

Popis produktu

Kompaktní vzduchotechnická jednotka LG 350 a LG 450 systému PICHLER se skládá z kompaktní, tepelně izolované skříňe, bez tepelných mostů, s krytem z velmi odolného extrudovaného polypropylenu EPP s povlakem RAL 9010 – bílá. Jednotka LG 350/450 je vybavena vysoce účinným systémem zpětného získávání tepla s protiproudým výměníkem tepla vzduch-vzduch vyrobeným z recyklovatelného plastu™ s automatickým 100%

bypassem s energeticky úspornými nejmodernějšími, odstředivými ventilátory – technologicky pokročilými EC motory. Integrované měření průtoku vzduchu zaručuje vyvážený provoz na straně přívodu vzduchu a výfuku. Jednotka je v základu vybavena vzduchovými filtry třídy ISO ePM1 70 % na sání čerstvého vzduchu a filtry třídy ISO Coarse 80 % na straně odváděného vzduchu. Ovládání je jednoduché a intuitivní přes řídicí jednot-

nu MINI nebo TOUCH (volitelně) a při připojení k internetu (připojení LAN) prostřednictvím aplikace Pichler (pro Android). Volitelně je možné modul rozšířit o snímače CO₂ a snímače vlhkosti, které umožňují řízení ventilace podle potřeby. Pasivní vzduchotechnické jednotky LG 350 a LG 450 je možné instalovat na podlahu (odnímatelné výškově nastavitelné nohy) nebo na stěnu v temperovaných místnostech.

Použití

Pasivní vzduchotechnické jednotky LG 350 a LG 450 systému PICHLER se používají pro řízení mechanické větrání obytných budov, větších bytových

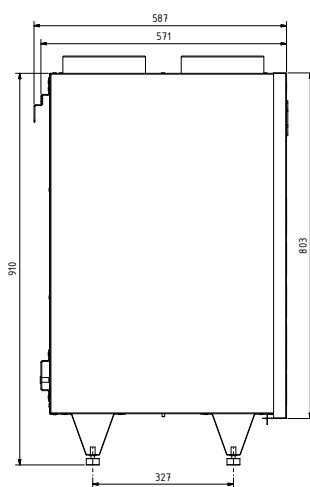
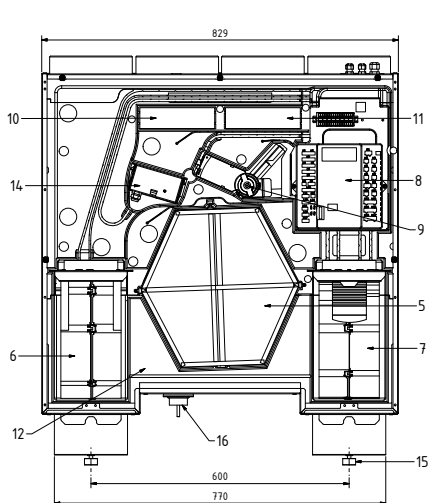
jednotek, kanceláří apod. Rozsah použití se v zásadě vztahuje na obytné plochy od cca 100 m² do cca 350 m² v pasivních nebo nízkoen-

getických domech s nastavitelným průtokem vzduchu až 350 m³/hod (LG 350) nebo 450 m³/hod (LG 450).

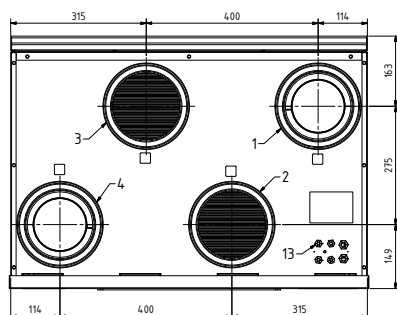
Schéma (stojací nebo nástěnné provedení)

Rozměry: (Š × V × H) 829 × 950 × 571 mm

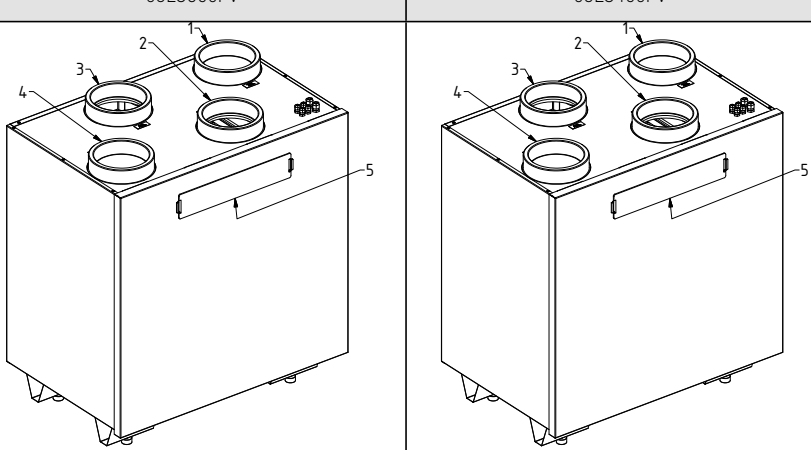
Připojení vzduchovodů: 4 × Ø 160 mm



















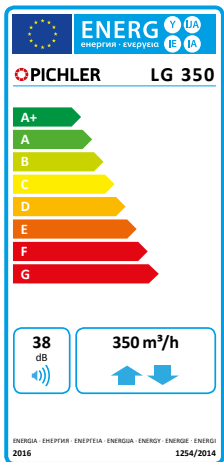
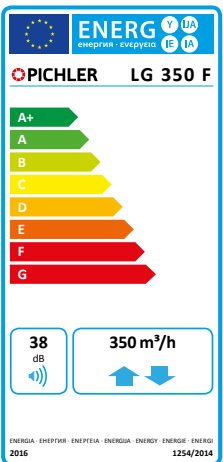
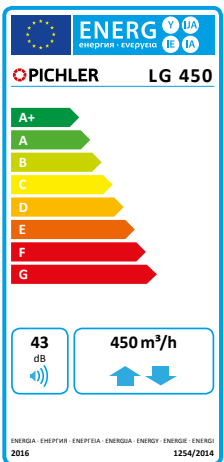
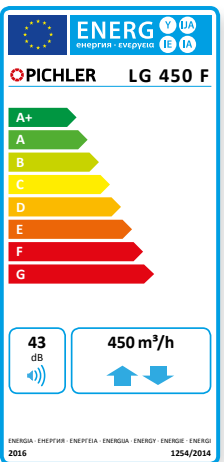
- 1** Přívod DN160
- 2** Odvod DN160
- 3** Sání DN160
- 4** Výfuk DN160
- 5** Protiproudý výměník tepla
- 6** Ventilátor přívodního vzduchu
- 7** Ventilátor odváděného vzduchu
- 8** Ovládání
- 9** Bypassová klapka
- 10** Filtry na přívodu ISO ePM1 70 %
- 11** Filtry na odvodu ISO Coarse 80 %
- 12** Integrovaná kondenzační vana
- 13** Průchodka na připojení kabelů
- 14** Elektrický přehřev (volitelný)
- 15** Výškově nastavitelné nohy (odnímatelné)
- 16** Odvod kondenzátu DN 40



Varianty provedení

Typ stojací nebo nástěnné provedení	LG 350	LG 450
Kód produktu se standardním výměníkem bez předehřevu	08LG350	08LG450
Kód produktu se standardním výměníkem tepla a se zabudovaným předehřevem	08LG350V	08LG450V
Kód produktu s entalpickým výměníkem bez předehřevu	08LG350F	08LG450F
Kód produktu s entalpickým výměníkem a se zabudovaným předehřevem	08LG350FV	08LG450FV
<p>1 Přívod 2 Odvod 3 Sání 4 Výfuk 5 Výměna filtrů</p> 		

Přehled energetických tříd

	LG 350	LG 350 F	LG 450	LG 450 F
Ruční ovládání				
Časovač				
Centrální regulace				
Místní regulace				
				

Stáženo z www.pichlerluft.at



Technická data

Typ jednotky	LG350	LG350F	LG450	LG450F
Výměník	Standardní	Entalpický	Standardní	Entalpický
Minimální-max. průtok vzduchu (nastavitelný v krocích 5 m ³ /h)	50-350 m ³ /h	50-350 m ³ /h	50-450 m ³ /h	50-450 m ³ /h

Charakteristické hodnoty dle EN13141-7:2010				
Účinnost $\eta_{\theta,SU}^1$	93 %	81 %	91 %	79 %
Účinnost $\eta_{\theta,EX}^1$	86 %	75 %	84 %	71 %
Specifický vstupní výkon SIP ¹	0,18 Wh/m ³	0,16 Wh/m ³	0,22 Wh/m ³	0,21 Wh/m ³
Specifický vstupní výkon SIP ²	0,19 Wh/m ³	0,17 Wh/m ³	0,24 Wh/m ³	0,21 Wh/m ³
Vnější těsnost	< 0,50 %		< 0,40 %	
Vnitřní těsnost	< 0,50 %		< 0,40 %	

Charakteristické hodnoty podle měření PHI				
Oblast použití dle certifikace	71 - 277 m ³ /h		71 - 350 m ³ /h	
Účinnost zpětného získávání tepla $\eta_{eff,WRG}$ Měření dle PHI	90 %	85 %	89 %	81 %
Zpětný zisk vlhkosti	-	68%	-	61 %
Energetická účinnost η_{elek}	0,22 Wh/m ³	0,22 Wh/m ³	0,25 Wh/m ³	0,24 Wh/m ³
Spotřeba energie v Standby režimu	1,9 W			

Třídy filtrů dle EN ISO 16890	
Filtr na přívodu vzduchu	ISO ePM1,0 > 70 %
Filtr na odtahu vzduchu	ISO Coarse > 80 %

Provozní podmínky	
Přípustná teplota okolí (místo instalace)	+5 do +35 °C
Přípustná provozní teplota (vnější vzduch)	-15 do +35 °C

Elektrika	
Elektrické připojení	230 V / 1 ~ / 50 Hz / 16 A
IP – třída ochrany	IP40 s připojeným vzduchovým vedením
Maximální výkon bez přehřevu	180 W
Maximální výkon s přehřevem	2.050 W
	350 W
	2.250 W

Materiály	
Vnitřní část	EPP a galvanizované ocelové plechy
Kryt	Pozinkovaná plechová ocel s práškovou barvou RAL 9010
Tepelný výměník	Polystyren s protiskluzovou mřížkou
Entalpický výměník	Polyethylen-polyether-kopolymer

Kryt	
Připojení potrubí	4 × Ø 160 mm (bezpečné ocelové spojky nebo EPP objímky DN 160)
Odvod kondenzátu	AG 1 1/4"
Rozměry (Š × V × H)	829 × 950 × 571 mm
Hmotnost bez doplňkového příslušenství	cca 56 kg

¹při 70% max. průtoku

²podle výpočtového základu podle prEN13171-7: 2018 na základě teploty vzduchu 20 °C



AKUSTICKÁ DATA

LG 350		Místo	Hluk emitovaný krytem			Připojení sání přívodního vzduchu			Připojení přívodu vzduchu			Připojení výfuku vzduchu			Připojení odtahu vzduchu z interiéru		
		m ³ /h	245	277	350	245	277	350	245	277	350	245	277	350	245	277	350
		Pa	50	100	100	50	100	100	50	100	100	50	100	100	50	100	100
Měřená frekvence	125 Hz	L _w v dB	37	38	41	36	37	39	45	47	50	41	49	51	37	39	44
	250 Hz		46	49	50	43	43	41	55	55	57	51	54	56	43	43	43
	500 Hz		31	34	38	26	30	34	43	46	49	42	45	49	25	28	32
	1000 Hz		27	30	34	23	28	30	40	44	47	40	44	48	23	26	30
	2000 Hz		21	25	30	17	21	26	42	45	50	41	46	50	18	21	26
	4000 Hz		< 15	< 15	19	< 15	< 15	< 15	33	38	44	32	38	44	< 15	< 15	17
	8000 Hz		< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	23	29	36	21	28	37	< 15	< 15	< 15
	Celkem L _{WA} v dB(A)		38	41	45	34	36	37	49	52	56	47	51	55	33	36	38

Poznámka: Možné odchylky ± 2 dB dle EN ISO 9614-2

LG 450		Místo	Hluk emitovaný krytem			Připojení sání přívodního vzduchu			Připojení přívodu vzduchu			Připojení výfuku vzduchu			Připojení odtahu vzduchu z interiéru		
		m ³ /h	315	350	450	315	350	450	315	350	450	315	350	450	315	350	450
		Pa	50	100	100	50	100	100	50	100	100	50	100	100	50	100	100
Měřená frekvence	125 Hz	L _w v dB	41	43	44	39	44	47	49	51	51	51	52	60	44	44	47
	250 Hz		50	51	50	43	42	44	56	57	61	53	56	61	44	43	45
	500 Hz		37	40	52	32	35	43	48	50	70	48	49	64	31	33	41
	1000 Hz		32	33	40	30	32	36	45	48	52	46	48	55	30	31	36
	2000 Hz		27	30	35	25	28	32	48	50	55	48	51	56	25	27	32
	4000 Hz		< 15	19	26	< 15	16	22	40	44	51	41	44	52	16	19	24
	8000 Hz		< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	32	37	46	33	38	47	< 15	< 15	17
	Celkem L _{WA} v dB(A)		43	45	49	37	38	43	53	56	67	53	56	63	37	39	42

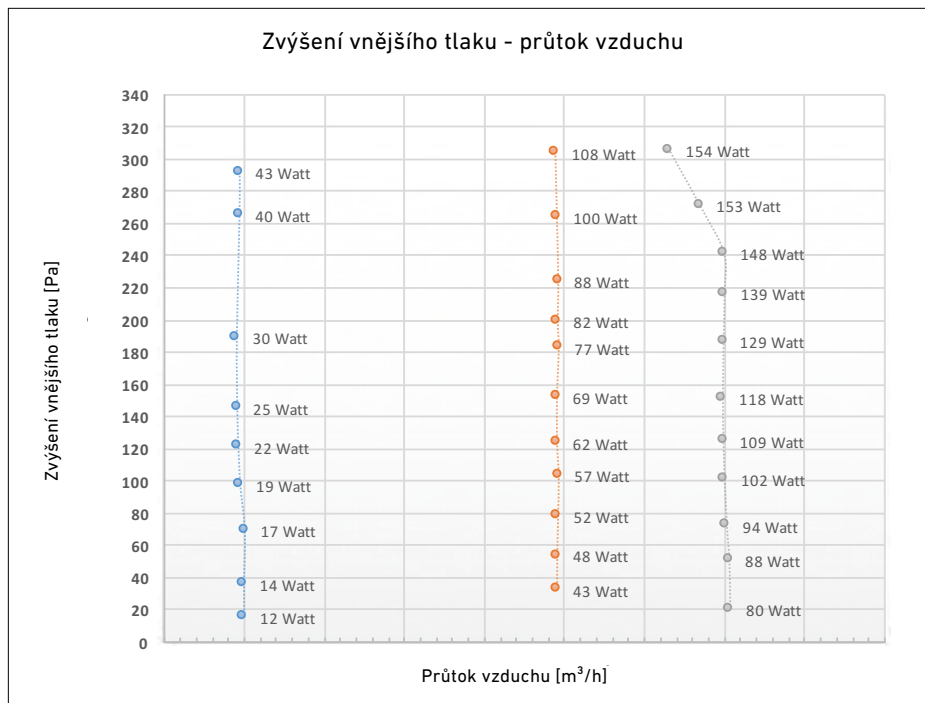
Poznámka: Možné odchylky ± 2 dB dle EN ISO 9614-2



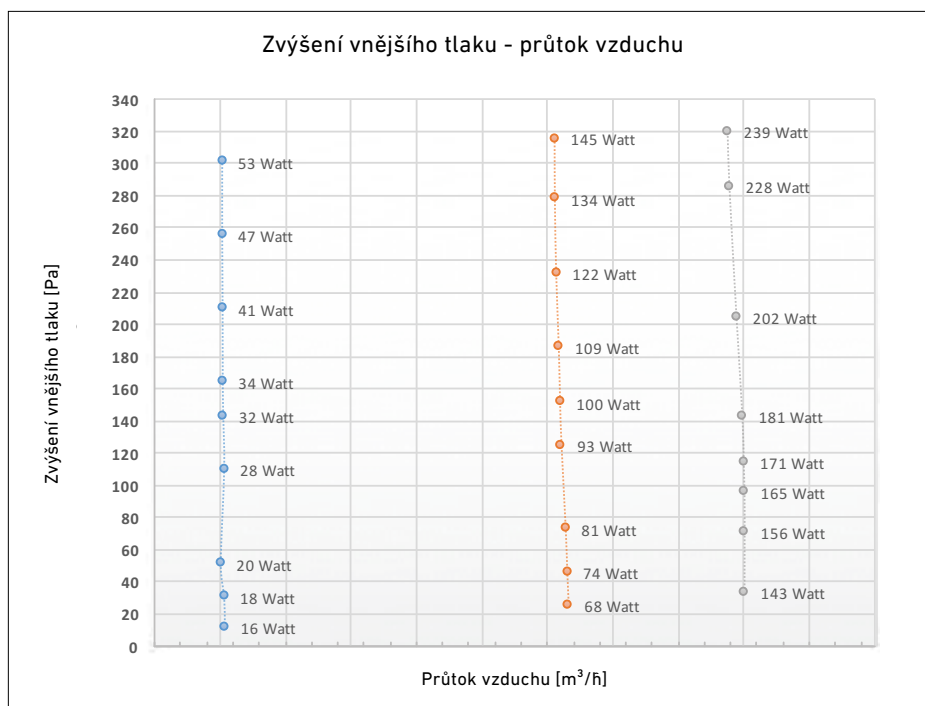
Charakteristická křivka - zvýšení vnějšího tlaku - objemový průtok vzduchu

Zobrazené charakteristiky se vztahují na typ jednotky s přírodním vzduchem (ISO ePM1 70%) a filtrem odsávaného vzduchu (ISO Coarse 80%) a s elektrickou předehřívací baterií.

Uvedený celkový výkon bere v úvahu spotřebu energie obou ventilátorů v přírodním vzduchu a odváděném vzduchu, jakož i spotřebu energie regulátoru.



LG 350 vzduchotechnická jednotka



LG 450 vzduchotechnická jednotka



Technická data LG 350 (V)

CERTIFIKOVÁNO PASSIVHAUS INSTITUTEM V SOULADU S PHI KRITÉRII

Součinitel zpětného získávání tepla: $\eta_{\text{eff, L, WRG}} = 90 \%$

Kritérium komfortu: $T_{\text{PŘÍV}} = +16,5 \text{ °C}$ při $T_{\text{SÁNI}} = -10 \text{ °C}$

Elektrická účinnost: $\eta_{\text{elek.}} = 0,22 \text{ Wh/m}^3$



Technická data LG 350 F (V) se zpětným ziskem vlhkosti

CERTIFIKOVÁNO PASSIVHAUS INSTITUTEM V SOULADU S PHI KRITÉRII

Součinitel zpětného získávání tepla: $\eta_{\text{eff, L, WRG}} = 85 \%$

Kritérium komfortu: $T_{\text{PŘÍV}} = +16,5 \text{ °C}$ při $T_{\text{SÁNI}} = -10 \text{ °C}$

Elektrická účinnost: $\eta_{\text{elek.}} = 0,22 \text{ Wh/m}^3$



Technická data LG 450 (V)

CERTIFIKOVÁNO PASSIVHAUS INSTITUTEM V SOULADU S PHI KRITÉRII

Součinitel zpětného získávání tepla: $\eta_{\text{eff, L, WRG}} = 89 \%$

Kritérium komfortu: $T_{\text{PŘÍV}} = +16,5 \text{ °C}$ při $T_{\text{SÁNI}} = -10 \text{ °C}$

Elektrická účinnost: $\eta_{\text{elek.}} = 0,25 \text{ Wh/m}^3$



Technická data LG 450 F (V) se zpětným ziskem vlhkosti

CERTIFIKOVÁNO PASSIVHAUS INSTITUTEM V SOULADU S PHI KRITÉRII

Součinitel zpětného získávání tepla: $\eta_{\text{eff, L, WRG}} = 81 \%$

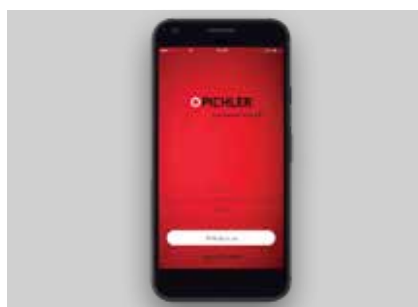
Kritérium komfortu: $T_{\text{PŘÍV}} = +16,5 \text{ °C}$ při $T_{\text{SÁNI}} = -10 \text{ °C}$

Elektrická účinnost: $\eta_{\text{elek.}} = 0,24 \text{ Wh/m}^3$





Ovládací dotykový panel TOUCH



Aplikace Pichler



Kryt pro ovládací panel TOUCH

Příslušenství

OVLÁDACÍ JEDNOTKA MINI A TOUCH

Ovládací jednotky pro řízení ventilační jednotky

Ovládání s dotykovým displejem: Ovládání je jednoduché a intuitivní pomocí dotykového displeje. Nejdůležitější nastavení lze provést tímto nejjednodušším způsobem a zároveň si lze přečíst informativní hodnoty. Integrovaný prostorový snímač zajišťuje monitorování pokojové teploty a řízení bypassu.

Položka	Číslo položky
STANDARD: ovládací jednotka MINI pro LG 350 a 450	08LGMINI350450
VOLITELNĚ: ovládací jednotka TOUCH pro LG 350 a 450	08LG350450T
VOLITELNĚ: Otočný kryt pro upevnění ovládací panel TOUCH přímo na ventilační jednotce	40LG350BG140

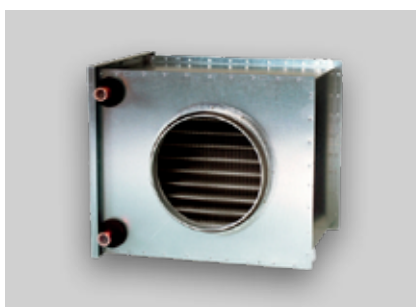
JEDNODUCHÁ OBSLUHA S APLIKACÍ PICHLER

Snadné použití: S naší bezplatnou aplikací pro chytré telefony se systémem Android je pasivní vzduchotechnická jednotka snadno říditelná, ať už jste doma, nebo na cestách.

VZDÁLENÝ PŘÍSTUP

Bezpečnost provozu: Pokud něco nefunguje, vzdálený přístup umožňuje společnosti Pichler a jejím autorizovaným servisním technikům rychlou a snadnou reakci na zákaznický servis.



Čidlo CO₂

Teplovodní výměník

Příslušenství

VÝMĚNA FILTRŮ

Pouze pravidelná výměna filtrů zajistí dokonalou hygienu a kvalitu vzduchu, jakožto i správnou funkčnost a efektivní provoz jednotky.

Položka	Číslo položky
Filtr na přívodu ISO ePM ₁ > 70 %	40LG0500000A
Filtr na odtahu ISO COARSE > 80 %	40LG0500001A

ŘÍZENÍ NA ZÁKLADĚ KVALITY VZDUCHU

Čidla CO₂, vlhkosti a teploty pomáhají řídit větrání na základě požadavků na kvalitu vzduchu. Vzduchotechnická jednotka automaticky zvyšuje nebo snižuje objem vzduchu v závislosti na kvalitě vzduchu v místnosti. Snímače jsou určeny pro povrchovou a podomítkovou montáž.

Položka	Číslo položky
CO ₂ čidlo	07RCO248330
Čidlo vlhkosti	07RHF49360
Čidlo teploty v místnosti	07RTF49357

EXTERNÍ SNÍMAČ TEPLoty VZDUCHU

NTC-teplotní čidlo s kovovým pouzdem potřebné pro provoz vodního chladiče, teplovodního registru nebo elektrického dohřevu.

Položka	Číslo položky
NTC-teplotní čidlo, délka 2 m	40LG041920

ODVOD KONDENZÁTU

Odvod kondenzátu DN40 se svislým připojením 5/4", vodním filtrem (60 mm) a mechanickou zápachovou bariérou.

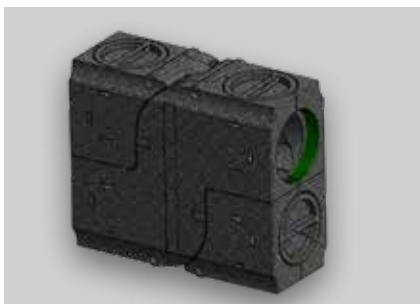
Položka	Číslo položky
Sífon kondenzátu HL136.3 DN40 x 5/4"	40LG030620

TOPNÝ REGISTR K INSTALACI V PŘÍVODNÍM POTRUBÍ

LG 350	
Položka	Číslo položky
Kombinovaný (vodní chladič) pro potrubí Ø 160 mm	01CWK160
Teplovodní registr pro potrubí Ø 160 mm	01VBC160
Trojcestný ventil DN15 KVS 0,63 s pohonem LR24ASR	07R309LR24ASR
Externí elektrický dohřev	08CV16121MTXL

LG 450	
Položka	Číslo položky
Kombinovaný (vodní chladič) pro potrubí Ø 200 mm	01CWK200
Teplovodní registr pro potrubí Ø 200 mm	01VBC200
Trojcestný ventil DN15 KVS 1,00 s pohonem LR24ASR	07R310LR24ASR
Externí elektrický dohřev	08CV16121MTXL





Křížící kus

Příslušenství

KŘÍŽÍCÍ KUS Ø 160 / S15 MM

Modul pro výměnu vzduchu slouží k výměně venkovního vzduchu s přivodním vzduchem nebo odsávaným vzduchem s odpadním vzduchem.

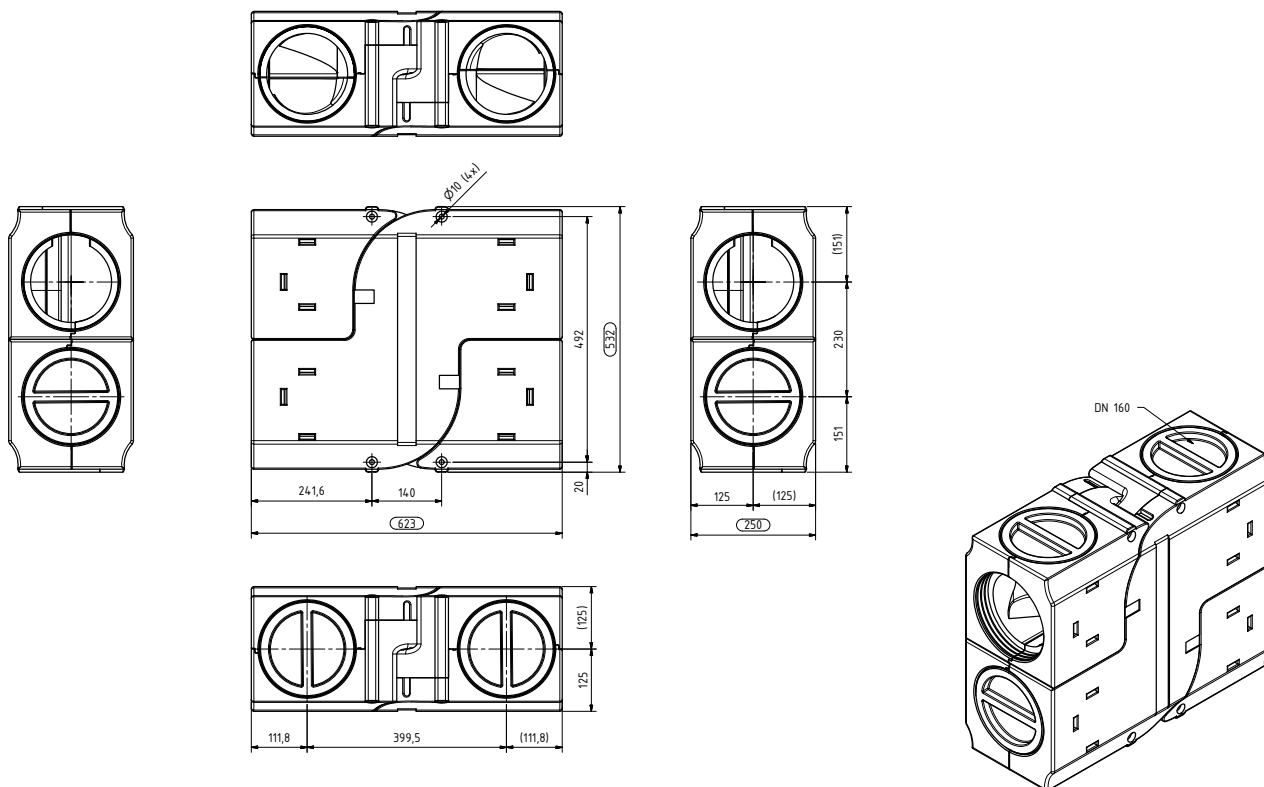
Skládá se z tepelně izolovaného a tepelně izolovaného krytu EPP s volitelnými přípojovacími pozicemi nahoře nebo na boku. Přímé připojení potrubí EPP s DN160 mm a tloušťkou stěny 15 mm bez přídatných spojovacích prvků.

Přípojky, které nejsou potřebné, mohou být utěsněny pomocí těsnících uzávěrů, které jsou součástí dodávky. K přechodu na spirálové kanály s Ø 200 nebo Ø 160 mm je nutné použít galvanizované, válcové redukce s dvojitým břitvým těsněním.

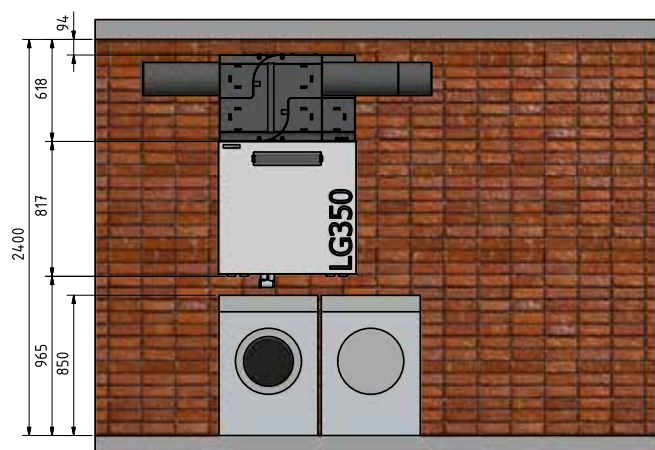
Zboží	Rozměry (š x v x h)	Číslo zboží
Křížící kus Ø 160 / S15 mm	623 x 532 x 250 mm	08EPPAKM160MF
Redukce pro přechod na spirálové kanály s Ø 160 mm		11RCU190160
Redukce pro přechod na spirálové kanály s Ø 200 mm		11RCU200190

Poznámka: Pro přepojení/překřížení všech 4 vzduchových přípojek jsou zapotřebí 2 moduly pro výměnu vzduchu.

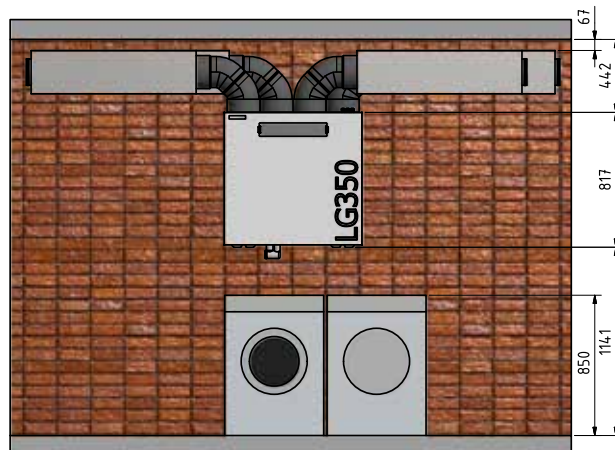
Nákres křížícího kusu



Příklad montáže pro nástěnnou instalaci



Nástěnná instalace s modulem pro výměnu vzduchu



Nástěnná instalace s tlumiči vzduchu



Zastoupení pro Českou a Slovenskou republiku

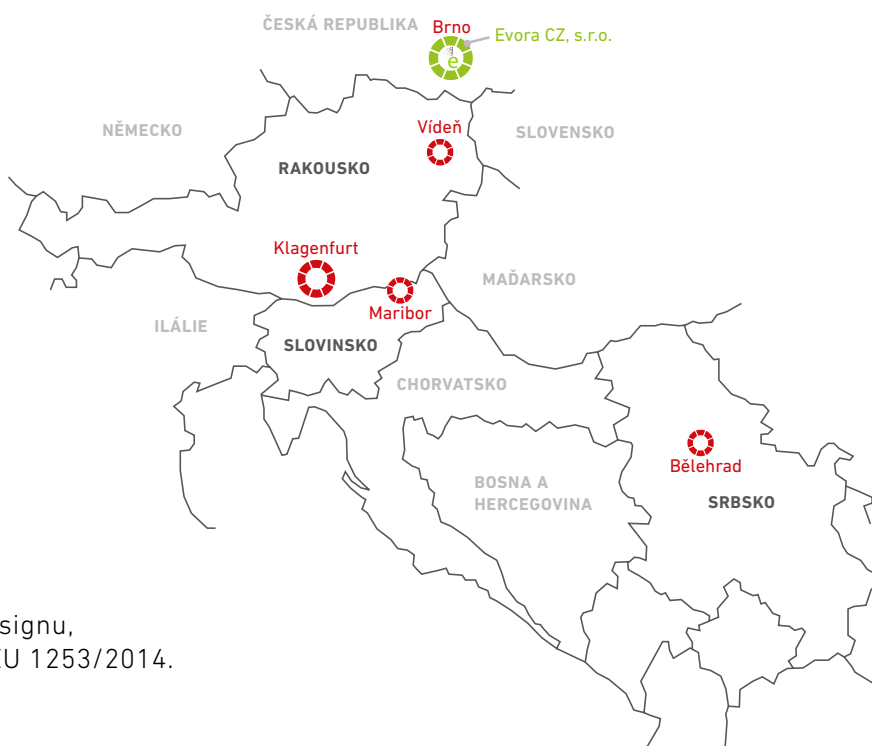
Společnost Evora CZ, s. r. o., se zabývá projekcí, realizací a servisem technologií pro rodinné domy, byty, bytové domy, školy, školky. Naší specializací je správný návrh komplexních řešení pro pasivní a nízkoenergetické objekty.

Navrhujeme, projektujeme, realizujeme či servisujeme technologie jako jsou – řízené větrání s rekuperací tepla, vytápění, rozvody vody a odpadů, solární či FVE systémy, elektroinstalace, centrální vysávání.

Společnost Evora CZ, s. r. o., je aktivním členem Centra pasivního domu. Patříme mezi poradenská centra CPD.

Centrum pasivního domu je výběrová organizace, která seskupuje odborníky v oblasti výstavby pasivních domů či jiných objektů v pasivním standardu.

Odborní konzultanti společnosti Evora CZ, s. r. o., Vám pomohou dle specifických podmínek Vaší stavby vybrat nejlepší komplexní řešení technologií pro Váš dům.



ErP 2018

Splňuje kritéria Ecodesignu,
v souladu s předpisem EU 1253/2014.

Zastoupení pro ČR a SR:



PROJEKCE | REALIZACE | SERVIS

Evora CZ, s.r.o.

T: +420 722 150 190

E: info@evora.cz

W: www.evora.cz

Sídlo firmy Brno
Kobylnická 894/8
664 51 Šlapanice

Pobočka Praha

Dolnoměcholupská 1418/12
102 00 Praha 15 – Hostivař

Pobočka Bratislava

info@evora.sk
www.evora.sk

Odpovědnost za obsah: J. Pichler Gesellschaft M.B.H. | Grafika a rozvržení: WERK1
Fotografie: Ferdinand Neumüller, archiv J. Pichler Gesellschaft M.B.H.
Foto: Archiv J. Pichler Gesellschaft m.b.H.
Text: J. Pichler Gesellschaft M.B.H. | Překlad: Evora CZ, s.r.o.
Všechna práva vyhrazena / Všechny fotky jsou ilustrativní / Změny vyhrazeny / Verze 05/2019 cz

PICHLER

Systémové větrání.

klimaaktiv
Partner

PASSIVHAUS
Austria

Mitglied
NETZWERK
PASSIVHAUS
www.passivhaus.at

www.pichlerluft.cz