FläktGroup

AIR TREATMENT

COM4

COM4®

» KOMPAKTNÍ CENTRÁLNÍ VZDUCHOTECHNICKÉ JEDNOTKY





Ekonomie a ekologie v souladu
Znamení doby jsou jednoznačná

Investoři, provozovatelé, projektanti a architekti se již dále nebudou ptát "zda", ale "jak" mohou zlepšit používaná technická zařízení budov. Každá stavba je unikátní. Poloha, velikost, kvalita konstrukce a stále častěji technická zařízení budov určují jejich hodnotu a provozní náklady. Rozhodující vliv na provoz budovy má její energetická náročnost. Energetická náročnost budov získává značně na významu díky faktu, že budovy spotřebují přibližně 40% světové energie a produkují 21% celosvětových emisí skleníkových plynů. Náklady na energii tvoří vždy větší část nákladů pro obyvatele a uživatele budov a neustále se zvyšují v důsledku zvyšování cen energií.

Tam, kde je požadováno vytápění, chlazení, filtrace, zvlhčování a odvlhčování vzduchu, se uplatňují energeticky úsporné systémy FläktGroup. Pokud chcete zajistit kvalitní vnitřní prostředí, chcete zvýšit produktivitu zaměstnanců a uspořit náklady na energie, potom musíte pro klimatizaci a úpravu vzduchu používat zařízení s maximálně nízkou spotřebou energie v průběhu jeho celého životního cyklu. Řešení s použitím systémů FläktGroup bezpečně splňuje veškeré mezinárodní standardy ve vysoce náročných oblastech, jako jsou např. nemocnice nebo aplikace v čistých prostorech a zaujímají vedoucí pozici v náročné kvalifikaci Eurovent Compliance Committee pro vzduchotechnické jednotky. Tyto jednotky lze systémově integrovat a používat i pro moderní sportovní arény, výrobní prostory, letiště, bazény i pro kanceláře, muzea a hotely.

Technická kvalita
Kdo pracuje se vzduchem, musí ho ovládat ...

Díky kvalitní práci ve vývoji vzduchotechnických jednotek jsme docílili toho, že úprava vzduchu nemusí být vidět ani slyšet, že jednotky zajistí příjemný pocit v klimatizovaném prostoru a díky své nízké energetické náročnosti ušetří provozovateli náklady na energie.

Může budova s velkými prosklenými plochami, ve které jsou prostory na severní straně na jaře a na podzim vytápěné a prostory na jižní straně ochlazovány? Lze systémem používaným pro vytápění, chlazení, vlhčení a odvlhčování ve farmaceutickém a elektronickém průmyslu ochránit před znečištěním a bakteriemi?

Mohou si investoři a majitelé domů vypočítat náklady během životnosti vzduchotechnické jednotky, určit vliv energeticky úsporných zařízení na provozní náklady a vybrat tak optimální třídu účinnosti zařízení?

Systémy FläktGroup nacházejí odpovědi na tyto a mnohé další otázky týkající se vzduchotechniky a řízení klimatu. V systémech FläktGroup se odrážejí zkušenosti z mnoha různých a velmi úspěšných aplikací. Nabízíme široké spektrum zařízení od centrálních a decentrálních jednotek pro úpravu vzduchu, odlučovačů a filtračních zařízení, až po kompletní systémy pro čisté prostory. Jejich funkce, ovládání a design je jemně vyladěn pro plnění požadovaných úkolů, začlenění do infrastruktury budov, minimalizaci provozních nákladů, nejvyšší účinnost a také pro ochranu klimatu. Nejnovější řídící a regulační technika z vlastního vývoje umožňuje individuální řízení v jednotlivých místnostech, stejně jako centrální ovládání v rámci nadřazených systémů pro řízení budov.

Řídící jednotka, která má rozhraní pro všechny běžné systémy automatizace budov, zajistí bezproblémovou integraci zařízení do systému správy budov. Skutečnost, že projektanti a uživatelé mohou realizovat svoje plány a potřeby už ve fázi samotného návrhu vzduchotechniky, je důkazem precizní práce spojené s návrhem a výrobou centrálních jednotek.

Vzduchotechnické systémy FläktGroup jsou:

- Pro kvalitu vzduchu, zdravé a komfortní pokojové prostředí s mimořádně tichým provozem
- Maximálně energeticky účinné společně se snižováním emisí CO_2
- Precizně řízené a regulované centrální i decentrální jednotky
- Vysoce přizpůsobivé nejrůznějším funkcím a prostředím
- Jednoduše integrovatelné do systému
- Rychle dostupné, s dlouhou životností při nízkých nákladech na údržbu

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
AHU N° 07.02.472
Range COM4
www.eurovent-certification.com

TÜV CERT
DIN EN ISO 9001
Zertifikat: 09 100 4115

CE

kühl gemäßigtes Klima
ZERTIFIZIERTE KOMPONENTE
Passivhaus Institut



GENIALITOU JE PŘEDSTAVOVAT SLOŽITÉ VĚCI JEDNODUŠE

To je FläktGroup se svými vzduchotechnickými jednotkami řady COM4. Pohodlí ve všech směrech tkví v jednoduchém a rychlém plánování, ale také díky nekomplikované, časově úsporné a jednoduché montáži. Kompaktní provedení, společně s výběrem optimalizovaných komponent, ve spojení s vysoce účinnými systémy zpětného získávání tepla a s integrovanou systémovou regulací ISYteq splňuje požadavky všem projektantů a zákazníků optimalizovanými, spolehlivými a plně vybavenými jednotkami z výroby a umožňující nejvyšší komfort při obsluze a údržbě. předem nakonfigurovanou nabízí všem projektantům a zákazníkům spolehlivé řešení pro každou aplikaci.

Kompaktní vzduchotechnické jednotky **šetří Váš rozpočet a Vaše nervy**

Nízké náklady v průběhu celé životnosti kompaktních vzduchotechnických jednotek FläktGroup zajišťují maximální efektivnost vložených investic.

Projektanti, architekti a dodavatelé si mohou být při své práci jisti tím, že od nás mají na výběr ze tří typů kompaktních vzduchotechnických jednotek. Rychlé, jednoduché a spolehlivé systémy, včetně návrhu se softwarem L*plus* (certifikován společností Eurovent) a krátké dodací lhůty, to jsou neocenitelné výhody v každé fázi projektu. Kromě toho, díky koncepci Plug-and-play a kompaktním rozměrům předdefinovaných systémů, se zjednodušuje instalace a uvádění do provozu. I to znamená úsporu času a nákladů.

Později jsou provozovatelé systémů překvapeni nejen příjemným klimatem, ale také nízkými provozními náklady. Tyto benefity zákazník získává díky optimálnímu využití tepelné a elektrické energie ve spolupráci s účinným systémem rekuperace pomocí deskového nebo rotačního rekuperačního výměníku, stejně jako využitím inteligentního systému regulace ISYteq.

Výpočet celoživotních nákladů zařízení pomocí softwaru L*plus*

Hlavní podíl na celkových nákladech centrálního vzduchotechnického systému tvoří provozní a energetické náklady v průběhu celého životního cyklu zařízení - 80%. To je mnohem více než pořizovací cena a údržba těchto systémů - pouze 12% počáteční investice, a 8% na údržbu a likvidaci. Bezplatně dostupný návrhový software L*plus* umožňuje výpočet provozních nákladů předem. Tento software obsahuje průměrnou roční teplotu pro všechny regiony v Evropě, převzaté evropské klimatické databáze.

Výpočetní model používaný softwarem je založen na normách společnosti Eurovent ČSN EN 1886 a ČSN EN 13053, používaných pro stanovení nákladů na životní cyklus zařízení. Tyto výpočty neberou v úvahu pouze specifická data, průměrnou zátěž a ceny energií, ale také vliv úroků, zvýšení cenových sazeb a faktory umístění. To Vám umožňuje provádět komplexní výpočty, aniž by bylo nutné se uchylovat k mlhavým odhadům.



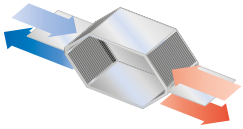
Kompaktní systémy FläktGroup:

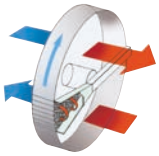
- Rychlý a jednoduchý návrh jednotky
- Krátké dodací termíny
- Jednoduchá montáž a instalace
- Jednoduché podmínky pro údržbu
- Transparentnost nákladů od samého počátku díky návrhovému softwaru L*plus*
- Nízké provozní náklady v celém rozsahu životnost

Jednodušší a pohodlnější **už to ani být nemůže**

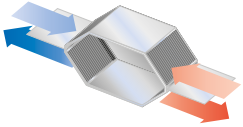


Díky kompaktním centrálním vzduchotechnickým jednotkám FläktGroup není hledání řešení na míru časově náročné. Optimální řešení je nabízeno díky přednastaveným a uspořádaným jednotkám FläktGroup. All inclusive princip zařízení eliminuje potřebu nákladných modulárních konfigurací. Musíte jen zvolit ten nejvhodnější ze tří možných základních systémů, rozhodnout o možnostech a schopnostech, které jsou vyžadovány a měly by být v zařízení zahrnuty. Ve všech případech však výběr probíhá rychle, jednoduše a efektivně.













COM4®*plus* – – univerzální řešení, zahrnující široké spektrum aplikací

- 7 velikostí jednotek o jmenovitém průtoku až 16 000 m³/h
- Horizontální dvoupatrové provedení pro vnitřní nebo venkovní instalaci
- Rekuperace pomocí rotačního výměníku ECOROT s účinností max. 90 %, deskového výměníku ECOPLAT s účinností max. 91 %, či deskového výměníku ECOPLAT*plus* s účinností max. 95 %
- Ventilátory s EC-motory pro plynulé řízení výkonu
- Ohřívač / Chladič je možné zvolit pro instalaci v jednotce nebo do potrubí za ni
- Systémová regulace ISYteq je integrována v jednotce COM4*plus*

COM4®*mini* – – malý, ale chlubící se nejvyšší účinností

- 3 velikosti jednotek o jmenovitém průtoku do 2 200 m³/h
- Horizontální dvoupatrové provedení pro vnitřní nebo venkovní instalaci
- Rekuperace pomocí deskového rekuperačního výměníku ECOPLAT s účinností max. 93 %
- Ventilátory s EC-motory pro plynulé řízení výkonu
- Ohřívač / Chladič pro instalaci do potrubí za jednotku
- Systémová regulace ISYteq je integrována v jednotce COM4*mini*

COM4®*top* – – vertikální provedení jednotky

- 5 velikostí jednotek o jmenovitém průtoku až 6 500 m³/h
- Provedení vedle sebe pro vnitřní instalaci
- Rekuperace pomocí deskového rekuperačního výměníku ECOPLAT s účinností max. 85 %
- Ventilátory s EC-motory pro plynulé řízení výkonu
- Ohřívač / Chladič je možné zvolit pro instalaci v jednotce nebo do potrubí za ni
- Systémová regulace ISYteq je integrována v jednotce COM4*top*

Systémová regulace ISYteq

je k dispozici pro všechny centrální vzduchotechnické jednotky FläktGroup. Přístup je umožněn pomocí panelu s dotykovou obrazovkou HMI. Jako alternativu lze pomocí připojení přes USB provést všechna důležitá nastavení.

PRÁVO NA ŘÍZENÍ **SPRÁVNÉHO KLIMATU V MÍSTNOSTI**

Se systémovou regulací ISYteq kontroluje uživatel mnoho funkcí zařízení, stejně tak jako provoz a údržbu kompaktních vzduchotechnických jednotek FläktGroup.

Uživatel může optimálně řídit centrální vzduchotechnickou jednotku a nastavovat požadované parametry bud' pomocí ovládacího panelu ISYteq s dotykovou obrazovkou nebo pomocí připojení přes USB externího notebooku. K zajištění bezpečného a spolehlivého provozu systém získává celou řadu naměřených hodnot, které průběžně sleduje. Pokud některý z monitorovaných systémů nereaguje, zobrazuje se barevně označenou signalizací a textem na dotykovém panelu. Souběžně s tím je předáván signál o chybovém hlášení přes rozhraní do velína nebo jinam do řídícího střediska.

Systémová regulace ISYteq poskytuje uživateli vždy aktuální funkce pro ovládání, provoz a údržbu kompaktních klimatizačních jednotek FläktGroup.

Komunikativní a snadno pochopitelné - operativní způsob řízení

Komunikativní a přehledný ovládací panel systémové regulace ISYteq s dotykovým displejem HMI, který připomíná moderní smartphone, umožňuje uživateli přístup k nejdůležitějším funkcím. Funkční zacházení s novým řídicím rozhraním vytváří zcela novou perspektivu pro provoz, řízení a nastavení jednotky. Uživatel si může vybrat ze 4 funkčních profilů. Výsledkem je, že hodnoty požadovaných hodnot a spínacích časů mohou být velmi rychle a snadno zadány a aktuální hodnoty či instrukční zprávy lze jednoduše vizuálně odečíst.

Rychlé první spuštění

Před dodávkou jednotek řady COM4 je ve výrobním závodě řídící a regulační systém vestavěn a prokabelován přímo do zařízení. Elektrické přípojky jsou připraveny pro jednoduchou a rychlou montáž v místě instalace. Barevná označení navíc pomáhají zabránit zmatku. Zbývající spoje jsou ze svorkovnice na zadní straně jednotky.

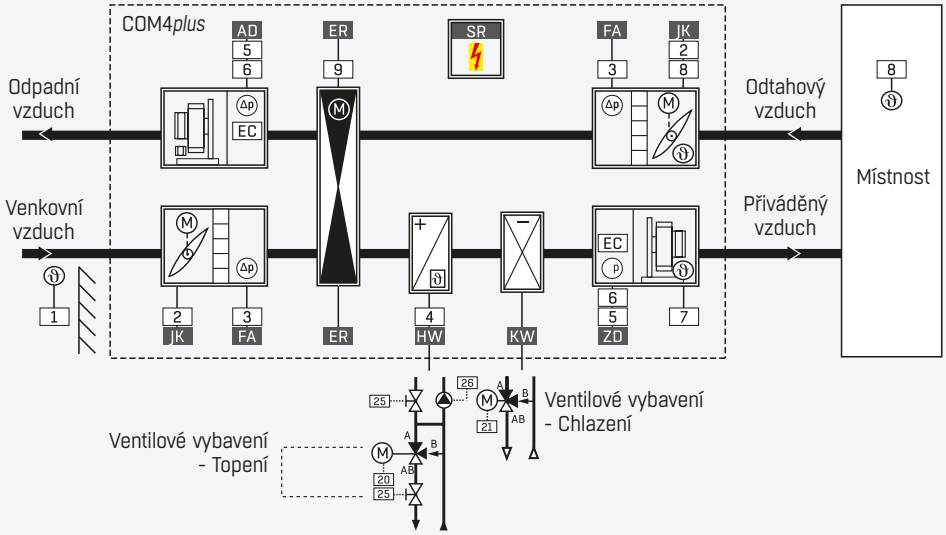
Řídící a regulační systém s mnoha možnostmi monitorování:

- Monitorování tlakové diference filtru přívodního a odpadního vzduchu
- Měření výstupní teploty vzduchu za ohřívačem
- (PWW - topná voda) pro regulaci protimrazové ochrany
- Ochranu proti zamrznut přímého výparníku a deskového rekuperačního výměníku ECOPLAT
- Bezpečnostní řetězec pro externí kompresorové a kondenzátorové jednotky
- Kontrola pro detekci chyby čidla
- Monitorování chybových hlášení z oběhových čerpadel a systémů rekuperace



V závislosti na požadavcích zákazníka jsou kompaktní vzduchotechnické jednotky FläktGroup vybaveny spolehlivou systémovou regulací ISYteq. To umožňuje použití interních služeb FläktGroup v celé evropské oblasti.

COM4®*plus* | Systémová regulace ISYteq



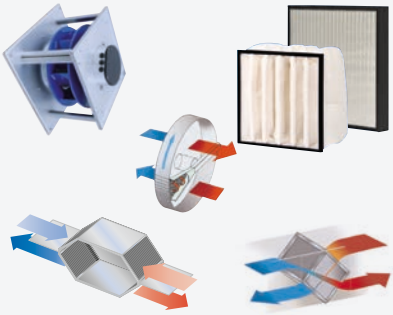
Com4®*plus*

Komponenty a funkce		●	Rozsah dodávky regulace FläktGroup	
ZD	Přívodní ventilátor s EC-motorem	●	namontován	Přímý pohon 3~400 V/50 Hz
AD	Odtahový ventilátor s EC-motorem	●	namontován	Přímý pohon 3~400 V/50 Hz
JK	Uzavírací klapky venkovního a odtahového vzduchu	●	namontovány	Zpětné klapky s ozubeným převodem
FA	Filtry venkovního a odtahového vzduchu	●	namontovány	Venkovní vzduch F7 / odtahový vzduch F5
ER	Rekuperace	●	ECOROT	Rotační rekuperační výměník
HW	Teplovodní ohřívač (Topná voda - PWW)	●	**bez páry**	Vytápění parou na dotaz
CW	Vodní chladič (Chladicí voda - PKW)	●	bez chladiva	Přímé chlazení na dotaz
SR	Kompaktní systém řízení a regulace	●	namontován	Kompletně prokabelován a připraven k provozu
1	Čidlo venkovní teploty vzduchu	●	volně přiložené	NTC-čidlo v ochranném krytu (IP54)
2	Servopohony klapek venk. / odtah. vzduchu	●	namontovány	Servopohony ~230 V
3	Spínače diferenčního tlaku filtru	●	namontovány	Tlaková ztráta od 40 Pa
4	Termostat protimrazové ochrany	●	namontován	Termostat s přepínacím kontaktem
5	Čidla tlaku pro regulaci jmen. průtoku vzduchu	●	namontována	Průtok, tlak nebo externí signál 0 ... 10 V
6	Elektronika ventilátorů s EC-motory	●	namontována	Pro regulaci otáček EC-motoru ventilátoru
7	Čidlo teploty přiváděného vzduchu	●	namontováno	NTC-čidlo vestavěné
8	Čidlo teploty odtah. vzduchu / čidlo prostor. teploty	●	namontováno / volně	NTC-čidlo v ochranném krytu (IP21)
9	Pohon rotačního rekuperačního výměníku	●	namontován	Pro regulaci otáček rotačního rekuperač. výměníku
20	Servopohon pro 3-cestný ventil - Topení (PWW)	●	volně přiložen	Servopohon ~230 V
21	Servopohon pro 3-cestný ventil - Chlazení (PKW)	●	volně přiložen	Servopohon ~230 V
	3-cestné ventily		**Připojení média**	
A	Výstupní potrubí výměníku tepla		část. množ. media	Médium - voda nebo směs vody a glykolu
B	Bypass z vstupního potrubí		část. množ. media	Médium - voda nebo směs vody a glykolu
AB	Výstupní potrubí ke zdroji média		celk. množ. media	Médium - voda nebo směs vody a glykolu
25	Mechanické uzavírací ventily		ze strany stavby	Uzavření média
26	Sekundární čerpadlo pro topný okruh	●	ze strany stavby	Regulace On/Off

Přehled jednotek

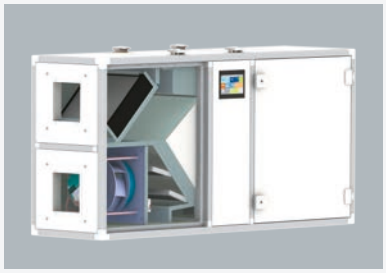
COM4®*plus* | COM4®*mini* | COM4®*top*

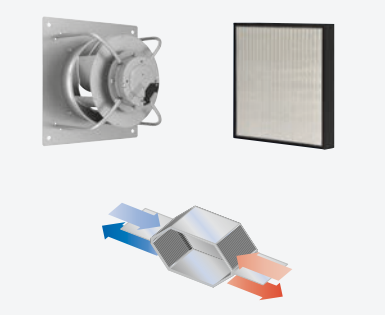




COM4®*plus* Instalace **7 velikostí vnitřní a venkovní**

Série CL
Ventilátory / El. motory
Ventilátory s oběžnými koly a EC-motory, variabilní, elektronicky komutované
Rekuperace
Rotační rekup. výměník ECOROT, Deskový rekup. výměník ECOPLAT, *nebo* ECOPLAT*plus*
Ohřívač / Chladič
Integrovány v jednotce CL nebo mohou být instalovány v přívodním potrubí
Funkce cirkulace / Uzavírací klapka
Volitelně, s odpojením ventilátoru odtahového vzduchu
Funkce bypassu / Uzavírací klapka
ECOROT bez bypassu ECOPLAT s integrovaným bypassem ECOPLAT*plus* s integrovaným bypassem
Filtrační vložky dle ČSN EN 779
Venk. vzduch - třída filtrace M5 nebo F7 Odtah. vzduch - třída filtrace M5 nebo F7
Systémová regulace ISYteq
Integrovaná v jednotkách série CL

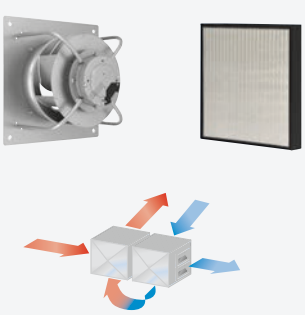




COM4®*mini* Instalace **3 velikosti vnitřní a venkovní**

Série CC
Ventilátory / El. motory
Ventilátory s oběžnými koly a EC-motory, variabilní, elektronicky komutované
Rekuperace
Protiproudý deskový rekuperační výměník ECOPLAT
Ohřívač / Chladič
Mohou být instalovány v přívodním potrubí
Funkce cirkulace / Uzavírací klapka
Volitelně, s odpojením ventilátoru odtahového vzduchu
Funkce bypassu / Uzavírací klapka
ECOPLAT s integrovaným bypassem
Filtrační vložky dle ČSN EN 779
Venk. vzduch - třída filtrace F7 nebo F8 Odtah. vzduch - třída filtrace M5 nebo M6
Systémová regulace ISYteq
Integrovaná v jednotkách série CC



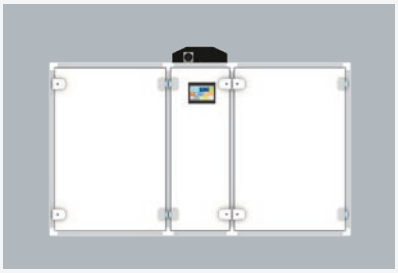


COM4®*top* Instalace **5 velikostí vnitřní**

Série CQ
Ventilátory / El. motory
Ventilátory s oběžnými koly a EC-motory, variabilní, elektronicky komutované
Rekuperace
Dvojitý deskový rekuperační výměník ECOPLAT
Ohřívač / Chladič
Integrovány v jednotce CQ nebo mohou být instalovány v přívodním potrubí
Funkce cirkulace / Uzavírací klapka
Volitelně, s odpojením ventilátoru odtahového vzduchu
Funkce bypassu / Uzavírací klapka
ECOPLAT s integrovaným bypassem
Filtrační vložky dle ČSN EN 779
Venk. vzduch - třída filtrace G4, M5 nebo F7 Odtah. vzduch - třída filtrace G4, M5 nebo F7
Systémová regulace ISYteq
Integrovaná v jednotkách série CQ

Přehled jednotek

COM4®*plus* | COM4®*mini* | COM4®*top*

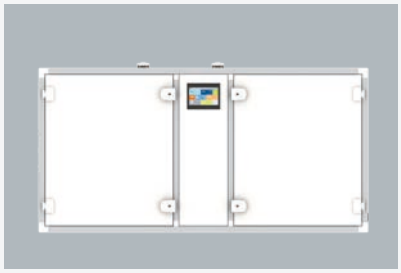


COM4®*plus*
Instalace

7 velikostí
vnitřní a venkovní

Series CL

	Rychlost proudění vzduchu	
Velikost CL 10	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**
Množství vzduchu	1 700 m³/h	3 400 m³/h
Účinnost rekup. Φ F*		
ECOROT	0,89	0,81
ECOPLAT	0,8	0,8
ECOPLAT*plus*	0,95	0,92
Velikost CL 20	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**
Množství vzduchu	2 100 m³/h	4 200 m³/h
Účinnost rekup. Φ F*		
ECOROT	0,89	0,83
ECOPLAT	0,88	0,71
ECOPLAT*plus*	0,94	0,92
Velikost CL 30	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**
Množství vzduchu	2 900 m³/h	5 800 m³/h
Účinnost rekup. Φ F*		
ECOROT	0,9	0,83
ECOPLAT	0,88	0,86
ECOPLAT*plus*	0,94	0,91
Velikost CL 40	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**
Množství vzduchu	4 000 m³/h	8 000 m³/h
Účinnost rekup. Φ F*		
ECOROT	0,9	0,88
ECOPLAT	0,87	0,84
Velikost CL 50	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**
Množství vzduchu	4 800 m³/h	9 600 m³/h
Účinnost rekup. Φ F*		
ECOROT	0,89	0,82
ECOPLAT	0,86	0,85
Velikost CL 60	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**
Množství vzduchu	6 600 m³/h	13 200 m³/h
Účinnost rekup. Φ F*		
ECOROT	0,89	0,82
ECOPLAT	0,82	0,81
Velikost CL 70	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**
Množství vzduchu	8 100 m³/h	16 200 m³/h
Účinnost rekup. Φ F*		
ECOROT	0,9	0,88

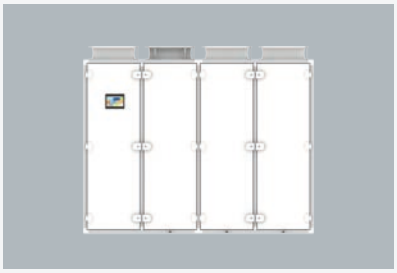


COM4®*mini*
Instalace

3 velikosti
vnitřní a venkovní

Series CC

	Rychlost proudění vzduchu	
Velikost CC 20	**1,0 m/s**	**1,3 m/s**
Množství vzduchu	600 m³/h	750 m³/h
Účinnost rekup. Φ F*		
ECOPLAT	0,9	0,89
Velikost CC 40	**1,0 m/s**	**1,5 m/s**
Množství vzduchu	900 m³/h	1 500 m³/h
Účinnost rekup. Φ F*		
ECOPLAT	0,9	0,88
Velikost CC 60	**1,0 m/s**	**1,5 m/s**
Množství vzduchu	1 200 m³/h	1 800 m³/h
Účinnost rekup. Φ F*		
ECOPLAT	0,91	0,9



COM4®*top*
Instalace

5 velikostí
vnitřní

Series CQ

	Rychlost proudění vzduchu	
Velikost CQ 15	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**
Množství vzduchu	750 m³/h	1 500 m³/h
ECOPLAT	0,83	0,78
Velikost CQ 25	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**
Množství vzduchu	1 200 m³/h	2 400 m³/h
Účinnost rekup. Φ F*		
ECOPLAT	0,94	0,92
Velikost CQ 35	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**
Množství vzduchu	1 500 m³/h	3 000 m³/h
Účinnost rekup. Φ F*		
ECOPLAT	0,93	0,90
Velikost CQ 50	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**
Množství vzduchu	2,300 m³/h	4,500 m³/h
Účinnost rekup. Φ F*		
ECOPLAT	0,93	0,90
Velikost CQ 65	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**
Množství vzduchu	3 000 m³/h	6 000 m³/h
Účinnost rekup. Φ F*		
ECOPLAT	0,93	0,90

* Účinnost rekuperace max. Φ při venkovním vzduchu -12 °C, při odtahovém vzduchu 22 °C / 50 % rv.

Přehled výkonů

COM4®*plus* | s rotačním rekuper. výměníkem ECOROT

Com4®*plus*

Externí tlaková ztráta	Z Přiváděný vzduch A Odtahový vzduch 300 Pa		C ECOROT D Rekuperace		Topná voda PWW W 70/50 °C Ohřívač		Chladicí voda PKW K 6/12 °C Chladič		E ELEKTRO Ohřívač	
Velikost CL 10	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**
Množství vzduchu	**1 700 m³/h**	**3 400 m³/h**								
Účinnost rekuperace Φ max. při 22°C / 50 % r. v. ¤			**0,89**	**0,81**						
Venkovní vzduch			-12 °C	-12 °C	18 °C	16 °C	28 °C	/ 50 % r.v.	18 °C	16 °C
Odtahový vzduch			18 °C	16 °C	22 °C	22 °C	18 °C	18 °C	22 °C	22 °C
Výkon			17 kW	32 kW	2 kW	7 kW	7 kW	14 kW		na dotaz
Velikost CL 20	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**
Množství vzduchu	**2 100 m³/h**	**4 200 m³/h**								
Účinnost rekuperace Φ max. při 22°C / 50 % r. v. ¤			**0,89**	**0,82**						
Venkovní vzduch			-12 °C	-12 °C	18 °C	16 °C	28 °C	/ 50 % r.v.	18 °C	16 °C
Odtahový vzduch			18 °C	16 °C	22 °C	22 °C	18 °C	18 °C	22 °C	22 °C
Výkon			21 kW	39 kW	3 kW	9 kW	9 kW	18 kW		na dotaz
Velikost CL 30	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**
Množství vzduchu	**2 900 m³/h**	**5 800 m³/h**								
Účinnost rekuperace Φ max. při 22°C / 50 % r. v. ¤			**0,9**	**0,83**						
Venkovní vzduch			-12 °C	-12 °C	19 °C	16 °C	28 °C	/ 50 % r.v.	19 °C	16 °C
Odtahový vzduch			19 °C	16 °C	22 °C	22 °C	18 °C	18 °C	22 °C	22 °C
Výkon			30 kW	55 kW	3 kW	11 kW	12 kW	24 kW		na dotaz
Velikost CL 40	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**
Množství vzduchu	**4 000 m³/h**	**8 000 m³/h**								
Účinnost rekuperace Φ max. při 22°C / 50 % r. v. ¤			**0,9**	**0,88**						
Venkovní vzduch			-12 °C	-12 °C	19 °C	18 °C	28 °C	/ 50 % r.v.	19 °C	18 °C
Odtahový vzduch			19 °C	18 °C	22 °C	22 °C	18 °C	18 °C	22 °C	22 °C
Výkon			41 kW	81 kW	5 kW	11 kW	17 kW	34 kW		na dotaz
Velikost CL 50	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**
Množství vzduchu	**4 800 m³/h**	**9 600 m³/h**								
Účinnost rekuperace Φ max. při 22°C / 50 % r. v. ¤			**0,89**	**0,82**						
Venkovní vzduch			-12 °C	-12 °C	18 °C	16 °C	28 °C	/ 50 % r.v.	18 °C	16 °C
Odtahový vzduch			18 °C	16 °C	22 °C	22 °C	18 °C	18 °C	22 °C	22 °C
Výkon			49 kW	90 kW	6 kW	20 kW	20 kW	40 kW		na dotaz
Velikost CL 60	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**
Množství vzduchu	**6 600 m³/h**	**13 200 m³/h**								
Účinnost rekuperace Φ max. při 22°C / 50 % r. v. ¤			**0,89**	**0,82**						
Venkovní vzduch			-12 °C	-12 °C	18 °C	16 °C	28 °C	/ 50 % r.v.	18 °C	16 °C
Odtahový vzduch			18 °C	16 °C	22 °C	22 °C	18 °C	18 °C	22 °C	22 °C
Výkon			67 kW	124 kW	8 kW	27 kW	28 kW	55 kW		na dotaz
Velikost CL 70	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**
Množství vzduchu	**8 100 m³/h**	**16 200 m³/h**								
Účinnost rekuperace Φ max. při 22°C / 50 % r. v. ¤			**0,9**	**0,88**						
Venkovní vzduch			-12 °C	-12 °C	19 °C	18 °C	28 °C	/ 50 % r.v.	19 °C	18 °C
Odtahový vzduch			19 °C	18 °C	22 °C	22 °C	18 °C	18 °C	22 °C	22 °C
Výkon			68 kW	133 kW	8 kW	18 kW	28 kW	55 kW		na dotaz

Hlučnost/El. motory/SFPv

COM4®*plus* | s rotačním rekuperačním výměníkem ECOROT

Hladina akustického výkonu

Velikost	Rychlost proudění vzduchu		Z Přiváděný vzduch	A Odtahový vzduch
			1,0 m/s	
CL 10	Strana sání Strana výdechu Do okolí jednotky	1 700 m³/h	68 dB(A) 76 dB(A) 47 dB(A)	68 dB(A) 76 dB(A) 47 dB(A)
CL 20	Strana sání Strana výdechu Do okolí jednotky	2 100 m³/h	66 dB(A) 77 dB(A) 48 dB(A)	66 dB(A) 77 dB(A) 48 dB(A)
CL 30	Strana sání Strana výdechu Do okolí jednotky	2 900 m³/h	65 dB(A) 77 dB(A) 50 dB(A)	65 dB(A) 77 dB(A) 50 dB(A)
CL 40	Strana sání Strana výdechu Do okolí jednotky	4 000 m³/h	66 dB(A) 76 dB(A) 52 dB(A)	66 dB(A) 76 dB(A) 52 dB(A)
CL 50	Strana sání Strana výdechu Do okolí jednotky	4 800 m³/h	66 dB(A) 76 dB(A) 48 dB(A)	66 dB(A) 76 dB(A) 48 dB(A)
CL 60	Strana sání Strana výdechu Do okolí jednotky	6 600 m³/h	69 dB(A) 80 dB(A) 52 dB(A)	69 dB(A) 80 dB(A) 52 dB(A)
CL 70	Strana sání Strana výdechu Do okolí jednotky	8 100 m³/h	70 dB(A) 79 dB(A) 55 dB(A)	70 dB(A) 79 dB(A) 55 dB(A)

Velikost	Rychlost proudění vzduchu		Z Přiváděný vzduch	A Odtahový vzduch
			2,0 m/s	
CL 10	Strana sání Strana výdechu Do okolí jednotky	3 400 m³/h	73 dB(A) 85 dB(A) 55 dB(A)	73 dB(A) 85 dB(A) 55 dB(A)
CL 20	Strana sání Strana výdechu Do okolí jednotky	4 200 m³/h	66 dB(A) 77 dB(A) 48 dB(A)	66 dB(A) 77 dB(A) 48 dB(A)
CL 30	Strana sání Strana výdechu Do okolí jednotky	5 800 m³/h	76 dB(A) 88 dB(A) 60 dB(A)	76 dB(A) 88 dB(A) 60 dB(A)
CL 40	Strana sání Strana výdechu Do okolí jednotky	8 000 m³/h	73 dB(A) 84 dB(A) 57 dB(A)	73 dB(A) 84 dB(A) 57 dB(A)
CL 50	Strana sání Strana výdechu Do okolí jednotky	9 600 m³/h	77 dB(A) 87 dB(A) 58 dB(A)	77 dB(A) 87 dB(A) 58 dB(A)
CL 60	Strana sání Strana výdechu Do okolí jednotky	13 200 m³/h	82 dB(A) 92 dB(A) 64 dB(A)	82 dB(A) 92 dB(A) 64 dB(A)
CL 70	Strana sání Strana výdechu Do okolí jednotky	16 200 m³/h	77 dB(A) 87 dB(A) 60 dB(A)	77 dB(A) 87 dB(A) 60 dB(A)

Příkon el. motoru /SFPv

Velikost		Z Přiváděný vzduch Příkon el. motoru	A Odtahový vzduch BP*	Celkem SFPv
CL 10	1 700 m³/h	0,4 kW	0,4 kW	1,44 kW/m³/s
CL 20	2 100 m³/h	0,5 kW	0,5 kW	1,35 kW/m³/s
CL 30	2 900 m³/h	0,7 kW	0,7 kW	1,43 kW/m³/s
CL 40	4 000 m³/h	0,9 kW	0,9 kW	1,23 kW/m³/s
CL 50	4 800 m³/h	1,0 kW	1,0 kW	1,22 kW/m³/s
CL 60	6 600 m³/h	1,5 kW	1,5 kW	1,35 kW/m³/s
CL 70	8 100 m³/h	1,8 kW	1,8 kW	1,25 kW/m³/s

Velikost		Z Přiváděný vzduch Příkon el. motoru	A Odtahový vzduch BP	Celkem SFPv
CL 10	3 400 m³/h	1,0 kW	1,0 kW	1,98 kW/m³/s
CL 20	4 200 m³/h	1,3 kW	1,3 kW	2,14 kW/m³/s
CL 30	5 800 m³/h	1,8 kW	1,8 kW	2,05 kW/m³/s
CL 40	8 000 m³/h	2,0 kW	2,1 kW	1,67 kW/m³/s
CL 50	9 600 m³/h	2,7 kW	2,8 kW	1,91 kW/m³/s
CL 60	13 200 m³/h	4,1 kW	4,2 kW	2,11 kW/m³/s
CL 70	16 200 m³/h	4,2 kW	4,3 kW	1,69 kW/m³/s

Max. příkon

Velikost	Max. příkon
CL 10	6,0 kW
CL 20	6,0 kW
CL 30	9,0 kW
CL 40	9,0 kW
CL 50	11,0 kW
CL 60	16,6 kW
CL 70	15,0 kW

Nechte technická data a rozměry prověřit před realizací projektu.
* platí pro externí tlak 200 Pa

Přehled výkonů

COM4®*plus* | s deskovým rekuperačním výměníkem ECOPLAT

Com4®*plus*

Externí tlaková ztráta	Z Přiváděný vzduch A Odtahový vzduch 300 Pa		C ECOPLAT D Rekuperace		Topná voda PWW W 70/50 °C Ohřívač		Chladící voda PCW K 6/12 °C Chladič		E ELEKTRO Ohřívač	
Velikost CL 10	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**
Množství vzduchu	**1 700 m³/h**	**3 400 m³/h**								
Účinnost rekuperace Φ max. při 22°C / 50 % r. v. ¤		22 °C/50 %	**0.8**	**0.8**						
Venkovní vzduch			-12 °C	-12 °C	15 °C	15 °C	28 °C	/ 50 % r.F.	15 °C	15 °C
Odtahový vzduch			15 °C	15 °C	22 °C	22 °C	18 °C	18 °C	22 °C	22 °C
Výkon			16 kW	31 kW	4 kW	8 kW	7 kW	14 kW		na dotaz
Velikost CL 20	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**
Množství vzduchu	**2 100 m³/h**	**4 200 m³/h**								
Účinnost rekuperace Φ max. při 22°C / 50 % r. v. ¤		22 °C/50 %	**0.88**	**0.71**						
Venkovní vzduch			-12 °C	-12 °C	18 °C	12 °C	28 °C	/ 50 % r.F.	18 °C	12 °C
Odtahový vzduch			18 °C	12 °C	22 °C	22 °C	18 °C	18 °C	22 °C	22 °C
Výkon			21 kW	34 kW	3 kW	14 kW	9 kW	18 kW		na dotaz
Velikost CL 30	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**
Množství vzduchu	**2 900 m³/h**	**5 800 m³/h**								
Účinnost rekuperace Φ max. při 22°C / 50 % r. v. ¤		22 °C/50 %	**0.88**	**0.86**						
Venkovní vzduch			-12 °C	-12 °C	18 °C	17 °C	28 °C	/ 50 % r.F.	15 °C	13 °C
Odtahový vzduch			18 °C	17 °C	22 °C	22 °C	18 °C	18 °C	22 °C	22 °C
Výkon			29 kW	57 kW	4 kW	9 kW	12 kW	24 kW		na dotaz
Velikost CL 40	**1,0 m/s**	**2,1 m/s**	**1,0 m/s**	**2,1 m/s**	**1,0 m/s**	**2,1 m/s**	**1,0 m/s**	**2,1 m/s**	**1,0 m/s**	**2,1 m/s**
Množství vzduchu	**4 000 m³/h**	**8 000 m³/h**								
Účinnost rekuperace Φ max. při 22°C / 50 % r. v. ¤		22 °C/50 %	**0.87**	**0.84**						
Venkovní vzduch			-12 °C	-12 °C	18 °C	17 °C	28 °C	/ 50 % r.F.	18 °C	17 °C
Odtahový vzduch			18 °C	17 °C	22 °C	22 °C	18 °C	18 °C	22 °C	22 °C
Výkon			40 kW	77 kW	6 kW	15 kW	17 kW	34 kW		na dotaz
Velikost CL 50	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**
Množství vzduchu	**4 800 m³/h**	**9 600 m³/h**								
Účinnost rekuperace Φ max. při 22°C / 50 % r. v. ¤		22 °C/50 %	**0.86**	**0.81**						
Venkovní vzduch			-12 °C	-12 °C	17 °C	16 °C	28 °C	/ 50 % r.F.	17 °C	16 °C
Odtahový vzduch			17 °C	16 °C	22 °C	22 °C	18 °C	18 °C	22 °C	22 °C
Výkon			47 kW	89 kW	8 kW	21 kW	20 kW	40 kW		na dotaz
Velikost CL 60	**1,0 m/s**	**2,1 m/s**	**1,0 m/s**	**2,1 m/s**	**1,0 m/s**	**2,1 m/s**	**1,0 m/s**	**2,1 m/s**	**1,0 m/s**	**2,1 m/s**
Množství vzduchu	**6 600 m³/h**	**13 200 m³/h**								
Účinnost rekuperace Φ max. při 22°C / 50 % r. v. ¤		22 °C/50 %	**0.82**	**0.81**						
Venkovní vzduch			-12 °C	-12 °C	16 °C	16 °C	28 °C	/ 50 % r.F.	16 °C	16 °C
Odtahový vzduch			16 °C	16 °C	22 °C	22 °C	18 °C	18 °C	22 °C	22 °C
Výkon			62 kW	123 kW	14 kW	29 kW	28 kW	55 kW		na dotaz

Hlučnost/El. motory/sFPv

COM4®*plus* | s deskovým rekuperačním výměníkem ECOPLAT

Hladina akustického výkonu

Velikost	Rychlost proudění vzduchu	Z Přiváděný vzduch 1,0 m/s	A Odtahový vzduch 1,0 m/s	Velikost	Rychlost proudění vzduchu	Z Přiváděný vzduch 2,0 m/s	A Odtahový vzduch 2,0 m/s
CL 10	Strana sání Strana výdechu **1 700 m³/h** Do okolí jednotky	63 dB(A) 76 dB(A) 47 dB(A)	63 dB(A) 76 dB(A) 47 dB(A)	**CL 10**	Strana sání Strana výdechu **3 400 m³/h** Do okolí jednotky	72 dB(A) 86 dB(A) 57 dB(A)	72 dB(A) 86 dB(A) 57 dB(A)
CL 20	Strana sání Strana výdechu **2 100 m³/h** Do okolí jednotky	64 dB(A) 77 dB(A) 48 dB(A)	64 dB(A) 77 dB(A) 48 dB(A)	**CL 20**	Strana sání Strana výdechu **4 200 m³/h** Do okolí jednotky	76 dB(A) 89 dB(A) 60 dB(A)	76 dB(A) 89 dB(A) 60 dB(A)
CL 30	Strana sání Strana výdechu **2 900 m³/h** Do okolí jednotky	63 dB(A) 77 dB(A) 50 dB(A)	63 dB(A) 77 dB(A) 50 dB(A)	**CL 30**	Strana sání Strana výdechu **5 800 m³/h** Do okolí jednotky	74 dB(A) 88 dB(A) 60 dB(A)	74 dB(A) 88 dB(A) 60 dB(A)
CL 40	Strana sání Strana výdechu **4 000 m³/h** Do okolí jednotky	65 dB(A) 77 dB(A) 53 dB(A)	65 dB(A) 77 dB(A) 53 dB(A)	**CL 40**	Strana sání Strana výdechu **8 000 m³/h** Do okolí jednotky	73 dB(A) 86 dB(A) 59 dB(A)	73 dB(A) 86 dB(A) 59 dB(A)
CL 50	Strana sání Strana výdechu **4 800 m³/h** Do okolí jednotky	64 dB(A) 76 dB(A) 48 dB(A)	64 dB(A) 76 dB(A) 48 dB(A)	**CL 50**	Strana sání Strana výdechu **9 600 m³/h** Do okolí jednotky	76 dB(A) 88 dB(A) 59 dB(A)	76 dB(A) 87 dB(A) 59 dB(A)
CL 60	Strana sání Strana výdechu **6 600 m³/h** Do okolí jednotky	67 dB(A) 79 dB(A) 52 dB(A)	66 dB(A) 79 dB(A) 52 dB(A)	**CL 60**	Strana sání Strana výdechu **13 200 m³/h** Do okolí jednotky	80 dB(A) 93 dB(A) 64 dB(A)	80 dB(A) 93 dB(A) 64 dB(A)

Příkon el. motoru/SFPv

Velikost		Z Přiváděný vzduch Příkon el. motoru	A Odtahový vzduch BP*	Celkem SFPv	Velikost		Z Přiváděný vzduch Příkon el. motoru	A Odtahový vzduch BP	Celkem SFPv
CL 10	**1 700 m³/h**	0,4 kW	0,4 kW	1,46 kW/m³/s	**CL 10**	**3 400 m³/h**	1,2 kW	1,2 kW	2,44 kW/m³/s
CL 20	**2 100 m³/h**	0,5 kW	0,5 kW	1,37 kW/m³/s	**CL 20**	**4 200 m³/h**	1,5 kW	1,5 kW	2,44 kW/m³/s
CL 30	**2 900 m³/h**	0,7 kW	0,7 kW	1,48 kW/m³/s	**CL 30**	**5 800 m³/h**	2,1 kW	2,1 kW	2,37 kW/m³/s
CL 40	**4 000 m³/h**	1,0 kW	1,0 kW	1,37 kW/m³/s	**CL 40**	**8 000 m³/h**	2,7 kW	2,7 kW	2,24 kW/m³/s
CL 50	**4 800 m³/h**	1,0 kW	0,9 kW	1,21 kW/m³/s	**CL 50**	**9 600 m³/h**	3,2 kW	3,2 kW	2,25 kW/m³/s
CL 60	**6 600 m³/h**	1,4 kW	1,4 kW	1,24 kW/m³/s	**CL 60**	**13 200 m³/h**	4,6 kW	4,5 kW	2,32 kW/m³/s

Max. příkon

Velikost	Max. příkon
CL 10	6,0 kW
CL 20	6,0 kW
CL 30	9,0 kW
CL 40	8,0 kW
CL 50	11,0 kW
CL 60	9,0 kW

Nechte technická data a rozměry prověřit před realizací projektu.
* platí pro externí tlak 200 Pa

Přehled výkonů

COM4®*mini* | s protiproudým deskovým rekuperačním výměníkem ECOPLAT

Com4®*mini*

Externí tlaková ztráta	Z Přiváděný vzduch A Odtahový vzduch 100 Pa		C ECOPLAT D Rekuperace		Topná voda PWW W 70/50 °C Ohřívač		Chladící voda PCW K 6/12 °C Chladič		E ELEKTRO Ohřívač	
Velikost CC 20	**1,0 m/s**	**1,3 m/s**	**1,0 m/s**	**1,3 m/s**	**1,0 m/s**	**1,3 m/s**	**1,0 m/s**	**1,3 m/s**	**1,0 m/s**	**1,3 m/s**
Množství vzduchu	**600 m³/h**	**750 m³/h**								
Účinnost rekuperace Φ max. při 22°C / 50 % r. v. ¤			**0.9**	**0.89**						
Venkovní vzduch			-12 °C	-12 °C	19 °C	18 °C	28 °C	/ 50 % r.F.	19 °C	18 °C
Odtahový vzduch			19 °C	18 °C	22 °C	22 °C	18 °C	18 °C	22 °C	22 °C
Výkon			6.2 kW	7.7 kW	0.7 kW	0.9 kW	2.5 kW	3.1 kW		na dotaz
Velikost CC 40	**1,0 m/s**	**1,5 m/s**	**1,0 m/s**	**1,5 m/s**	**1,0 m/s**	**1,5 m/s**	**1,0 m/s**	**1,5 m/s**	**1,0 m/s**	**1,5 m/s**
Množství vzduchu	**900 m³/h**	**1 500 m³/h**								
Účinnost rekuperace Φ max. při 22°C / 50 % r. v. ¤			**0.9**	**0.88**						
Venkovní vzduch			-12 °C	-12 °C	19 °C	18 °C	28 °C	/ 50 % r.F.	19 °C	18 °C
Odtahový vzduch			19 °C	18 °C	22 °C	22 °C	18 °C	18 °C	22 °C	22 °C
Výkon			9.3 kW	15.1 kW	1.0 kW	2.1 kW	3.8 kW	6.3 kW		na dotaz
Velikost CC 60	**1,0 m/s**	**1,5 m/s**	**1,0 m/s**	**1,5 m/s**	**1,0 m/s**	**1,5 m/s**	**1,0 m/s**	**1,5 m/s**	**1,0 m/s**	**1,5 m/s**
Množství vzduchu	**1 200 m³/h**	**1 800 m³/h**								
Účinnost rekuperace Φ max. při 22°C / 50 % r. v. ¤			**0.91**	**0.9**						
Venkovní vzduch			-12 °C	-12 °C	19 °C	19 °C	28 °C	/ 50 % r.F.	19 °C	19 °C
Odtahový vzduch			19 °C	19 °C	22 °C	22 °C	18 °C	18 °C	22 °C	22 °C
Výkon			12,5 kW	18,6 kW	1,2 kW	2,1 kW	5,0 kW	7,5 kW		na dotaz

Hladina akustického výkonu

Velikost	Rychlost proudění vzduchu	Z Přiváděný vzduch 1,0 m/s	A Odtahový vzduch 1,0 m/s	Velikost	Rychlost proudění vzduchu	Z Přiváděný vzduch 1,5 m/s	A Odtahový vzduch 1,5 m/s
CC 10	Strana sání **600 m³/h**	68 dB(A)	68 dB(A)	**CC 20**	Strana sání **750 m³/h**	71 dB(A)	72 dB(A)
	Strana výdechu	78 dB(A)	79 dB(A)		Strana výdechu	80 dB(A)	80 dB(A)
	Do okolí jednotky	52 dB(A)	52 dB(A)		Do okolí jednotky	53 dB(A)	54 dB(A)
CC 40	Strana sání **900 m³/h**	66 dB(A)	67 dB(A)	**CC 40**	Strana sání **1,500 m³/h**	69 dB(A)	70 dB(A)
	Strana výdechu	75 dB(A)	76 dB(A)		Strana výdechu	81 dB(A)	82 dB(A)
	Do okolí jednotky	48 dB(A)	49 dB(A)		Do okolí jednotky	52 dB(A)	53 dB(A)
CC 60	Strana sání **1 200 m³/h**	62 dB(A)	63 dB(A)	**CC 60**	Strana sání **1,800 m³/h**	67 dB(A)	67 dB(A)
	Strana výdechu	74 dB(A)	75 dB(A)		Strana výdechu	80 dB(A)	81 dB(A)
	Do okolí jednotky	45 dB(A)	46 dB(A)		Do okolí jednotky	51 dB(A)	52 dB(A)

Příkon el. motoru/SFPv

Velikost		Z Přiváděný vzduch Příkon el. motoru	A Odtahový vzduch BP*	Celkem SFPv	Velikost		Z Přiváděný vzduch Příkon el. motoru	A Odtahový vzduch BP	Celkem SFPv
CC 20	**600 m³/h**	0,21 kW	0,22 kW	1,02 kW/m³/s	**CC 20**	**750 m³/h**	0,27 kW	0,29 kW	1,11 kW/m³/s
CC 40	**900 m³/h**	0,23 kW	0,24 kW	0,74 kW/m³/s	**CC 40**	**1 500 m³/h**	0,44 kW	0,47 kW	0,96 kW/m³/s
CC 60	**1 200 m³/h**	0,25 kW	0,26 kW	0,60 kW/m³/s	**CC 60**	**1 800 m³/h**	0,47 kW	0,48 kW	0,78 kW/m³/s

Max. příkon

Velikost	Max. příkon
CC 20	2,5 kW
CC 40	2,5 kW
CC 60	2,5 kW

Nechte technická data a rozměry prověřit před realizací projektu.
* platí pro externí tlak 200 Pa

Přehled výkonů

COM4®*top* | s dvojitým deskovým rekuperačním výměníkem ECOPLAT

Com4®*top*

Externí tlaková ztráta	Z Přiváděný vzduch A Odtahový vzduch 100 Pa		C ECOPLAT D Rekuperace		Topná voda PWW W 70/50 °C Ohřívač		Chladící voda PCW K 6/12 °C Chladič		E ELEKTRO Ohřívač	
Velikost CQ 15	**1,0 m/s**	**2,1 m/s**	**1,0 m/s**	**2,1 m/s**	**1,0 m/s**	**2,1 m/s**	**1,0 m/s**	**2,1 m/s**	**1,0 m/s**	**2,1 m/s**
Množství vzduchu	**750 m³/h**	**1 500 m³/h**								
Účinnost rekuperace Φ max. při 22°C / 50 % r. v. ¤			**0.83**	**0.78**						
Venkovní vzduch			-12 °C	-12 °C	16 °C	15 °C	28 °C	/ 50 % r.F.	16 °C	15 °C
Odtahový vzduch			16 °C	15 °C	22 °C	22 °C	18 °C	18 °C	22 °C	22 °C
Výkon			7 kW	13 kW	1 kW	4 kW	3 kW	6 kW		na dotaz
Velikost CQ 25	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**
Množství vzduchu	**1 200 m³/h**	**2 400 m³/h**								
Účinnost rekuperace Φ max. při 22°C / 50 % r. v. ¤			**0.94**	**0.92**						
Venkovní vzduch			-12 °C	-12 °C	20 °C	19 °C	28 °C	/ 50 % r.F.	20 °C	19 °C
Odtahový vzduch			20 °C	19 °C	22 °C	22 °C	18 °C	18 °C	22 °C	22 °C
Výkon			13 kW	25 kW	1 kW	2 kW	5 kW	10 kW		na dotaz
Velikost CQ 35	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**
Množství vzduchu	**1 500 m³/h**	**3 000 m³/h**								
Účinnost rekuperace Φ max. při 22°C / 50 % r. v. ¤			**0.93**	**0.9**						
Venkovní vzduch			-12 °C	-12 °C	20 °C	19 °C	28 °C	/ 50 % r.F.	20 °C	19 °C
Odtahový vzduch			20 °C	19 °C	22 °C	22 °C	18 °C	18 °C	22 °C	22 °C
Výkon			16 kW	31 kW	1 kW	3 kW	6 kW	13W		na dotaz
Velikost CQ 50	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**
Množství vzduchu	**2 300 m³/h**	**4 500 m³/h**								
Účinnost rekuperace Φ max. při 22°C / 50 % r. v. ¤			**0.93**	**0.9**						
Venkovní vzduch			-12 °C	-12 °C	20 °C	19 °C	28 °C	/ 50 % r.F.	20 °C	19 °C
Odtahový vzduch			20 °C	19 °C	22 °C	22 °C	18 °C	18 °C	22 °C	22 °C
Výkon			25 kW	46 kW	2 kW	5 kW	10 kW	19 kW		na dotaz
Velikost CQ 65	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**	**1,0 m/s**	**2,0 m/s**
Množství vzduchu	**3 000 m³/h**	**6 000 m³/h**								
Účinnost rekuperace Φ max. při 22°C / 50 % r. v. ¤			**0.93**	**0.9**						
Venkovní vzduch			-12 °C	-12 °C	20 °C	19 °C	28 °C	/ 50 % r.F.	20 °C	19 °C
Odtahový vzduch			20 °C	19 °C	22 °C	22 °C	18 °C	18 °C	22 °C	22 °C
Výkon			32 kW	62 kW	2 kW	7 kW	13 kW	25 kW		na dotaz

Hladina akustického výkonu

Velikost	Rychlost proudění vzduchu		Z Přiváděný vzduch 1,0 m/s	A Odtahový vzduch 1,0 m/s
CQ 15	Strana sání	**750 m³/h**	71 dB(A)	71 dB(A)
	Strana výdechu		77 dB(A)	76 dB(A)
	Do okolí jednotky		51 dB(A)	51 dB(A)
CQ 25	Strana sání	**1 200 m³/h**	72 dB(A)	72 dB(A)
	Strana výdechu		78 dB(A)	78 dB(A)
	Do okolí jednotky		52 dB(A)	51 dB(A)
CQ 35	Strana sání	**1 500 m³/h**	71 dB(A)	71 dB(A)
	Strana výdechu		77 dB(A)	77 dB(A)
	Do okolí jednotky		49 dB(A)	49 dB(A)
CQ 50	Strana sání	**2 300 m³/h**	72 dB(A)	71 dB(A)
	Strana výdechu		78 dB(A)	78 dB(A)
	Do okolí jednotky		50 dB(A)	50 dB(A)
CQ 65	Strana sání	**3 000 m³/h**	72 dB(A)	72 dB(A)
	Strana výdechu		79 dB(A)	79 dB(A)
	Do okolí jednotky		50 dB(A)	50 dB(A)

Velikost	Rychlost proudění vzduchu		Z Přiváděný vzduch 1,0 m/s	A Odtahový vzduch 1,0 m/s
CQ 15	Strana sání	**1 500 m³/h**	74 dB(A)	73 dB(A)
	Strana výdechu		80 dB(A)	78 dB(A)
	Do okolí jednotky		51 dB(A)	50 dB(A)
CQ 25	Strana sání	**2 400 m³/h**	78 dB(A)	78 dB(A)
	Strana výdechu		84 dB(A)	84 dB(A)
	Do okolí jednotky		55 dB(A)	55 dB(A)
CQ 35	Strana sání	**3 000 m³/h**	79 dB(A)	79 dB(A)
	Strana výdechu		85 dB(A)	85 dB(A)
	Do okolí jednotky		56 dB(A)	55 dB(A)
CQ 50	Strana sání	**4 500 m³/h**	79 dB(A)	78 dB(A)
	Strana výdechu		86 dB(A)	85 dB(A)
	Do okolí jednotky		57 dB(A)	56 dB(A)
CQ 65	Strana sání	**6 000 m³/h**	82 dB(A)	81 dB(A)
	Strana výdechu		90 dB(A)	90 dB(A)
	Do okolí jednotky		61 dB(A)	60 dB(A)

Příkon el. motoru/SFPv

Velikost		Z Přiváděný vzduch Příkon el. motoru	A Odtahový vzduch BP	Celkem SFPv
CQ 15	**750 m³/h**	0,21 kW	0,21 kW	1,58 kW/m³/s
CQ 25	**1 200 m³/h**	0,37 kW	0,35 kW	1,71 kW/m³/s
CQ 35	**1 500 m³/h**	0,38 kW	0,36 kW	1,44 kW/m³/s
CQ 50	**2 300 m³/h**	0,6 kW	0,6 kW	1,41 kW/m³/s
CQ 60	**3 000 m³/h**	0,7 kW	0,7 kW	1,25 kW/m³/s

Velikost		Z Přiváděný vzduch Příkon el. motoru	A Odtahový vzduch BP	Celkem SFPv
CQ 15	**1 500 m³/h**	0,5 kW	0,5 kW	1,85 kW/m³/s
CQ 25	**2 400 m³/h**	0,9 kW	0,5 kW	2,31 kW/m³/s
CQ 35	**3 000 m³/h**	1,0 kW	0,9 kW	2,06 kW/m³/s
CQ 50	**4 500 m³/h**	1,4 kW	1,3 kW	2,00 kW/m³/s
CQ 60	**6 000 m³/h**	2,0 kW	1,8 kW	2,09 kW/m³/s

Max. příkon

Velikost	Max. příkon	Velikost	Max. příkon
CQ 15	3,0 kW	**CQ 50**	7,0 kW
CQ 25	4,3 kW	**CQ 65**	7,0 kW
CQ 35	4,3 kW		

Nechte technická data a rozměry prověřit před realizací projektu.
* platí pro externí tlak 200 Pa

Rozměry a hmotnosti

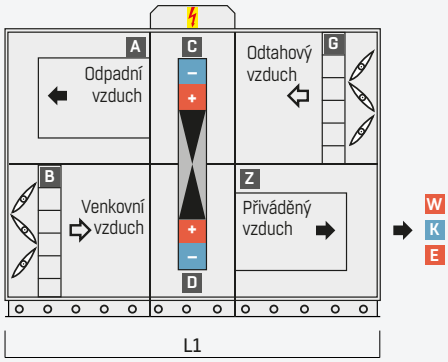
COM4®*plus*

Com4®*plus* s rotačním rekuper. výměníkem ECOROT
Provozní režim: 100 % venkovního vzduchu

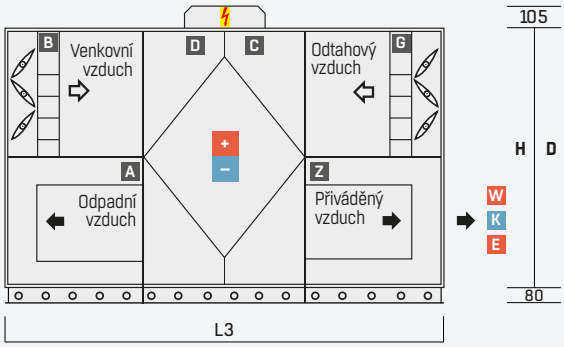
Com4®*plus* s deskovým rekuper. výměníkem ECOPLAT
Provozní režim: 100 % venkovního vzduchu

Velikost	L1		L2		L3		L4		Výška	Hloubka
CL 10	2 000 mm	550 kg	2 320 mm	590 kg	2 560 mm	600 kg	3 200 mm	800 kg	1 080 mm	1 080 mm
CL 20	2 080 mm	700 kg	2 720 mm	900 kg	2 760 mm	800 kg	3 400 mm	1 000 kg	1 200 mm	1 200 mm
CL 30	2 160 mm	850 kg	2 800 mm	1 100 kg	2 960 mm	1 000 kg	3 600 mm	1 250 kg	1 400 mm	1 400 mm
CL 40	2 400 mm	1 100 kg	3 040 mm	1 350 kg	3 360 mm	1 250 kg	4 000 mm	1 550 kg	1 600 mm	1 600 mm
CL 50	2 640 mm	1 250 kg	3 280 mm	1 550 kg	3 600 mm	1 400 kg	4 240 mm	1 750 kg	1 720 mm	1 720 mm
CL 60	2 720 mm	1 600 kg	3 360 mm	2 000 kg	3 880 mm	1 950 kg	4 520 mm	2 300 kg	2 000 mm	2 000 mm
CL 70	3 040 mm	1 950 kg	3 680 mm	2 300 kg	–	–	–	–	2 200 mm	2 200 mm

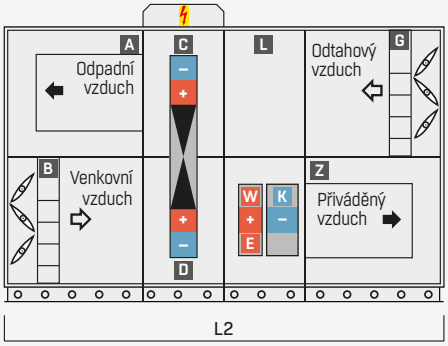
Ohřívač/Chladič - instalovaný do potrubí ze strany stavby



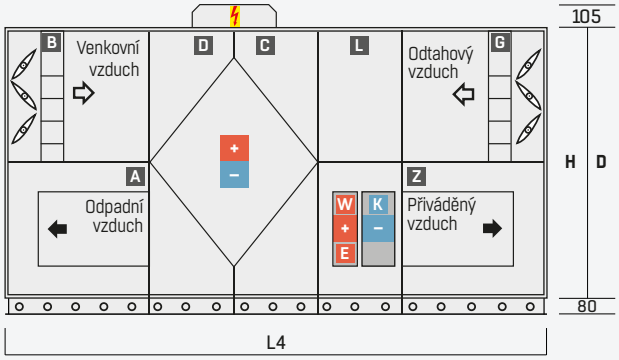
Ohřívač/Chladič - instalovaný do potrubí ze strany stavby



Ohřívač/Chladič - instalovaný v jednotce série CL



Ohřívač/Chladič - instalovaný v jednotce série CL



A	Ventilátor odtahového vzduchu	**Z**	Ventilátor přiváděného vzduchu	**W**	Ohřívač
B	Kapsový filtr venkovního vzduchu	**G**	Kapsový filtr odtahového vzduchu	**K**	Chladič
C	Odtahová část rekuperačního výměníku	**L**	Volná komora	**E**	ELEKTRO Ohřívač
D	Přívodní část rekuperačního výměníku	**U**	Cirkulační segment		Systémová regulace

Rozměry a hmotnosti

COM4®*mini* | COM4®*top*

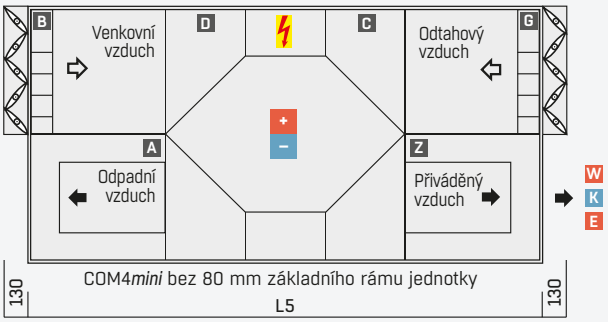
COM4®*mini* s deskovým rekuper. výměníkem ECOPLAT
Provozní režim: 100 % venkovního vzduchu

Velikost	L5	Výška	Hloubka	Hmotnost
CC 20	1 870 mm	930 mm	530 mm	185 kg
CC 40	1 870 mm	930 mm	760 mm	225 kg
CC 60	1 870 mm	930 mm	1 080 mm	285 kg

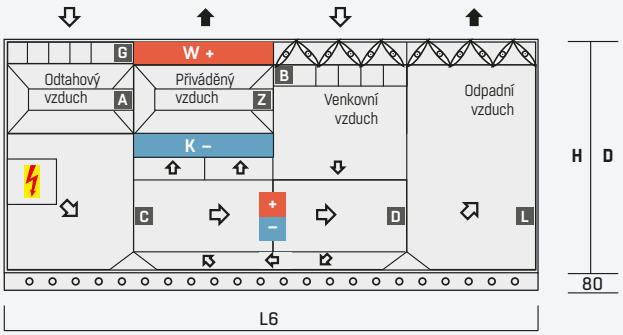
COM4®*top* s deskovým rekuper. výměníkem ECOPLAT
Provozní režim: 100 % venkovního vzduchu

Velikost	L6	Výška	Hloubka	Hmotnost
CQ 15	1 640 mm	1 800 mm	760 mm	480 kg
CQ 25	2 280 mm	1 800 mm	760 mm	650 kg
CQ 35	2 760 mm	2 080 mm	760 mm	750 kg
CQ 50	2 760 mm	2 080 mm	1 080 mm	820 kg
CQ 65	2 760 mm	2 080 mm	1 400 mm	1 000 kg

Ohřívač/Chladič
- instalovaný do potrubí ze strany stavby



Ohřívač/Chladič
- instalovaný v jednotce série CQ



A Ventilátor odtahového vzduchu	**Z** Ventilátor přiváděného vzduchu	**W** Ohřívač
B Kapsový filtr venkovního vzduchu	**G** Kapsový filtr odtahového vzduchu	**K** Chladič
C Odtahová část rekuperačního výměníku	**L** Volná komora	**E** ELEKTRO Ohřívač
D Přívodní část rekuperačního výměníku	**U** Cirkulační segment	Systémová regulace

Rozměry a hmotnosti

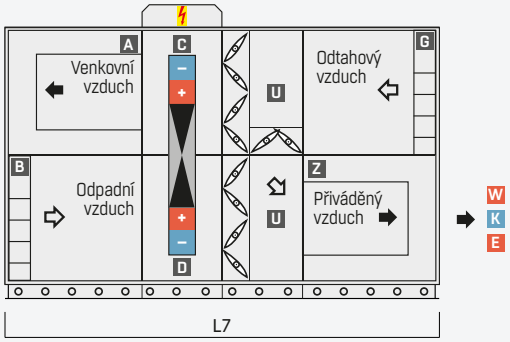
COM4®*plus*

Com4®*plus* s rotačním rekuper. výměníkem ECOROT
Provozní režim: 100 % venk. nebo cirk. vzduchu

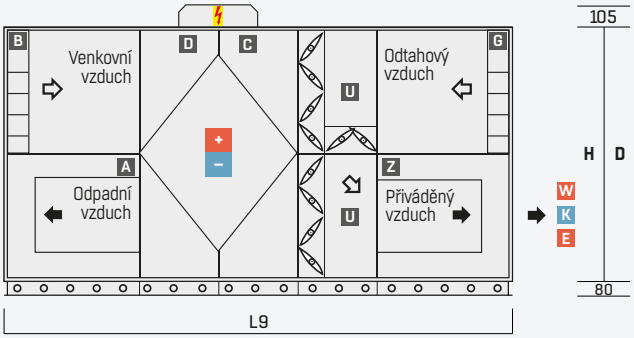
Com4®*plus* s deskovým rekuper. výměníkem ECOPLAT
Provozní režim: 100 % venk. nebo cirk. vzduchu

Velikost	L7		L8		L9		L10		Výška	Hloubka
CL 10	2 320 mm	600 kg	2 960 mm	760 kg	2 880 mm	625 kg	3 520 mm	860 kg	1 080 mm	1 080 mm
CL 20	2 400 mm	750 kg	3 040 mm	950 kg	3 080 mm	850 kg	3 720 mm	1 050 kg	1 200 mm	1 200 mm
CL 30	2 480 mm	900 kg	3 120 mm	1 150 kg	3 280 mm	1 050 kg	3 920 mm	1 300 kg	1 400 mm	1 400 mm
CL 40	2 840 mm	1 150 kg	3 480 mm	1 450 kg	3 800 mm	1 350 kg	4 440 mm	1 600 kg	1 600 mm	1 600 mm
CL 50	3 080 mm	1 350 kg	3 720 mm	1 650 kg	4 040 mm	1 550 kg	4 680 mm	1 850 kg	1 720 mm	1 720 mm
CL 60	3 160 mm	1 700 kg	3 800 mm	2 050 kg	4 320 mm	2 050 kg	4 960 mm	2 400 kg	2 000 mm	2 000 mm
CL 70	3 720 mm	2 100 kg	4 360 mm	2 500 kg	–	–	–	–	2 200 mm	2 200 mm

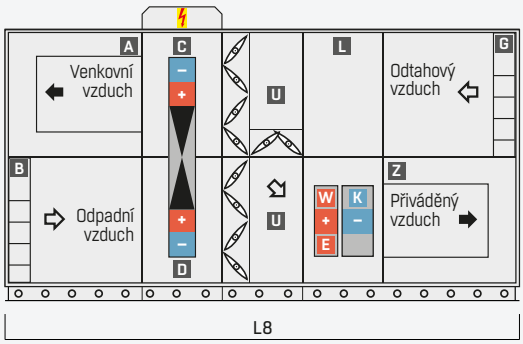
Ohřívač/Chladič
- instalovaný do potrubí ze strany stavby



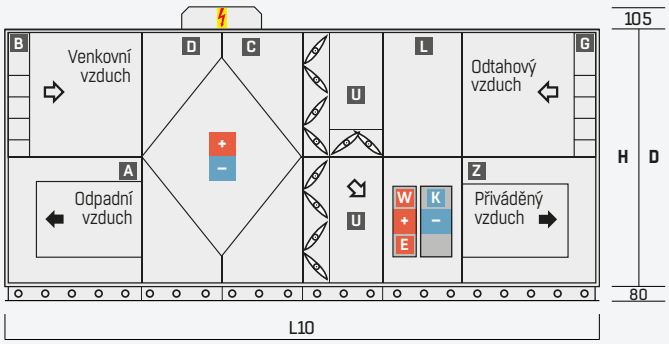
Ohřívač/Chladič
- instalovaný do potrubí ze strany stavby



Ohřívač/Chladič
- instalovaný v jednotce série CL



Ohřívač/Chladič
- instalovaný v jednotce série CL



A	Ventilátor odtahového vzduchu	Z	Ventilátor přiváděného vzduchu	W	Ohřívač
B	Kapsový filtr venkovního vzduchu	G	Kapsový filtr odtahového vzduchu	K	Chladič
C	Odtahová část rekuperačního výměníku	L	Volná komora	E	ELEKTRO Ohřívač
D	Přívodní část rekuperačního výměníku	U	Cirkulační segment		Systémová regulace

Rozměry a hmotnosti | COM4®*mini* | COM4®*top*

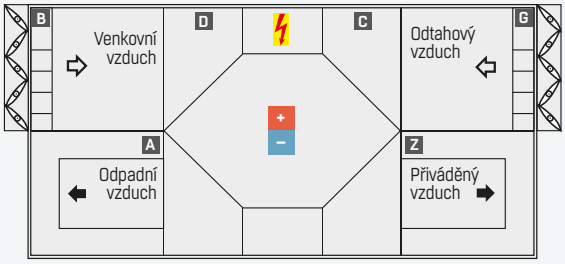
COM4®*mini s cirkulačním segmentem není v tomto portfoliu výrobků*

Vzhledem k účinnosti rekuperace - více než 0,90 - není třeba pracovat u této jednotky s cirkulací vzduchu.

COM4®*top s desk. rekuper. výměníkem ECOPLAT*
Provozní režim: 100 % venk. nebo cirk. vzduchu

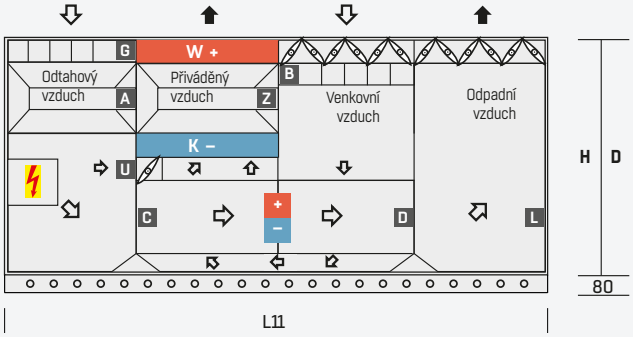
Velikost	L11	Výška	Hloubka	Hmotnost
CQ 15	1 640 mm	1 800 mm	760 mm	480 kg
CQ 25	2 280 mm	1 800 mm	760 mm	650 kg
CQ 35	2 760 mm	2 080 mm	760 mm	750 kg
CQ 50	2 760 mm	2 080 mm	1 080 mm	820 kg
CQ 65	2 760 mm	2 080 mm	1 400 mm	1 000 kg

COM4®*mini*
- pouze se 100% venkovního vzduchu (viz str. 16)



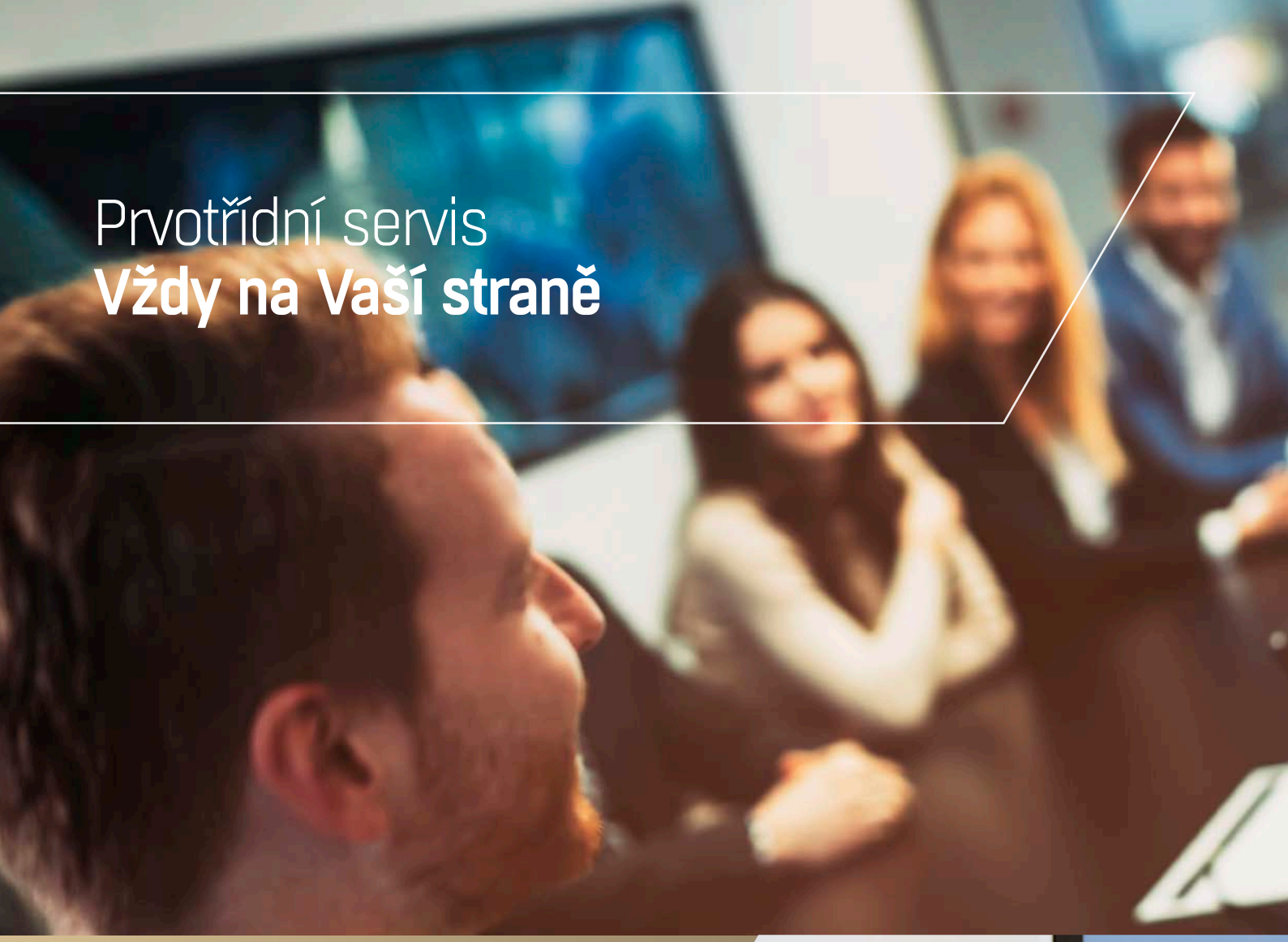
COM4*mini* bez 80 mm základního rámu jednotky

Ohřívač/Chladič
- instalovaný v jednotce série CQ



- **A** Ventilátor odtahového vzduchu
- **B** Kapsový filtr venkovního vzduchu
- **C** Odtahová část rekuperačního výměníku
- **D** Přívodní část rekuperačního výměníku
- **Z** Ventilátor přiváděného vzduchu
- **G** Kapsový filtr odtahového vzduchu
- **L** Volná komora
- **U** Cirkulační segment
- **W** Ohřívač
- **K** Chladič
- Systémová regulace

Prvotřídní servis
Vždy na Vaší straně



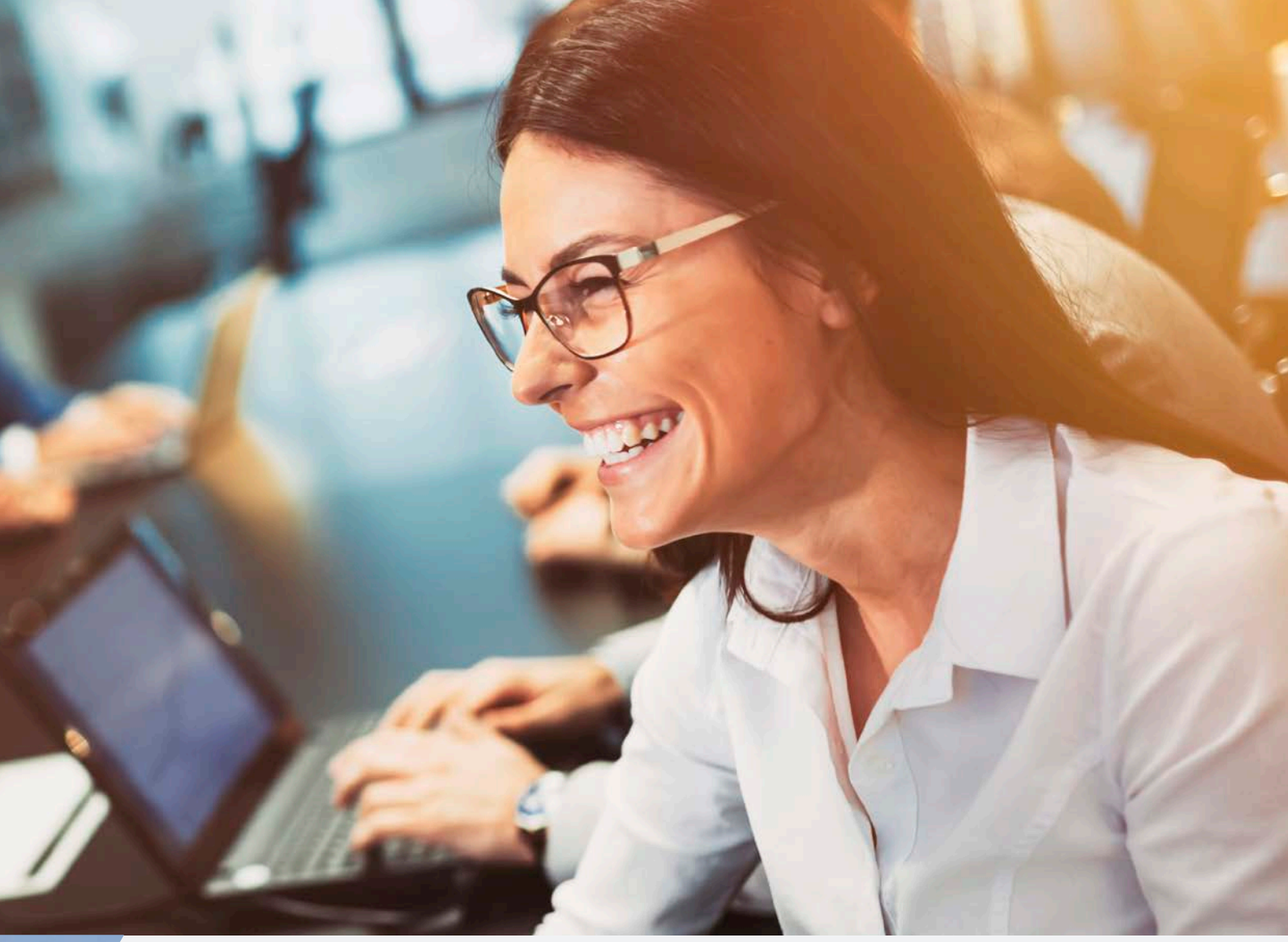
Přehled služeb/výkonů

- Vlastní výroba výměníků
- Používání certifikovaných výrobků a stavebních prvků
- Používání stavebních prvků od renomovaných výrobců komponent
- Krátké dodací lhůty náhradních dílů
- Uvedení nových zařízení do provozu
- Pravidelný servis
- Zkušební provoz
- Sanace a optimalizace starších zařízení
- Servisní smlouvy



- Instalace
- Údržba
- Montážní služby
- Náhradní díly
- Servis
- Poradenství
- Modernizace
- Školení





Hospodárně od počátku

Konstrukční řešení z dílny FläktGroup představují nejnovější technickou úroveň. Naše systémy podporují různé aplikace, které optimálně splňují současná kritéria hospodárnosti, bezpečnosti a udržitelnosti. Služby naší společnosti se zdaleka neomezují pouze na čirou techniku. Jsou shrnuty do jednoho rozsáhlého servisního balíčku, orientovaného v každém ohledu na zákazníka. Obsahem tohoto programu nejsou pouze klasické nabídky jako dodávky náhradních dílů, údržba a opravy. Zahrnuje rovněž poradenství a engineering vedoucí firmy na trhu v technologické oblasti společně s poprodejním servisem šitém zákazníkovi na míru a rychlou odezvou. A to nejen u instalace nových zařízení. Rovněž při sanaci a optimalizaci starších zařízení zasahuje náš servis a poskytuje perfektní podporu ve všech fázích projektu, realizace i provozu. Funkčnost systémů je zajištěna po celou dobu jejich životnosti.

Mezinárodní servis a podpora zajišťované zkušenými odborníky

Kdekoliv nás potřebujete, jsme tady v nejkratší době pro Vás. V celé Evropě se náš vlastní servis stará o to, abyste mohli kdykoliv optimálně využívat přednosti našich výrobků. Značné množství techniků v pohotovosti je připraveno k rychlému zásahu. Všechny servisní služby jsou založeny na absolutní bezpečnosti a spolehlivosti. Na přání zákazníka tak může být na místě provedena například funkční kontrola všech komponent zn. FläktGroup, na které se kromě zkušeného servisního technika také podílí instalatér. Tímto způsobem je přímo a osobně předáváno naše dlouholeté know-how. V tomto kontextu je také důležité zmínit školení, která kromě technických zásahů poskytujeme. Také ta jsou smysluplným nástrojem k zajištění dlouhodobé funkčnosti a použitelnosti systémů.

Rozhodnutí pro kvalitu

Vysoký stupeň kvality je základem a zásadou všech našich servisních služeb. Všechny odborné servisní síly mají mnoho zkušeností a svým úkolům se věnují s velkou pečlivostí. Technicky a osobně přesvědčivě: To jsou služby, které od nás můžete očekávat.

FläktGroup

PR-2012-0003-CZ · R6-01-2019 © Copyright 2019 FläktGroup

EXCELLENCE IN SOLUTIONS



FläktGroup je lídrem na evropském trhu s energeticky úspornými řešeními pro vzduchotechnické aplikace, jež jsou vhodná pro každou oblast použití podle Vašich požadavků. Díky více než stoletým zkušenostem v oboru, nabízíme našim zákazníkům nejmodernější technologie, vysokou kvalitu a vynikající účinnost našich výrobků. Rozsáhlý sortiment výrobků a obchodní zastoupení v 65 zemích po celém světě zaručují, že jsme vždy na Vaší straně a jsme připraveni Vám poskytovat vždy to nejvýhodnější řešení.

PRODUCT FUNCTIONS BY FLÄKTGROUP

Air Treatment | Air Movement | Air Diffusion | Air Distribution
Air Filtration | Air Management | Air Conditioning & Heating
Controls | Service

*» Další informace naleznete na **www.flaktgroup.cz** nebo se obrat'te na obchodní zastoupení.*