



Conveni-pack

System integrovaného
chlazení, vytápění
a klimatizace

APLIKACE PRO MALÉ AŽ STŘEDNÍ POTRAVINÁŘSKÉ OBCHODY • PROFESIONÁLNÍ KUCHYNĚ
ŘEŠENÍ PRO MALOOBCHOD – FARMÁŘSKÉ A BIO OBCHODY • OBČERSTVENÍ NA ČERPAČÍCH STANICÍCH

- › Spotřeba energie snížena až o 50 %
- › Nižší emise CO₂
- › Pro malé až středně velké aplikace
- › Prostorová nenáročnost a flexibilita instalace

- › Zlepšený komfort v prostoru
- › Nízká hladina hluku
- › Zpětné získávání tepla
- › Řešení s integrovaným tepelným čerpadlem

Conveni-pack

je systém s nízkou hladinou hluku pro mrazení na střední teplotu, prostorové chlazení a vytápění, se zpětným získáváním tepla a tepelným čerpadlem.

Toto vše je zkombinováno

do jednoho kompaktního systému.



Pomáhá majitelům obchodů šetřit energii a životní prostředí

Provozovatelé obchodů musí řešit rostoucí poptávku po čerstvém zboží, polotovarech a chlazených nápojích... a to všechno současně. Současně s tím přicházejí stále vyšší požadavky na ochranu životního prostředí a je také nutné řídit náklady na energie. Conveni-pack je přirozené řešení. Díky jedinečnému integrovanému přístupu k ochraně potravin a prostorovému vytápění/chlazení snižuje nároky na energii.

Dokonalé přirozené řešení aplikací vytápění, větrání a chlazení

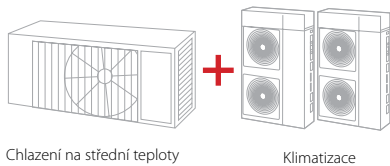
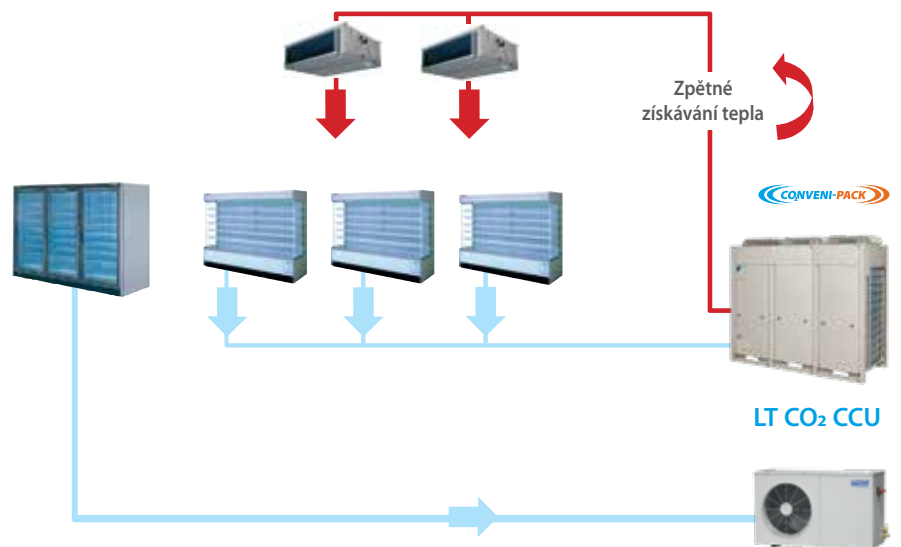
Conveni-pack jedinečným způsobem kombinuje zařízení pro chlazení a klimatizaci do jednoho řešení a používá nejnovější ovladače a technologii řízení invertorem. Tím maximalizuje svou energetickou účinnost. Systém lze připojit v podstatě do všech aplikací chlazení a je dodáván se širokou škálou vnitřních klimatizačních jednotek. Je schopen reagovat na všechny potřeby obchodních prostor. Společnost Daikin má samostatnou řadu Natural Refrigeration Condensing Units PRO APLIKACE PRO NÍZKÉ TEPLoty.

- › Invertorem poháněné kompresory dokonale plní potřeby prostředí prodejen, mají optimální výkon, spolehlivost a účinnost ve všech prostředích.
- › Se systémem Conveni-pack lze použít širokou škálu mrazicích a chladicích jednotek.
- › Opětovným získáním tepla z připojených chladicích zařízení a použitím inteligentních ovladačů lze dosáhnout až o 50 % vyšší úspory energie či více.
- › Kompaktní rozměry a tichý provoz znamená, že Conveni-pack je ideální řešení pro hustě zalidněné a městské oblasti.



Zpětné získávání tepla

Teplo získané z chladicích vitrín nebo výparníků lze znovu použít k vytápění provozovny.



o 40 %
menší
půdorys

Menší půdorys

Při srovnání s jinými řešeními HVAC&R mají jednotky Conveni-pack menší rozměry. Půdorys může být až o 40 % menší. Ideální řešení pro stísněné prostory.

Flexibilní systém pro všechny druhy aplikací

Modulární design systému Conveni-pack umožňuje jeho využití jak v menších, tak i velkých provozovnách. Jedna nebo více venkovních jednotek může být instalována po celé budově, vevnitř i vně.



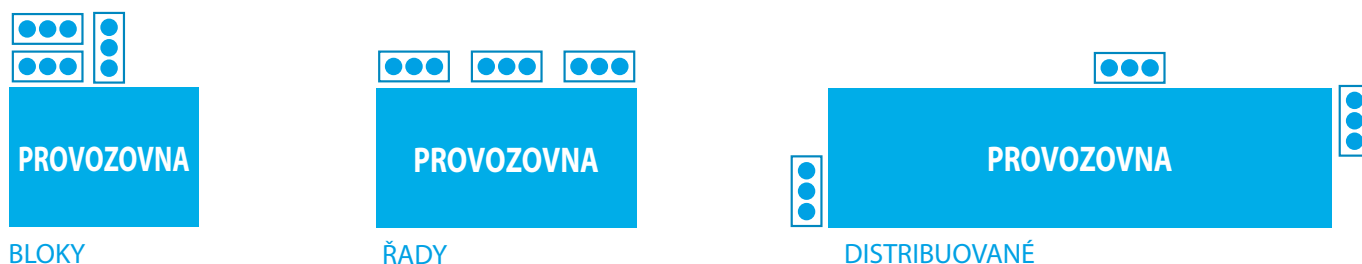
Flexibilita konfigurace a instalace

Koncept Coveni-pack vytváří široké možnosti aplikací.

V případě požadavků na velmi tichý chod mohou být tyto jednotky instalovány kdekoliv v budově.

Modularita Coveni-pack maximalizuje flexibilitu instalace pro splnění potřeb jednotlivých projektů.

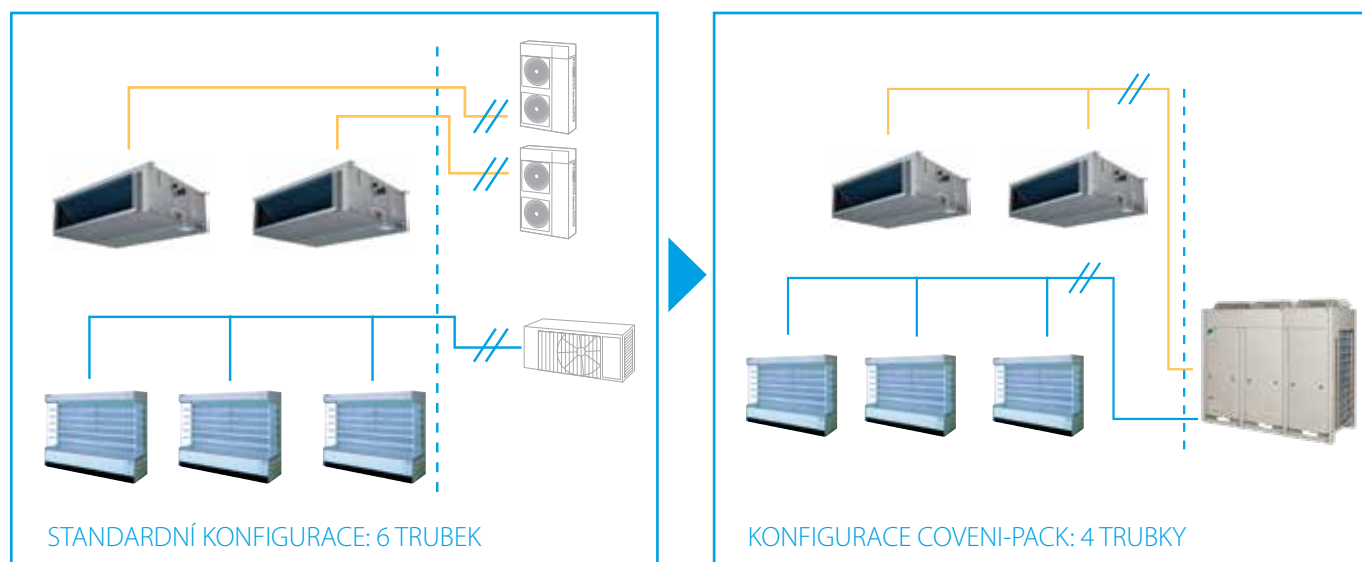
Coveni-pack lze seskupovat do bloků, řad a pro nejúčinnější instalaci distribuovaně po budově namontované blízko výparníků.



Vzdálenost: Jednoduché potrubí

Typicky musíte instalovat až 6 trubek pro výparníky MT a systémy HVAC.

S Coveni-pack stačí pouze 4 trubky pro splnění stejných potřeb.



Výhody distribuovaného systému proti centralizovanému systému

- ✓ Větší redundance, snížení rizika pro majitele
- ✓ Optimalizovaný design s menší náplní chladiva
- ✓ Snížené nároky na potrubí, rychlejší instalace a snížené náklady
- ✓ Zvýšený potenciál zpětného získávání tepla a komfortní chladicí výkon

Umístění systému

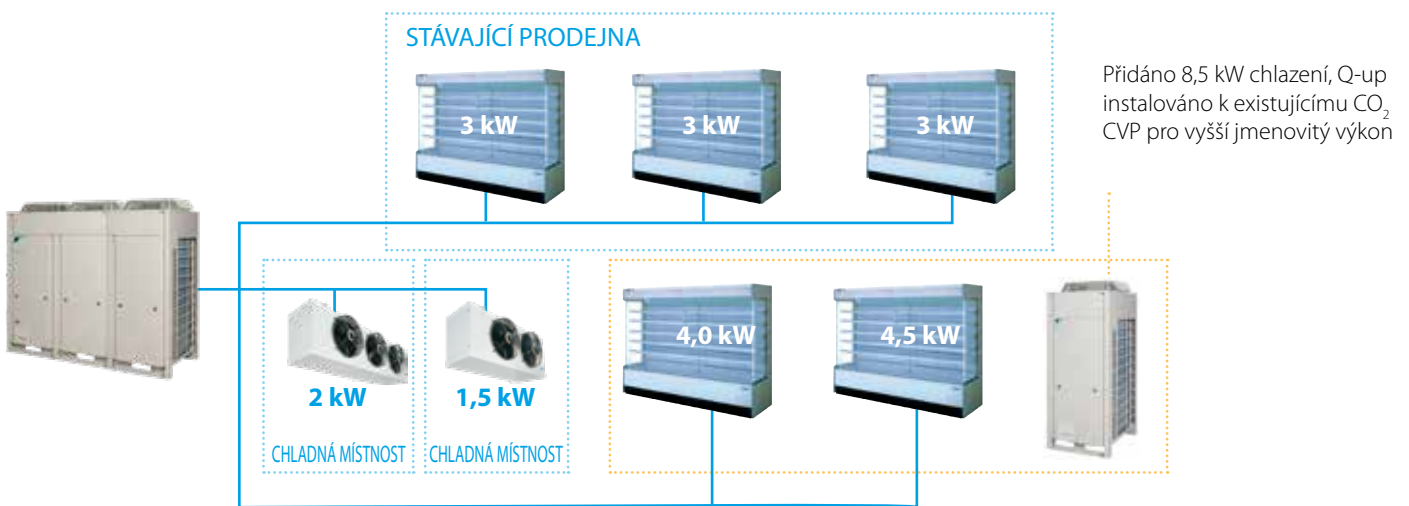
- ✓ Aby bylo možné jednotku Conveni-pack instalovat uvnitř budovy, lze k ní připojit omezený počet výdechů
- ✓ Možnost instalace Conveni-pack v technické místnosti
- ✓ Statický tlak ventilátoru kondenzátoru lze zvýšit až na 78 Pa
- ✓ Je možné připojit výdechy ke kondenzační jednotce
- ✓ Instalace je možná pod i nad výparníky

Až 35 metrů **nad** vnitřní jednotkou nebo skříní
 Až 130 metrů **od nejvzdálenější** vnitřní jednotky nebo skříně
 Až 10 metrů **pod** vnitřní jednotkou nebo skříní

* Mřížka musí být nezakrytá pro přívod čerstvého vzduchu a výdechy musí být namontovány na jednotkách Conveni-pack



- ✓ Možnost rozšíření, pokud byly vaše původní požadavky na chlazení 14,5 kW (nebo méně). Připojení modulu Q-up zvýší výkon na 21,0 kW. Až o 45 % větší chladicí výkon ve srovnání s původní jednotkou Conveni-pack CO₂.
- ✓ Nové energeticky účinné chlazení používá nižší chladicí výkon pro stálou regulaci teploty.
- ✓ Připraveno na budoucnost. Máte obavy z ohřívání klimatu? Můžete se spolehnout na inovace Daikin modulem Q-up. Q-up poskytuje maximální záruku chladicího výkonu systému i při vysokých teplotách okolního prostředí.



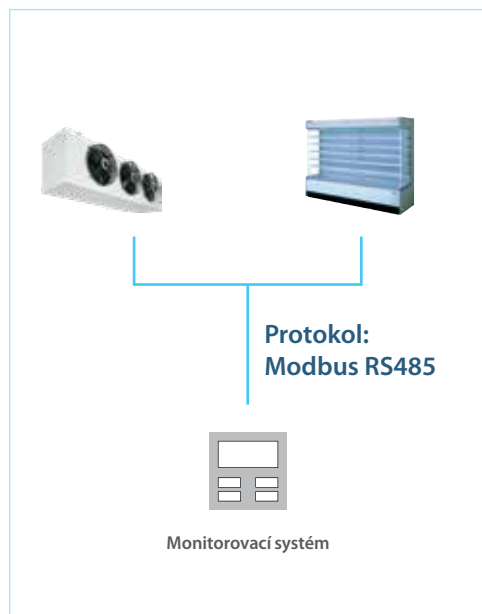
Model	Chladicí výkon*	HR jmenovitý výkon
DAIKIN CO ₂ CVP AC10	3–14,5 kW	22 kW

▶
 Q-up lze snadno přidat později, jako součást upgrade systému

Model	Chladicí výkon*	HR jmenovitý výkon
DAIKIN CO ₂ CVP AC10 + Q-up	3–21 kW	22 kW

*Chladicí výkon podle následujících podmínek: Te = -10 °C, 10 K SH a okolní teplota = 32 °C

Řídicí systémy chlazení



Díky segmentovému displeji 3×7 na hlavní desce s obvody je možné rychle a snadno zobrazit provozní data jednotky.

Diagnostický nástroj

Praktický nástroj poskytující snadný přístup k hlavním provozním údajům, chybovým kódům, historii chyb a hlavním nastavením PCB.



D-checker

Tento výkonný servisní nástroj umožňuje monitorování a záznam všech provozních parametrů a poskytuje všechny potřebné informace pro rychlé a účinné řešení potíží.

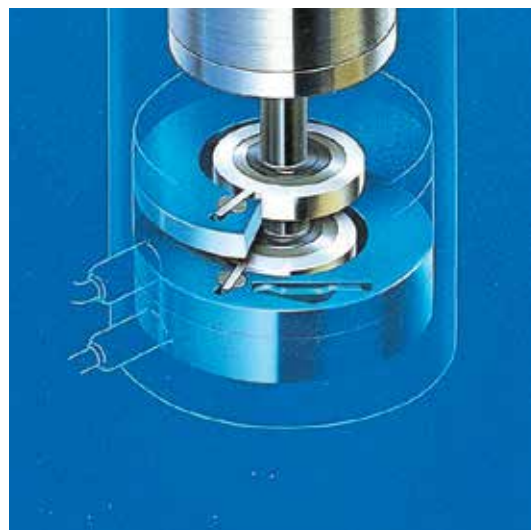
Servisní nástroj	Popis
D-checker	Výkonný servisní nástroj používaný k monitorování, nahrávání, přehrávání, mapování, importu a exportu provozních dat, stejně jako k úpravám datových štítků, podrobných informací o zákazníkovi a jazyka.
Konfigurátor Daikin	Slouží k nahrání nastavení a jazyka uživatelského rozhraní, ke stažení všech nastavení z jednotky pro přímou nebo offline konzultaci.
Mobilní monitorovací zařízení	Slouží ke shromažďování dat v reálném čase, jakož i k záznamu, přehrávání a exportu.
E-doctor	Mobilní aplikace, která vede servisní techniky při odstraňování problémů, kontrole komponent a opravách.

Vlastnosti systému Conveni-pack



Kompresor Swing

- ✓ Unikátní kompresor CO₂ **SWING** poskytuje nejvyšší isentropickou účinnost 69,5 %, jde o nejvýkonnější hermetický kompresor na trhu
- ✓ Chráněno **4 globálními patenty**
- ✓ **Široký provozní rozsah** a použití při nízké a vysoké fázi CO₂ CVP
- ✓ **Předimenzované motory DC** umožňují kompresoru fungovat za jakýchkoliv klimatických podmínek
- ✓ **Zabudovaný akumulátor sání** pro překonání jakýchkoliv potenciálních provozních podmínek za vlhka
- ✓ **Dva zabudované tlumiče** pro zmírnění možných tlakových impulzů
- ✓ **Bez pěnivého efektu**: olejová vana a distribuce oleje jsou na straně vysokého tlaku



Úspora energie až do 50 %

Využitím zpětného získávání tepla, optimalizovaným řízením a moderní technologií kompresoru může systém Conveni-pack v porovnání s řešeními jiných výrobců snížit roční spotřebu energie až o 50 %.

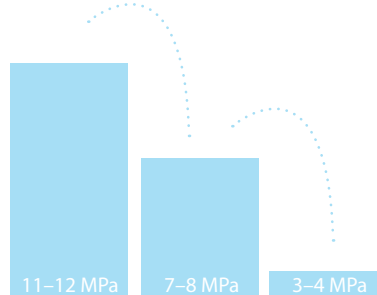
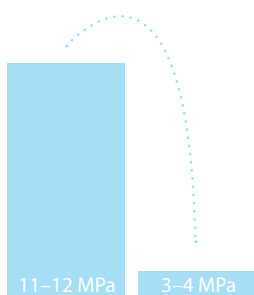
Vyšší účinnost umožňuje udržet NÍZKÉ ÚČTY ZA ENERGIE

KLASICKÁ VARIANTA: JEDNOFÁZOVÁ TECHNOLOGIE

- ✓ Vysoký kompresní poměr
- ✓ Vyšší spotřeba energie
- ✓ Vysoká teplota na výtlaku
- ✓ Vyšší zatížení kompresoru
- ✓ Kratší očekávaná životnost

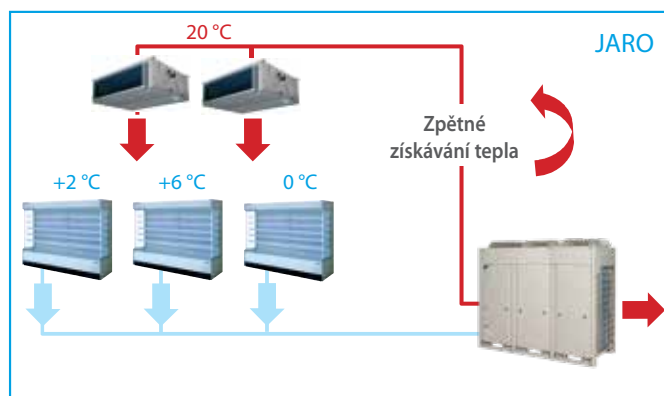
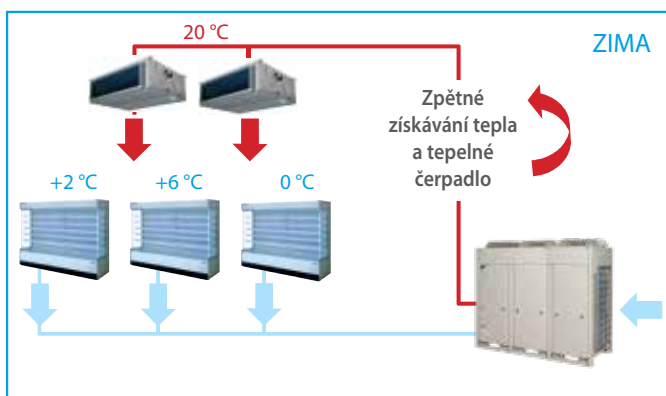
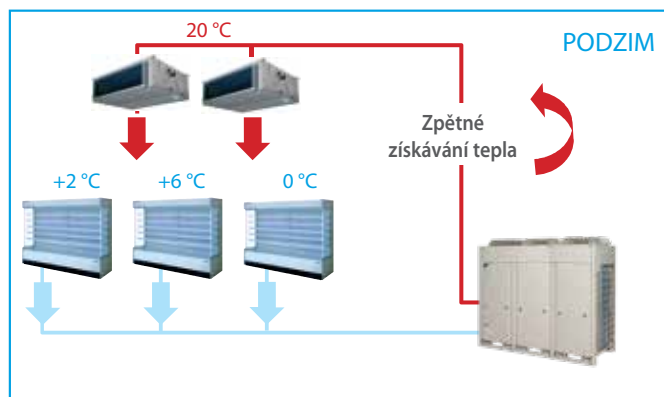
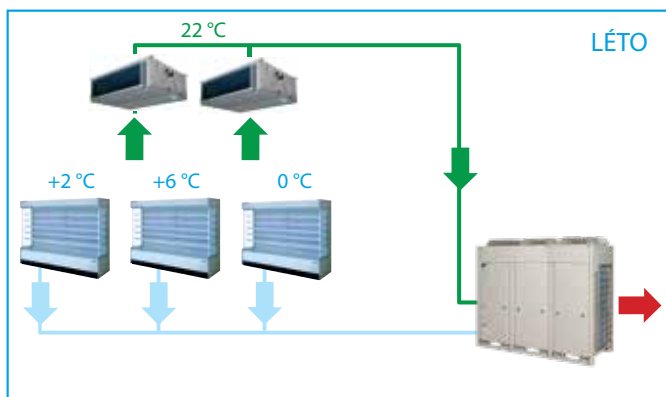
DAIKIN: DVOUFÁZOVÁE TECHNOLOGIE

- ✓ Nižší kompresní poměr při každém kroku
- ✓ Nižší spotřeba energie
- ✓ Nižší teplota na výtlaku
- ✓ Nižší zatížení kompresoru
- ✓ Delší očekávaná životnost



Zpětné získávání tepla, zvýšené pohodlí

Funkce zpětného získávání tepla umožňuje velké úspory energie tím, že odebírá z chladicího systému přebytečné teplo a převádí ho do vnitřních jednotek klimatizace. Tím se v celé provozovně zvýší komfort. Conveni-pack vám může přinášet **komfort po celý rok**. V závislosti na venkovní teplotě může systém pracovat ve 4 režimech:



Nízká hluchnost

Základní technologie Conveni-pack je vypůjčena z našich nejlepších jednotek VRV na trhu. Ty jsou instalovány v obytných a hlukově citlivých oblastech od roku 1993.

Hluk je minimalizován díky:

- › použití kompresorů Swing, které jsou mnohem tišší než pístové kompresory;
- › ovládání invertoru, které umožňuje kompresorům přesně odpovídat zatížení; snížené celkové hladině hluku a eliminaci stálého spouštění a vypínání kompresoru;
- › speciálně konstruovaným plášťům kompresoru, které pohlcují zvuk;
- › invertorem ovládaným ventilátorům s proměnnou rychlostí, doplněným optimalizovanými lopatkami a grily pro snížení turbulence a hluku; ventilátorům otáčejícím se při nejnižších možných rychlostech a kolísajícím bez hlučného spuštění a zastavení;
- › automatickému povolení nočního režimu a několika standardním režimům redukce šumu.

Přirozený život s HVACR 4

Projekt pro demonstraci inovativních, integrovaných instalací HVACR s přírodním chladivem.



CÍLE

- **Odstranit bariéry** na trhu pro uvedení integrovaných systémů chlazení a klimatizace, které používají přírodní chladiva s nižším potenciálem globálního oteplování.
- **Zvýšit povědomí** mezi montážními techniky, inženýry, zákazníky a veřejností o potenciálu kombinovaných systémů klimatizace a chlazení, které používají CO₂ jako přírodní chladivo.
- **Příspěvek** k implementaci směrnice EU-F-gas.

ÚKOLY

1. Demonstrovat proveditelnost

- vyzkoušet prototyp v **Belgii**, který integruje chlazení a klimatizaci se zpětným získáváním tepla v běžném životě;
- instalovat, provozovat a monitorovat nový koncept v evropských supermarketech, umístěných v mírném i teplém podnebí (**Německo** a **případně Španělsko**)

2. Organizovat školení pro montážní techniky a zákazníky

3. Pomoci aktualizovat definice norem a schémat energetického označování multifunkčních produktů poskytováním informací o testovaném řízení rizik, postupech týkajících se hořlavosti a toxicitě přírodních chladiv

4. Vyvinout vnitřní kazetovou jednotku používající CO₂ pro zajištění nejkomfortnějšího chlazení a vytápění

5. Vyzkoumat potenciál chlazeného skladu pro zlepšení celkového ekvivalentního potenciálu oteplování



Více informací najdete na webu: naturalhvacr4life.eu

Výhody produktu pro koncové uživatele



Proč vybrat Conveni-pack?

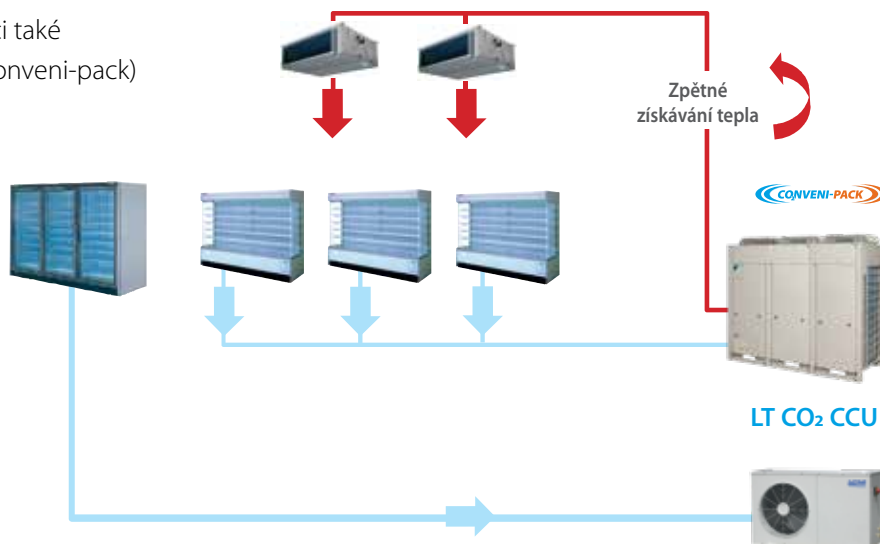
- ✓ Chladivo DX, vytápění a chlazení prostoru pomocí CO₂, pokud je vyžadováno zcela přírodní řešení
- ✓ Zpětné získávání tepla a pro chladnější dny, provoz automatického tepelného čerpadla
- ✓ Kompletně sestavená jednotka s nízkou hlučností
- ✓ Velkosériová výroba v oceňované továrně Daikin Europe
- ✓ Každá jednotka je plně otestována při výrobě
- ✓ Všechny jednotky skladem, rychlé dodání
- ✓ Hermetický swing kompresor doplněný o dvoufázové stlačování pro nízké provozní teploty
- ✓ Technologie předimenzovaného bezkartáčového DC motoru pro vyšší spolehlivost a účinnost
- ✓ Automatické vyrovnání chlazení a vytápění prostoru / zátěže při chlazení
- ✓ Technologie „Plug and Play“, kratší doba uvedení do provozu na pracovišti
- ✓ Optimalizovaná logika regulace pro spolehlivost a účinnost
- ✓ Nastavitelné ovládání teploty výparu

Vitríny s nízkou teplotou

Volitelné jednotky CO₂ CCU jsou k dispozici také pro dálkové aplikace LT (nepřipojené ke Conveni-pack)



Vitríny LT typu „plug-in“ s propanem nebo kondenzační jednotky LT s CO₂ jsou k dispozici také pro potřeby mražení.



Chlazení Daikin – sjednocení v chlazení



Společnost Hubbard Products Ltd. je jedním z předních britských designérů, výrobců a dodavatelů komerčních chladicích zařízení a získala záviděníhodnou globální reputaci pro inovace a vynikající design.



Společnost Daikin Chemicals je jedním z předních světových výrobců fluorochemických produktů a předním odborníkem v této oblasti. Snažíme se najít nové možnosti pro život a průmysl tím, že na maximum využíváme vlastnosti fluoru pomocí našich vlastních exkluzivně vyvinutých technologií.



Společnost Daikin Europe N.V. je významným evropským výrobcem klimatizačních zařízení, topných systémů a chladicích zařízení s přibližně 5500 zaměstnanci po celé Evropě a významnými výrobními závody se sídlem v Belgii, České republice, Německu, Itálii, Turecku a Spojeném království. Globálně je společnost Daikin proslulá svým průkopnickým přístupem k vývoji produktů a bezkonkurenční kvalitou a univerzálností svých integrovaných řešení.



Společnost AHT vyvíjí, vyrábí a prodává chladicí a mrazicí vitríny speciálně určené pro maloobchodníky s potravinami. Společnost AHT, která je v čele segmentu vitrín typu „plug-in“, je jedničkou na trhu díky uvádění nových produktů odpovídajících vývoji rozvržení obchodů. Společnost AHT navíc pomocí svých technologických schopností a obchodních zdrojů obsluhuje významné klienty, kam patří hlavní maloobchodní řetězce potravin po celém světě.



Tewis je přední společností v oboru designu a konstrukce chladicích systémů. Spolu se svými odbornými znalostmi v oblasti přizpůsobení ovládacích prvků (včetně monitorování) nabízí společnost Tewis celková komplexní řešení pro aplikace chlazení a řízení klimatu. V posledních několika letech se společnost Tewis zaměřila na vývoj řady chladicích systémů založených na CO₂ a navázala dlouhodobý vztah s klíčovými španělskými a portugalskými maloobchodníky s potravinami. Jejím posláním a filozofií doposud bylo dosáhnout vysoké spolehlivosti a realizovat pozoruhodné úspory energie pro svou zákaznickou základnu.



Zanotti je společností specializovanou na chlazení, založenou v roce 1962. Má více než 50 let zkušeností v oblasti skladování potravin pokrývající potřeby komerčního a průmyslového chlazení, ale také potřeby přepravy čerstvých a mražených produktů. Společnost Zanotti změnila od raných dob svět chlazení zavedením Uniblock, chladicí jednotky typu „vše v jednom Plug and Play“ pro chladné místnosti. Dnes zaměstnává více než 600 lidí ve třech výrobních zařízeních a má roční obrát přibližně 130 milionů eur.



www.daikin.eu/building-a-circular-economy

Daikin Airconditioning Central Europe - Czech Republic spol.s r.o.

Budějovická 778/3a, 140 00 Praha 4 - Michle, Czech Republic · Tel: 00420/221 715 700 · Fax: 00420/221 715 701 · E-Mail: office@daikin.cz · www.daikin.cz

ECPCS 20-802

11/20



Tato publikace je vypracována pouze pro informaci a nepředstavuje pro společnost Daikin Europe N.V. závaznou nabídku. Společnost Daikin Europe N.V. sestavila obsah této publikace podle svých nejlepších znalostí. Nepřebíráme žádné výslovné ani odvozené záruky za úplnost, přesnost, spolehlivost či vhodnost pro určitý účel vztahující se na obsah, produkty a služby zde zmíněné. Technické údaje se mohou měnit bez předchozího upozornění. Společnost Daikin Europe N.V. výslovně odmítá jakoukoliv zodpovědnost za jakékoliv přímé či nepřímé škody v nejširším slova smyslu, které by mohly vzniknout z použití nebo interpretace této publikace nebo by se k ní mohly vztahovat. Veškerý obsah je předmětem autorských práv společnosti Daikin Europe N.V.

Vytisknuto na bezchlórovém papíru. Připraveno společností La Movida.