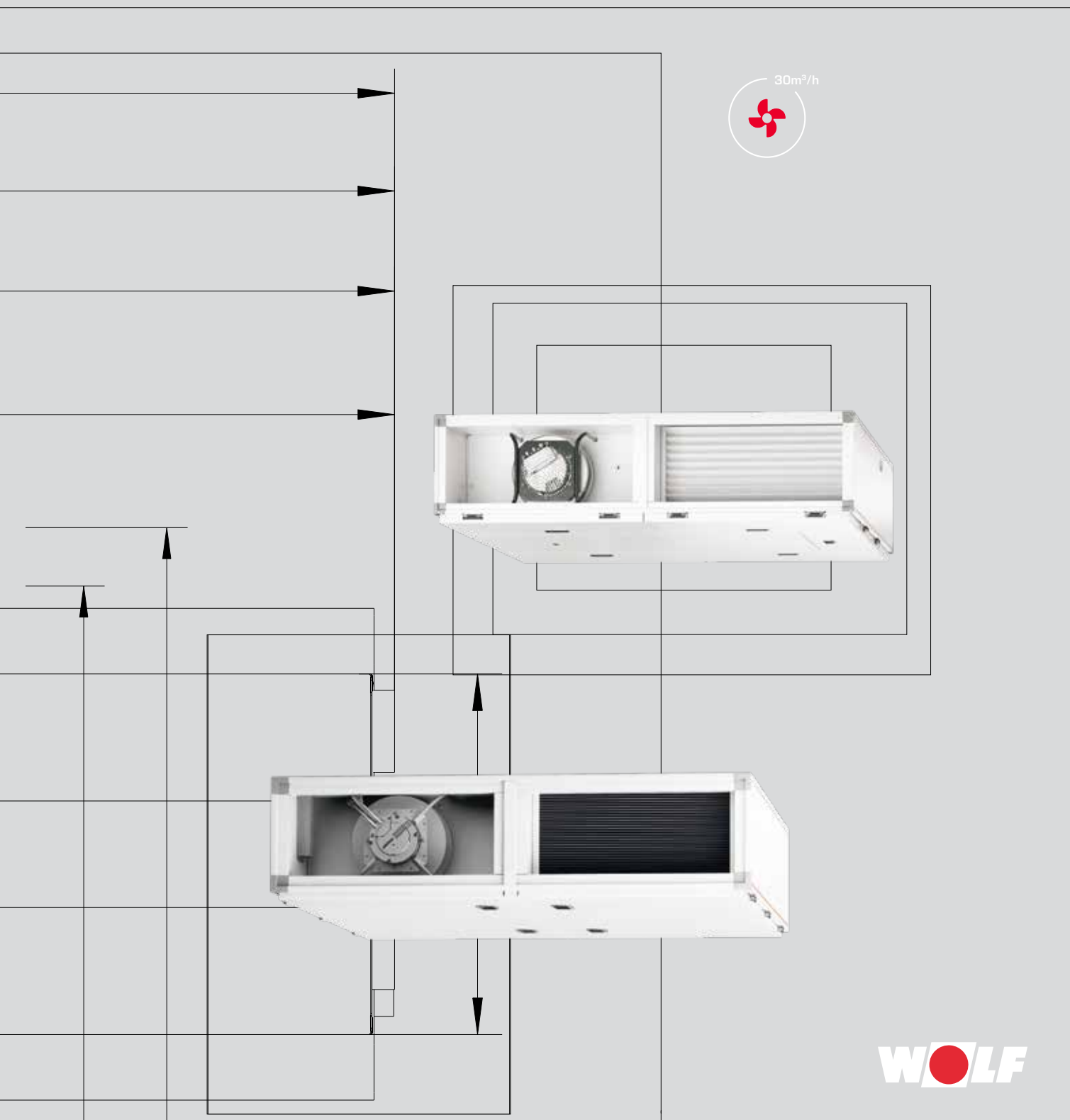
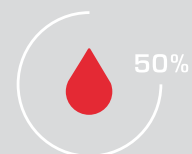


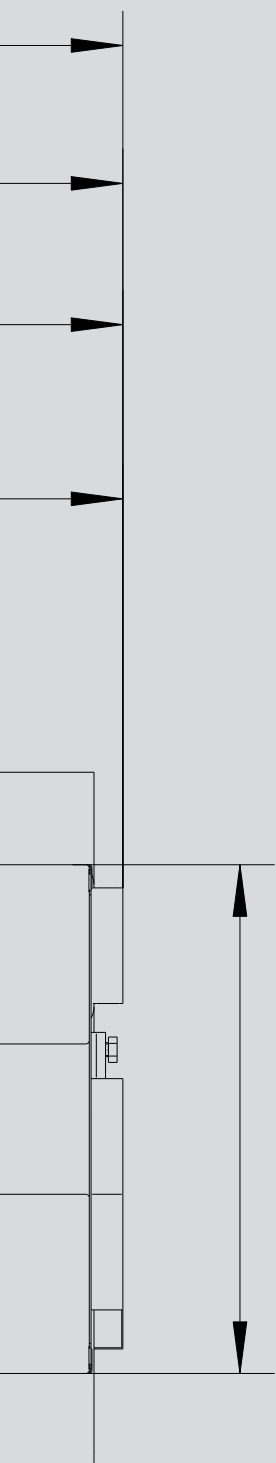
TECHNICKÝ KATALOG

WOLF KOMFORTNÍ PLOCHÁ VĚTRACÍ JEDNOTKA

CFL-WRG / CFL-EC



WOLF



ROZSÁHLÝ SORTIMENT ZAŘÍZENÍ

systemového dodavatele poskytuje ideální řešení při občanské i průmyslové výstavbě nových objektů i při rekonstrukci/modernizaci stávajících objektů. Regulační program splní každé přání.

Výrobky jsou jednoduše ovladatelné a pracují úsporně a spolehlivě. Montáž a údržba výrobků je snadná a rychlá.

KOMFORTNÍ VĚTRACÍ JEDNOTKA PLOCHÁ S REKUPERACÍ TEPLA	CFL-WRG	04-05
POPIS PŘÍSTROJŮ		06
TYPY/ROZMĚRY		07-08
TECHNICKÉ ÚDAJE		09
POPIS SOUČÁSTÍ		10
REGULACE WRS-K		11
VÝKONOVÉ SCHÉMA		12-15
KOMFORTNÍ VĚTRACÍ JEDNOTKA PLOCHÁ	CFL-EC	16
POPIS PŘÍSTROJŮ		17
TYPY/ROZMĚRY		18
TECHNICKÉ ÚDAJE		19
POPIS SOUČÁSTÍ		20
VÝKONOVÉ SCHÉMA		21-26
PŘÍSLUŠENSTVÍ		27-38
PŘÍSLUŠENSTVÍ REGULACE		36-39
POKYNY K PLÁNOVÁNÍ		40-44

KOMFORTNÍ VĚTRACÍ JEDNOTKA PLOCHÁ CFL-WRG

Vysoce výkonný protiproudý deskový výměník tepla z hliníkové slitiny odolné vůči korozi

Kombinovaná **jednotka pro přívod a odvod vzduchu v plochém provedení** pro montáž na strop a ovládání zespolu

Ventilátory jsou volnoběžné a díky technologii EC se dají plynule regulovat

Kompaktní rozměry jednotky až 3 200 m³/h

Splňuje **hygienickou směrnici VDI 6022**

Všechny jednotky dodáváme **již zapojené** pro rychlé a snadné uvedení do provozu.



10 VÝHODY PLOCHÉ KOMFORTNÍ VĚTRACÍ JEDNOTKY WOLF CFL-WRG

• Dostupnost **široké nabídky příslušenství**

• Ovládací **BMK panel lze použít i jako dálkové ovládání**

Rozvaděč s regulací WRS-K je na zařízení namontován z boku [CFL 10/15/22] nebo je do něj vestavěn [CFL 32]. Můžete si vybrat regulaci PWW nebo elektrického dohřívacího tělesa

Servisní vypínač lze volitelně začlenit do rozvaděče [CFL 10/15/22]

KOMFORTNÍ VĚTRACÍ JEDNOTKA PLOCHÁ CFL-WRG

KOMBINOVANÉ JEDNOTKY PŘÍVODU A ODVODU VZDUCHU S REKUPERACÍ TEPLA

V ZÁKLADNÍM PROVEDENÍ PWW (K ŘÍZENÍ DOHŘÍVACÍHO TĚLESA PWW),
VOLITELNÉ PROVEDENÍ E (K ŘÍZENÍ ELEKTRICKÉHO DOHŘÍVACÍHO TĚLESA)

Oblast použití

Ploché komfortní větrací jednotky WOLF CFL jsou koncipovány jako vnitřní přístroje pro řízený přívod a odvod vzduchu v moderních budovách a montují se na strop. Díky své kompaktní výšce jsou ideální pro použití v podhledech. Použité komponenty i konstrukce jednotky vyhovují neustále se zvyšujícím požadavkům na energetickou účinnost a hygienu.

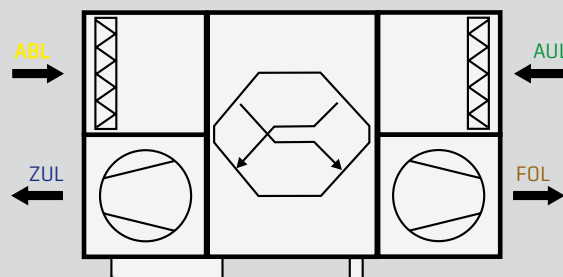
Díky konstrukci jednotky a použitým komponentům zohledňují ploché komfortní větrací jednotky WOLF CFL-WRG s rekuperací tepla stále důležitější předpisy týkající se úspory energie a hygieny vzduchu v budovách.

Ploché jednotky CFL s rekuperací tepla přivádějí do místnosti filtrovaný venkovní vzduch v dostatečném a regulovatelném množství. Současně je odsáván příslušný objem spotřebovaného vzduchu se zátěží CO₂ a likvidován jako odpadní vzduch. Tím se zároveň účinně odstraňují také další škodlivé látky jako pachy, jemný prach, vlhkost atd.

Rekuperace tepla probíhá prostřednictvím hliníkového protiproudého deskového výměníku tepla (PWT) s účinností přesahující 90 %. To společně s nejnovější technologií EC motorů umožňuje dosáhnout výrazného snížení nákladů na primární energii.

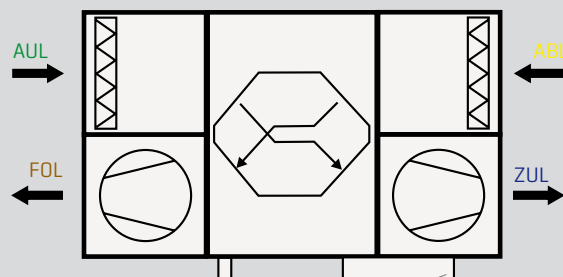
Pohled shora

Přípojky na levé straně ve směru přiváděného vzduchu



Pouze u typu CFL-10/15/22

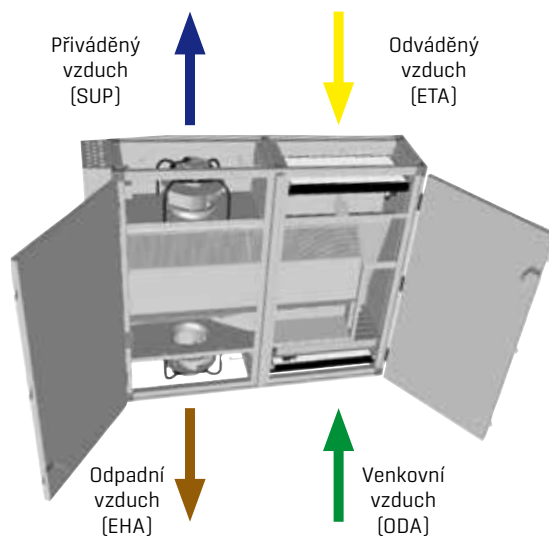
Přípojky na pravé straně ve směru přiváděného vzduchu



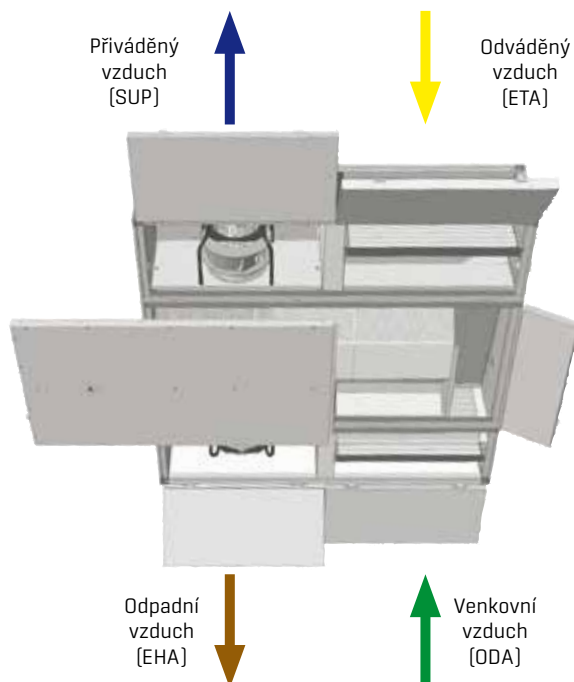
Pouze u typu CFL-10/15/22

KONSTRUKČNÍ VELIKOST	MODEL	MAX. MNOŽSTVÍ VZDUCHU
CFL-10	WRG-PWW	1 000 m ³ /h
	WRG-E	
CFL-15	WRG-PWW	1 500 m ³ /h
	WRG-E	
CFL-22	WRG-PWW	2 200 m ³ /h
	WRG-E	
CFL-32	WRG-PWW	3 200 m ³ /h
	WRG-E	

PŘÍKLAD ZAŘÍZENÍ: VNITŘNÍ JEDNOTKA CFL-WRG-10/15/22 S MONTÁŽÍ NA STROP



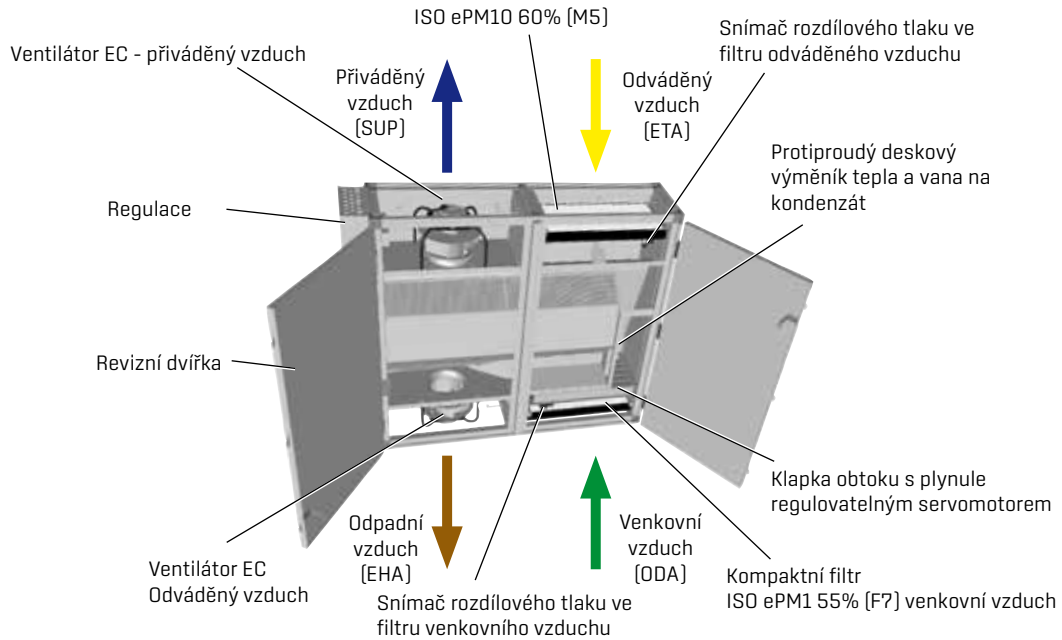
PŘÍKLAD ZAŘÍZENÍ: VNITŘNÍ JEDNOTKA CFL-WRG-32 S MONTÁŽÍ NA STROP



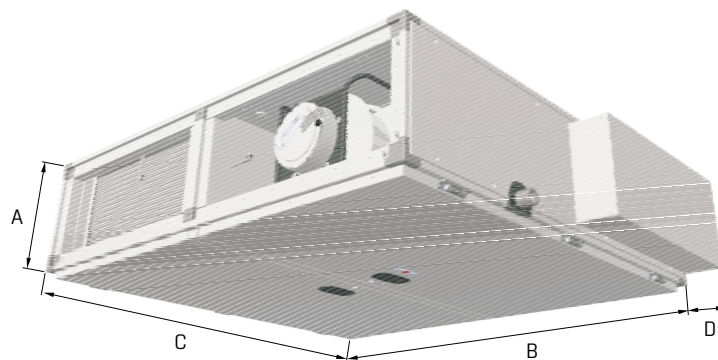
odváděný vzduch

KOMFORTNÍ VĚTRACÍ JEDNOTKA PLOCHÁ CFL-WRG (CFL 10/15/22)

Ovládací strana vlevo/vpravo ve směru přívodu vzduchu = zrcadlově



ROZMĚRY



MODEL		CFL10-WRG	CFL15-WRG	CFL22-WRG
Výška	A mm	367	367	411
Šířka	B mm	1 017	1 423	1 830
Délka	C mm	1 322	1 322	1525
Široký rozvaděč	D mm	115	115	115

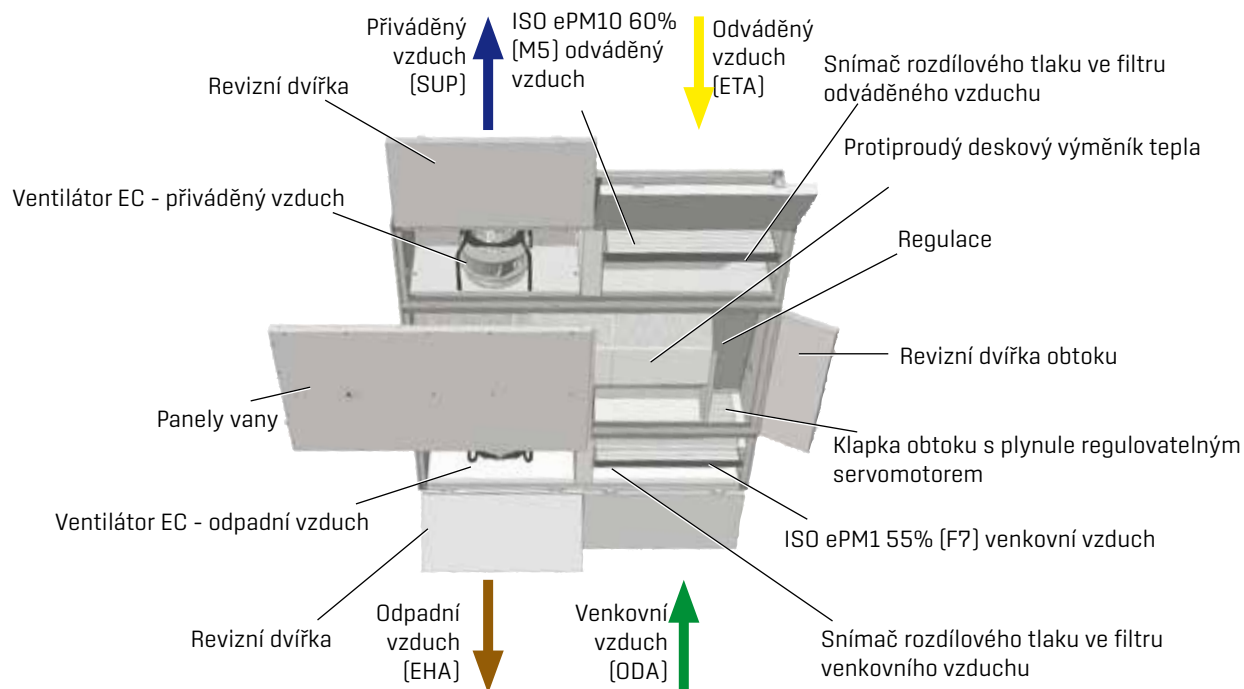
Obrázek znázorňuje jednotku s konektory na pravé straně ve směru přívodu vzduchu
[U jednotky s konektory na levé straně ve směru přiváděného vzduchu je situace zrcadlově obrácená]

KOMFORTNÍ VĚTRACÍ JEDNOTKA PLOCHÁ CFL-WRG

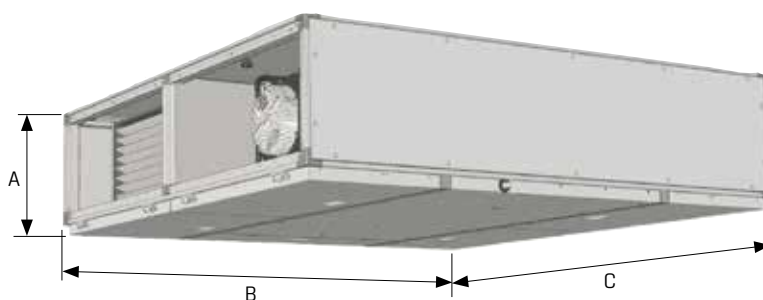
TYPY/ROZMĚRY

KOMFORTNÍ VĚTRACÍ JEDNOTKA PLOCHÁ CFL-WRG (CFL 32)

Ovládací strana vlevo/vpravo ve směru přívodu vzduchu = zrcadlově



ROZMĚRY



MODEL

CFL32-WRG

Výška	A mm	495
Šířka	B mm	1 932
Délka	C mm	1 932

KOMFORTNÍ VĚTRACÍ JEDNOTKA PLOCHÁ CFL-WRG

TECHNICKÉ ÚDAJE

KONSTRUKČNÍ VELIKOST	CFL	10-WRG	15-WRG	22-WRG	32-WRG
Jmenovitý objemový průtok	m ³ /h	1 000	1 500	2 200	3 200
Při dostupnosti ext. tlaku přívodu vzduchu	Pa	500	580	340	795
Při dostupnosti ext. tlaku odvodu vzduchu	Pa	570	650	335	820
Koeficient rekuperace	%	> 90	> 90	> 90	> 90
Výška	A mm	367	367	411	495
Šířka	B mm	1 017	1 423	1 830	1 932
Délka	C mm	1 322	1 322	1525	1 932
Široký rozvaděč	D mm	115	115	115	-
Rozměry lehké přípojky potrubí	mm	409 × 247	612 × 247	815 × 291	866 × 354
Hmotnost	kg	130	160	240	340

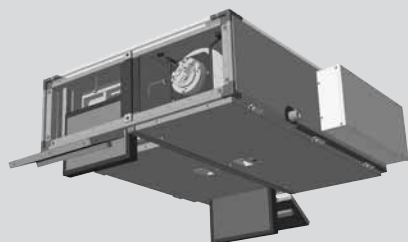
ÚDAJE O MOTORU NA KAŽDÝ VENTILÁTOR	CFL	10-WRG	15-WRG	22-WRG	32-WRG
Síťové napětí	V	1 × 230 V	1 × 230 V	1 × 230 V	3 × 400 V
Frekvence	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60
Max. příkon	W	500	750	750	2 100
Max. proud	A	2,3	3,3	3,3	3,3
Otáčky	1/min	3 080	3 450	3 000	3 450
Třída energetické účinnosti		IE4	IE4	IE4	IE4
Stupeň krytí		IP55	IP55	IP55	IP55
Třída ochrany		Iso B	Iso B	Iso B	Iso B

NAPÁJECÍ KABEL	CFL	10-WRG-PWW	15-WRG-PWW	22-WRG-PWW	32-WRG-PWW
Napájecí napětí	V	1 × 230 V	3 × 400 V	3 × 400 V	3 × 400 V
Průřez kabelu	mm ²	3 × 1,5 mm ²	5 × 1,5 mm ²	5 × 1,5 mm ²	5 × 2,5 mm ²
Jištění v místě instalace	A	16 A	16 A	16 A	20 A

NAPÁJECÍ KABEL	CFL	10-WRG-E-Reg.	15-WRG-E-Reg.	22-WRG-E-Reg.	32-WRG-E-Reg.
Napájecí napětí	V	1 × 230 V	3 × 400 V	3 × 400 V	3 × 400 V
Průřez kabelu	mm ²	3 × 1,5 mm ²	5 × 2,5 mm ²	5 × 2,5 mm ²	5 × 6 mm ²
Jištění v místě instalace	A	16 A	20 A	20 A	35 A

KOMFORTNÍ VĚTRACÍ JEDNOTKA PLOCHÁ CFL-WRG

POPIS SOUČÁSTÍ



SKŘÍŇ

Kompaktní skříň samostabilní konstrukce

Konstrukce opláštění: dvojitý plášť z pozinkovaného ocelového plechu se sendvičovou tepelnou izolací.

Tloušťka izolačního materiálu činí 50 mm po stranách a 30 mm v oblasti podlahy/ stropu.

Optimální zvuková a tepelná izolace minerální vatou, což je podle směrnice DIN 4102 nehořlavý stavební materiál třídy A1

Snímatelná revizní dvířka přes celou plochu zařízení zajišťují optimální přístup zespu za účelem údržby součástí; volitelně lze objednat také druhá, doplňková revizní dvířka pro snazší revizi filtru [CFL 10/15/22]

Kabeláž realizována kabelovým svazkem uloženým v panelech, který byl upraven přesně podle konkrétního zařízení a který umožňuje snadné čištění

Součástí každého balení je zavěšovací úhelník pro montáž na strop [1 sada = 4 ks]



MOTOR VENTILÁTOROVÉ JEDNOTKY PRO PŘÍVOD A ODVOD VZDUCHU

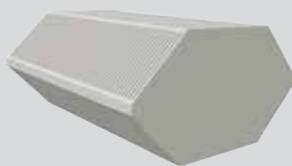
Vysoce účinné (třída energetické účinnosti IE4 podle normy DIN EN 60034-30) volnoběžné ventilátory se sáním na jedné straně připojené přímo k motoru EC s nízkou spotřebou

Plynule regulovatelné [0-10 V]

Celá sestava motoru a ventilátorů je staticky i dynamicky vyvážená

Kombinace velmi tichého ventilátoru a motoru

Přední deska ventilátoru s vestavěnou montážní pomůckou pro jednodušší údržbu sestavy motoru a ventilátoru



REKUPERACE TEPLA

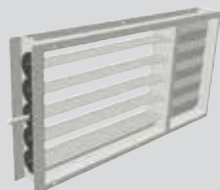
Rekuperace tepla prostřednictvím vysoce výkonných protiproudých deskových výměníků tepla [PWT]

Výměník tepla z vysoce kvalitního hliníku odolného vůči korozi

Koeficient rekuperace překračující 90 % při nízkém odporu vzduchu

Vana z nerezové oceli s odvodem vznikajícího kondenzátu

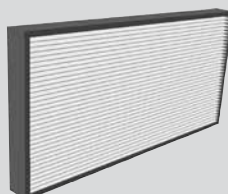
Výměníky PWT lze za účelem revize demontovat pomocí speciálního systému upínacích lišt



OBTOK

Sériově montovaný obtok na straně vzduchu

V létě můžete pomocí noční ventilace ušetřit energii na chlazení tím, že místnosti v noci pomocí chladnějšího venkovního vzduchu předchladíte pro nadcházející den.



VZDUCHOVÉ FILTRY

Kompaktní filtr s velkou filtrační plochou, snadnou výměnou a možností vysunutí dolů

Přívod vzduchu: sériově třída SO ePM1 55% [F7] (filtr jemného prachu a pylový filtr)

Odvod vzduchu: sériově třída ISO ePM10 60% [M5] (filtr jemného prachu)

Snímač rozdílového tlaku k monitorování filtru dodáváme již namontovaný a zapojený

REGULACE WRS-K

Dodává se včetně regulace WRS-K

Regulace WRS-K volitelně pro dohřev pomocí PWW nebo elektrického topného článku

Regulace WRS-K se dodává již připravené na chlazení pomocí článku PKW nebo přímého výparníku

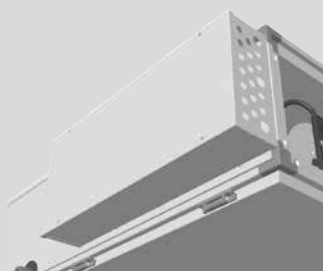
Řízení WRS-K je namontované na boku a zapojené [CFL 10/15/22] nebo začleněné do zařízení [CFL 32]

Mikroprocesorem ovládané řízení ovládá a řídí ventilátory, rekuperaci tepla, teploty, provozní časy a mnoho interních funkcí a funkcí alarmu

Součástí balení je ovládací modul klimatizace BMK [lze použít jako dálkové ovládání]

V zařízení je namontovaný a zapojený snímač venkovního vzduchu, přiváděného vzduchu, odváděného vzduchu, námrazy a 2 snímače rozdílového tlaku ke sledování filtru

Servisní vypínač lze volitelně začlenit do rozvaděče [CFL 10/15/22]



CFL 10/15/22

KOMFORTNÍ VĚTRACÍ JEDNOTKA PLOCHÁ CFL-WRG

REGULACE WRS-K

Mikroprocesorem ovládané řízení s odpojovacím spínačem je v zařízení již namontované a zapojené. Ovládá a řídí ventilátory, rekuperaci tepla, teploty, objemové proudy, provozní časy a mnoho interních funkcí a funkcí alarmu.

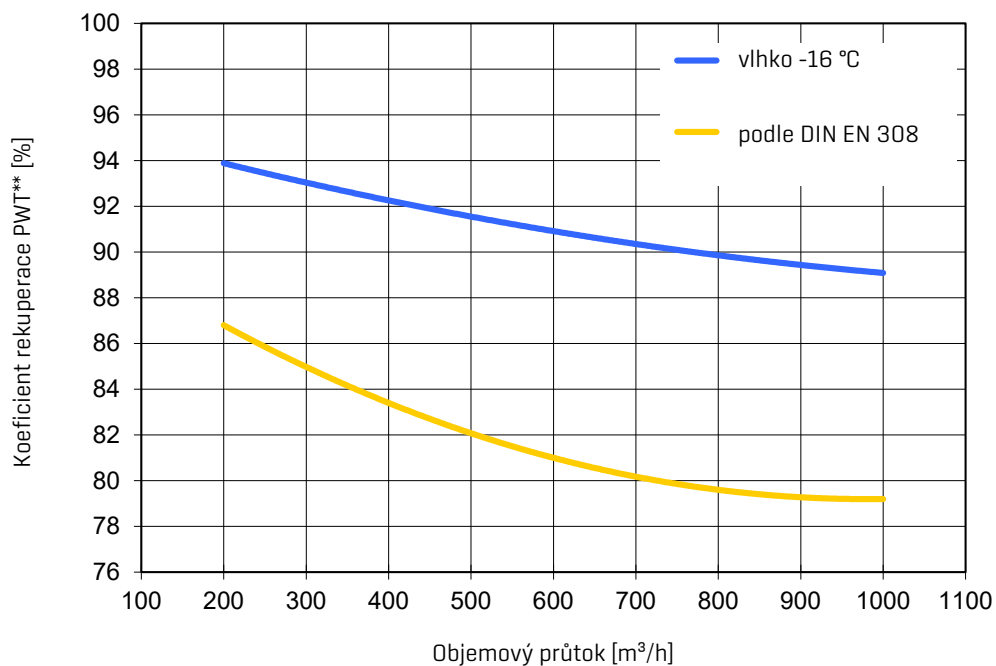
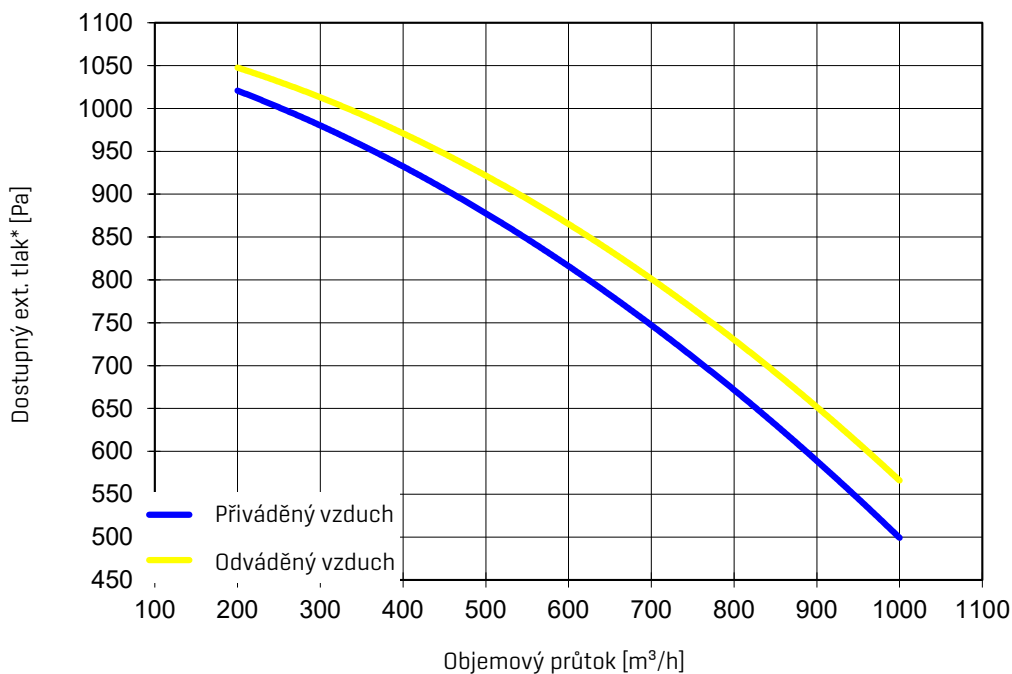
FUNKCE	POPIS
Jazyky	Výběr jazyka pomocí nabídky
Program přehřevu	Za nízkých venkovních teplot (lze nastavit) se při zapnutí zařízení nejprve zahřeje topný okruh, aby topné těleso nemohlo být zničeno mrazem a nebyl do něj vháněn studený vzduch
Pomocný provoz vytápění a chlazení	Mimo provoz; dodržení minimální a maximální teplotní hranice v místnosti (neobsazená doba)
Noční větrání/chlazení	Budovu lze v průběhu noci ochlazovat studenějším venkovním vzduchem na nastavitelnou hodnotu (neobsazená doba)
Požadavek na hořák prostřednictvím kontaktu	Požadavek na dodávku tepla probíhá u kotlů WOLF prostřednictvím bezpotenciálového kontaktu
Letní kompenzace	Při zvýšení venkovních teplot se bude požadovaná teplota v místnosti upravovat
Regulace chlazení podle nabídky	Pokud je nutné místnost ochladit a je k dispozici nabídka studenějšího venkovního vzduchu, k chlazení se použije nejprve tento vzduch, a až když nebude nabídka postačovat, zapojí se také chladicí těleso
Protokolování poruch	Protokolování data a času poruchy (10 hlášení)
Ochranná funkce stavu čerpadla	Aby nedošlo k zadření čerpadla, 1x týdně (čas lze nastavit) se aktivuje ochranný chod (servisní funkce)
Ochranná funkce stavu směšovače	Aby nedošlo k zadření směšovače, 1x týdně (čas lze nastavit) se aktivuje ochranný chod (servisní funkce)
Regulace CO ₂ nebo VOC	Podle obsahu CO ₂ ve vzduchu se upraví otáčky
Konstantní regulace tlaku	Je možné konstantně regulovat tlak v přírodním nebo odvodním potrubí. V zařízení je namontovaný snímač rozdílového tlaku
Regulace objemového proudu	K regulaci konstantního množství vzduchu, v zařízení je namontován snímač rozdílového tlaku
Časový program pro den	Nastavení 4 denních programů s až 5 spínacími časy s různými požadovanými hodnotami pro teplotu, otáčky a tlak
Spínací časy v průběhu dne	Lze nastavit 5 časů zapnutí a 5 časů vypnutí
Sledování filtru [kontrola znečištění]	1x týdně (čas lze nastavit, servisní funkce) kontrola tlakové dávky pro přírodní a odvodní potrubí
Připojení hlásiče požáru	Při aktivaci hlásiče požáru se vypne zařízení (lze nastavit)
Tepelné sledování motoru	Sledování motoru termistorem
Řízení venkovní klapky / klapky odpadního vzduchu	Řízení 230V otevření/zavření regulátoru
Snímač venkovní teploty	Venkovní snímač k přímému připojení k regulátoru (vyžadován vždy)
Regulace teploty přiváděného vzduchu	Přiváděný vzduch je řízen podle nastavené požadované hodnoty.
Řízení přiváděného vzduchu a vzduchu v místnosti	Řízení teploty v místnosti podle snímače teploty v místnosti
Řízení přiváděného a odváděného vzduchu	Řízení teploty v místnosti podle snímače teploty odváděného vzduchu
Bezpotenciálový kontakt hromadného hlásiče poruchy	Všechny aktivní poruchy jsou předávány dále přes kontakt
Bezstupňové řízení ventilu - chlad/teplo	Řízení pohonu ventilu pomocí napětí 0-10 V DC
Nepřetržitý provoz pro čerpadlo topného okruhu	U neizolovaných/dlouhých potrubí
Externí spuštění zařízení	Dálkové zapnutí/vypnutí
Provozní režimy	Automatický režim, ruční režim, mimo provoz (neobsazená doba), pohotovostní režim (vypnuto)
Bezstupňové řízení motoru	Možnost nastavení vyvážení pro ventilátory (správa odváděného vzduchu)
Rekuperace (WRG), chlazení prostřednictvím rekuperace	PWT (řízení klapky obtoku), vždy pomocí řízení 0-10 V DC
Elektrické přehřívací těleso [předsoušeč filtru]	Spínací bod +5 °C
Funkce protimrazové ochrany topného tělesa (PWW)	Termostat protimrazové ochrany na tělese, při aktivaci se ventil vypne a těleso se propláchne
Program pro nepřítomnost	Doplňkový časový program k výše uvedeným provozním režimům
Přepínání letního/zimního času	Automaticky podle data
Funkce náběhu PWT (snímač zamrznutí deskového výměníku tepla)	Při riziku zamrznutí se klapka obtoku vysune a PWT rozmrzne pomocí teplého proudu odváděného vzduchu
Dolní mez teploty přiváděného vzduchu	Je nastavená v každém pravidle. Teplota přiváděného vzduchu nepoklesne pod nastavitelnou hodnotu
Ovladač s grafikou FSTN	Ovladač lze použít také jako dálkové ovládání. Zobrazení na displeji, konektory pro GLT na regulátoru

KOMFORTNÍ VĚTRACÍ JEDNOTKA PLOCHÁ CFL-WRG

VÝKONOVÉ SCHÉMA

CFL 10-WRG

Přesné technické údaje lze zjistit pouze podle konkrétní objednávky.

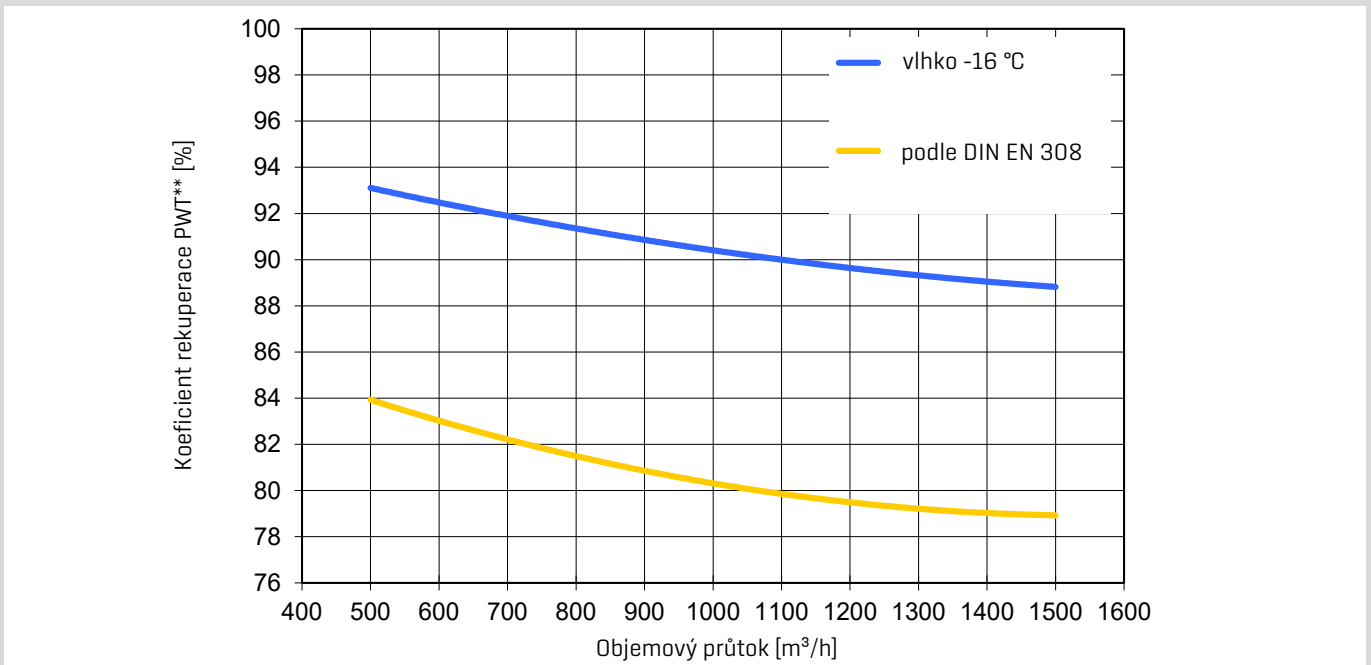
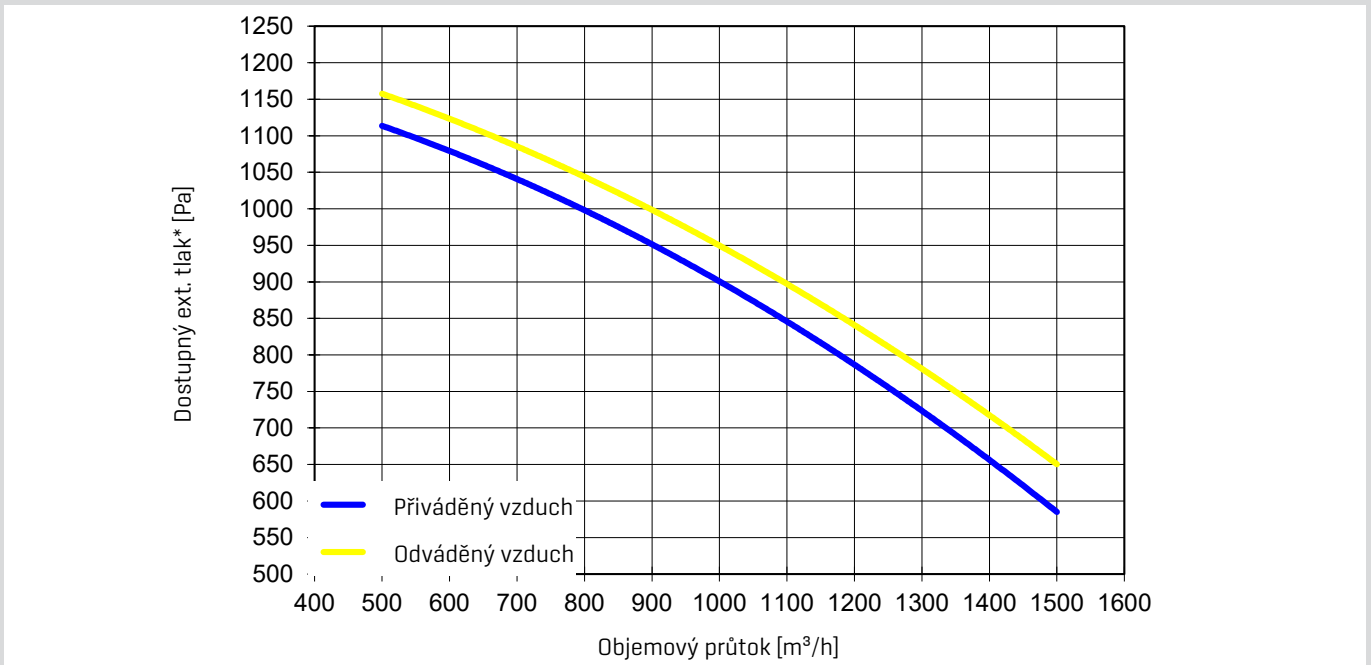


* Při volném sání a volném výstupu vzduchu (bez příslušenství)

** Provozní podmínky:

m 1:1
 ABL +22 °C 40 % RV
 AUL -16 °C
 Podmínky normy DIN EN 308 ABL +25 °C 25 % RV
 AUL +5 °C

Přesné technické údaje lze zjistit pouze podle konkrétní objednávky.



* Při volném sání a volném výstupu vzduchu [bez příslušenství]

** Provozní podmínky:

m 1:1

ABL +22 °C 40 % RV

AUL -16 °C

Podmínky normy DIN EN 308 ABL +25 °C 25 % RV

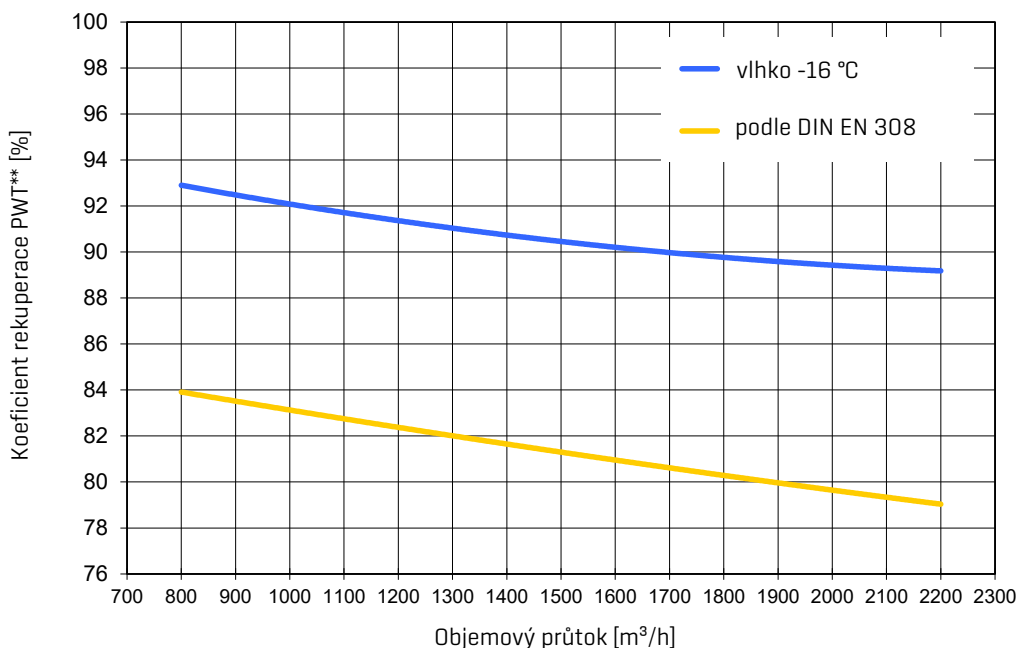
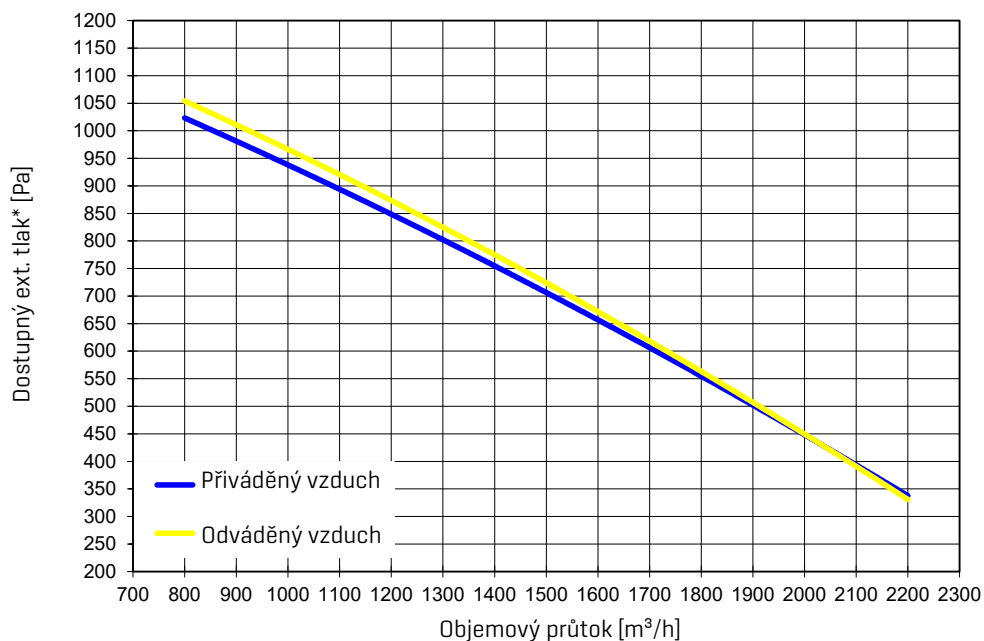
AUL +5 °C

KOMFORTNÍ VĚTRACÍ JEDNOTKA PLOCHÁ CFL-WRG

VÝKONOVÉ SCHÉMA

CFL 22-WRG

Přesné technické údaje lze zjistit pouze podle konkrétní objednávky.



* Při volném sání a volném výstupu vzduchu (bez příslušenství)

** Provozní podmínky:

m 1:1

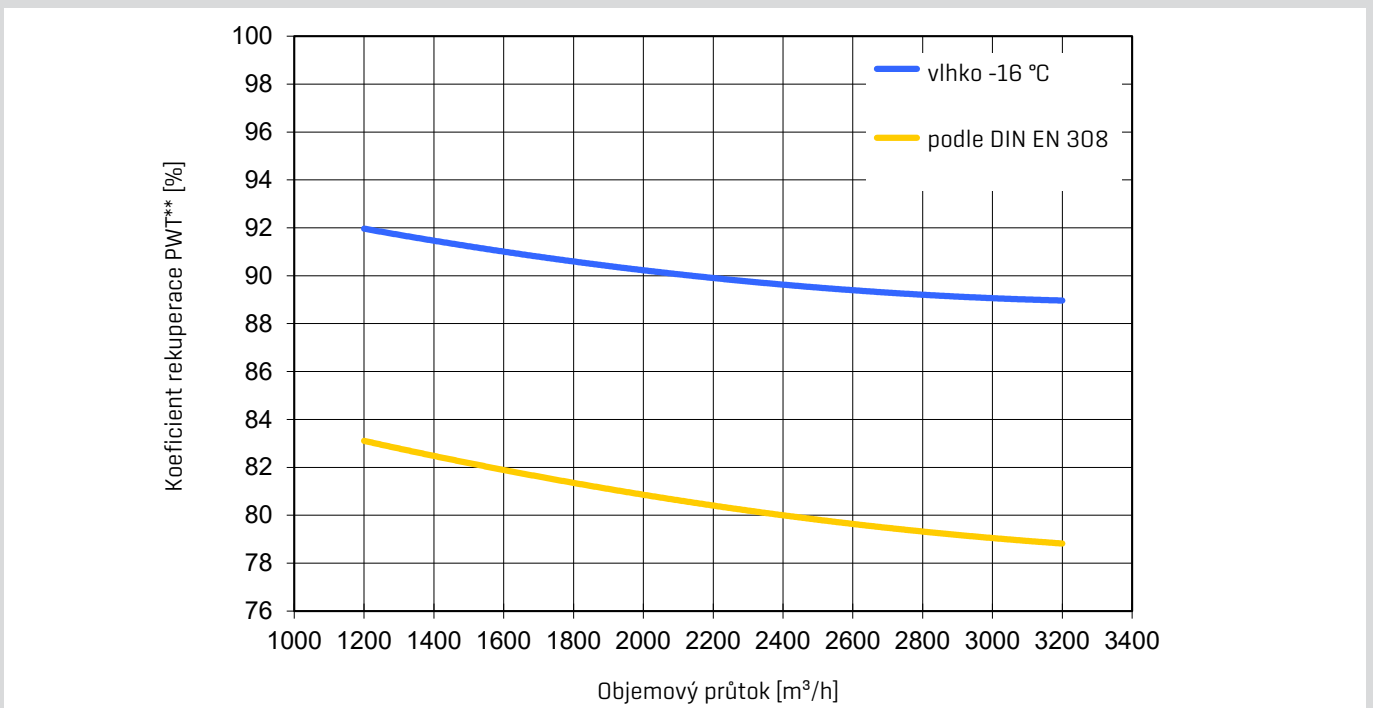
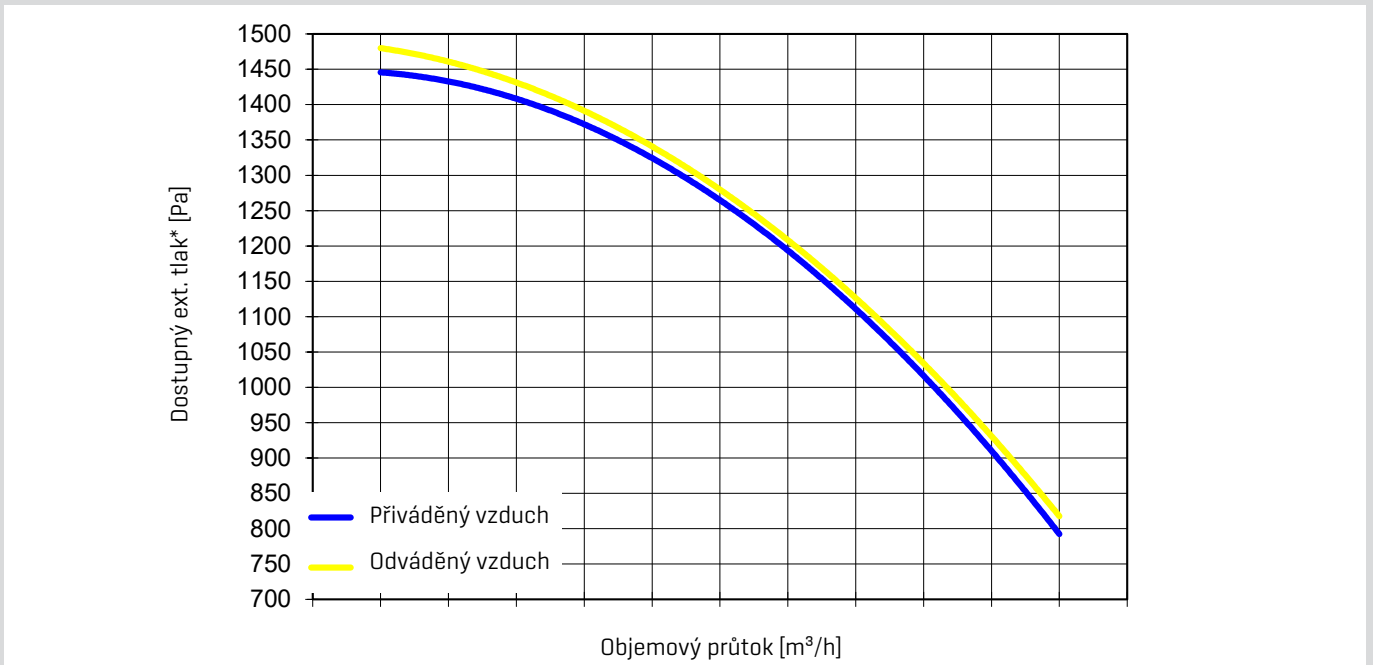
ABL +22 °C 40 % RV

AUL -16 °C

Podmínky normy DIN EN 308 ABL +25 °C 25 % RV

AUL +5 °C

Přesné technické údaje lze zjistit pouze podle konkrétní objednávky.



* Při volném sání a volném výstupu vzduchu [bez příslušenství]

** Provozní podmínky:

m 1:1

ABL +22 °C 40 % RV

AUL -16 °C

Podmínky normy DIN EN 308 ABL +25 °C 25 % RV

AUL +5 °C

KOMFORTNÍ VĚTRACÍ JEDNOTKA PLOCHÁ CFL-EC

Ventilátory jsou volnoběžné a díky technologii EC se dají plynule regulovat

Jednotka pro přívod a odvod vzduchu v plochém provedení pro montáž na strop a ovládání zespolu

Kompaktní rozměry jednotky až 3 500 m³/h

Splňuje hygienickou směrnici VDI 6022

Řízení se dodává volitelně

Ventilátory jsou předem zapojené do externí skříňové svorkovnice, díky čemuž je rychle a jednoduše uvedete do provozu

Jednotky pro přívod vzduchu s ohřívačem Cu/Al PWW včetně ochrany proti mrazu

Snímač rozdílového tlaku k monitorování filtru dodáváme již namontovaný a zapojený



9 VÝHODY PLOCHÉ KOMFORTNÍ VĚTRACÍ JEDNOTKY WOLF CFL-EC

Dostupnost široké nabídky příslušenství

Oblast použití

Zařízení CFL-EC jsou jednotky přívodu a odvodu vzduchu v plochém provedení, které jsou určeny pro montáž na strop s ovládáním zespodu.

Díky konstrukci zařízení a použitým komponentům splňují zařízení stále důležitější předpisy týkající se hygieny vzduchu v budovách.

Ploché jednotky CFL přivádějí do místnosti filtrovaný venkovní vzduch v dostatečném a plynule regulovatelném množství. Cu/Al PWW - Ohříváče zajišťují dosažení požadovaných teplot.

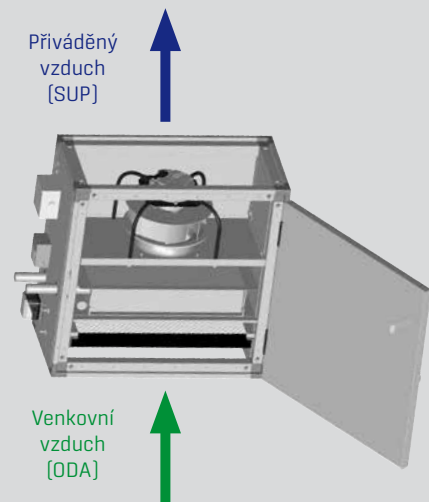
Pomocí jednotek pro odvod vzduchu CFL se plynule regulovaný objem spotřebovaného vzduchu obsahujícího CO₂ odsává a likviduje jako odpadní vzduch. Tím se zároveň účinně odstraňují také další škodlivé látky jako pachy, jemný prach, vlhkost atd.

Díky použití nejmodernějších technologií motorů EC dokážou jednotky pro přívod a odvod vzduchu WOLF CFL výrazně snížit náklady na energie.

CFL-EC-ZUL

Jednotka pro přívod vzduchu

Obrázek znázorňuje zařízení s konektory na pravé straně ve směru přívodu vzduchu [u konektorů na levé straně ve směru přívodu vzduchu je situace zrcadlově obrácená]

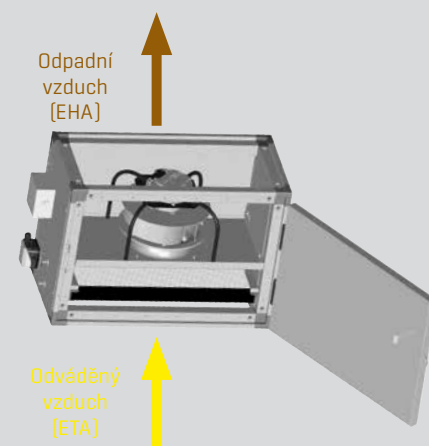


CFL-EC-ABL

Zařízení pro odvádění vzduchu

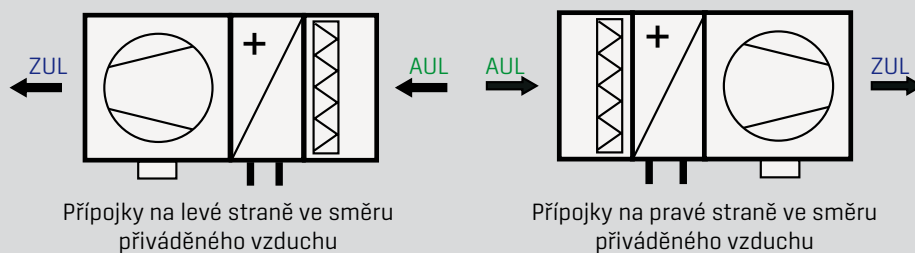
Obrázek znázorňuje zařízení s konektory na pravé straně ve směru odpadního vzduchu [u konektorů na levé straně ve směru odpadního vzduchu je situace zrcadlově obrácená]

Poznámka: Jednotky CFL-EC-ABL lze v kombinaci s rozšiřujícími moduly použít také jako mimořádně prostorově úsporné jednotky pro přívod vzduchu.

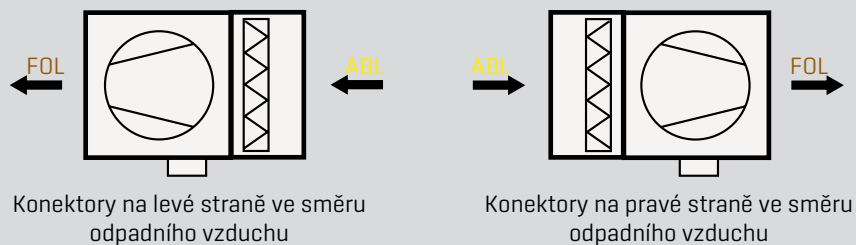


KOMFORTNÍ VĚTRACÍ JEDNOTKA PLOCHÁ CFL-EC

JEDNOTKY PRO PŘÍVOD VZDUCHU, JEDNOTKY PRO ODVOD VZDUCHU



KONSTRUKČNÍ VELIKOST	MODEL	MAX. MNOŽSTVÍ VZDUCHU
CFL-10	EC-ZUL	1 300 m ³ /h
CFL-15	EC-ZUL	1 800 m ³ /h
CFL-22	EC-ZUL	2 600 m ³ /h
CFL-32	EC-ZUL	3 500 m ³ /h



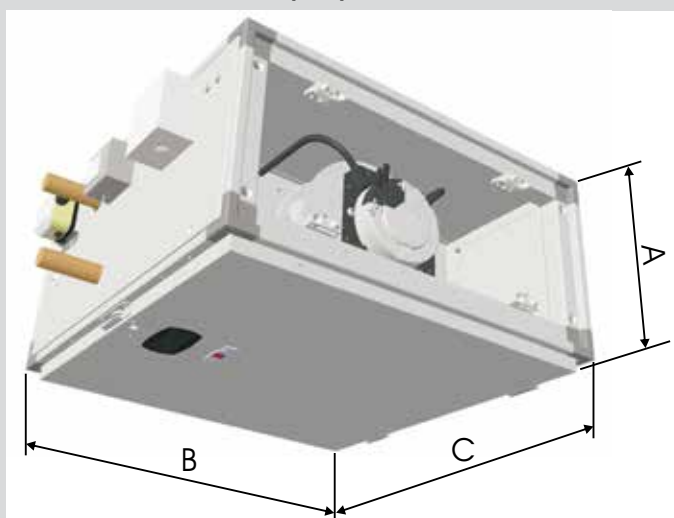
KONSTRUKČNÍ VELIKOST	MODEL	MAX. MNOŽSTVÍ VZDUCHU
CFL-10	EC-ABL	1 300 m ³ /h
CFL-15	EC-ABL	1 800 m ³ /h
CFL-22	EC-ABL	2 600 m ³ /h
CFL-32	EC-ABL	3 500 m ³ /h

Upozornění: Jednotky CFL-EC-ABL lze v kombinaci s rozšiřujícími moduly použít také jako mimořádně prostorově úsporné jednotky pro přívod vzduchu.

KOMFORTNÍ VĚTRACÍ JEDNOTKA PLOCHÁ CFL-EC

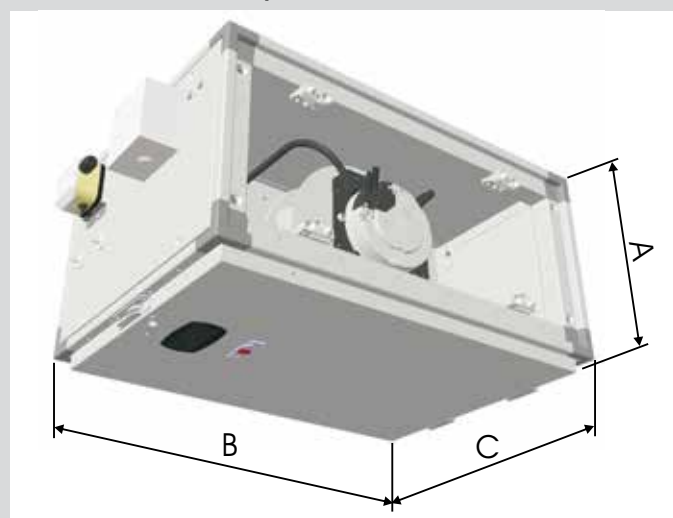
TECHNICKÉ ÚDAJE

CFL-EC-ZUL
Jednotka pro přívod vzduchu



Obrázek znázorňuje jednotku s konektory na pravé straně ve směru přívodu vzduchu [U jednotky s konektory na levé straně ve směru přiváděného vzduchu je situace zrcadlově obrácená]

CFL-EC-ABL
Zařízení pro odvádění vzduchu



Obrázek znázorňuje jednotku s konektory na pravé straně ve směru odpadního vzduchu [U jednotky s konektory na levé straně ve směru odpadního vzduchu je situace zrcadlově obrácená]

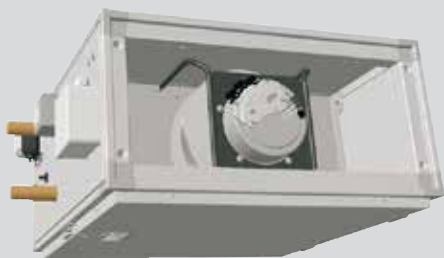
KONSTRUKČNÍ VELIKOST	CFL	10-EC-ZUL	15-EC-ZUL	22-EC-ZUL	32-EC-ZUL
Jmenovitý objemový průtok	m ³ /h	1 300	1 800	2 600	3 500
Při dostupnosti ext. tlaku	Pa	380	490	200	850
Výška	A mm	367	367	411	495
Šířka	B mm	508	712	915	966
Délka	C mm	712	712	813	813
Skříň svorkovnice	mm	61	61	61	61
Rozměry lehké přípojky potrubí	mm	409 × 247	612 × 247	815 × 291	866 × 354
Výkon PWW [90/70; T _{LE} = 0°C]	kW	18	26	37	51
Hmotnost	kg	47	50	64	82

KONSTRUKČNÍ VELIKOST	CFL	10-EC-ABL	15-EC-ABL	22-EC-ABL	32-EC-ABL
Jmenovitý objemový průtok	m ³ /h	1 300	1 800	2 600	3 500
Při dostupnosti ext. tlaku	Pa	630	700	420	1020
Výška	A mm	367	367	411	495
Šířka	B mm	508	712	915	966
Délka	C mm	508	508	610	610
Skříň svorkovnice	mm	61	61	61	61
Rozměry lehké přípojky potrubí	mm	409 × 247	612 × 247	815 × 291	866 × 354
Hmotnost	kg	37	38	48	61

ÚDAJE O MOTORU NA KAŽDÝ VENTILÁTOR	CFL	10-EC	15-EC	22-EC	32-EC
Síťové napětí	V	1 × 230 V	1 × 230 V	1 × 230 V	3 × 400 V
Frekvence	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60
Max. příkon	W	500	750	750	2 100
Max. proud	A	2,3	3,3	3,3	3,3
Otáčky	1/min	3 080	3 450	3 000	3 450
Třída energetické účinnosti		IE4	IE4	IE4	IE4
Stupeň krytí		IP55	IP55	IP55	IP55
Třída ochrany		Iso B	Iso B	Iso B	Iso B

KOMFORTNÍ VĚTRACÍ JEDNOTKA PLOCHÁ CFL-EC

POPIS SOUČÁSTÍ



SKŘÍŇ

Kompaktní skříň samostabilní konstrukce

Konstrukce opláštění: dvojitý plášť z pozinkovaného ocelového plechu se sendvičovou tepelnou izolací

Tloušťka izolačního materiálu činí 50 mm po stranách a 30 mm v oblasti podlahy/ stropu

Optimální zvuková a tepelná izolace minerální vatou, což je podle směrnice DIN 4102 nehořlavý stavební materiál třídy A1

Snímatelná revizní dvířka přes celou plochu zařízení umožňují optimální přístup zesponu pro údržbu komponent

Součástí každého balení je zavěšovací úhelník pro montáž na strop [1 sada = 4 ks]



MOTOR VENTILÁTOROVÉ JEDNOTKY PRO PŘÍVOD A ODVOD VZDUCHU

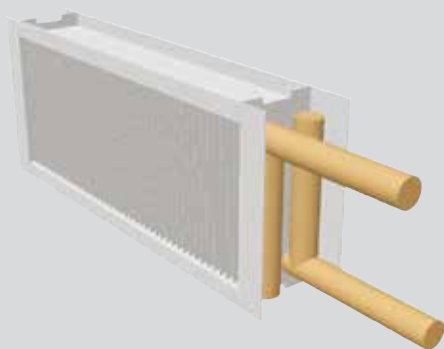
Vysoce účinné [třída energetické účinnosti IE4 podle normy DIN EN 60034-30] volnoběžné ventilátory se sáním na jedné straně připojené přímo k motoru EC s nízkou spotřebou

Plynule regulovatelné [0-10 V]

Celá sestava motoru a ventilátorů je staticky i dynamicky vyvážená

Kombinace velmi tichého ventilátoru a motoru

Přední deska ventilátoru s vestavěnou montážní pomůckou pro jednodušší údržbu sestavy motoru a ventilátoru

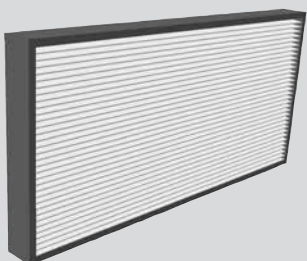


OHŘÍVAČ VZDUCHU (POUZE U JEDNOTKY PRO PŘÍVOD VZDUCHU)

Cu/Al ohříváč vzduchu pro PWV s možností bočního vysunutí

Konektory s 1" závitem

včetně sériově montovaného termostatu protimrazové ochrany



VZDUCHOVÉ FILTRY

Snadno vyměnitelný kompaktní filtr s velkou filtrační plochou a s možností vysunutí dolů

CFL-EC-ZUL: sériově třída ISO ePM1 55 % [F7, filtr jemného prachu a pylový filtr]

CFL-EC-ABL: sériově třída ISO ePM10 6 0% [M5, filtr jemného prachu]

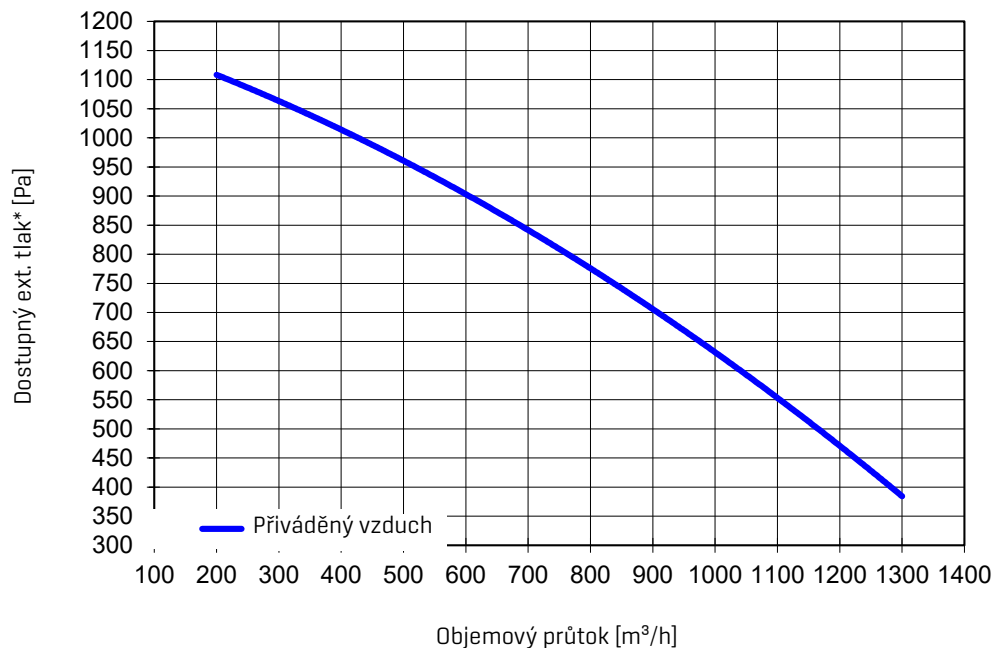
Snímač rozdílového tlaku k monitorování filtru dodáváme již namontovaný a zapojený

KOMFORTNÍ VĚTRACÍ JEDNOTKA PLOCHÁ

VÝKONOVÉ SCHÉMA

CFL 10-EC-ZUL

Přesné technické údaje lze zjistit pouze podle konkrétní objednávky.



OBJEMOVÝ PRŮTOK		400 m³/h		600 m³/h		800 m³/h		1 000 m³/h		1 300 m³/h	
PWW	Vstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]
50/40	-15	6,12	25,5	8,21	21,3	10,03	18,2	11,67	15,9	13,89	13,3
	-10	5,54	27,4	7,43	23,5	9,07	20,6	10,54	18,5	12,54	16,1
	-5	4,97	29,2	6,66	25,6	8,12	23,0	9,43	21,0	11,21	18,7
	0	4,41	30,9	5,90	27,6	7,18	25,2	8,34	23,4	9,90	21,4
	5	3,86	32,5	5,15	29,5	6,26	27,4	7,26	25,7	8,60	23,9
	10	3,31	34,1	4,41	31,3	5,35	29,4	6,19	28,0	7,33	26,4
	15	2,77	35,5	3,67	33,1	4,45	31,5	5,14	30,2	6,08	28,8
	20	2,24	36,8	2,95	34,8	3,56	33,4	4,11	32,4	4,84	31,2
60/50	-15	7,19	32,6	9,69	27,8	11,88	24,4	13,85	21,7	16,51	18,7
	-10	6,61	34,6	8,90	30,1	10,90	26,8	12,71	24,3	15,15	21,5
	-5	6,03	36,6	8,12	32,3	9,95	29,2	11,58	26,9	13,80	24,2
	0	5,47	38,4	7,36	34,4	9,00	31,6	10,48	29,4	12,47	26,9
	5	4,92	40,1	6,60	36,4	8,07	33,8	9,39	31,8	11,17	29,5
	10	4,37	41,8	5,86	38,4	7,15	36,0	8,31	34,2	9,88	32,1
	15	3,83	43,3	5,12	40,3	6,24	38,1	7,25	36,4	8,61	34,6
	20	3,29	44,8	4,40	42,0	5,35	40,1	6,20	38,7	7,35	37,0
90/70	-15	9,55	48,3	12,88	41,9	15,79	37,3	18,41	33,8	21,95	29,8
	-10	8,97	50,6	12,09	44,4	14,81	40,0	17,25	36,6	20,56	32,8
	-5	8,39	52,8	11,30	46,9	13,84	42,6	16,12	39,4	19,20	35,7
	0	7,82	54,9	10,53	49,2	12,88	45,2	14,99	42,1	17,85	38,5
	5	7,26	56,9	9,76	51,5	11,94	47,6	13,89	44,7	16,53	41,3
	10	6,71	58,8	9,01	53,7	11,00	50,0	12,80	47,2	15,22	44,0
	15	6,16	60,6	8,26	55,7	10,09	52,3	11,72	49,7	13,92	46,7
	20	5,63	62,3	7,53	57,8	9,18	54,5	10,65	52,1	12,65	49,3

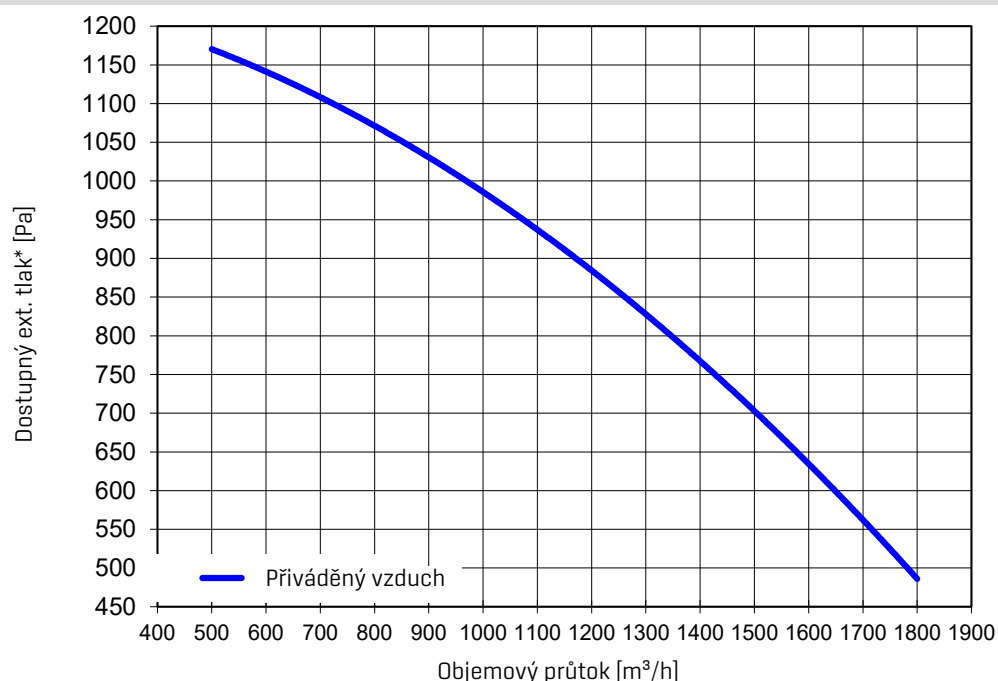
* Při volném sání a volném výstupu vzduchu (bez příslušenství)

KOMFORTNÍ VĚTRACÍ JEDNOTKA PLOCHÁ

VÝKONOVÉ SCHÉMA

CFL 15-EC-ZUL

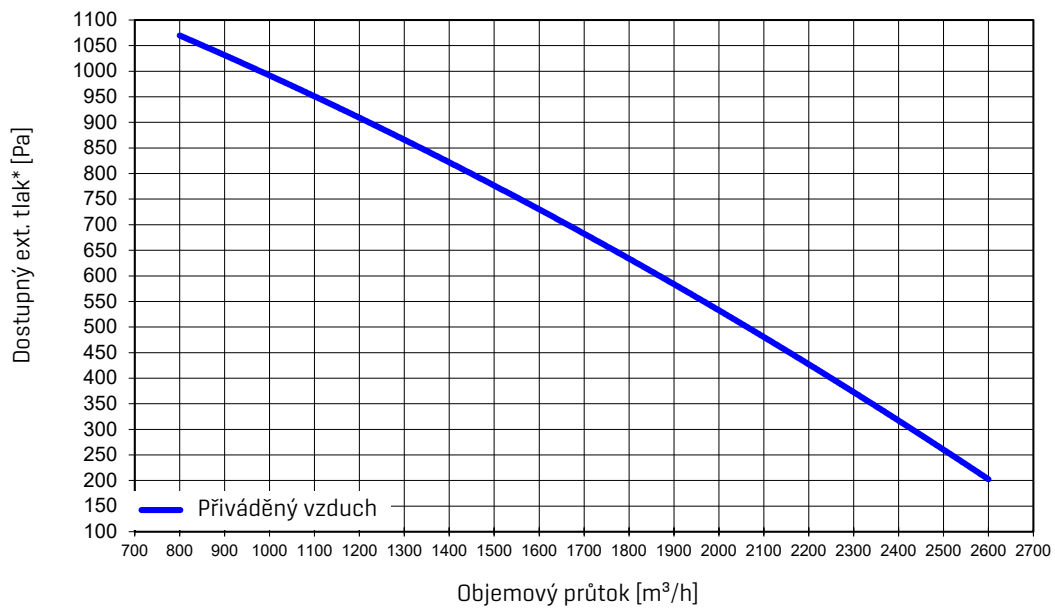
Přesné technické údaje lze zjistit pouze podle konkrétní objednávky.



OBJEMOVÝ PRŮTOK		750 m³/h		1 000 m³/h		1 250 m³/h		1 500 m³/h		1 800 m³/h	
PWW	Vstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]
50/40	-15	11,02	23,9	13,55	20,9	15,82	18,6	17,91	16,7	20,24	14,8
	-10	9,97	25,9	12,25	23,1	14,3	20,9	16,18	19,2	18,27	17,4
	-5	8,94	27,8	10,97	25,2	12,8	23,2	14,48	21,6	16,34	20
	0	7,93	29,7	9,72	27,3	11,32	25,4	12,8	23,9	14,43	22,5
	5	6,93	31,4	8,47	29,2	9,87	27,5	11,14	26,2	12,55	24,9
	10	5,94	33	7,25	31,1	8,43	29,6	9,51	28,4	10,7	27,3
	15	4,96	34,6	6,04	32,9	7,01	31,6	7,9	30,6	8,87	29,6
	20	3,99	36	4,85	34,6	5,61	33,5	6,3	32,6	7,07	31,8
60/50	-15	12,97	30,9	16	27,4	18,73	24,7	21,25	22,6	24,05	20,4
	-10	11,92	33	14,69	29,7	17,2	27,2	19,5	25,1	22,06	23,1
	-5	10,88	35	13,41	31,9	15,68	29,6	17,78	27,6	20,1	25,8
	0	9,86	36,9	12,14	34,1	14,19	31,9	16,08	30,1	18,17	28,3
	5	8,86	38,7	10,89	36,1	12,72	34,1	14,4	32,4	16,27	30,8
	10	7,86	40,5	9,66	38,1	11,27	36,2	12,75	34,7	14,4	33,3
	15	6,88	42,1	8,44	40	9,84	38,3	11,12	36,9	12,55	35,6
	20	5,91	43,7	7,24	41,8	8,43	40,3	9,52	39,1	10,72	37,9
90/70	-15	12,97	30,9	16	27,4	18,73	24,7	21,25	22,6	24,05	20,4
	-10	11,92	33	14,69	29,7	17,2	27,2	19,5	25,1	22,06	23,1
	-5	10,88	35	13,41	31,9	15,68	29,6	17,78	27,6	20,1	25,8
	0	9,86	36,9	12,14	34,1	14,19	31,9	16,08	30,1	18,17	28,3
	5	8,86	38,7	10,89	36,1	12,72	34,1	14,4	32,4	16,27	30,8
	10	7,86	40,5	9,66	38,1	11,27	36,2	12,75	34,7	14,4	33,3
	15	6,88	42,1	8,44	40	9,84	38,3	11,12	36,9	12,55	35,6
	20	5,91	43,7	7,24	41,8	8,43	40,3	9,52	39,1	10,72	37,9

* Při volném sání a volném výstupu vzduchu (bez příslušenství)

Přesné technické údaje lze zjistit pouze podle konkrétní objednávky.



OBJEMOVÝ PRŮTOK		1 000 m³/h		1 400 m³/h		1 800 m³/h		2 200 m³/h		2 600 m³/h	
PWW	Vstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]
50/40	-15	14,81	24,3	18,84	20,7	22,4	18	25,65	15,9	28,64	14,2
	-10	13,43	26,3	17,07	23	20,29	20,5	23,22	18,5	25,93	16,9
	-5	12,07	28,3	15,33	25,2	18,21	22,9	20,83	21,1	23,24	19,6
	0	10,74	30,1	13,62	27,3	16,16	25,2	18,47	23,6	20,6	22,2
	5	9,41	31,9	11,92	29,3	14,14	27,4	16,15	26	18	24,8
	10	8,11	33,6	10,25	31,3	12,14	29,6	13,85	28,3	15,43	27,3
	15	6,82	35,2	8,6	33,2	10,17	31,7	11,59	30,6	12,89	29,7
	20	5,55	36,7	6,97	35	8,22	33,7	9,35	32,8	10,38	32
60/50	-15	17,35	31	22,14	26,9	26,39	23,9	30,26	21,5	33,84	19,5
	-10	15,96	33,1	20,36	29,3	24,26	26,4	27,81	24,2	31,09	22,3
	-5	14,6	35,2	18,61	31,6	22,16	28,9	25,4	26,8	28,38	25,1
	0	13,25	37,2	16,88	33,8	20,09	31,3	23,02	29,4	25,72	27,8
	5	11,93	39,1	15,18	36	18,05	33,7	20,67	31,8	23,08	30,4
	10	10,62	40,9	13,49	38	16,04	35,9	18,35	34,3	20,49	32,9
	15	9,32	42,6	11,84	40	14,05	38,1	16,07	36,6	17,92	35,4
	20	8,05	44,2	10,2	41,9	12,09	40,2	13,81	38,9	15,39	37,8
90/70	-15	23,12	46,3	29,52	40,9	35,2	36,8	40,36	33,6	45,14	31
	-10	21,72	48,7	27,72	43,5	33,04	39,6	37,88	36,5	42,35	34
	-5	20,34	51	25,95	46	30,92	42,3	35,43	39,4	39,6	37
	0	18,99	53,3	24,2	48,5	28,82	44,9	33,02	42,1	36,89	39,8
	5	17,65	55,4	22,47	50,9	26,75	47,5	30,63	44,8	34,22	42,6
	10	16,32	57,5	20,77	53,1	24,71	49,9	28,29	47,4	31,58	45,3
	15	15,02	59,4	19,09	55,3	22,69	52,3	25,96	49,9	28,98	48
	20	13,72	61,3	17,43	57,5	20,7	54,6	23,67	52,4	26,4	50,6

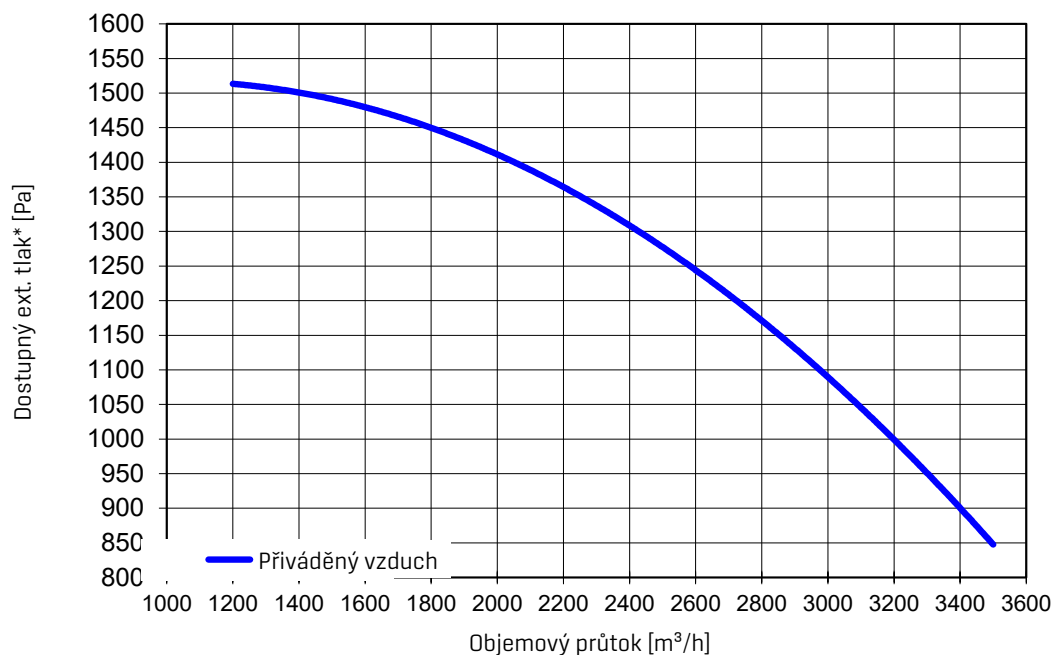
* Při volném sání a volném výstupu vzduchu (bez příslušenství)

KOMFORTNÍ VĚTRACÍ JEDNOTKA PLOCHÁ

VÝKONOVÉ SCHÉMA

CFL 32-EC-ZUL

Přesné technické údaje lze zjistit pouze podle konkrétní objednávky.

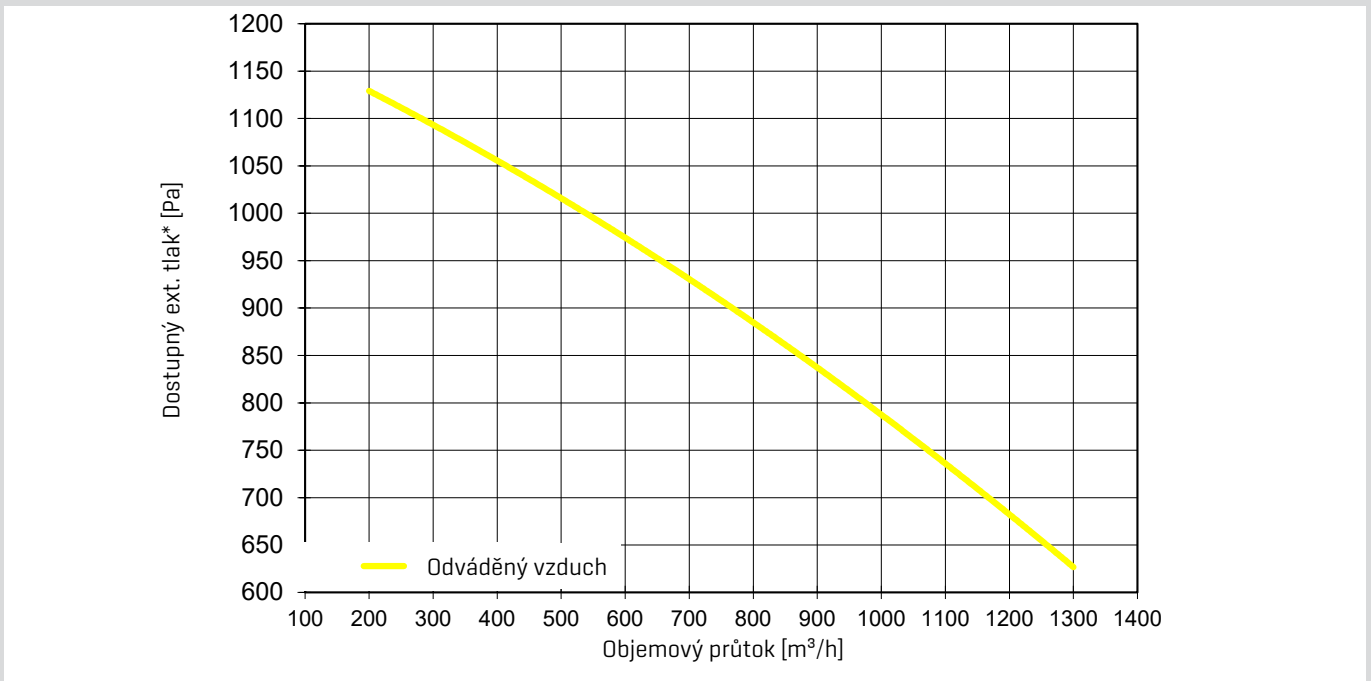


* Při volném sání a volném výstupu vzduchu (bez příslušenství)

OBJEMOVÝ PRŮTOK		2 000 m³/h		2400 m³/h		2800 m³/h		3 200 m³/h		3 500 m³/h	
PWW	Vstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]
50/40	-15	27,04	20,8	30,68	18,9	34,07	17,3	37,26	15,9	39,54	15
	-10	24,53	23,1	27,82	21,3	30,88	19,8	33,77	18,5	35,83	17,7
	-5	22,05	25,4	25	23,7	27,75	22,3	30,33	21,1	32,17	20,3
	0	19,61	27,5	22,22	26	24,65	24,7	26,93	23,6	28,56	22,9
	5	17,2	29,6	19,48	28,2	21,6	27	23,58	26,1	25	25,4
	10	14,82	31,6	16,77	30,3	18,58	29,3	20,28	28,4	21,49	27,9
	15	12,47	33,5	14,1	32,4	15,6	31,5	17,02	30,7	18,02	30,2
	20	10,15	35,3	11,45	34,4	12,66	33,6	13,79	33	14,59	32,6
60/50	-15	31,7	27	36,02	24,8	40,05	22,9	43,85	21,3	46,56	20,3
	-10	29,17	29,4	33,14	27,3	36,84	25,6	40,33	24,1	42,82	23,1
	-5	26,68	31,7	30,3	29,8	33,68	28,1	36,85	26,7	39,12	25,8
	0	24,22	34	27,5	32,2	30,56	30,6	33,43	29,3	35,48	28,5
	5	21,8	36,1	24,74	34,5	27,48	33	30,05	31,8	31,89	31
	10	19,41	38,2	22,01	36,7	24,44	35,4	26,72	34,3	28,35	33,6
	15	17,05	40,2	19,32	38,8	21,44	37,7	23,43	36,7	24,85	36
	20	14,71	42,1	16,67	40,9	18,48	39,9	20,18	39	21,4	38,4
90/70	-15	42,32	41,1	48,11	38,1	53,5	35,7	58,57	33,5	62,2	32,1
	-10	39,76	43,7	45,19	40,9	50,25	38,5	55	36,5	58,4	35,1
	-5	37,24	46,3	42,31	43,6	47,04	41,3	51,48	39,3	54,65	38
	0	34,76	48,8	39,48	46,2	43,87	44	48	42,1	50,96	40,9
	5	32,3	51,1	36,68	48,7	40,75	46,6	44,57	44,8	47,31	43,6
	10	29,88	53,4	33,91	51,1	37,66	49,1	41,19	47,4	43,71	46,3
	15	27,49	55,7	31,18	53,4	34,62	51,6	37,85	50	40,15	48,9
	20	25,12	57,8	28,48	55,7	31,61	54	34,54	52,5	36,64	51,5

KOMFORTNÍ VĚTRACÍ JEDNOTKA PLOCHÁ
VÝKONOVÉ SCHÉMA
CFL 10-EC-ABL

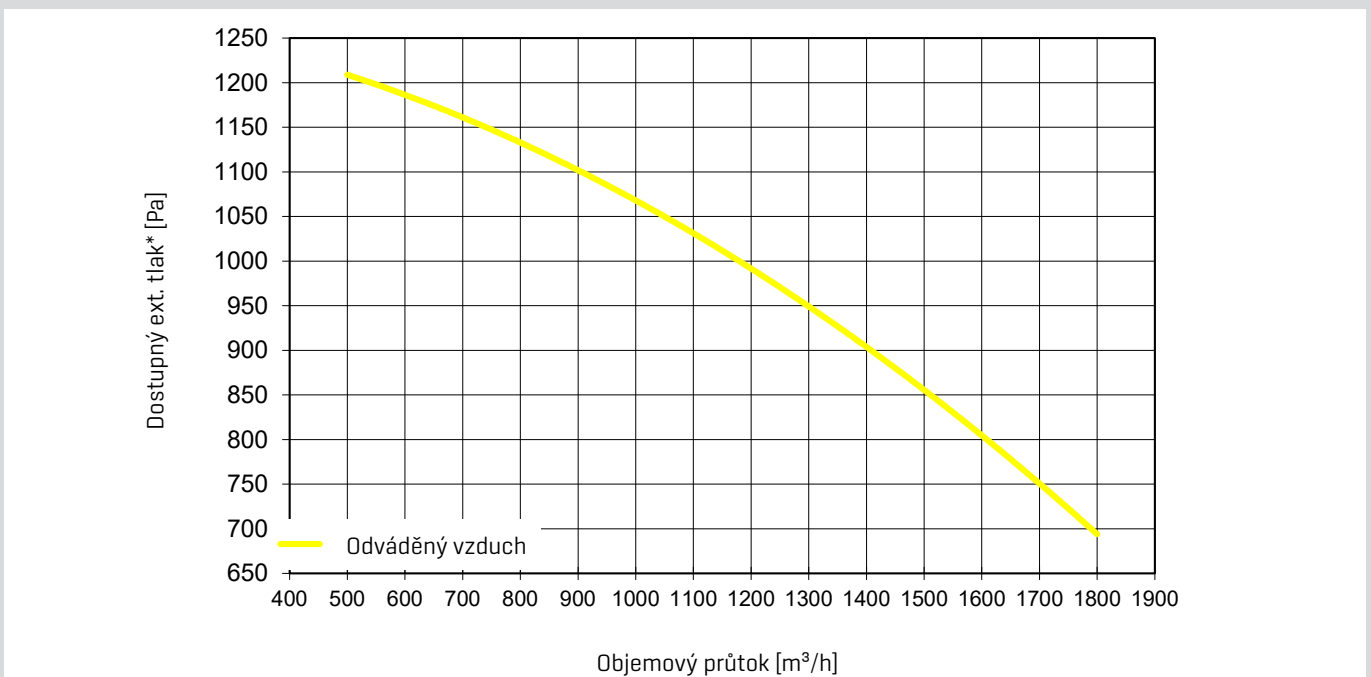
Přesné technické údaje lze zjistit pouze podle konkrétní objednávky.



* Při volném sání a volném výstupu vzduchu [bez příslušenství]

KOMFORTNÍ VĚTRACÍ JEDNOTKA PLOCHÁ
VÝKONOVÉ SCHÉMA
CFL 15-EC-ABL

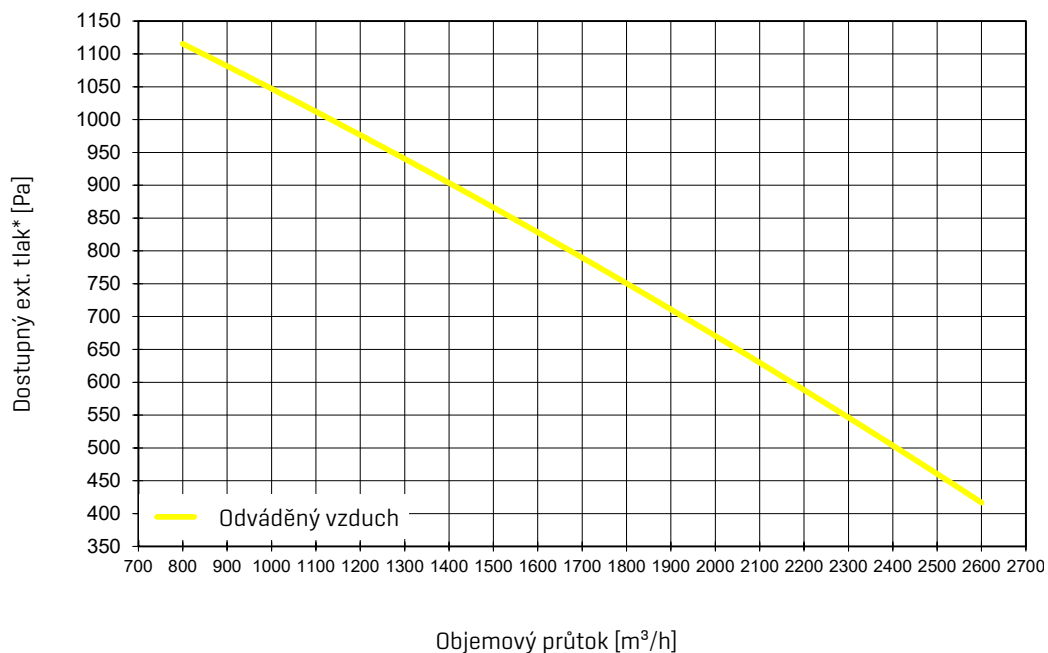
Přesné technické údaje lze zjistit pouze podle konkrétní objednávky.



* Při volném sání a volném výstupu vzduchu [bez příslušenství]

KOMFORTNÍ VĚTRACÍ JEDNOTKA PLOCHÁ VÝKONOVÉ SCHÉMA CFL 22-EC-ABL

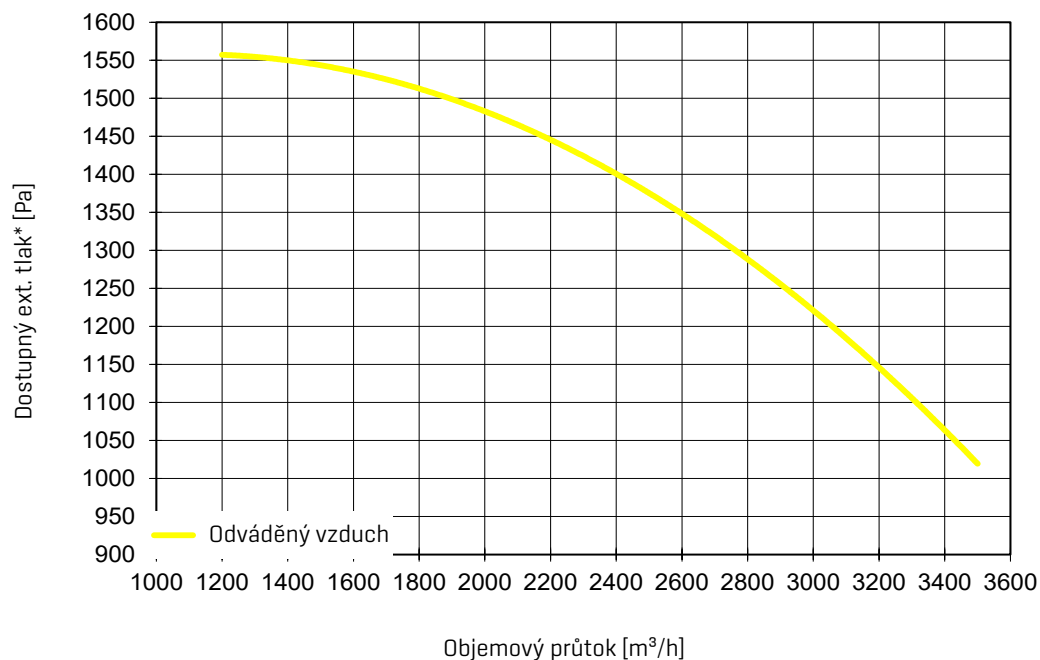
Přesné technické údaje lze zjistit pouze podle konkrétní objednávky.



* Při volném sání a volném výstupu vzduchu (bez příslušenství)

KOMFORTNÍ VĚTRACÍ JEDNOTKA PLOCHÁ VÝKONOVÉ SCHÉMA CFL 32-EC-ABL

Přesné technické údaje lze zjistit pouze podle konkrétní objednávky.



* Při volném sání a volném výstupu vzduchu (bez příslušenství)



ROZŠIŘUJÍCÍ MODUL – CHLADIČ PKW

- Volitelně k montáži na jednotku, dostupné s konektory na levé nebo pravé straně ve směru proudění vzduchu
- Lze kombinovat s modely CFL-WRG, CFL-EC-ZUL a CFL-EC-ABL
- Cu/Al chladič vzduchu pro PKW s možností bočního vysunutí
- Konektory se 3/4" závitem
- Volitelně lze dodat také snímač teploty přiváděného vzduchu (volný)
- Včetně 1 sady zavěšovacích úhelníků [2 ks]
- Možnost zasunutí filtru pro kompaktní filtr jemného prachu
ISO ePM10 60% [M5] / ISO ePM1 55% [F7] / ISO ePM1 80% [F9]
- Revizní dvířka umožňují přístup k filtru

Konstrukční velikost	CFL	10	15
Rozměry [D × Š × V]	mm	712 x 508 x 367	712 x 712 x 367
max. množství vzduchu	m³/h	1 000	1 800

CFL 10

OBJEMOVÝ PRŮTOK			400 m³/h		550 m³/h		700 m³/h		850 m³/h		1 000 m³/h	
PKW	Vstupní teplota [°C]	r. F. [%]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]
4/8	32	40	3,5	13,8	4,4	15,2	5,2	16,3	6,0	17,2	6,7	17,9
	30	45	3,3	13,6	4,1	15,0	4,9	16,0	5,6	16,8	6,2	17,5
	28	50	3,1	13,4	3,8	14,6	4,5	15,6	5,1	16,3	5,7	16,9
	26	50	2,7	12,3	3,3	13,5	4,0	14,3	4,5	15,0	5,0	15,5
	24	50	2,3	11,3	2,9	12,3	3,4	13,1	3,9	13,7	4,3	14,2
5/10	32	40	3,2	14,8	4,0	16,1	4,7	17,2	5,4	18,0	6,0	18,7
	30	45	3,0	14,7	3,7	15,9	4,4	16,9	5,0	17,6	5,5	18,3
	28	50	2,7	14,4	3,4	15,6	4,0	16,5	4,5	17,1	5,0	17,7
	26	50	2,3	13,3	2,9	14,4	3,4	15,2	3,9	15,8	4,4	16,3
	24	50	2,0	12,3	2,5	13,2	2,9	13,9	3,3	14,4	3,7	14,9
6/12	32	40	2,9	15,7	3,6	17,0	4,2	17,9	4,8	18,7	5,3	19,3
	30	45	2,6	15,6	3,3	16,8	3,9	17,7	4,4	18,4	4,9	18,9
	28	50	2,4	15,4	3,0	16,5	3,5	17,3	4,0	17,9	4,4	18,4
	26	50	2,0	14,3	2,5	15,2	2,9	15,9	3,3	16,5	3,7	16,9
	24	50	1,6	13,1	2,0	13,9	2,4	14,5	2,7	15,0	3,0	15,4

CFL 15

OBJEMOVÝ PRŮTOK			750 m³/h		1 000 m³/h		1 250 m³/h		1 500 m³/h		1 800 m³/h	
PKW	Vstupní teplota [°C]	r. F. [%]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]
4/8	32	40	6,9	13,0	8,6	14,3	10,0	15,3	11,4	16,2	12,9	17,0
	30	45	6,5	12,9	8,0	14,1	9,4	15,1	10,6	15,8	12,0	16,6
	28	50	6,0	12,7	7,4	13,8	8,7	14,7	9,8	15,4	11,1	16,1
	26	50	5,3	11,7	6,5	12,7	7,6	13,5	8,6	14,2	9,7	14,8
	24	50	4,5	10,7	5,6	11,7	6,5	12,4	7,4	13,0	8,4	13,5
5/10	32	40	6,3	14,0	7,8	15,2	9,1	16,2	10,3	17,0	11,7	17,8
	30	45	5,9	13,9	7,2	15,1	8,4	16,0	9,6	16,7	10,8	17,5
	28	50	5,4	13,8	6,6	14,8	7,7	15,6	8,7	16,3	9,8	17,0
	26	50	4,6	12,7	5,7	13,7	6,7	14,4	7,5	15,0	8,5	15,6
	24	50	3,9	11,7	4,8	12,6	5,6	13,2	6,3	13,8	7,2	14,3
6/12	32	40	5,7	15,0	7,0	16,1	8,1	17,0	9,2	17,8	10,4	18,5
	30	45	5,2	14,9	6,4	16,0	7,5	16,8	8,5	17,5	9,6	18,2
	28	50	4,8	14,7	5,8	15,7	6,8	16,5	7,7	17,1	8,6	17,7
	26	50	4,0	13,7	4,9	14,5	5,7	15,2	6,5	15,8	7,3	16,3
	24	50	3,3	12,6	4,0	13,4	4,7	13,9	5,3	14,4	5,9	14,9

KOMFORTNÍ VĚTRACÍ JEDNOTKA PLOCHÁ CFL PŘÍSLUŠENSTVÍ



ROZŠÍŘUJÍCÍ MODUL – CHLADIČ PKW

- Volitelně k montáži na jednotku, dostupné s konektory na levé nebo pravé straně ve směru proudění vzduchu
- Lze kombinovat s modely CFL-WRG, CFL-EC-ZUL a CFL-EC-ABL
- Cu/Al chladič vzduchu pro PKW s možností bočního vysunutí
- Konektory se 3/4" závitem
- Volitelně lze dodat také snímač teploty přiváděného vzduchu (volný)
- Včetně 1 sady zavěšovacích úhelníků [2 ks]
- Možnost zasunutí filtru pro kompaktní filtr jemného prachu
ISO ePM10 60% [M5] / ISO ePM1 55% [F7] / ISO ePM1 80% [F9]
- Revizní dvířka umožňují přístup k filtru

Konstrukční velikost	CFL	22	32
Rozměry [D × Š × V]	mm	712 x 915 x 411	813 x 966 x 495
max. množství vzduchu	m ³ /h	2 600	3 500

CFL 22

OBJEMOVÝ PRŮTOK			1 000 m ³ /h		1 400 m ³ /h		1 800 m ³ /h		2 200 m ³ /h		2 600 m ³ /h	
PKW	Vstupní teplota [°C]	r. F. [%]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]
4/8	32	40	9,3	12,9	12	14,5	14,3	15,6	16,4	16,6	18,4	17,3
	30	45	8,8	12,8	11,2	14,3	13,4	15,3	15,3	16,2	17,1	16,9
	28	50	8,1	12,6	10,3	13,9	12,3	14,9	14,1	15,7	15,8	16,3
	26	50	7,1	11,6	9,1	12,8	10,9	13,7	12,5	14,4	13,9	15
	24	50	6,2	10,7	7,9	11,7	9,4	12,6	10,8	13,2	12,1	13,7
5/10	32	40	8,5	13,9	10,9	15,4	13	16,5	15	17,4	16,8	18,1
	30	45	8	13,9	10,2	15,2	12,1	16,2	13,9	17	15,5	17,7
	28	50	7,3	13,7	9,3	14,9	11,1	15,8	12,7	16,6	14,2	17,2
	26	50	6,3	12,6	8,1	13,8	9,6	14,6	11	15,3	12,3	15,8
	24	50	5,4	11,6	6,9	12,6	8,2	13,4	9,4	14	10,5	14,5
6/12	32	40	7,7	14,9	10	16,3	11,8	17,3	13,5	18,1	15,1	18,8
	30	45	7,2	14,8	9,1	16,1	10,9	17	12,4	17,8	13,9	18,4
	28	50	6,5	14,6	8,3	15,8	9,9	16,6	11,3	17,3	12,6	17,9
	26	50	5,5	13,6	7	14,6	8,4	15,4	9,6	16	10,7	16,5
	24	50	4,6	12,5	5,8	13,4	6,9	14,1	7,9	14,6	8,8	15,1

CFL 32

OBJEMOVÝ PRŮTOK			2 000 m ³ /h		2400 m ³ /h		2800 m ³ /h		3 200 m ³ /h		3 500 m ³ /h	
PKW	Vstupní teplota [°C]	r. F. [%]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]
4/8	32	40	16,7	14,7	19,1	15,5	21,2	16,2	23,3	16,8	24,7	17,3
	30	45	15,7	14,5	17,8	15,3	19,8	15,9	21,7	16,5	23	16,9
	28	50	14,5	14,2	16,4	14,9	18,3	15,5	20	16	21,2	16,3
	26	50	12,7	13	14,4	13,7	16	14,2	17,5	14,7	18,6	15
	24	50	10,9	12	12,4	12,5	13,8	13	15,1	13,5	16,1	13,7
5/10	32	40	15,2	15,6	17,3	16,4	19,2	17,1	21	17,7	22,3	18,1
	30	45	14,1	15,5	16	16,2	17,8	16,8	19,5	17,3	20,7	17,7
	28	50	12,9	15,2	14,7	15,8	16,3	16,4	17,8	16,9	18,8	17,2
	26	50	11,1	14	12,6	14,6	14	15,1	15,3	15,3	16,3	15,8
	24	50	9,4	12,9	10,6	13,4	11,8	13,8	12,9	14,2	13,7	14,5
6/12	32	40	13,6	16,5	15,5	17,2	17,2	17,9	18,8	18,4	20	18,8
	30	45	12,5	16,3	14,2	17	15,8	17,6	17,2	18,1	18,3	18,4
	28	50	11,4	16,1	12,9	16,7	14,3	17,2	15,6	17,6	16,5	17,9
	26	50	9,6	14,8	10,8	15,4	12	15,8	13,1	16,2	13,9	16,5
	24	50	7,8	13,6	8,8	14,1	9,8	14,5	10,7	14,8	11,3	15,1

KOMFORTNÍ VĚTRACÍ JEDNOTKA PLOCHÁ CFL PŘÍSLUŠENSTVÍ



ROZŠIŘUJÍCÍ MODUL – PŘÍMÝ VÝPARNÍK

- Volitelně k montáži na jednotku, dostupné s konektory na levé nebo pravé straně ve směru proudění vzduchu
- Lze kombinovat s modely CFL-WRG, CFL-EC-ZUL a CFL-EC-ABL
- Cu/Al přímý výparník s možností bočního vysunutí
- Volitelně lze dodat také snímač teploty přiváděného vzduchu (volný)
- Včetně 1 sady zavěšovacích úhelníků [2 ks]
- Možnost zasunutí filtru pro kompaktní filtr jemného prachu
ISO ePM10 60% [M5] / ISO ePM1 55% [F7] / ISO ePM1 80% [F9]
- Revizní dvířka umožňují přístup k filtru

Konstrukční velikost	CFL	10	15
Rozměry [D × Š × V]	mm	712 x 508 x 367	712 x 712 x 367
max. množství vzduchu	m ³ /h	1 000	1 800

CFL 10

OBJEMOVÝ PRŮTOK			400 m ³ /h		550 m ³ /h		700 m ³ /h		850 m ³ /h		1 000 m ³ /h	
PKW	Vstupní teplota [°C]	r. F. [%]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]
2 °C	32	40	3,4	14,7	4	16,7	4,5	18,2	4,9	19,3	5,2	20,3
	30	45	3,2	14,1	3,8	16	4,3	17,3	4,7	18,4	5	19,3
	28	50	3,1	13,4	3,7	15,1	4,1	16,4	4,5	17,4	4,8	18,2
	26	50	2,7	12,4	3,2	14	3,6	15,2	4	16,1	4,2	16,9
	24	50	2,4	11,4	2,8	12,9	3,2	14	3,5	14,9	3,7	15,5
5 °C	32	40	3	15,9	3,6	17,7	4	19	4,4	20,1	4,7	20,9
	30	45	2,9	15,3	3,4	16,9	3,9	18,2	4,2	19,1	4,5	19,9
	28	50	2,7	14,6	3,3	16,1	3,7	17,3	4	18,2	4,3	18,9
	26	50	2,4	13,7	2,8	15,1	3,2	16,1	3,5	16,9	3,7	17,6
	24	50	2	12,7	2,4	14	2,7	14,9	3	15,7	3,2	16,2
8 °C	32	40	2,6	17,2	3,1	18,8	3,5	20	3,8	20,9	4,1	21,6
	30	45	2,5	16,6	3	18,1	3,3	19,1	3,7	20	3,9	20,7
	28	50	2,3	15,9	2,8	17,3	3,1	18,2	3,4	19	3,7	19,6
	26	50	2	15	2,3	16,2	2,6	17,1	2,9	17,8	3,1	18,3
	24	50	1,6	14,2	1,9	15,2	2,2	16	2,4	16,6	2,5	17,1

CFL 15

OBJEMOVÝ PRŮTOK			750 m ³ /h		1 000 m ³ /h		1 250 m ³ /h		1 500 m ³ /h		1 800 m ³ /h	
PKW	Vstupní teplota [°C]	r. F. [%]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]
2 °C	32	40	6,4	14,2	7,5	16,1	8,3	17,5	9	18,6	9,7	19,7
	30	45	6,2	13,6	7,2	15,4	8	16,7	8,7	17,7	9,4	18,7
	28	50	5,9	13	6,9	14,6	7,6	15,8	8,3	16,8	8,9	17,8
	26	50	5,2	12	6,1	13,5	6,8	14,7	7,3	15,6	7,9	16,4
	24	50	4,6	11,1	5,3	12,5	5,9	13,5	6,4	14,3	6,9	15,1
5 °C	32	40	5,8	15,4	6,7	17,1	7,5	18,3	8,2	19,3	8,8	20,3
	30	45	5,5	14,8	6,5	16,4	7,2	17,5	7,8	18,5	8,5	19,4
	28	50	5,2	14,2	6,1	15,6	6,8	16,7	7,4	17,6	8	18,4
	26	50	4,5	13,3	5,3	14,6	5,9	15,6	6,4	16,3	6,9	17,1
	24	50	3,9	12,4	4,5	13,5	5	14,4	5,5	15,1	5,9	15,8
8 °C	32	40	5	16,8	5,9	18,2	6,6	19,3	7,1	20,2	7,7	21
	30	45	4,8	16,2	5,6	17,5	6,2	18,5	6,8	19,3	7,3	20,1
	28	50	4,5	15,6	5,2	16,8	5,8	17,7	6,4	18,5	6,9	19,2
	26	50	3,7	14,7	4,4	15,8	4,9	16,6	5,3	17,3	5,8	17,9
	24	50	3,1	13,8	3,6	14,8	4	15,5	4,4	16,1	4,7	16,7

Výkonové údaje pro chladivo R407C. Výkonové údaje pro jiná chladiva lze zjistit podle konkrétní objednávky.
U chladiva R410A je nutné dodržet maximální provozní tlak 28 barů.

KOMFORTNÍ VĚTRACÍ JEDNOTKA PLOCHÁ CFL PŘÍSLUŠENSTVÍ



ROZŠIŘUJÍCÍ MODUL – PŘÍMÝ VÝPARNÍK

- Volitelně k montáži na jednotku, dostupné s konektory na levé nebo pravé straně ve směru proudění vzduchu
- Lze kombinovat s modely CFL-WRG, CFL-EC-ZUL a CFL-EC-ABL
- Cu/Al přímý výparník s možností bočního vysunutí
- Volitelně lze dodat také snímač teploty přiváděného vzduchu (volný)
- Včetně 1 sady zavěšovacích úhelníků (2 ks)
- Možnost zasunutí filtru pro kompaktní filtr jemného prachu
ISO ePM10 60% (M5) / ISO ePM1 55% (F7) / ISO ePM1 80% (F9)
- Revizní dvířka umožňují přístup k filtru

Konstrukční velikost	CFL	22	32
Rozměry [D × Š × V]	mm	712 x 915 x 411	813 x 966 x 495
max. množství vzduchu	m ³ /h	2 600	3 500

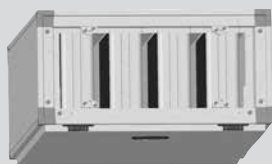
CFL 22

OBJEMOVÝ PRŮTOK			1 000 m ³ /h		1 400 m ³ /h		1 800 m ³ /h		2 200 m ³ /h		2 600 m ³ /h	
PKW	Vstupní teplota [°C]	r. F. [%]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]
2 °C	32	40	8,8	13,9	10,6	16,1	12,1	17,6	13,2	18,8	14,2	19,8
	30	45	8,5	13,3	10,2	15,3	11,6	16,8	12,7	17,9	13,7	18,8
	28	50	8,1	12,7	9,8	14,6	11,1	15,9	12,1	17	13	17,8
	26	50	7,1	11,8	8,6	13,5	9,8	14,8	10,7	15,7	11,5	16,5
	24	50	6,3	10,9	7,6	12,4	8,6	13,6	9,4	14,5	10	15,2
5 °C	32	40	7,9	15,2	9,6	17,1	10,9	18,5	12	19,6	12,9	20,5
	30	45	7,6	14,6	9,2	16,4	10,4	17,7	11,5	18,7	12,3	19,5
	28	50	7,2	14	8,7	15,6	9,9	16,8	10,9	17,8	11,7	18,5
	26	50	6,2	13,1	7,5	14,6	8,6	15,7	9,4	16,5	10,1	17,2
	24	50	5,3	12,2	6,4	13,6	7,3	14,6	8	15,3	8,6	15,9
8 °C	32	40	6,8	16,6	8,3	18,3	9,5	19,5	10,4	20,5	11,2	21,2
	30	45	6,5	16	7,9	17,6	9	18,7	9,9	19,6	10,7	20,3
	28	50	6,1	15,4	7,4	16,8	8,4	17,9	9,3	18,7	10	19,3
	26	50	5,1	14,6	6,2	15,8	7,1	16,7	7,8	17,5	8,4	18,1
	24	50	4,2	13,7	5,1	14,8	5,8	15,6	6,4	16,3	6,9	16,8

CFL 32

OBJEMOVÝ PRŮTOK			2 000 m ³ /h		2 400 m ³ /h		2 800 m ³ /h		3 200 m ³ /h		3 500 m ³ /h	
PKW	Vstupní teplota [°C]	r. F. [%]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]	Výkon [kW]	Výstupní teplota [°C]
2 °C	32	40	14,6	16,7	16	17,8	17,2	18,7	18,2	19,5	19	20
	30	45	14,1	15,9	15,4	17	16,6	17,9	17,6	18,6	18,3	19,1
	28	50	13,4	15,1	14,7	16,1	15,8	16,9	16,8	17,6	17,4	18
	26	50	11,9	14	13	14,9	14	15,7	14,8	16,3	15,4	16,7
	24	50	10,4	12,9	11,4	13,7	12,2	14,4	13	15	13,5	15,4
5 °C	32	40	13,2	17,7	14,4	18,7	15,5	19,5	16,5	20,2	17,2	20,7
	30	45	12,6	16,9	13,8	17,9	14,9	18,6	15,8	19,3	16,4	19,7
	28	50	11,9	16,1	13,1	17	14,1	17,7	15	18,3	15,6	18,7
	26	50	10,3	15,1	11,3	15,9	12,2	16,5	13	17,1	13,5	17,4
	24	50	8,8	14	9,7	14,7	10,4	15,3	11,1	15,8	11,5	16,1
8 °C	32	40	11,4	18,8	12,5	19,7	13,5	20,4	14,4	21,1	14,9	21,5
	30	45	10,9	18,1	11,9	18,9	12,9	19,6	13,7	20,1	14,2	20,5
	28	50	10,2	17,3	11,2	18	12	18,7	12,8	19,2	13,3	19,5
	26	50	8,6	16,3	9,4	16,9	10,1	17,5	10,8	17,9	11,2	18,2
	24	50	7	15,2	7,7	15,8	8,3	16,3	8,8	16,7	9,2	17

Výkonové údaje pro chladivo R407C. Výkonové údaje pro jiná chladiva lze zjistit podle konkrétní objednávky.
U chladiva R410A je nutné dodržet maximální provozní tlak 28 barů.



Konstrukční velikost	Rozměry (D x Š x V)
CFL-10	1 017 x 508 x 367
CFL-15	1 017 x 712 x 367
CFL-22	1 017 x 915 x 411
CFL-32	1 017 x 966 x 495

ROZŠÍŘUJÍCÍ MODUL – TLUMIČ HLUKU

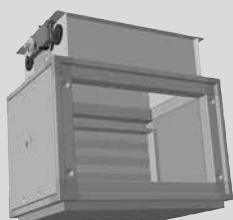
- Volitelně k montáži na jednotku
- Kulisy z minerálních vláken v pozinkovaném rámu z ocelového plechu, povrch odolný vůči oděru, v nehořlavém provedení
- Možnost zasunutí filtru pro kompaktní filtry jemného prachu ISO ePM10 60% [M5] / ISO ePM1 55% [F7] / ISO ePM1 80% [F9]
- Revizní dvířka umožňují přístup k filtru, panely pod kulisami tlumiče hluku jsou snímatelné za účelem revize
- Včetně 1 sady zavěšovacích úhelníků [2 ks]

Zasouvací izolace De [db(A)]

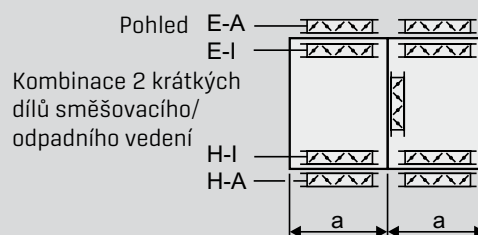
Frekvence	63	125	250	500	1 000	2 000	4 000	8 000
CFL 10 Hz	4	11	15	17	25	31	27	21
CFL 15 Hz	4	10	13	15	23	28	24	18
CFL 22 Hz	4	9	11	14	21	26	21	16
CFL 32 Hz	6	10	17	19	22	15	12	9

KRÁTKÝ DÍL SMĚŠOVACÍHO/ODPADNÍHO VEDENÍ (NENÍ PRO CFL-32)

- Volitelně k montáži na jednotku
- Včetně 1 sady zavěšovacích úhelníků [2 ks]
- Pozici sání a výstupu vzduchu („E” nebo „H”) a variantu (vnější „A” nebo vnitřní „I”) si můžete vybrat.

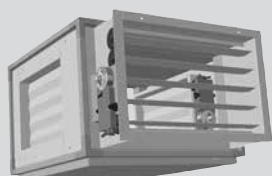


Konstrukční velikost	Rozměry (D x Š x V)
CFL-10	347 x 508 x 367
CFL-15	347 x 712 x 367
CFL-22	391 x 915 x 411

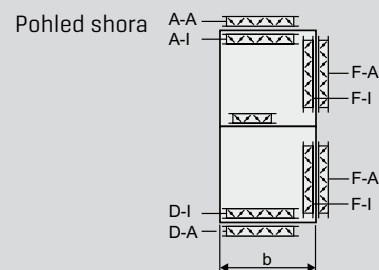


DLOUHÝ DÍL SMĚŠOVACÍHO/ODPADNÍHO VEDENÍ (NENÍ PRO CFL-32)

- Volitelně k montáži na jednotku
- Včetně 1 sady zavěšovacích úhelníků [2 ks]
- Pozici sání a výstupu vzduchu („A”, „D” nebo „F”) a variantu (vnější „A” nebo vnitřní „I”) si můžete vybrat. Výjimka: kombinace A-I a F-I nebo D-I a F-I není z prostorových důvodů možná.



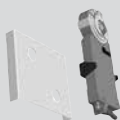
Konstrukční velikost	Rozměry (D x Š x V)
CFL-10	508 x 508 x 367
CFL-15	712 x 712 x 367
CFL-22	915 x 915 x 411



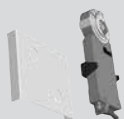
24V SERVOMOTOR

BEZSTUPŇOVÝ PRO ŽALUZIOVOU Klapku PŘI SMĚŠOVANÉM VZDUCHU

Včetně konzoly



KOMFORTNÍ VĚTRACÍ JEDNOTKA PLOCHÁ CFL PŘÍSLUŠENSTVÍ



230V SERVOMOTOR PRO OTEVŘENÍ/ZAVŘENÍ ŽALUZIOVÉ KLAPKY

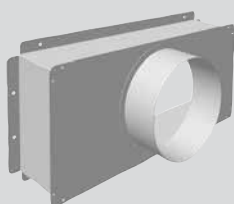
Včetně konzoly



TEXTILNÍ MANŽETY, PROFILOVÝ RÁM SE 4 OTVORY

K připojení k potrubí

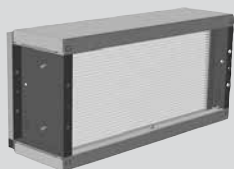
Konstrukční velikost	Rozměry (D × Š × V)
CFL-10	130 x 405 x 243
CFL-15	130 x 608 x 243
CFL-22	130 x 811 x 287
CFL-32	130 x 862 x 350



MODUL ADAPTÉRU

K připojení hranatého konektoru ke kulatému

Konstrukční velikost	Délka	Průměr konektoru
CFL-10	130	250
CFL-15	130	250
CFL-22	130	315
CFL-32	300	450



FILTR S INTEGROVANOU FUNKCÍ TLUMENÍ

- Dostupný je kompaktní filtr jemného prachu ISO ePM10 60 % [M5] / ISO ePM1 55 % [F7] / ISO ePM1 80 % [F9] - (hloubka 96 mm)
- Opatření k eliminaci přenosu zvuku tělesem jsou již funkčně začleněna.
- Snímač rozdílového tlaku ke sledování filtru a ukazatel tlaku jsou volitelné příslušenství.

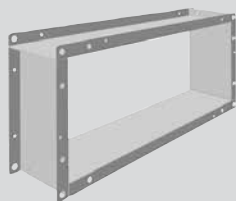
Konstrukční velikost	Rozměry (D × Š × V)
CFL-10	215 x 409 x 247
CFL-15	215 x 612 x 247
CFL-22	215 x 815 x 291
CFL-32	215 x 866 x 361



AEROSOLOVÝ FILTR S INTEGROVANOU FUNKCÍ TLUMENÍ

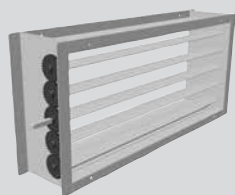
- S HEPA filtrem H13 v kvalitě HEPA k odlučování suspendovaných částic, jako jsou viry, bakterie, aerosoly atd.
- Opatření k eliminaci přenosu zvuku tělesem jsou již funkčně začleněna
- Snímač rozdílového tlaku ke sledování filtru a ukazatel tlaku jsou volitelné příslušenství

Konstrukční velikost	Rozměry (D × Š × V)
CFL-10	508 x 408 x 250
CFL-15	508 x 612 x 250
CFL-22	508 x 815 x 295
CFL-32	508 x 866 x 359



IZOLAČNÍ RÁM

Konstrukční velikost	Rozměry (D x Š x V)
CFL-10	70 x 409 x 247
CFL-15	70 x 612 x 247
CFL-22	70 x 815 x 291
CFL-32	70 x 866 x 354



ŽALUZIOVÁ KLAPKA

pro potrubí, pozinkovaný ocelový plech
Třída těsnosti 2 podle normy DIN EN 1751

Konstrukční velikost	Rozměry (D x Š x V)
CFL-10	140 x 409 x 256
CFL-15	140 x 612 x 256
CFL-22	140 x 815 x 306
CFL-32	140 x 866 x 370



SNÍMAČ TEPLoty PŘIVÁDĚNÉHO/ODVÁDĚNÉHO VZDUCHU, VOLNÝ



SMĚŠOVACÍ VENTIL PRO VÝMĚNÍK TEPLA PWW, VOLNÝ

Typ podle provedení výměníku tepla

DN 10 KVS 0.63
DN 10 KVS 1.0
DN 10 KVS 1.6
DN 15 KVS 2.5
DN 20 KVS 4.0
DN 25 KVS 6.3
DN 25 KVS 10



ŠROUBOVACÍ SADA PRO SMĚŠOVACÍ VENTIL VÝMĚNÍKU TEPLA

sestává z těchto součástí:

3 převlečné matice, 3 vložné matice a 3 plochá těsnění

1/2"	DN 10 KVS 0.63
	DN 10 KVS 1.0
	DN 10 KVS 1.6
3/4"	DN 15 KVS 2.5
1"	DN 20 KVS 4.0
1 1/4"	DN 25 KVS 6.3
1 1/2"	DN 25 KVS 10



POHON PRO SMĚŠOVACÍ VENTIL, VOLNÝ

24 V DC.; řídicí signál 0-10 V

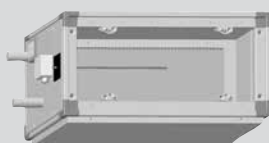


SIFÓN S POJISTKOU PROTI ZPĚTNÉMU RÁZU

1 1/4", vhodné pro stranu sání a tlaku, volně přiloženo

KOMFORTNÍ VĚTRACÍ JEDNOTKA PLOCHÁ CFL-WRG

PŘÍSLUŠENSTVÍ / PŘÍSLUŠENSTVÍ REGULACE



SNÍMAČ VENKOVNÍ TEPLoty, TEPLoty STROPU NEBO TEPLoty V MÍSTNOSTI

Nástěnná montáž, 2 póly, konektory do max. 1,5 mm²

Snímač: NTC5K
 Rozsah měření: -30 až +50 °C
 Stupeň krytí: IP 54
 Rozměry: 100 x 60 x 33 mm

VŠEPÓLOVÝ SERVISNÍ VYPÍNAČ AR6, VOLNÝ

- Uzamykatelný, 5,5 kW a 18,5 kW
- U CFL 15/22 v kombinaci s 18,5kW rozšiřujícím modulem elektrického dohřívacího tělesa
- U CFL 32 v kombinaci s 18,5kW elektrickým předehřívacím tělesem
- U CFL 10/15/22 volitelně namontovaný a zapojený ve skříní řízení

ROZŠÍŘUJÍCÍ MODUL – OHŘÍVAČ PWW

(VÝKONOVÉ ÚDAJE VIZ CFL-EC-ZUL)

- Volitelně k montáži na jednotku, dostupné s konektory na levé nebo pravé straně ve směru proudění vzduchu
- Dodává se namontovaný se snímačem přiváděného vzduchu a termostatem protimrazové ochrany
- Včetně 1 sady zavěšovacích úhelníků [2 ks]
- Cu/Al ohříváč vzduchu pro PWW s možností bočního vysunutí
- Konektory s 1" závitem
- Dolní panely snímatelné za účelem revize

Konstrukční velikost	Výkon (90/70; TLE = 0 °C)	Rozměry (D x Š x V)
CFL-10-WRG	15	407 x 508 x 367
CFL-15-WRG	23	407 x 712 x 367
CFL-22-WRG	33	407 x 915 x 411
CFL-32-WRG	48	407 x 966 x 495

KOMPAKTNÍ FILTR ISO ePMO 60 % (M5)

Hloubka 48 mm, filtr jemného prachu

Konstrukční velikost	Rozměry (ŠxV)
CFL-10-WRG	389 x 287
CFL-15-WRG	592 x 287
CFL-22-WRG	795 x 333
CFL-32-WRG	842 x 406

KOMPAKTNÍ FILTR ISO ePM1 55 % (F7)

Hloubka 48 mm, filtr jemného prachu a pylový filtr

Konstrukční velikost	Rozměry (ŠxV)
CFL-10-WRG	389 x 287
CFL-15-WRG	592 x 287
CFL-22-WRG	795 x 333
CFL-32-WRG	842 x 406

KOMPAKTNÍ FILTR ISO ePM1 80 % (F9)

Hloubka 48 mm, filtr jemného prachu a pylový filtr

Konstrukční velikost	Rozměry (ŠxV)
CFL-10-WRG	389 x 287
CFL-15-WRG	592 x 287
CFL-22-WRG	795 x 333
CFL-32-WRG	842 x 406



KOMFORTNÍ VĚTRACÍ JEDNOTKA PLOCHÁ CFL-WRG

PŘÍSLUŠENSTVÍ / PŘÍSLUŠENSTVÍ REGULACE



SNÍMAČ KVALITY VZDUCHU

Zasouvací provedení, snímač smíšeného plynu ke zjišťování kvality vzduchu v kancelářích, hotelech, bytech, obchodech, restauracích atd.

Napájení:	24V AC/DC
Přípustná teplota okolního prostředí:	0-50°C
Stupeň krytí:	IP 30
Rozměry:	81 x 79 x 26 mm



SNÍMAČ CO₂, (ALTERNATIVNĚ KE SNÍMAČI KVALITY VZDUCHU)

Zasouvací provedení, ke zjišťování obsahu CO₂

Napájení:	24V AC/DC
Přípustná teplota okolního prostředí:	0-50°C
Stupeň krytí:	IP 30
Rozměry:	95 x 97 x 30 mm



POTRUBNÍ HYGROSTAT

Typ KH-10U s nástěnným držákem WH-20, vnitřní nastavení

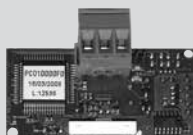
Rozsah měření:	35 až 100 % RV
Stupeň krytí:	IP 65
Rozměry:	107x70x97mm



HYGROSTAT PRO MÍSTNOSTI

Typ RH-2U pro nástěnnou montáž nebo na UP-Dose, vnitřní nastavení

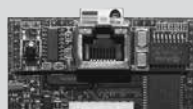
Rozsah měření:	25 až 95 % RV
Stupeň krytí:	IP 30
Rozměry:	95x97x30mm



ROZHRANÍ LON PRO WRS-K K ZASUNUTÍ DO REGULÁTORU KLM

Ke komunikaci mezi řídicí jednotkou a systémem řízení budovy pomocí standardních síťových proměnných LON. Provedení v podobě zasouvací karty, do níž je integrována regulační a řídicí jednotka DDC. Přijímač/vysílač FTT-10A / 78 kb/s. Připojení přes zasouvací/šroubovací svorky.

Zapojení modulu do stávající GLT se provádí v místě instalace.



ROZHRANÍ BACNET PRO WRS-K K ZASUNUTÍ DO REGULÁTORU KLM

Ke komunikaci mezi řídicí jednotkou a systémem řízení budovy. Provedení v podobě zasouvací karty, do níž je integrována regulační a řídicí jednotka DDC.

Podporované protokoly: BACnet Ethernet / BACnet IP. Připojení přes rozhraní RJ45. Zapojení modulu do stávající GLT se provádí v místě instalace.



ROZHRANÍ ETHERNET PRO WRS-K K ZASUNUTÍ DO REGULÁTORU KLM

K začlenění řízení do ethernetové sítě [LAN]. Provedení v podobě zasouvací karty, do níž je integrována regulační a řídicí jednotka DDC.

Podporované protokoly: HTTP/FTP. Připojení přes rozhraní RJ45. Zapojení modulu do stávající sítě se provádí v místě instalace.



ROZHRANÍ MODBUS PRO WRS-K K ZASUNUTÍ DO REGULÁTORU KLM

Ke komunikaci mezi řídicí jednotkou a systémem řízení budovy. Provedení v podobě zasouvací karty, do níž je integrována regulační a řídicí jednotka DDC.

Podporované protokoly: BACnet Ethernet / BACnet IP. Připojení přes rozhraní RJ45. Zapojení modulu do stávající GLT se provádí v místě instalace.



ROZHRANÍ KNX PRO WRS-K K ZASUNUTÍ DO REGULÁTORU KLM

Ke komunikaci mezi řídicí jednotkou a systémem řízení budovy. Provedení v podobě zasouvací karty, do níž je integrována regulační a řídicí jednotka DDC.

Připojení přes 2pólové šroubové svorky. Zapojení modulu do stávající sítě se provádí v místě instalace.

KOMFORTNÍ VĚTRACÍ JEDNOTKA PLOCHÁ CFL-WRG

PŘÍSLUŠENSTVÍ / PŘÍSLUŠENSTVÍ REGULACE



OVĽADACÍ MODUL BMK-TOUCH

(ČELNÍ MONTÁŽ NEBO MONTÁŽ NA STĚNU)

K ovládaní regulace pro odborné pracovníky.

Provedení volitelně k čelní montáži nebo montáži na stěnu ve variantě na omítku nebo pod omítku.

Okolní teplota	-20...+60°C
Stupeň krytí	IP 65 [čelní montáž] / IP 30 [montáž na stěnu]
Displej	4,3"
Rozměry	87 x 152mm [V x Š]



HYGROSTAT PRO MÍSTNOSTI

DOTYKOVÝ PANEL BMK-T10

Možnost ovládaní více zařízení CFL-WRG

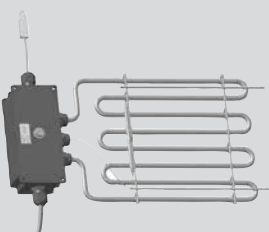
Čelní montáž v místě instalace



DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ BMK-F

Pro nástěnnou montáž s integrovaným snímačem teploty v místnosti

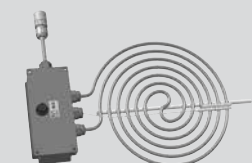
6 funkčních tlačítek: Vypínač, ruční/automatický, otáčky, čerstvý vzduch, prodloužení doby používání, nárazové větrání; LCD displej; signalizace hlášení poruch, napájecí napětí 24 V AC., rozhraní RS485 [pLAN], stupeň krytí IP30. Funkce: Zapnutí/vypnutí zařízení, požadované otáčky, požadovaný podíl čerstvého vzduchu, aktivace prodloužení doby používání, aktivace, nárazové větrání, přizpůsobení požadované teploty. Rozměry: 135x86x30mm



ELEKTRICKÉ PŘEDEHŘÍVACÍ TĚLESO

- Jednostupňové, volitelně integrované do zařízení, elektricky zasouvací provedení
- S integrovanou ručně nastavitelnou ochranou proti přehřátí [STB]

Konstrukční velikost	Výkon (kW)	Napětí
CFL-10-WRG	1	230 V / 50 Hz
CFL-15-WRG	2	230 V / 50 Hz
CFL-22-WRG	3	230 V / 50 Hz
CFL-32-WRG	4	230 V / 50 Hz



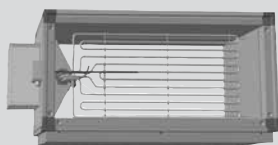
ELEKTRICKÉ DOHŘÍVACÍ TĚLESO

- Bezstupňové řízení [0-10 V]
- Volitelně integrované do zařízení, elektricky zasouvací provedení
- S integrovanou ručně nastavitelnou ochranou proti přehřátí [STB]

Konstrukční velikost	Výkon (kW)	Napětí
CFL-10-WRG	1	230 V / 50 Hz

DOPLŇKOVÝ MODUL PRO ŘÍZENÍ VÍCE POŽÁRNÍCH KLAPEK

Na vyžádání



ROZŠIŘUJÍCÍ MODUL – ELEKTRICKÉ DOHŘÍVACÍ TĚLESO

- Síťové přívodní vedení s napájecím napětím 3× 400 V
- Svorkovnice namontovaná na modulu zvenčí
- Volitelně k montáži na jednotku, dostupné s konektory na levé nebo pravé straně ve směru proudění vzduchu
- Dodává se namontované se snímačem přiváděného vzduchu
- Bezstupňové řízení (0-10 V)
- Včetně 1 sady zavěšovacích úhelníků (2 ks)
- Dolní panely snímatelné za účelem revize
- S integrovanou ručně nastavitelnou ochranou proti přehřátí (STB)

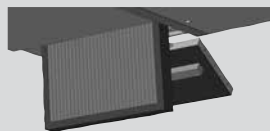
Konstrukční velikost	Výkon (kW)	Napětí	Rozměry (D × Š × V)
CFL-15-WRG	4	400 V / 50 Hz	407 x 712 x 367
CFL-22-WRG	6	400 V / 50 Hz	407 x 915 x 411
CFL-32-WRG	8	400 V / 50 Hz	407 x 966 x 495



ELEKTRICKÝ MODUL OHŘÍVAČE

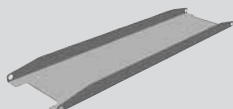
- Síťové přívodní vedení s napájecím napětím 3× 400 V
- Svorkovnice začleněná v tělese
- Volitelně k montáži na jednotku, dostupné s konektory na levé nebo pravé straně ve směru proudění vzduchu
- Včetně snímače teploty přiváděného vzduchu pro montáž v místě instalace
- Bezstupňové řízení (0-10 V)
- Včetně 1 sady zavěšovacích úhelníků (2 ks)
- Dolní panely snímatelné za účelem revize
- S integrovanou ručně nastavitelnou ochranou proti přehřátí (STB) a doplňkovým snímačem teploty (TW)

Konstrukční velikost	Výkon (kW)	Napětí	Rozměry (D × Š × V)
CFL-10-WRG	5	400 V / 50 Hz	712 x 553 x 367
CFL-15-WRG	8,5	400 V / 50 Hz	610 x 756 x 367
CFL-22-WRG	13	400 V / 50 Hz	610 x 915 x 409
CFL-32-WRG	18	400 V / 50 Hz	610 x 966 x 476



DOPLŇKOVÁ REVIZNÍ DÍVÍŘKA

2 doplňková dvířka ke snadné revizi filtru pro CFL-WRG 10, 15, 22



PŘEPRAVNÍ KLUZNICE CFL-32 WRG

K usnadnění přepravy u nízkých zaváděcích otvorů, namontováno na zařízení

ROZVADEČ

- Řízení teploty v místnosti pomocí směšovací regulace pro PWW a PKW
- Řízení zdroje tepla (PWW) a zdroje chladu

KOMFORTNÍ VĚTRACÍ JEDNOTKA PLOCHÁ CFL-WRG

PŘÍSLUŠENSTVÍ / PŘÍSLUŠENSTVÍ REGULACE



OVLÁDACÍ MODUL VĚTRÁNÍ BML

- Regulace teploty podle místnosti
- Podsvícený grafický displej
- jednoduché navádění pomocí zobrazované nabídky se slovním popisem;
- Ovládání prostřednictvím otočného kolečka s funkcí tlačítka
- 4 funkční tlačítka pro často používané funkce
- Montáž volitelně do modulu větrání nebo na nástěnný držák jako dálkové ovládání
- K řízení 7 zón je potřeba pouze jeden ovládací modul větrání BML
- Požadovaná teplota kotle přes sběrnici eBus optimalizovaná na základě potřeby
- Rozhraní datové sběrnice eBus



NÁSTĚNNÝ DRŽÁK PRO BML

Nástěnný držák k použití ovládacího modulu větrání BML jako dálkového ovládání



MODUL VĚTRÁNÍ LM2

- Modul větrání LM2 k regulaci teploty v místnosti prostřednictvím regulace směšovače [PWW nebo PKW]
- Bezstopňová regulace motoru ve spojení s motorem EC
- Jednoduchá konfigurace regulátoru prostřednictvím výběru předem definovaných schémat zařízení
- Řízení zdroje tepla [PWW] nebo zdroje chladu
- Požadovaná teplota kotle přes sběrnici eBus optimalizovaná na základě potřeby
- rozhraní eBus s automatickým řízením spotřeby energie;
- Ovládací modul větrání BML, zacvakávací
- Otevření/zavření - ovládání žaluziové klapky
- Jednotka pro přívod a odvod vzduchu, s možností řízení



ISM5 – MODUL ROZHRANÍ LON

Instalace modulu větrání LM2 do systému řízení budovy pomocí standardních síťových proměnných LON



SNÍMAČ VENKOVNÍ TEPLoty, TEPLoty STROPU NEBO TEPLoty V MÍSTNOSTI



BEZSTUPŇOVÝ REGULÁTOR OTÁČEK, VOLNÝ

0-10 V



UNIVERZÁLNÍ ČASOVÝ SPÍNAČ

Pro útlumový provoz s týdenním programem



KOMPAKTNÍ FILTR ISO ePMO 60 % (M5)

Hloubka 96 mm, filtr jemného prachu

Konstrukční velikost	Rozměry (Š×V)
CFL-10-EC	389 x 287
CFL-15-EC	592 x 287
CFL-22-EC	795 x 333
CFL-32-EC	842 x 406



KOMPAKTNÍ FILTR ISO ePM1 55 % (F7)

Hloubka 96 mm, filtr jemného prachu a pylový filtr

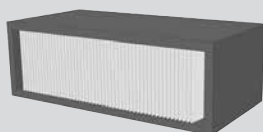
Konstrukční velikost	Rozměry (Š×V)
CFL-10-EC	389 x 287
CFL-15-EC	592 x 287
CFL-22-EC	795 x 333
CFL-32-EC	842 x 406



KOMPAKTNÍ FILTR ISO ePM1 80 % (F9)

Hloubka 96 mm, filtr jemného prachu

Konstrukční velikost	Rozměry (Š×V)
CFL-10-EC	389 x 287
CFL-15-EC	592 x 287
CFL-22-EC	795 x 333
CFL-32-EC	842 x 406



HEPA FILTR H13

Hloubka 296 mm, HEPA filtr k kvalitě HEPA

Konstrukční velikost	Rozměry (Š×V)
CFL-10-EC	393 x 200
CFL-15-EC	597 x 200
CFL-22-EC	800 x 250
CFL-32-EC	851 x 314

KOMFORTNÍ VĚTRACÍ JEDNOTKA PLOCHÁ CFL

POKYNY K PLÁNOVÁNÍ

KVALITA VZDUCHU V MÍSTNOSTI

Kvalita vzduchu v místnosti nebo kvalita vnitřního vzduchu se určuje podle následujících tří faktorů (viz také norma DIN EN 15251 nebo DIN EN 13779):

- **Emise osob a jejich aktivit**
Emise oxidu uhličitého v důsledku lidského dýchání, biologického vypařování, kouření, prostředků k tělesné hygieně atd.
- **Emise místnosti**
Vypařování z nábytku, kobereců, barev, lepidel atd.
- **Podmínky venkovního vzduchu**
Venkov, města, prach, jemný prach, pyl atd.

KRITÉRIA PRO DIMENZOVÁNÍ

Podle normy DIN EN 15251 se použijí různé kategorie kritérií kvality vzduchu v místnosti a míry větrání.

POPIS APLIKACE JEDNOTLIVÝCH KATEGORIÍ

KATEGORIE	POPIS
-----------	-------

1	Vyšší očekávání. Doporučeno pro místnosti, v nichž se zdržují velmi citlivé osoby s určitými omezeními, například lidé s postižením, nemocní lidé, velmi malé děti a starší osoby.
2	Běžná očekávání. Doporučeno pro nové a rekonstruované budovy.
3	Přijatelná, střední očekávání. Lze použít u stávajících budov.
4	Hodnoty mimo výše uvedené kategorie. Tato kategorie se smí používat pouze po omezenou část roku.

S rostoucí koncentrací oxidu uhličitého se snižuje schopnost soustředění i výkonnost, vzrůstá únava a lidé se cítí nepříjemně.

Oxid uhličitý je přirozenou složkou zemské atmosféry a ve venkovním vzduchu se jeho koncentrace pohybuje od cca 350 ppm (venkov) až do cca 500 ppm (města).

ÚROVEŇ CO₂ VE VNITŘNÍM PROSTORU podle normy DIN EN 15251 nebo DIN EN 13779

Následující tabulka z normy DIN EN 13779 uvádí doporučené minimální hodnoty pro proudění venkovního vzduchu na jednu osobu. Proudění vzduchu zohledňuje také emise z jiných zdrojů, jako jsou stavební hmoty a nábytek.

Kategorie	Jednotka	Proudění venkovního vzduchu							
		Nekuřácký prostor				Kuřácký prostor			
		Běžný prostor		Standardní hodnota		Běžný prostor		Standardní hodnota	
1	l/s/Person m ³ /h/Person	> 15	> 54	20	72	> 30	> 108	40	144
2	l/s/Person m ³ /h/Person	10 - 15	36 - 54	12,5	45	20 - 30	72 - 108	25	90
3	l/s/Person m ³ /h/Person	6 - 10	21,6 - 36	8	28,8	12 - 30	43,2 - 108	16	57,6
4	l/s/Person m ³ /h/Person	< 6	< 21,6	5	18	< 12	< 43,2	10	36

MINIMÁLNÍ MNOŽSTVÍ VZDUCHU NA OSOBU

(základem je max. požadavek CO₂)

Pro věk cca	Věkový koeficient		Cílová skupina
	Cílová hodnota 1200 ppm	Cílová hodnota 1000 ppm	
0 - 6	19 m ³ /h	25 m ³ /h	Školka
6 - 10	19 m ³ /h	25 m ³ /h	Základní škola - 1. stupeň
10 - 14	23 m ³ /h	30 m ³ /h	Základní škola - 2. stupeň
14 - 19	24 m ³ /h	33 m ³ /h	Odborná škola
Dospělí	28 m ³ /h	37 m ³ /h	

PŘÍKLAD VÝPOČTU:

$$l/s \times 3,6 = m^3/h$$

Příklad 1:

Škola, 2 třídy, v každé 30 dětí ve věku 14-19 let jeden učitel:

Potřebné množství vzduchu na jednu místnost, podle max. požadavku CO₂ 1200 ppm

Výpočet:	2 × 30 osob × 24 m ³ /h	=	1440m ³ /h
	2 × 1 učitel × 28 m ³ /h	=	56m ³ /h
	Požadované množství vzduchu:	=	1496m ³ /h

Příklad 2:

Požadovaná kategorie vnitřního prostoru 1 - Kuřácká místnost [standardní hodnota] 15 osob

Množství vzduchu na jednu místnost:

Výpočet:	15 osob × 40 l/s	=	600 l/s
	Požadované množství vzduchu:	=	600 l/s = 2160m ³ /h

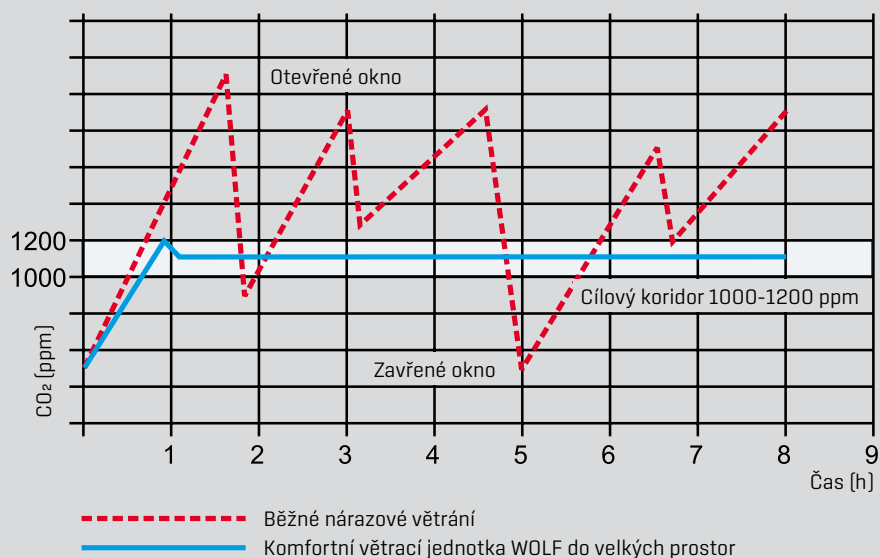
UPOZORNĚNÍ:

Pokud je zapotřebí větší množství vzduchu, lze použít zařízení z našeho programu klimatizací KG Kompakt nebo KG Top.

KOMFORTNÍ VĚTRACÍ JEDNOTKA PLOCHÁ CFL

POKYNY K PLÁNOVÁNÍ

POROVNÁNÍ S NÁRAZOVÝM VĚTRÁNÍM:



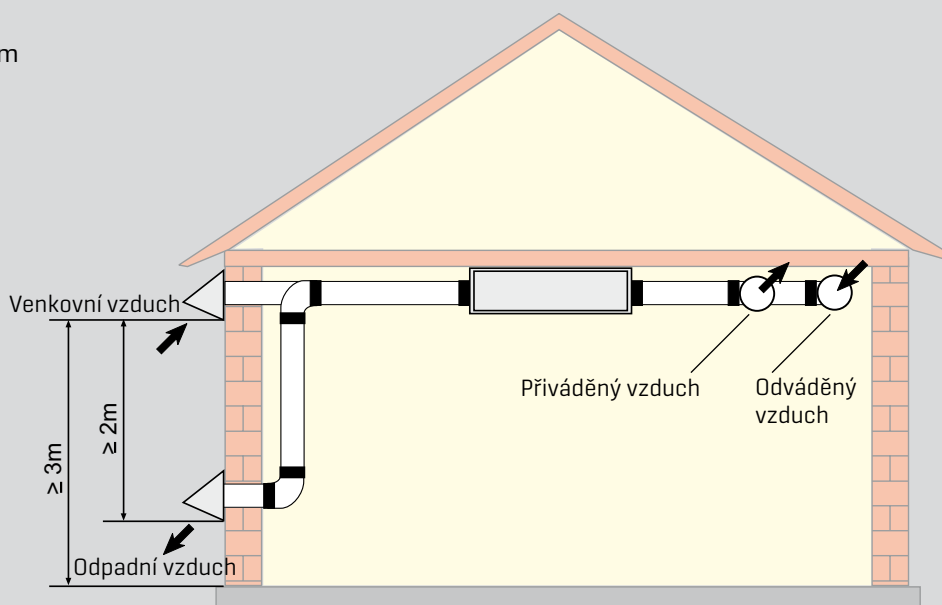
KRITÉRIA ŠPIČKOVÉHO VNITŘNÍHO HLUKU

podle normy DIN EN 15251 nebo DIN EN 13779

DRUH BUDOVY/MÍSTNOSTI	DOPORUČENÝ ROZSAH AKUSTICKÉHO TLAKU (DBA)
Velká kancelář	35 - 45
Konferenční místnost	30 - 40
Učebna, školka	35 - 45
Kavárna/restaurace	35-50
Prodejna	35-50

MINIMÁLNÍ VZDÁLENOST

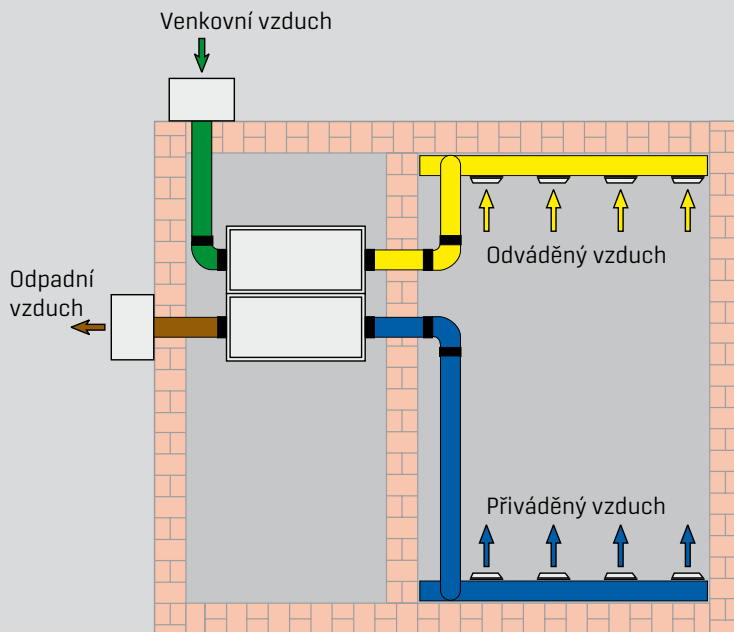
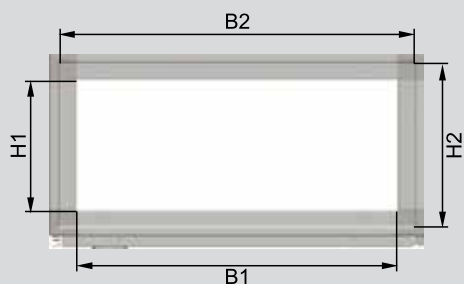
mezi sáním venkovního vzduchu a otvorem pro odvod odpadního vzduchu k eliminaci vzduchové smyčky (DIN EN 13779)



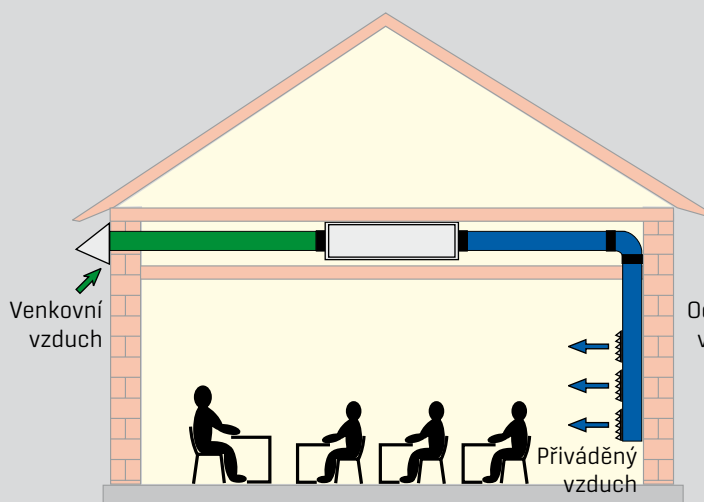
FUNKČNÍ ZOBRAZENÍ PŘÍVODU VZDUCHU:

Rozměry přípojovacího rámu:

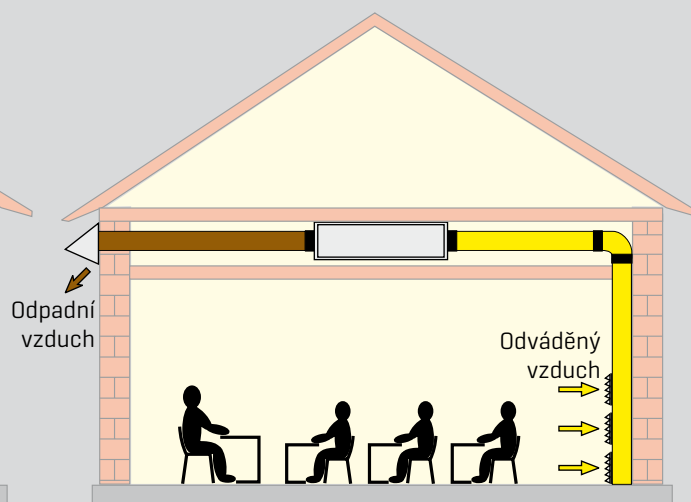
Konstrukční velikost	CFL	10	15	22	32
Výška	H1 mm	247	247	291	354
Šířka	B1 mm	409	612	815	866
Výška	H2 mm	311	311	355	418
Šířka	B2 mm	473	676	879	930



Obrázek: Pohled shora na jednotku CFL-WRG



Obrázek: Pohled z boku na jednotku CFL-EC-ZUL

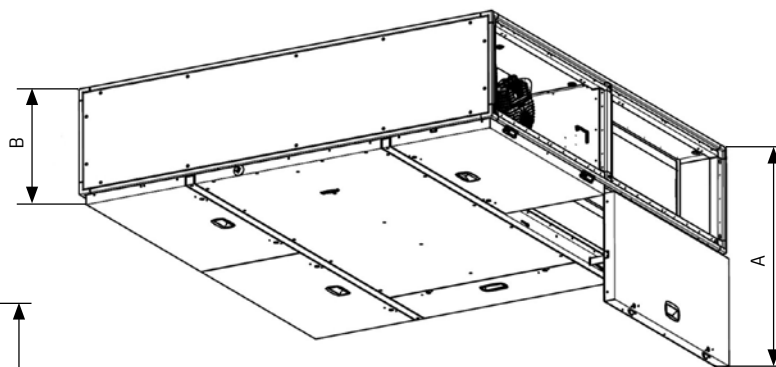
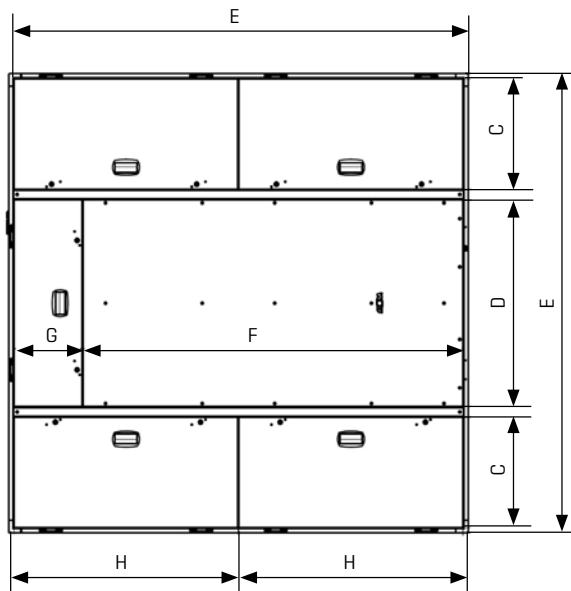


Obrázek: Pohled z boku na jednotku CFL-EC-ABL

KOMFORTNÍ VĚTRACÍ JEDNOTKA PLOCHÁ CFL

POKYNY K PLÁNOVÁNÍ

PROSTOR PRO OTEVÍRÁNÍ REVIZNÍCH DVÍŘEK CFL-WRG PLOCHÉ KOMFORTNÍ VĚTRACÍ JEDNOTKY (CFL 32)

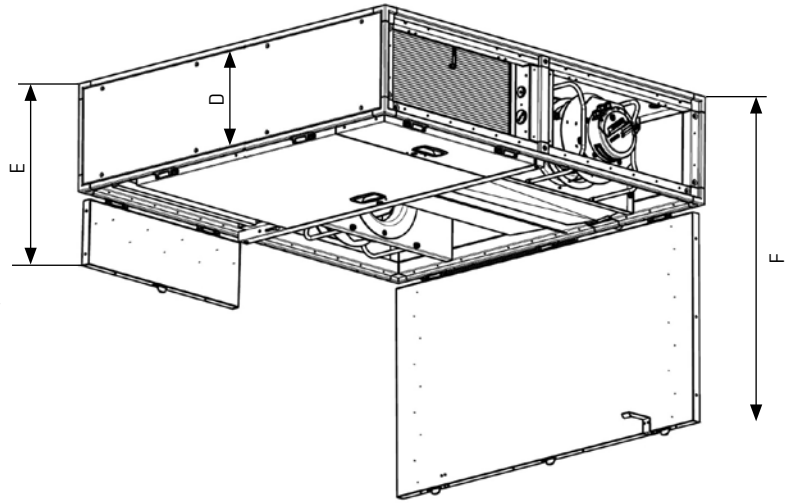
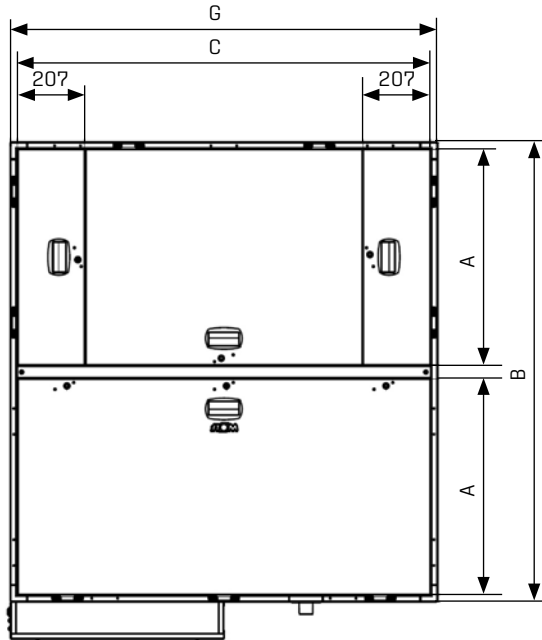


	A	B	C	D	E	F	G	H
CFL-32	950	495	464	870	1932	1598	286	942

KOMFORTNÍ VĚTRACÍ JEDNOTKA PLOCHÁ CFL

POKYNY K PLÁNOVÁNÍ

PROSTOR PRO OTEVÍRÁNÍ REVIZNÍCH DVÍŘEK CFL-WRG PLOCHÉ KOMFORTNÍ VĚTRACÍ JEDNOTKY (CFL 10/15/22)



	A	B	C	D	E	F	G
CFL-10	464	1 017	1278	367	579	836	1 322
CFL-15	668	1 423	1278	367	579	1040	1 322
CFL-22	871	1 830	1481	411	623	1287	1525

POZNÁMKY

