	200247	M-WRG-FK-W	Oblouk plochého kanálu 90° svislý, oboustranný nátrubek
6	200104	M-WRG-FK-F	Plochý kanál 110 × 54 mm
7	200115	M-WRG-FK-B	Oblouk plochého kanálu 90° horizontální, oboustranný nátrubek
8	200101	M-WRG-RR-FK	Přechodový díl 90° DN 100 na plochý kanál 110 × 54 mm
9	200031	M-WRG-FR-TVA	Talířový ventil odváděného vzduchu DN 100, alternativně v plastovém provedení

* Pro nástavbu na stěny (včetně vnitřní a venkovní omítky a izolace) přes 470 mm použijte delší větrací potrubí, obj. č. 200111.

POD OMÍTKU (S ČÁSTEČNOU INTEGRACÍ)



POD OMÍTKU (S ČÁSTEČNOU INTEGRACÍ) S KANÁLOVOU PŘÍPOJKOU

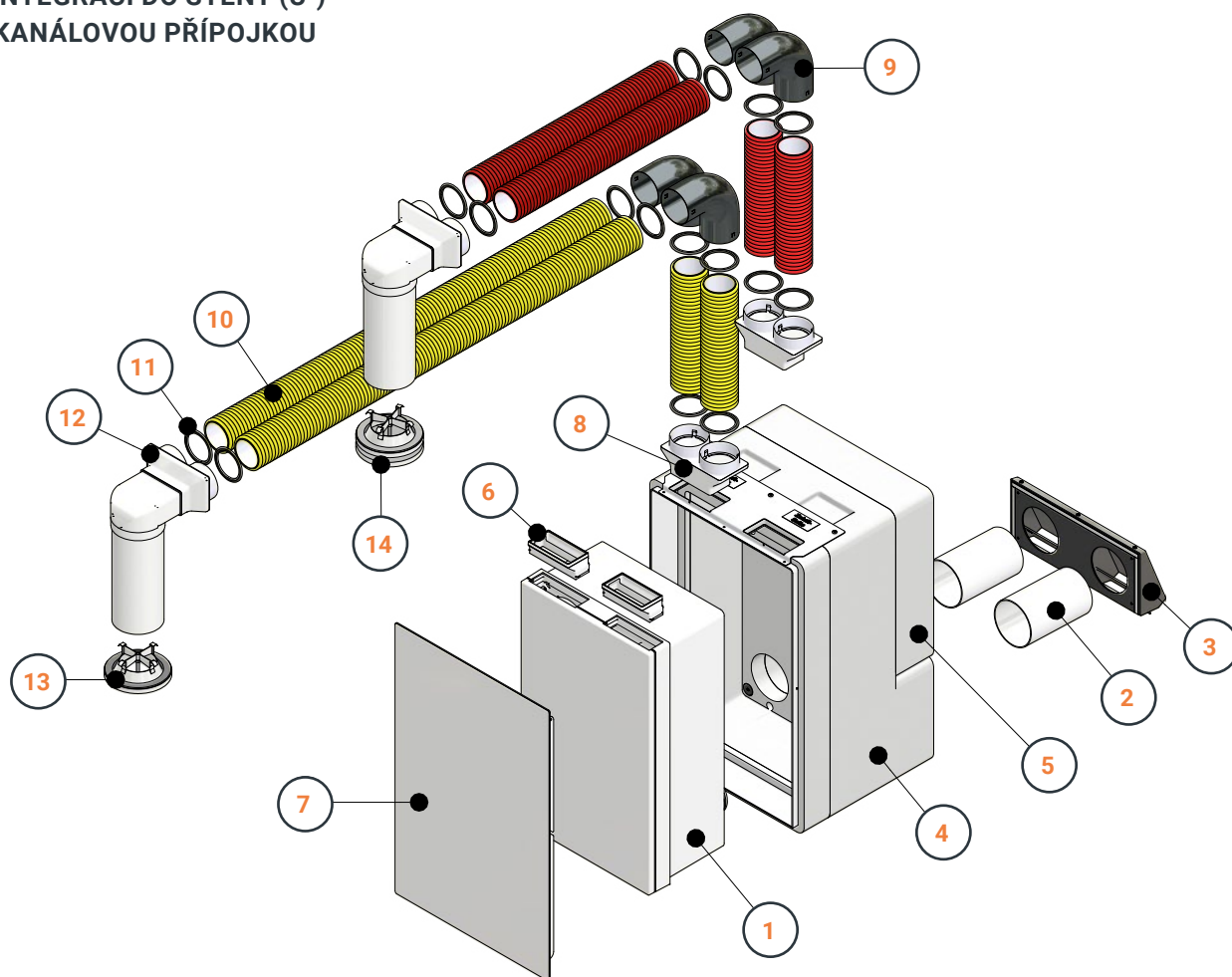


Na straně přiváděného a/nebo odváděného vzduchu
je možné osadit přípojku flexibilního potrubí.

Seznam konstrukčních dílů

	Obj. č.	Typ	Popis
1		Typ přístroje	Větrací jednotka M-WRG-II
2	200304	M-WRG-LR 50	Potrubí venkovního a odpadního vzduchu DN 100 – 2 × 0,5 m
3	200313	M-WRG-II ES	Fasádní ukončení z ušlechtilé oceli
4	200116 200126	M-WRG-II M M-WRG-II M/MB	Sada pro montáž pod omítku – montovaná konstrukce Sada pro montáž pod omítku – zděná stavba
5	200245	M-WRG-II M/FÜ	Montážní sada výplně
6	200128	M-WRG-II AD-UP	Adaptér kanálové přípojky pro montážní sadu pod omítku, včetně oblouku plochého kanálu 90°
7	200104	M-WRG-FK-F	Plochý kanál 110 × 54 mm, alternativně M-WRG-FSA dlouhý tvarový adaptér
8	200404	M-WRG-II KA-UP	Kanálový adaptér pro přístroje M-WRG-II s montáží pod omítku
9	200020	M-WRG-FRA75	Adaptér flexibilního potrubí 75 mm k systému plochého kanálu 110 × 54 mm
10	200023	M-WRG-FR-DR75	Těsnící kroužek flexibilního potrubí 75
11	200034	M-WRG-FR-B75	Oblouk flexibilního potrubí 90° DN 75
12	200226	M-WRG-FR75	Flexibilní potrubí 75 mm
13	200030	M-WRG-DK 2x75/100	Stropní schránka, přípojka flexibilního potrubí 2 × 75 mm na DN 100, alternativně v provedení z ocelového plechu
14	200031	M-WRG-FR-TVA	Talířový ventil odváděného vzduchu DN 100, alternativně v plastovém provedení

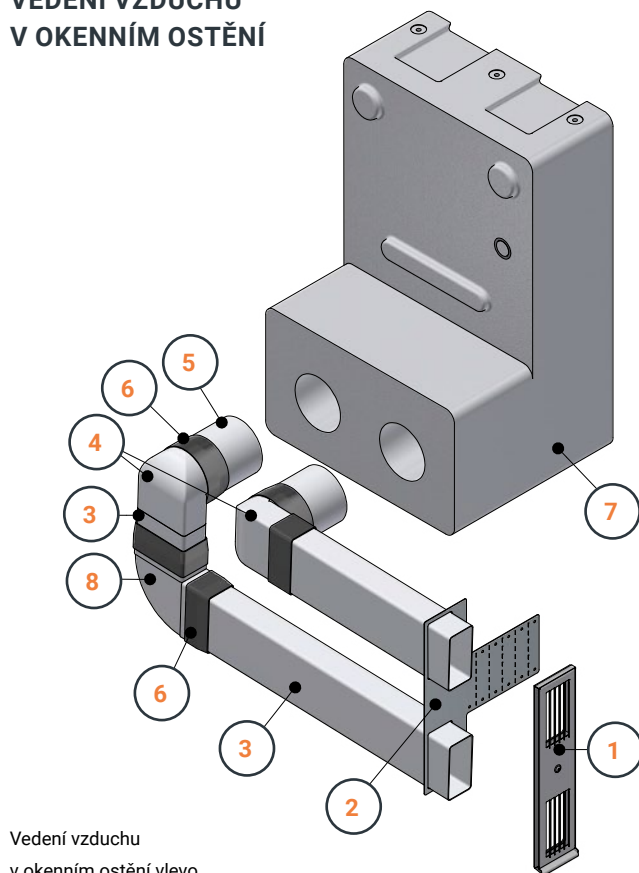
S INTEGRACÍ DO STĚNY (U²) A KANÁLOVOU PŘÍPOJKOU



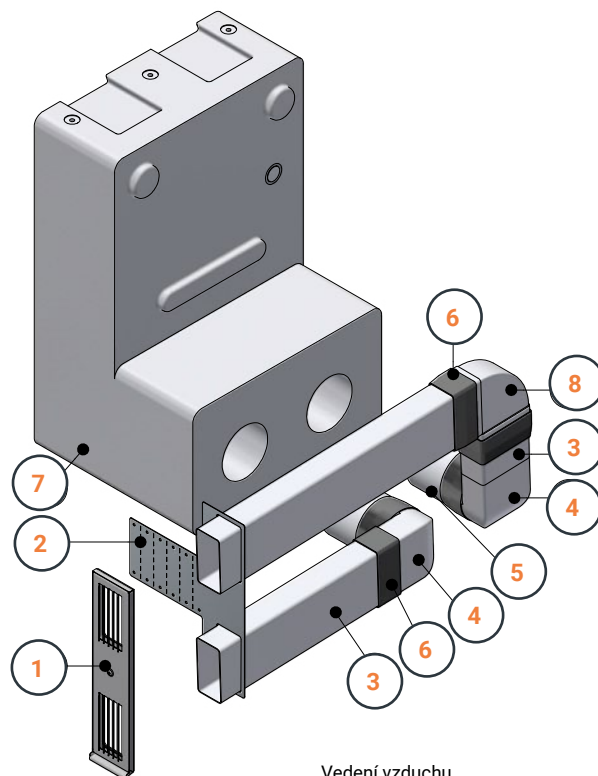
Seznam konstrukčních dílů

	Obj. č.	Typ	Popis
1		Typ přístroje	Všechny přístroje M-WRG-II s externí ovládací jednotkou nebo centrálním řízením
2	200304	M-WRG-LR 50	Potrubí venkovního a odpadního vzduchu DN 100 – 2 × 0,5 m
3	200313	M-WRG-II ES	Fasádní ukončení z ušlechtilé oceli
4	200127	M-WRG-II M-U ²	Montážní sada pro integraci do stěny U ²
5	200245	M-WRG-II M/FÜ	Montážní sada výplně
6	200252	M-WRG-II U ² AK	Adaptační sada U ²
7	200147	M-WRG-II U ² AD/WS	Kryt U ²
8	200020	M-WRG-FRA75	Adaptér flexibilního potrubí 75 mm k systému plochého kanálu 110 × 54 mm
9	200034	M-WRG-FR-B75	Oblouk flexibilního potrubí 90° DN 75
10	200226	M-WRG-FR75	Flexibilní potrubí 75 mm
11	200023	M-WRG-FR-DR75	Těsnicí kroužek flexibilního potrubí DN 75
12	200030	M-WRG-DK 2x75/100	Stropní schránka, přípojka flexibilního potrubí 2 × 75 mm na DN 100, alternativně v provedení z ocelového plechu
13	200031	M-WRG-FR-TVA	Talířový ventil odváděného vzduchu DN 100, alternativně v plastovém provedení
14	200279	M-WRG-FR-TVZ	Talířový ventil přiváděného vzduchu DN 100, alternativně v plastovém provedení

VEDENÍ VZDUCHU V OKENNÍM OSTĚNÍ



Vedení vzduchu
v okenním ostění vlevo



Vedení vzduchu
v okenním ostění vpravo

Seznam konstrukčních dílů

	Obj. č.	Typ	Popis
1	200042	M-WRG-EFL/AP	Fasádní ukončení – okenní ostění AP
2	200077	M-WRG-EFL/MHL	Montážní pomůcka pro okenní ostění
3	200104	M-WRG-FK-F	Plochý kanál 110 × 54 mm
4	200101	M-WRG-RR-FK	Přechodový díl 90° DN 100 na plochý kanál 110 × 54 mm
5	200304	M-WRG-LR 50	Potrubí venkovního a odpadního vzduchu DN 100 – 2 × 0,5 m
6	200107	M-WRG-BB	Butylová páska (role 20 m)
7	200116	M-WRG-II M	Sada pro montáž pod omítku – montovaná konstrukce
	200126	M-WRG-II M/MB	Sada pro montáž pod omítku – zděná stavba
	200127	M-WRG-II M-U ²	Sada pro montáž pod omítku s integrací do stěny U ²
8	200115	M-WRG-FK-B	Oblouk plochého kanálu 90° horizontální, oboustranný nátrubek

Technické údaje M-WRG

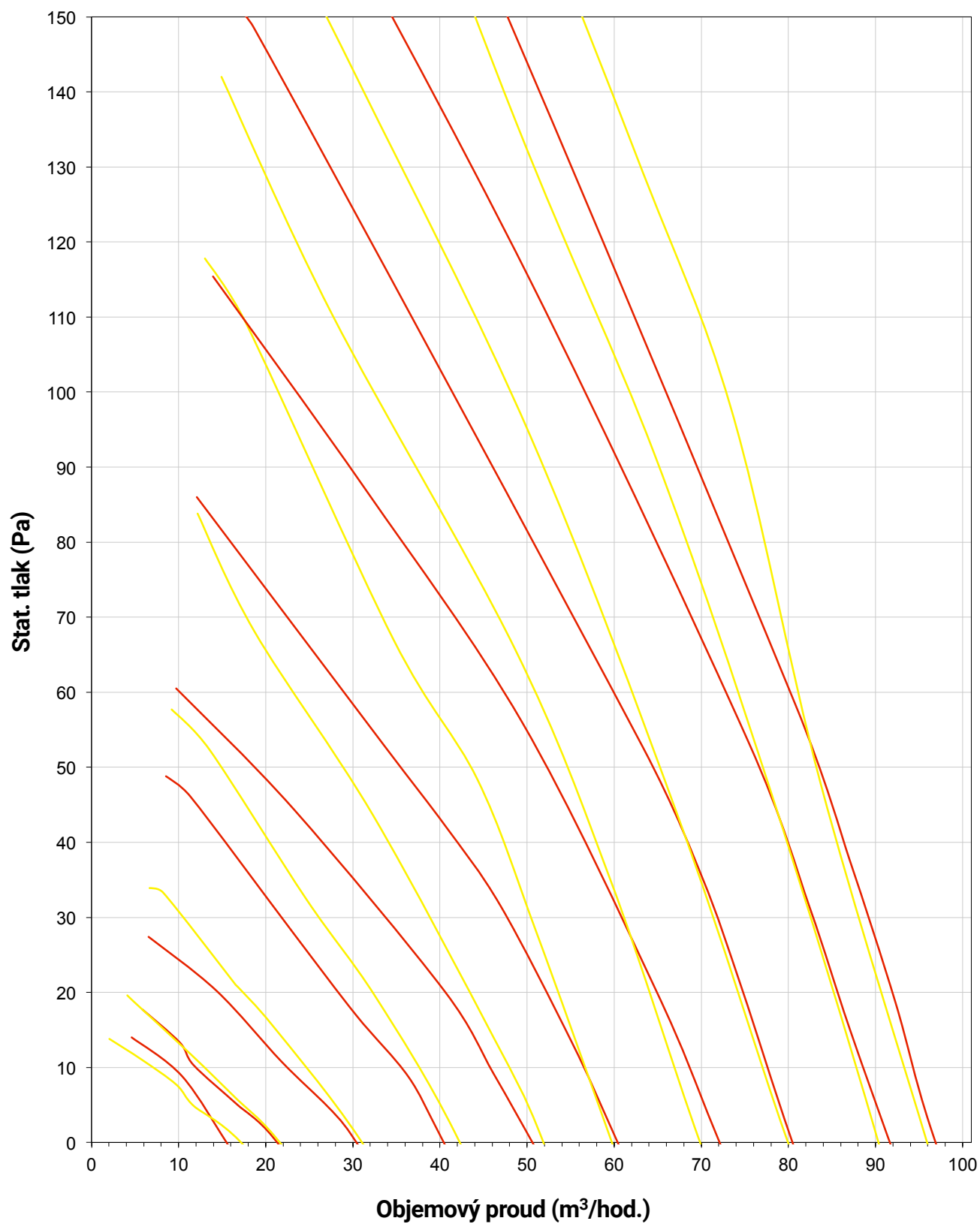
Typy přístrojů	M-WRG-S	M-WRG-S/Z-T (F, FC)
Druh systému	Decentrální, rekuperační	
Výkon větrání (m³/hod.)	15 až 97	
Regulace výkonu	Čtyřstupňová na přístroji, desetistupňová s příslušenstvím	Šestistupňová na dotykovém senzoru nebo pomocí třístupňového otočného přepínače (zajišťuje provozovatel), desetistupňová s příslušenstvím, resp. se senzory vlhkosti/CO ₂
Výměník tepla	S křížovým tokem	
Tepelná účinnost max. η_0 , DIN EN 13141-8 (%)	71	
Rekuperace vlhkosti η_x (%)	Ne	
Motor / ventilátor přiváděného a odpadního vzduchu	Bezkartáčový, stejnosměrný radiální	
Elektr. příkon (W), volný výstup	2,5 až 37	
Příkon v pohotovostním režimu (W)	Cca 1 W (údaj výrobce)	
Specifický příkon ventilátorů (W/m³/h) při 40 m³/h / a při ref. obj. proudu 69 m³/h, volný výstup	0,14 / 0,24	
Konstantní hodnota objemového proudu / vyvážené větrání	Ne / ano	
Maximální odběr proudu (A)	0,16	
Provozní napětí (V) / síťová frekvence (Hz)	85–265 / 50–60	
Hladina akustického tlaku na omítce (LpA v dB, 10 m²)	19,0 až 46	
Hladina akustického tlaku pod omítkou (s částečnou integrací) (LpA v dB, 10 m²)	15,5 až 46,5	
Hladina akustického tlaku s integrací do stěny (U²) a kanálovou přípojkou na straně odváděného vzduchu (LpA v dB, 10 m²)	12,4 až 41,9	
Akustická izolace, hodnocení podle normy – rozdíl akustické hladiny, přístroj v provozu, podle montážní varianty (D _{n,e,w} v dB)	50 až 56	
Přípustná teplota venkovního vzduchu pro provoz jednotky při vnitřní teplotě min. 20 °C (v °C)	-22 až +40	
Přípustná vlhkost pro provoz jednotky (% rel. vlhkost)	Do cca 70	
Hmotnost (kg)	7,3	
Barva	Bílá, podobná RAL 9010	
Hrdlo pro připojení venkovního a odpadního vzduchu (DN)	100	
Rozměry přístroje (Š × V × H) v mm	388 × 409 × 196	
Přípustné způsoby montáže	Na omítku, pod omítku (s částečnou integrací), s integrací do stěny (U²)	
Možnost kanálové přípojky?	Ano, s příslušenstvím	
Viditelná hloubka přístroje na omítce / pod omítkou / s integrací do stěny U² (mm)	196 / 66 / -	
Druh filtru	Kruhové filtrační patrony pro venkovní a odváděný vzduch	
Třída filtru pro venkovní/odváděný vzduch, volitelně pro venkovní vzduch protialergenní filtr / filtr s aktivním uhlím (ISO 16890-1: 2016-12, resp. EN 779: 2012-10)	ISO ePM10 65 % (G4) / ISO ePM10 65 % (G4), ISO ePM1 60 % (F7) / ISO ePM10 60 % (M6)	
Kontrola filtru s indikací nutnosti výměny	Podle času, akustická	Podle času, akustická, resp. optická prostřednictvím dotykového senzoru InControl
Odvádění kondenzátu	Přes potrubí odpadního vzduchu / fasádní ukončení, resp. přípojku kondenzátu zajišťovanou provozovatelem	
Plně automatické řízení závěrných klapek (při zapnutí/vypnutí, v pohotovostním režimu a při výpadku proudu)	Ano	
Vstup „Vypnutí přístroje“ (hlásič kouře, okenní kontakt)	Ne	
Stupeň krytí (standardně / se síťovým vypínačem s ochrannou krytkou / s montážní variantou s integrací do stěny U²)	IPX1 / IPX4 / IPX5	
Regulace vlhkosti	Volitelně s příslušenstvím	Volitelně s příslušenstvím, resp. u varianty přístroje F
Regulace CO ₂	Volitelně s příslušenstvím	Volitelně s příslušenstvím, resp. u varianty přístroje FC
Automatický provoz (regulace vlhkosti a CO ₂)	Volitelně s příslušenstvím	Volitelně s příslušenstvím, resp. u varianty přístroje FC
Testy TÜV	Ano	
Zkoušky podle VDI 6022 Bl. 1 / shoda	W-377516-23-Zd ¹	
Certifikát pro pasivní domy (PHI)	Ne	
Všeobecné technické schválení (DIBt)	Z-51.3-138	
Třída energetické účinnosti	B/A²	B/A²

34 ¹ S volitelným filtrem venkovního vzduchu ISO ePM1 60 % (F7)

² Ve spojení s externími bezdrátovými senzory vlhkosti/CO₂, resp. se senzory vlhkosti/CO₂ (varianty přístroje F, FC)

Charakteristiky tlaku a objemového proudu

Přiváděný vzduch / odváděný vzduch



— Přiváděný vzduch — Odváděný vzduch

Nastavitelné funkce přístroje

		Funkce M-WRG															
		Centrální															
		Decentrální															
		Ovládání na přístroji	Čtyřnásobný bezdrátový spínač				Bezdrátové dálkové ovládání			Dotykový senzor InControl			Mobilní aplikace		Modbus (GLT, Loxone a KNX) ¹		
Funkce	Typy přístrojů	M-WRG-S	M-WRG-S...-S/Z-T	M-WRG-S/Z-T-F	M-WRG-S/Z-T-FC	M-WRG-S/...S/ZT	M-WRG-S/Z-T-F	M-WRG-S/Z-T-FC	M-WRG-S/Z-T	M-WRG-S/Z-T-F	M-WRG-S/Z-T-FC	M-WRG-S/Z-S...-S/Z-T	M-WRG-S/Z-T-F	M-WRG-S/Z-T-FC	M-WRG-S M	M-WRG-S M-F	M-WRG-S M-FC
10 větracích stupňů						X	X	X				X	X	X	X	X	X
4 větrací stupně		X	X	X	X				X	X	X						
Provoz s odvodem vzduchu									X								
Provoz s přívodem vzduchu									X	X							
Provoz s odvodem vzduchu, nastavitelný						X	X	X				X	X	X	X	X	X
Provoz s přívodem vzduchu, nastavitelný						X	X	X				X	X	X	X	X	X
Regulace podle vlhkosti (rel. vlhkost)				X						X	X						
Nastavitelná regulace podle vlhkosti (rel. vlhkost)							X	X					X	X		X	X
Regulace podle CO ₂											X						
Nastavitelná regulace podle CO ₂								X						X			X
Automatický provoz rel. vlhkost + CO ₂					X												
Nastavitelný automatický provoz rel. vlhkost + CO ₂								X						X			X
Přechodné intenzivní větrání		X	X	X	X				X	X	X						
Nastavitelné přechodné intenzivní větrání						X	X	X				X	X	X	X	X	X
Nastavitelný časový program												X	X	X	X	X	X
Řídicí vstup		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Program „Minimální větrání“ podle DIN 18017-3, nastavení z výroby, NELZE VYPNOUT, volitelně		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Větrání na ochranu před vlhkostí s regulací podle vlhkosti, NELZE VYPNOUT, volitelně				X	X		X	X		X	X		X	X		X	X
Akustická/optická indikace nutnosti výměny filtru		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Odečítání počtu provozních hodin						X	X	X				X	X	X	X	X	X
Zjištění počtu provozních hodin pomocí příslušenství		X	X	X	X				X	X	X						
Indikace hodnot senzoru							X	X				X	X	X	X	X	X
Indikace rel. vlhkosti přív. vzduchu > rel. vlhkosti odv. vzduchu										X	X		X	X		X	X
Optická indikace poruchy LED/značka			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Provozní hlášení						X	X	X				X	X	X	X	X	X
Provozní hlášení LED			X	X	X				X	X	X						
Funkce protimrazové ochrany		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

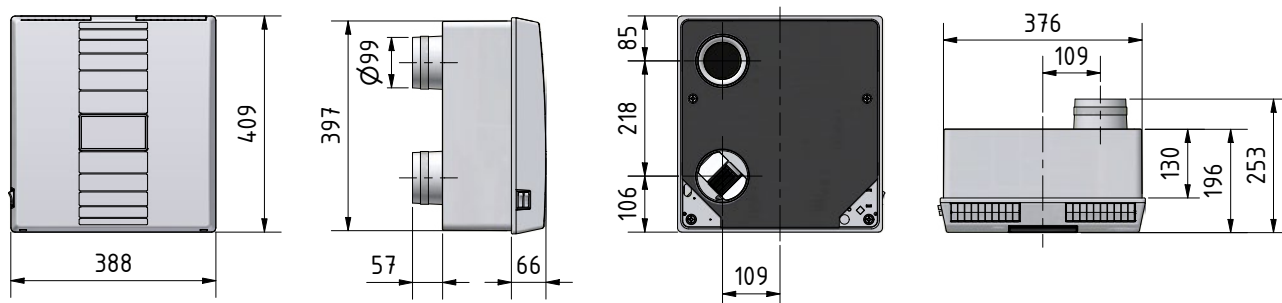
¹ Pro KNX je nutná brána M-WRG-KNX-GW (obj. č.: 200273). Pro Loxone a další systémy je nutné uložit sběrníkový kabel jako Modbus RTU. Další pokyny najdete v návodu k použití a instalaci sběrnice Modbus.

Použití externího třístupňového otočného přepínače, funkce jako čtyřnásobný bezdrátový spínač mimo LED indikátor

Aplikace funguje v kombinaci s obsluhou na přístroji, čtyřnásobným bezdrátovým spínačem, bezdrátovým dálkovým ovládáním, dotykovým senzorem InControl

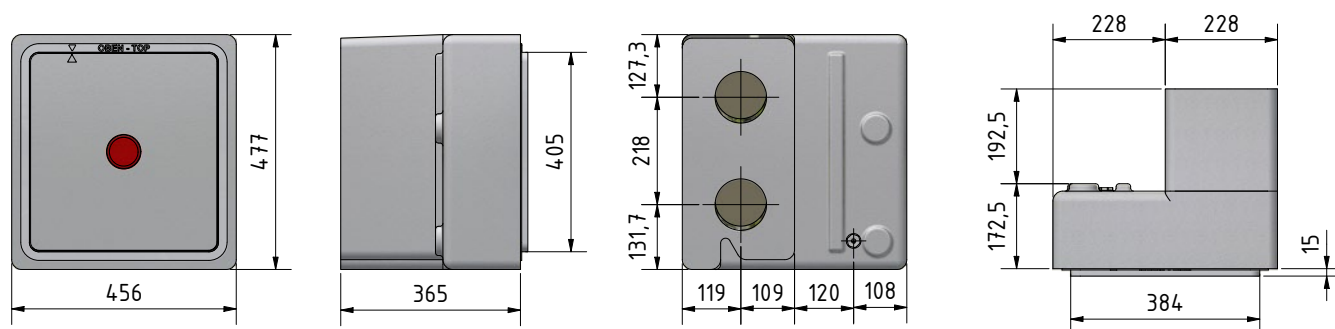
Rozměry

VĚTRACÍ JEDNOTKA



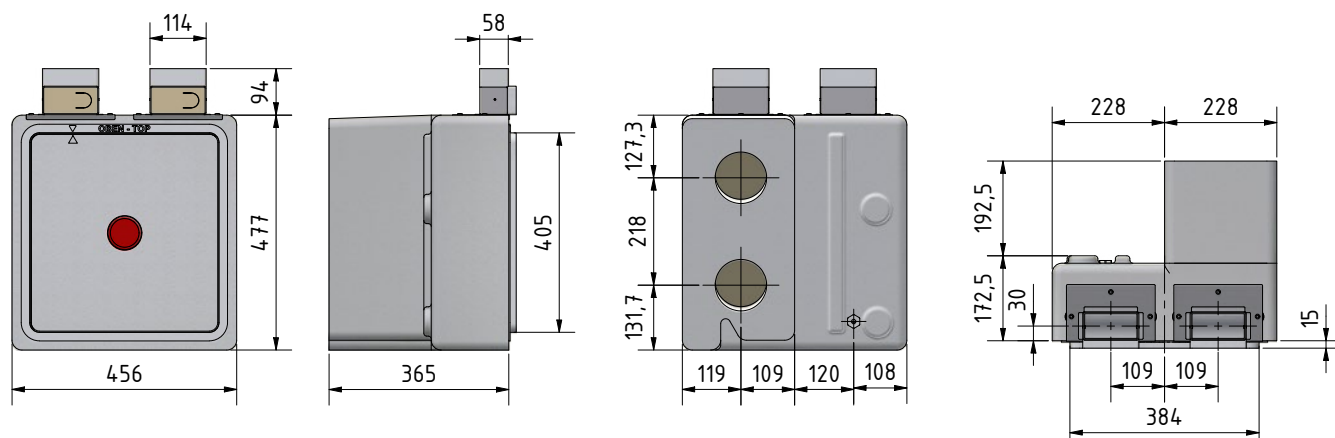
SADA PRO MONTÁŽ POD OMÍTKU (S ČÁSTEČNOU INTEGRACÍ) MONTOVANÁ KONSTRUKCE / ZDĚNÁ STAVBA

Rozměr 365 mm je variabilní podle síly stěny (včetně vnitřní a venkovní omítky i izolace); možnost zkrácení; min. 175 mm, max. variabilní (sílu stěny s hloubkou přes 600 mm je nutno vyrovnat delším vzduchovým potrubím, obj. č. 200111)



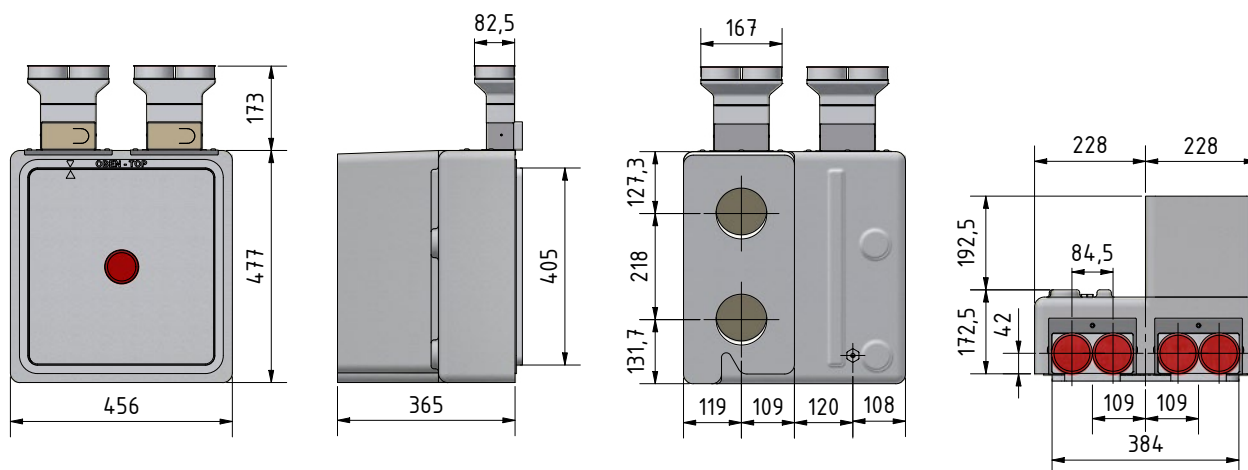
Hloubka montáže s omítkovým rámem
min. 187,5 mm (pouze zděná stavba)

SADA PRO MONTÁŽ POD OMÍTKU (S ČÁSTEČNOU INTEGRACÍ) S PŘÍPOJKOU PLOCHÉHO KANÁLU



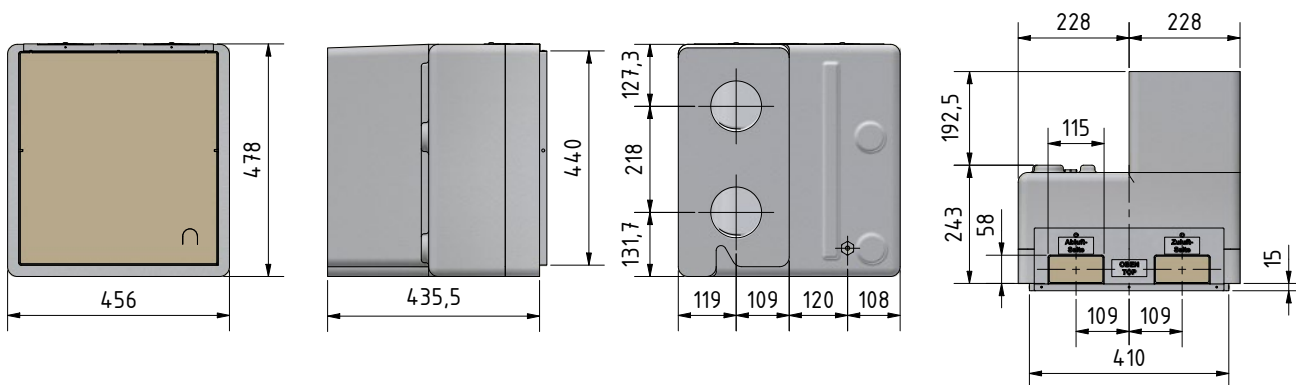
Hloubka montáže s omítkovým rámem
min. 187,5 mm (pouze zděná stavba)

SADA PRO MONTÁŽ POD OMÍTKU (S ČÁSTEČNOU INTEGRACÍ) S PŘÍPOJKOU FLEXIBILNÍHO POTRUBÍ



Hloubka montáže s omítkovým rámem
min. 187,5 mm (pouze zděná stavba)

MONTÁŽNÍ SADA PRO INTEGRACI DO STĚNY (U²)

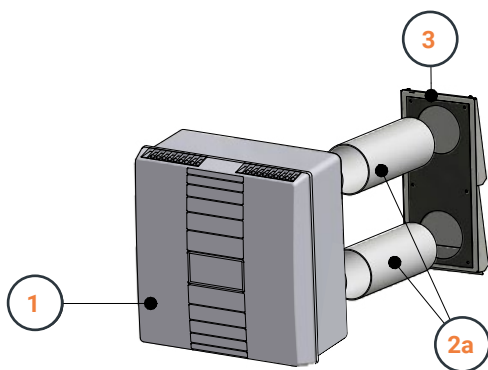


Rozměr 435,5 mm je variabilní podle síly stěny (včetně vnitřní a venkovní omítky i izolace); možnost zkrácení; min. 243 mm, max. variabilní (sílu stěny s hloubkou přes 670 mm je nutno vyrovnat delším vzduchovým potrubím, obj. č. 200111)

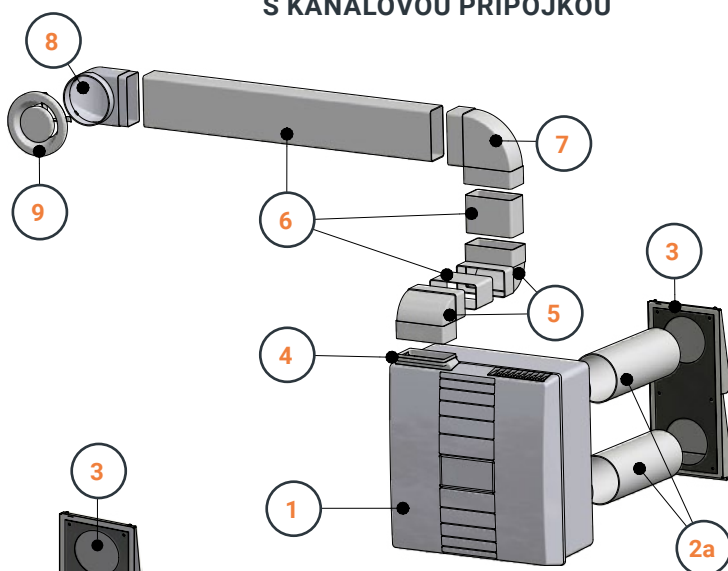
Hloubka montáže s omítkovým rámem
min. 258 mm (pouze zděná stavba)

Přehled systému

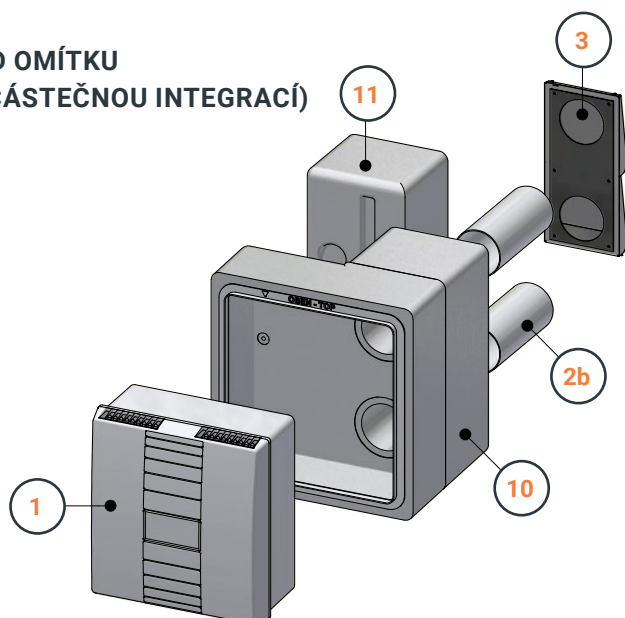
NA OMÍTKU



NA OMÍTKU S KANÁLOVOU PŘÍPOJKOU



POD OMÍTKU (S ČÁSTEČNOU INTEGRACÍ)

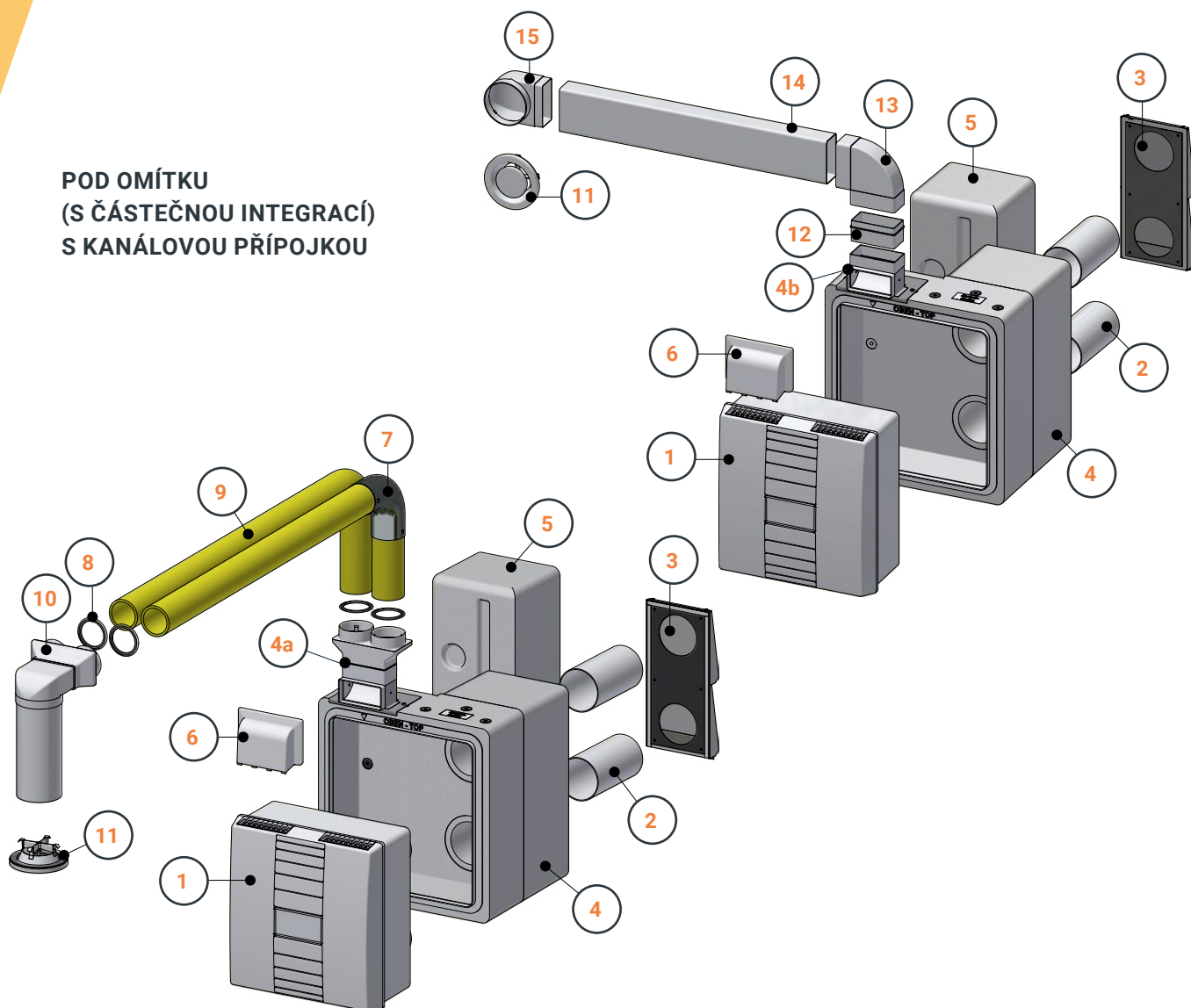


Seznam konstrukčních dílů

	Obj. č.	Typ	Popis
1		Typ přístroje	Všechny přístroje M-WRG
2a	200371	M-WRG-M/AP	Sada pro montáž na omítku*
2b	200304	M-WRG-LR 50	Potrubí venkovního a odpadního vzduchu DN 100 – 2 × 0,5 m*
3	200029	M-WRG-ES	Fasádní ukončení z ušlechtilé oceli
4	200380	M-WRG-KA	Kanálový adaptér při pokládce plochého kanálu na omítku
5	200247	M-WRG-FK-W	Oblouk plochého kanálu 90° svislý, oboustranný nátrubek
6	200104	M-WRG-FK-F	Plochý kanál 110 × 54 mm
7	200115	M-WRG-FK-B	Oblouk plochého kanálu 90° horizontální, oboustranný nátrubek
8	200101	M-WRG-RR-FK	Přechodový díl 90° DN 100 na plochý kanál 110 × 54 mm
9	200031	M-WRG-FR-TVA	Talířový ventil odváděného vzduchu DN 100, alternativně v plastovém provedení
10	200005 200018	M-WRG-M M-WRG-M/MB	Sada pro montáž pod omítku pro montované konstrukce Sada pro montáž pod omítku pro zděné stavby
11	200440	M-WRG-M/FÜ	Montážní sada výplně

* Pro nástavbu na stěny (včetně vnitřní a venkovní omítky a izolace) přes 470 mm použijte delší větrací potrubí, obj. č. 200111.

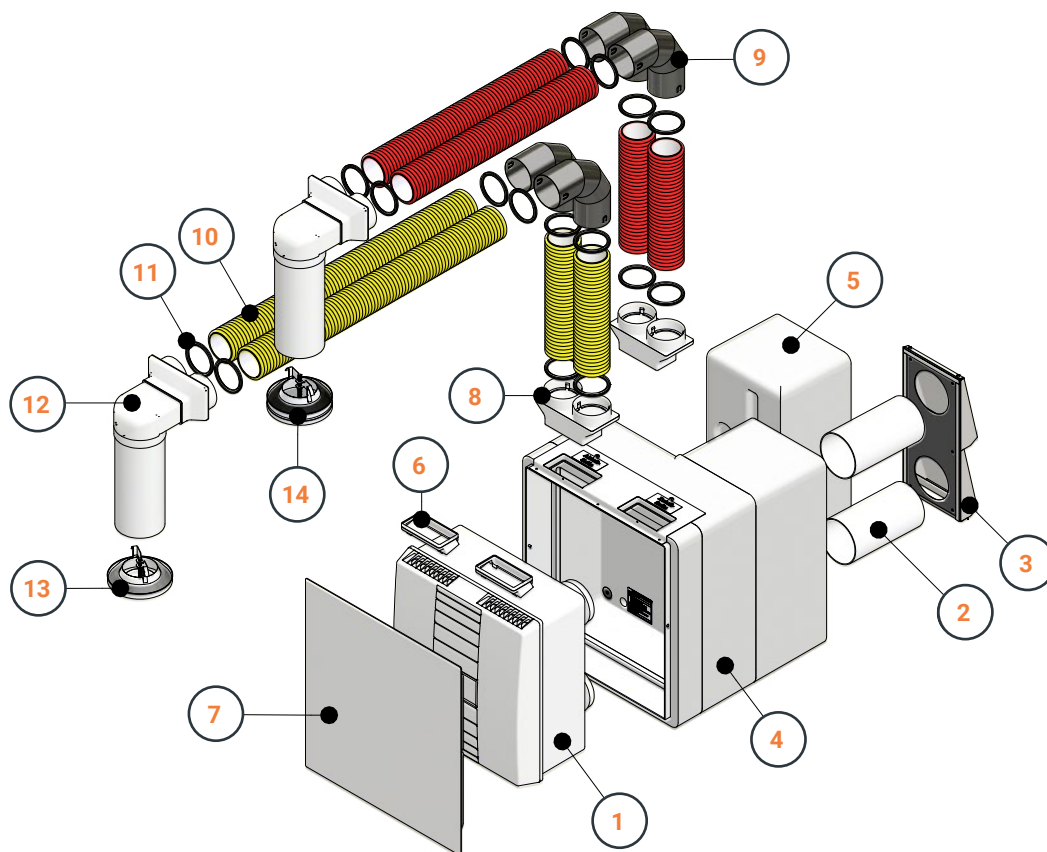
**POD OMÍTKU
(S ČÁSTEČNOU INTEGRACÍ)
S KANÁLOVOU PŘÍPOJKOU**



Seznam konstrukčních dílů

	Obj. č.	Typ	Popis
1		Typ přístroje	Všechny přístroje M-WRG
2	200304	M-WRG-LR 50	Potrubí venkovního a odpadního vzduchu DN 100 – 2 × 0,5 m
3	200029	M-WRG-ES	Fasádní ukončení z ušlechtilé oceli
4	200015 200019	M-WRG-M-F M-WRG-M/MB-F	Sada pro montáž pod omítku pro montované konstrukce Sada pro montáž pod omítku pro zděné stavby
4a	200037	M-WRG-MB/FRA75	Adaptér pro připojení flexibilního potrubí 75 mm
4b	200036	M-WRG-MB/FKA	Adaptér pro připojení plochého kanálu 110 × 54 mm
5	200440	M-WRG-M/FÜ	Montážní sada výplně
6	200288	M-WRG-KA/UP	Kanálový adaptér při pokládce plochého kanálu nebo flexibilního potrubí pod omítku
7	200034	M-WRG-FR-B75	Oblouk flexibilního potrubí 90° DN 75 (nutné objednat těsnicí kroužky)
8	200023	M-WRG-FR-DR75	Těsnicí kroužek flexibilního potrubí DN 75
9	200226	M-WRG-FR75	Flexibilní potrubí 75 mm
10	200030	M-WRG-DK 2x75/100	Stropní schránka, přípojka flexibilního potrubí 2 × 75 mm na DN 100
11	200031 (200369)	M-WRG-FR-TVA	Talířový ventil odváděného vzduchu DN 100
12	200234 nebo 200104	M-WRG-FSA lang nebo M-WRG-FK-F	Dlouhý tvarový adaptér – pro spojení dvou tvarovek plochého kanálu nebo plochý kanál 110 × 54 mm, délka 1 m
13	200115	M-WRG-FK-B	Oblouk plochého kanálu 90° horizontální, oboustranný nátrubek
14	200104	M-WRG-FK-F	Plochý kanál 110 × 54 mm
15	200101	M-WRG-RR-FK	Přechodový díl 90° DN 100 na plochý kanál 110 × 54 mm

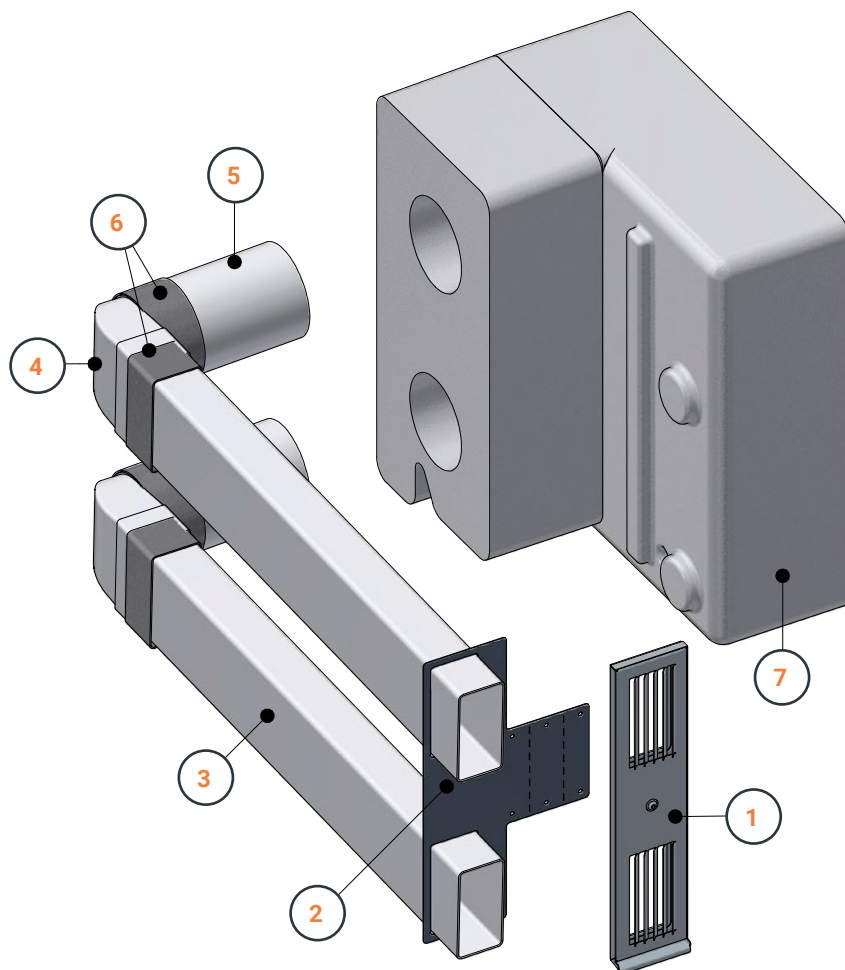
S INTEGRACÍ DO STĚNY (U²) A KANÁLOVOU PŘÍPOJKOU



Seznam konstrukčních dílů

	Obj. č.	Typ	Popis
1		Typ přístroje	Všechny přístroje M-WRG s externí ovládací jednotkou nebo centrálním řízením
2	200304	M-WRG-LR 50	Potrubí venkovního a odpadního vzduchu DN 100 – 2 × 0,5 m
3	200029	M-WRG-ES	Fasádní ukončení z ušlechtilé oceli
4	200276	M-WRG-M/MB-U ²	Sada pro montáž pod omítku U ²
5	200440	M-WRG-M/FÜ	Montážní sada výplně
6	200025	M-WRG-U ² AK	Adaptační sada U ²
7	200343	M-WRG-U ² AD/WS-2	Kryt U ²
8	200020	M-WRG-FRA-75	Adaptér flexibilního potrubí 75 mm k systému plochého kanálu 110 × 54 mm
9	200034	M-WRG-FR-B75	Oblouk flexibilního potrubí 90° DN 75 (nutné objednat těsnicí kroužky)
10	200226	M-WRG-FR75	Flexibilní potrubí 75 mm
11	200023	M-WRG-FR-DR75	Těsnicí kroužek flexibilního potrubí DN 75
12	200030	M-WRG-DK 2x75/100	Stropní schránka, přípojka flexibilního potrubí 2 × 75 mm na DN 100
13	200031	M-WRG-FR-TVA	Talířový ventil odváděného vzduchu DN 100
14	200279	M-WRG-FR-TVZ	Talířový ventil přiváděného vzduchu DN 100

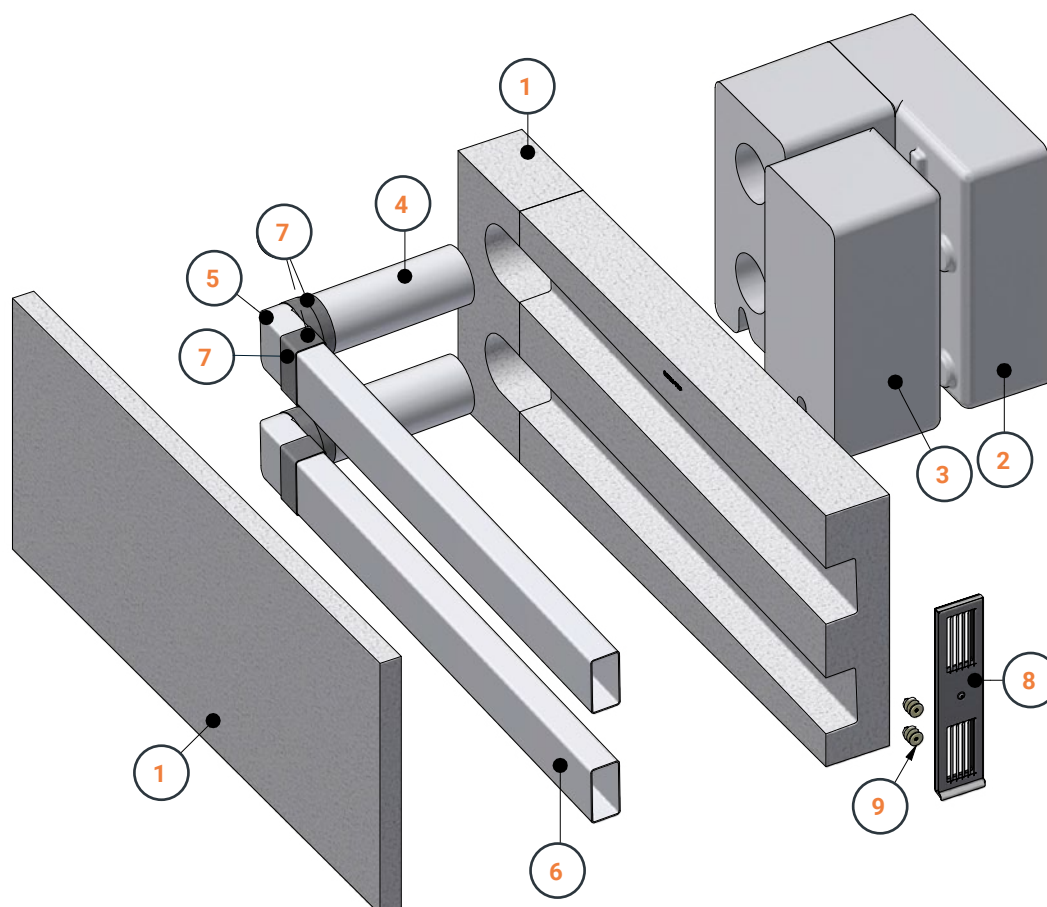
VEDENÍ VZDUCHU V OKENNÍM OSTĚNÍ



Seznam konstrukčních dílů

	Obj. č.	Typ	Popis
1	200042	M-WRG-EFL/AP	Fasádní ukončení na omítku
2	200077	M-WRG-EFL/MHL	Montážní pomůcka pro okenní ostění
3	200104	M-WRG-FK-F	Plochý kanál 110 × 54 mm
4	200101	M-WRG-RR-FK	Přechodový díl 90° DN 100 na plochý kanál 100 × 54 mm
5	200304	M-WRG-LR 50	Potrubí venkovního a odpadního vzduchu DN 100 – 2 × 0,5 m
6	200107	M-WRG-BB	Butylová páska (role 20 m)
7	200005...	M-WRG-M...	Sada pro montáž pod omítku
	200018...	M-WRG-M/MB...	
	200276	M-WRG-M/MB-U²	

KONCEPCE PRO OKENNÍ OSTĚNÍ S MONTÁŽNÍ SADOU WDV5



Seznam konstrukčních dílů

	Obj. č.	Typ	Popis
1	200433 200277	M-WRG-MSF-W-re M-WRG-MSF-W-li	Montážní sada pro okenní ostění M-WRG-MSF pravá (v rámci tepelně-izolačního systému) Montážní sada pro okenní ostění M-WRG-MSF levá (v rámci tepelně-izolačního systému)
2	200005... 200018... 200276	M-WRG-M... M-WRG-M/MB... M-WRG-M/MB-U²	Sada pro montáž pod omítku
3	200440	M-WRG-M/FÜ	Montážní sada výplně
4	200304	M-WRG-LR 50	Potrubí venkovního a odpadního vzduchu DN 100 – 2 × 0,5 m
5	200101	M-WRG-RR-FK	Přechodový díl 90°, DN 100 na plochý kanál 110 × 54 mm
6	200104	M-WRG-FK-F	Plochý kanál 110 × 54 mm, délka 1 m
7	200107	M-WRG-BB	Butylová páska, délka 20 m, jedna role postačuje pro přibližně 10 montážních sad
8	200042 200373	M-WRG-EFL/AP M-WRG-EFL/AP-P	Fasádní ukončení pro okenní ostění
9	–	–	Např. izolační hmoždinka W-ID 50, výrobce Würth, obj. č. 090350050 (zajišťuje provozovatel)

Udržitelná výstavba

Přínos našich přístrojů



Podle OSN je stavebnictví zodpovědné za přibližně 38 % celosvětových emisí CO₂.

Komfortní větrací jednotky s rekuperací tepla ale dokážou ušetřit 11 mil. tun CO₂ ročně (FGK, BDH) a 9,8 GW zatížení sítě! (ITG Institut für Technische Gebäudeausrüstung Dresden).

Naše komfortní větrací jednotky s rekuperací tepla rozhodující měrou přispívají k tomu, aby byly budovy energeticky účinnější a šetrnější k životnímu prostředí. Díky velmi vysokému stupni rekuperace tepla až 91 % zůstává cenná tepelná energie v budově. Tím se nejen ušetří značné množství energie, ale také se výrazně sníží emise CO₂ budovy.

Až 50%

Úspora energie na vytápění v budovách s nulovou energetickou bilancí, až 25 % ve standardních budovách
Zdroj: Stanovisko sdružení BDH a FGK

Až 50%

Úspora CO₂ v budovách s nulovou energetickou bilancí, až 25 % ve standardních budovách

Zdroj: Stanovisko organizací BDH a FGK

> 45 let

Dlouhá dostupnost našich náhradních dílů

Udržitelný přístup

Znamená obecně prospěšný přístup



DÁRCOVSKÉ KAMPANĚ

Pomoc tam, kde se jí nedostává. V blízkém okolí i ve válečných oblastech.



FOTOVOLTAICKÝ SYSTÉM

Ekologická elektřina z našeho fotovoltaického systému.



REKLAMNÍ PLOCHA NA FIREMNÍM AUTOBUSU

Náš reklamní prostor věnujeme regionálním podpůrným organizacím, sdružením a charitativním institucím.



VČELÍ HOTEL

Malý hotel s velkým dopadem!



CO₂ NEUTRÁLNÍ WEB

Účast na iniciativě CO₂ neutrální web.



REGIONÁLNÍ SPONZORING

Podporujeme sportovní kluby a sportovce z okolí.

Víc o udržitelnosti:





Větrání.

Jednoduše takové, jaké by mělo být.

Meltem je předním výrobcem v oblasti komfortního větrání. S inovativními řešeními zajišťuje Meltem čerstvý a čistý vzduch, abyste se ve svém obydlí nebo pracovním prostředí cítili pohodlně.

Při plánování a montáži dodržujte návody k montáži, které najdete na našem webu. Veškeré údaje této brožury jsou poskytovány bez záruky. Vyhrazuje si právo na technické změny a chyby tisku.

Meltem GmbH
Am Hartholz 4 · D-82239 Alling
Tel.: +49 8141 36 90 – 0
sales@meltem.com
www.meltem.com

