



Vzduchem chlazené chladicí jednotky a tepelná čerpadla

**Spirálový kompresor
Model CGAX/CXAX
42–160 kW**



CONQUEST

CG-PRC026C-CS

Úvod

Společnost Trane je díky vynikajícímu provedení a výrobě předním dodavatelem na trhu se vzduchem chlazenými chladicími jednotkami. Tuto tradiční špičkovou kvalitu najdete u nové generace chladicích jednotek a tepelných čerpadel – u řady vzduchem chlazených chladicích jednotek se spirálovým kompresorem Conquest o výkonu od 42 do 160 kW.

Kvalita Trane

Společnost Trane navrhuje a vyrábí klíčové součásti aplikováním moderních standardů kvality povrchové úpravy, přísným testováním a plánováním výroby a rozsáhlým servisním portfoliem po celou dobu životního cyklu zařízení.



Užitečná efektivita

Modely chladicích jednotek CGAX pouze s režimem chlazení jsou označeny jako třída B (EER při plném zatížení za podmínek stanovených organizací Eurovent) a jsou optimalizovány k sezónnímu provozu při částečném zatížení (ESEER) pro maximální úspory energie během skutečných požadavků po dobu všech sezón.

Verze s tepelným čerpadlem, model CXAX, byla optimalizována stejným způsobem. COP při plném zatížení je dle norem Eurovent rovněž třídy B, přičemž hodnocení účinnosti při částečném zatížení SCOP je v souladu s evropskou směrnicí Ecodesign.

Protihlukové opatření

K dispozici jsou dvě protihluková opatření:

- Standard Noise (SN) o průměrné hodnotě akustického výkonu Lw 86 dB(A)
- Low Noise (LN) pro kritická prostředí s dodatečným omezením hluku o hodnotu -6 dB(A)

Omezení hluku nijak nezhoršuje provozní parametry: chladicí výkon, provozní graf nebo účinnost.

Inteligentní chladicí jednotky

- Provozní graf chladicí jednotky umožňuje její provoz v režimu chlazení při teplotách okolního vzduchu od -18 °C až do 46 °C.
- V režimu topení mohou jednotky CXAX dodávat vodu o teplotě 40 °C při teplotách okolního vzduchu až do -15 °C.
- Pro průmyslové aplikace s teplotou vody na výstupu z výparníku až do -12 °C vyhovuje směrnici Ecodesign (teplota média SEPR > 2,8).
- Nízkoprofilové jednotky Conquest lze snadno integrovat do budov díky výšce 1,5 m u většiny jednotek.
- Doplněk hydraulický modul (s vyrovnávací nádrží nebo bez ní) umožňuje integraci plug & play.
- Chladicí jednotky jsou vybaveny řídicí jednotkou Smart Controller s rozhraním nové generace – dotykovým displejem Deluxe.
- Možnost úplné integrace díky dostupným komunikačním protokolům: Modbus, BACnet, LonTalk a Trane BMS.

Obsah

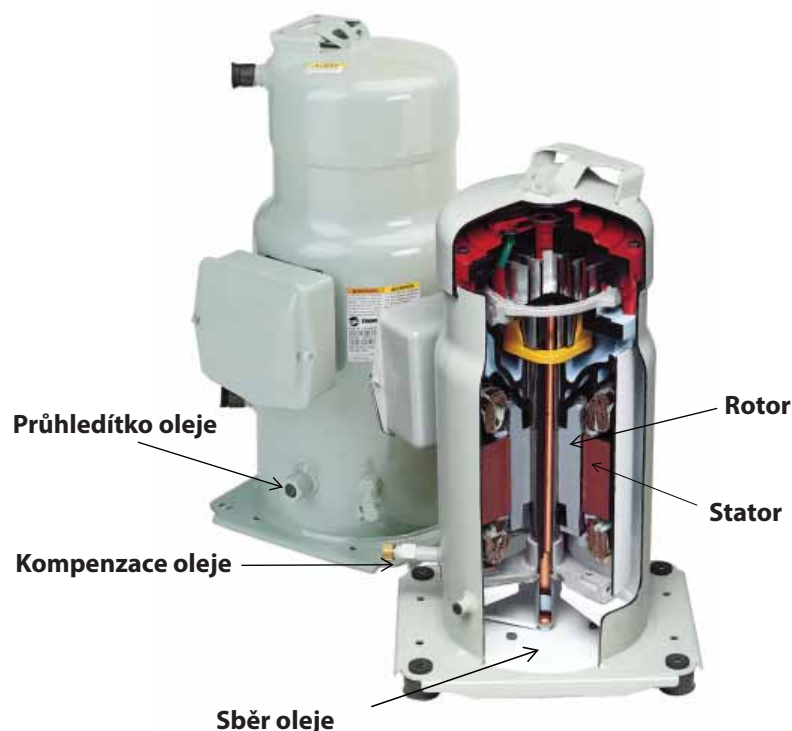
Úvod	2
Vlastnosti a výhody	4
Aspekty aplikace	7
Umístění jednotky	10
Popis modelového čísla	12
Všeobecné údaje	14
Rozměrové údaje	30
Elektrické údaje	33
Hydraulické údaje.....	37
Akustické údaje	40
Schéma typické jednotky	45
Technické údaje	48
Volitelné doplňky	50

Vlastnosti a výhody

Spolehlivost

Abychom potvrdili maximální spolehlivost funkce, podrobili jsme naše jednotky náročnému programu provozních zkoušek v extrémních podmínkách, které prokázaly, že provedení kompresoru a chladicího okruhu je skutečně velmi robustní. Kvalita byla ověřena každým jednotlivým krokem těchto zkoušek.

Obr. 1 – Spirálový kompresor



Kompresory

Nová generace spirálových kompresorů s přímým pohonem, nízkými otáčkami a malým počtem pohybujících se částí nabízí vysokou účinnost, spolehlivý provoz a jednoduchou údržbu. Chlazení vinutí motoru nasávaným plynem udržuje stabilní nízkou teplotu a prodlužuje životnost motoru.

Pevná spirála



Řídicí modul chladicích jednotek

Chladicí jednotky Conquest jsou vybaveny novou generací řídicího modulu s vylepšenými ovládacími funkcemi a integrovanými bezpečnostními protokoly, které chrání kompresory a motory před elektrickými poruchami, jako je tepelné přetížení a obrácený sled fází.

Displej LCD se šesti navigačními tlačítky zobrazuje srozumitelná hlášení v jednom z 15 jazyků. Obsahuje sadu funkcí pro zákaznickou komunikaci: externí nastavení požadované teploty chlazené vody, mez externího požadavku, analogový kapacitní výstup, programovatelná relé.

Obr. 2 – Standardní uživatelské rozhraní LCD



Jako doplněk je k dispozici displej deluxe. Jedná se o intuitivní 7palcovou dotykovou obrazovku se zobrazením trendů hodnot, přehledného protokolování alarmů a povolení nástroje TIS ke vzdálenému monitorování.

Obr. 3 – Volitelné uživatelské rozhraní Deluxe

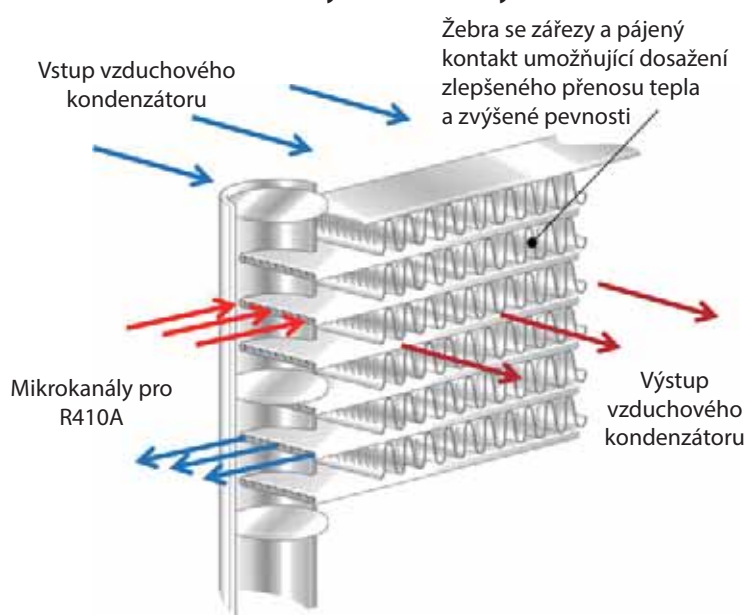


Vlastnosti a výhody

Mikrokanálový kondenzační výměník u jednotek s režimem pouze chlazení

Chladicí jednotky Conquest jsou vybaveny mikrokanálovými kondenzačními výměníky, které zajišťují výborný přenos tepla a zásadní zlepšení antikorozní odolnosti oproti běžným trubkám v lamelách výměníků. Mikrokanálové kondenzační výměníky jsou vyráběny ze 100% hliníku, takže nemůže docházet ke galvanické korozi, která může vznikat u kondenzátorů s měděnými trubkami a hliníkovými lamelami. Díky malé tloušťce a profilu lamel jsou mikrokanálové kondenzační výměníky také dobře přizpůsobeny znečištěnému prostředí.

Obr. 4 – Mikrokanálový kondenzační výměník



Výměníky kondenzátorů jednotek s tepelnými čerpadly

Výměník kondenzátoru je vyroben z hliníkových žebér, která jsou mechanicky spojena s bezešvými měděnými trubkami, a zahrnuje vlastní podchlazovací okruh. Tyto výměníky jsou ve výrobě testovány na netěsnosti při tlaku 5 MPa. Má-li být jednotka nainstalována v prostředí s korozivními účinky, budou hliníková žebra předem opatřena epoxidovým (volitelně) nátěrem o minimální tloušťce 8 µm, který bude schopen přestát zkoušku postřikem slaným roztokem trvajícím 1 000 hodin podle normy ISO 9227.

Elektronický expanzní ventil

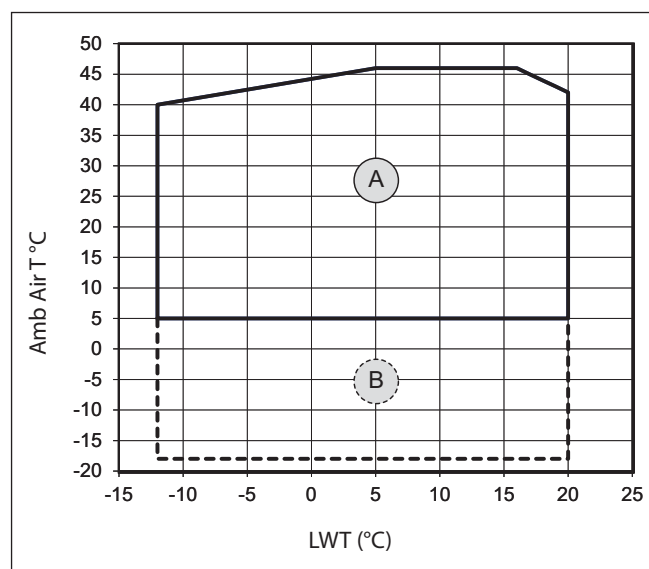
Elektronický expanzní ventil umožňuje přesnější regulaci teploty chlazené vody a malé přehřátí. Výsledkem je účinnější provoz při plném i částečném zatížení.

Univerzální použití

Rozšířený provozní graf umožňuje provoz chladicí jednotky v mnoha aplikacích:

- Průmyslový/nízkoteplotní proces chlazení s přesnou regulací teploty
- Optimální a spolehlivý provoz při vysoké okolní teplotě

Obr. 5 – Provozní graf – Model CGAX (pouze chlazení)



LWT = teplota výstupní vody

Amb Air T = teplota okolního vzduchu

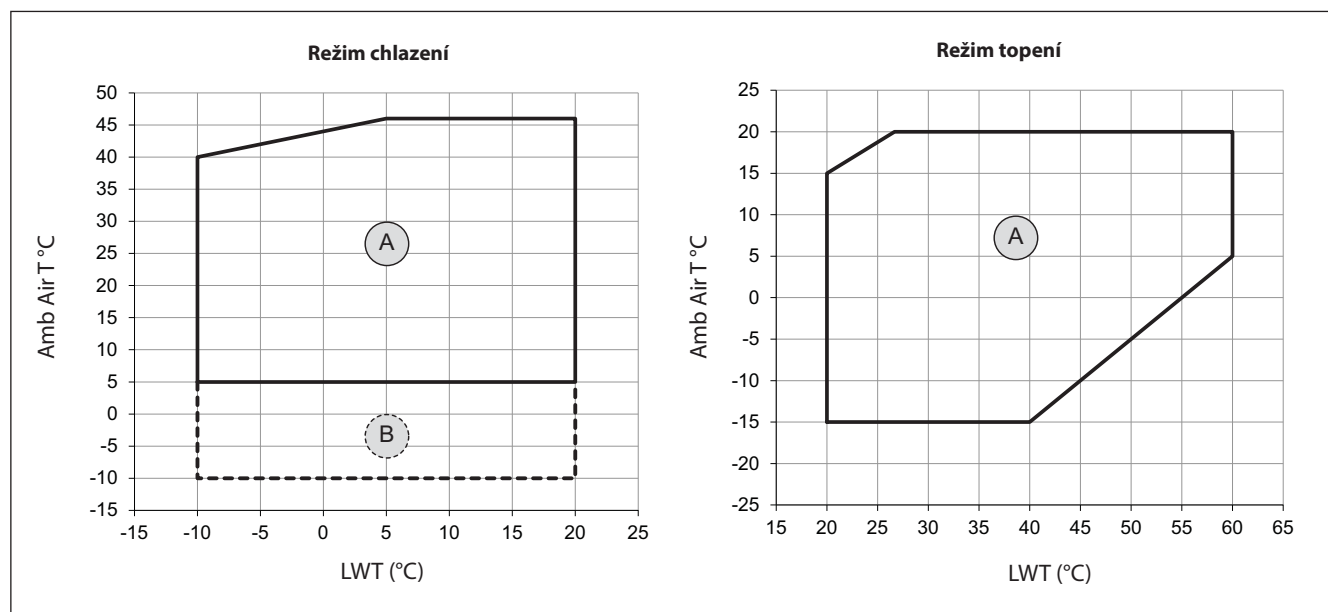
A = standardní provozní graf

B = provozní graf s nízkou teplotou okolí (proměnné řízení průtoku vzduchu)

Minimální spouštěcí/provozní teplota okolního vzduchu při rychlosti jeho proudění kondenzátorem 2,22 m/s

Vlastnosti a výhody

Obr. 6 – Provozní graf modelu CXAX s tepelným čerpadlem



LWT = teplota výstupní vody

Amb Air T = teplota okolního vzduchu

A = standardní provozní graf

B = provozní graf s nízkou teplotou okolí (proměnné řízení průtoku vzduchu)

Minimální spouštěcí/provozní teplota okolního vzduchu při rychlosti jeho proudění kondenzátorem 2,22 m/s

Vylepšené možnosti servisu

- Ke všem hlavním součástem, například kompresorům, ventilům a součástem chladiva je snadný přístup za účelem snadného provádění servisu. Pokud je jednotka vybavena hydraulickým modulem, servisní ventily a filtr jsou pro účely servisu snadno dostupné.
- Pro snadné připojení k systému vodního potrubí jsou vodní přípojky prodlouženy až k okraji jednotky.
- Provedení doplňkové sestavy čerpadla umožňuje snadnou údržbu a servis přímo na místě.
- Dodané snímače tlaku a teploty umožňují snadnou identifikaci případných problémů nebo výměnu bez nutnosti manipulace s chladivem.
- Přední panel bez přístupných prvků pod napětím a krytí IP20 pro bezpečný servis.

Aspekty aplikace

Při dimenzování, výběru a instalaci vzduchem chlazených chladicích jednotek se spirálovým kompresorem Conquest je nutné vzít v úvahu určitá omezení při používání. Spolehlivost jednotky a systému často závisí na správné a kompletní shodě s těmito faktory.

Velikost jednotky

Předimenzování jednotky se často nedoporučuje, protože nepravidelný provoz jednotky nebo časté spouštění kompresoru jsou zpravidla přímým důsledkem předimenzované chladicí jednotky. Pokud požadujete předimenzování, zvažte alternativu více jednotek a rozdělení celkové kapacity.

Úprava vody

Používání neupravené nebo nedostatečně upravené vody v chladicích jednotkách může vést k erozi, korozi, množení řas a usazování vodního kamene nebo kalu. Dochází tak k horšímu přenosu tepla mezi vodou a komponentami systému. Správný způsob úpravy vody je nutné určit na místě v závislosti na druhu systému a vlastnostech místní vody.

Pro vzduchem chlazené chladicí jednotky Trane Conquest nedoporučujeme používat slanou nebo poloslanou vodu. Jejich použití zkracuje životnost. Společnost Trane doporučuje využít služeb kvalifikovaného odborníka na úpravu vody obeznámeného s místními podmínkami, aby vám pomohl se zavedením správného programu úpravy vody.

Cizí předměty v systému chlazené vody mohou rovněž zvyšovat tlakovou ztrátu a v důsledku toho snižovat rychlost průtoku. Z tohoto důvodu je důležité řádně propláchnout veškeré vodní potrubí k jednotce před provedením konečného připojení potrubí k jednotce.

Vliv nadmořské výšky na kapacitu chlazení

Ve výrazně vyšších nadmořských výškách vede nižší hustota vzduchu ke snížení výkonu kondenzátoru, čímž se sníží i výkon a účinnost jednotky.

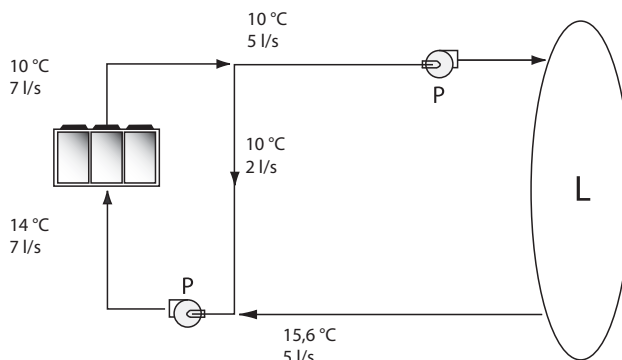
Omezení průtoku vody

Minimální hodnoty průtoku vody najdete v části Obecné údaje tohoto katalogu. Menší než uvedené rychlosti průtoku na výparníku povedou k laminárnímu proudění a mohou vést k problémům se zamrzáním, k usazování vodního kamene, vrstvení a nesprávné regulaci. Uveden je také maximální průtok vody výparníkem. Průtoky překračující uvedené hodnoty mohou způsobit velmi velké poklesy tlaku ve výparníku.

Průtoky mimo rozsah

Mnoho úkolů procesního chlazení vyžaduje průtoky, které překračují minimální a maximální publikované hodnoty pro výparník Conquest. Tento problém lze zmírnit jednoduchou změnou potrubí. Například: Proces vstřikování plastů do formy vyžaduje vodu o teplotě 10 °C a průtoku 5 l/s a vrací vodu o teplotě 15,6 °C. Zvolený model chladicí jednotky může pracovat s těmito teplotami, ale vyžaduje průtok minimálně 6,6 l/s. Uspořádáním systému podle obr. 7 dodržíme podmínky daného procesu.

Obr. 7 – Systémové řešení průtoku mimo rozsah



L = Zatížení
P = Čerpadlo

Detekce průtoku

Společnost Trane dodává továrně instalovaný spínač průtoku vody monitorovaný řídicí jednotkou CH535, která chrání chladicí jednotku před provozem mimo rozsah hodnot průtoku.

Meze teploty výstupní vody

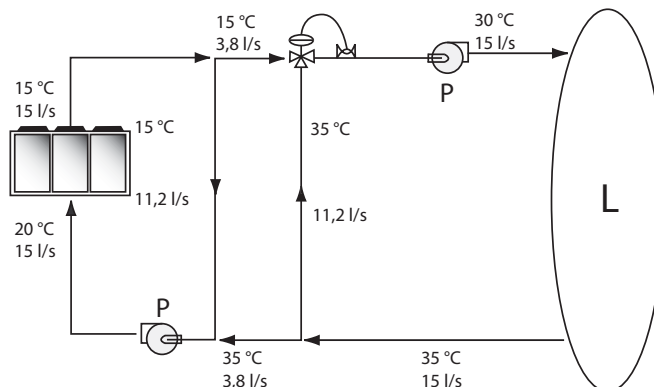
Vzduchem chlazené chladicí jednotky Trane Conquest mají dvě odlišné kategorie výstupní vody:

- standardní, s rozsahem teplot výstupního roztoku 5,5 až 18 °C
- chlazení nízkoteplotního procesu s rozsahem teplot výstupního roztoku -12 až 18 °C

Protože teploty výstupního roztoku pod 5,5 °C mají za následek sací teploty pod bodem mrazu vody, je nutné pro veškeré nízké teploty používat roztok glykolu.

Obratť se na svého prodejního technika společnosti Trane ohledně otázek provozu s nízkými teplotami. Maximální teplota vody, která může cirkulovat ve výparníku CGAX, když jednotka není v provozu, činí 51,7 °C. U modelu CXAX je to 60 °C. Při vyšších teplotách může dojít k poškození výparníku.

Obr. 8 – Systémové řešení teploty mimo rozsah



L = Zatížení
P = Čerpadlo

Aspekty aplikace

Teplotní pokles přívodní vody

Poklesy teploty přívodní vody při plném zatížení v rozmezí od 3,3 do 10 °C lze použít, pokud nejsou překročeny hodnoty minimální a maximální teploty vody a minimálního a maximálního průtoku.

Poklesy teploty mimo tento rozsah se při plném zatížení nachází mimo optimální rozsah pro regulaci a mohou nepříznivě ovlivnit schopnost mikropočítače udržovat použitelný rozsah teploty přívodní vody. Navíc mohou mít poklesy teploty při plném zatížení o méně než 3,3 °C za následek neodpovídající přehřátí chladiva, což je kritické pro dlouhodobý účinný a spolehlivý provoz.

Dostatečné přehřívání má vždy prvořadou důležitost u libovolného systému chladiva a je obzvláště důležité u kompaktní chladicí jednotky s výparníkem pevně spojeným s kompresorem.

Parametry, které ovlivňují stabilitu teploty vody:

- Teplota okolí a teplota vody (mění výkon chlazení)
- Počet výkonových stupňů
- Minimální doba mezi dvěma spuštěními kompresoru
- Mrtvé pásmo řídicí jednotky
- Objem vodního okruhu
- Kolísání zatížení
- Typ kapaliny nebo procentuální obsah glykolu

Typické vodní potrubí

Před konečným připojením chladicí jednotky musí být propláchnuto veškeré vodní potrubí v budově. Pro omezení tepelných ztrát a zabránění kondenzace je nutné použít izolaci. Obvykle je nutné používat také expanzní nádržky, aby bylo možné vyrovnat se se změnami objemu chlazené vody.

Vyloučení krátkých vodních okruhů

Odpovídající objem vody u systémů chlazené vody je důležitým parametrem při návrhu systému, protože zajišťuje stabilní regulaci teploty chlazené vody a napomáhá omezit nepříjemné krátkodobé zapínání a vypínání kompresorů chladicí jednotky.

Snímač regulace teploty u vzduchem chlazených chladicích jednotek Conquest je umístěn u přípojky přívodní (výstupní) vody nebo potrubí. Toto umístění umožňuje, aby budova sloužila jako vyrovnávací prvek ke zpomalení rychlosti změn teploty vody v soustavě. Pokud v systému není pro zajištění odpovídajícího vyrovnávání dostatečné množství vody, může dojít ke ztrátě schopnosti regulace teploty a výsledkem může být nepravidelný provoz systému a časté spouštění kompresoru.

Obvykle k prevenci problémů s krátkými vodními okruhy postačuje doba cirkulace vody v okruhu dvě minuty. Obecně je tedy třeba zajistit, aby množství vody v okruhu chlazené vody bylo větší nebo odpovídalo dvojnásobku hodnoty průtoku vody výparníkem. U rychle se měnícího profilu zatížení je nutné množství vody zvýšit.

Pokud objem instalovaného systému nesplňuje výše uvedená doporučení, je nutné pečlivě zvážit následující položky pro zvýšení objemu vody v soustavě a tedy snížit rychlost změn teploty vratné vody.

- Vyrovnávací nádržka objemu umístěná v potrubí vratné vody.
- Větší přívodní a vratné sběrné potrubí systému (které také snižuje pokles tlaku v soustavě a energetickou spotřebu čerpadla).

Volitelná továrně instalovaná vyrovnávací nádrž slouží ke splnění požadavku na minimálně dvouminutovou dobu okruhu bez nutnosti instalace dalšího potrubí v místě provozu. Vyrovnávací nádrž lze použít také v provozu, který již splňuje nebo překračuje minimální dobu okruhu, pro další omezení možnosti častého spouštění kompresoru, ke zvýšení životnosti kompresoru a snížení kolísání teploty v systému.

Minimální objem vody pro výrobní aplikaci

Pokud bude chladicí jednotka připojena k zátěži typu „zapnuto/vypnuto“, jako je zatížení ve výrobním procesu, může být pro řídicí jednotku obtížné zajistit dostatečně rychlou odezvu na velmi rychlé změny teploty vratného roztoku, pokud je v systému pouze minimální doporučené množství vody. U takových systémů může docházet k aktivaci nízkoteplotních bezpečnostních ochran chladicí jednotky nebo v extrémních případech k zamrznutí výparníku. V tomto případě může být nutné přidat směšovací nádrž nebo zvětšit její velikost ve vratném potrubí nebo uvážit doplňkovou továrně instalovanou vyrovnávací nádrž u chladicí jednotky. Níže najdete pomůcku pro výpočet minimálního objemu nutného ke správnému provozu chladicích jednotek se spirálovým kompresorem. Jedná se o zjednodušený vzorec, který nebere v úvahu rozdíly v účinnosti chladicích jednotek, v postupném zapínání kompresorů a ve vstupních/výstupních teplotách výparníku.

Minimální doporučený objem v hydraulickém okruhu

$V = Cc * T / (Sh * Db)$ kde:

$Cc * T$ = $V * Db * Sh$

V = objem v okruhu (l)

Cc = chladicí výkon největšího stupně chladicí jednotky (kW)

T = doba kompresoru (min. doba běhu (s))

Db = mrtvé pásmo (K)

Sh = měrné teplo solanky (kJ.K⁻¹.kg⁻¹)

Provoz více jednotek

Pokud se mají používat dvě a více jednotek s jedním okruhem chlazené vody, doporučuje společnost Trane, aby jejich souběžný provoz ovládala pro dosažení nejlepší účinnosti a spolehlivosti systémová řídicí jednotka vyšší úrovně. Systém Trane Tracer disponuje vylepšenými možnostmi ovládání chladicí jednotky, která je navržena k ovládání takového režimu provozu.

Umístění jednotky

Instalace jednotky

Je-li místo zvolené pro jednotku rovné a dostatečně pevné na to, aby uneslo její provozní hmotnost, není zapotřebí žádný podstavec ani žádné základy (viz část „Hmotnosti“ tohoto katalogu).

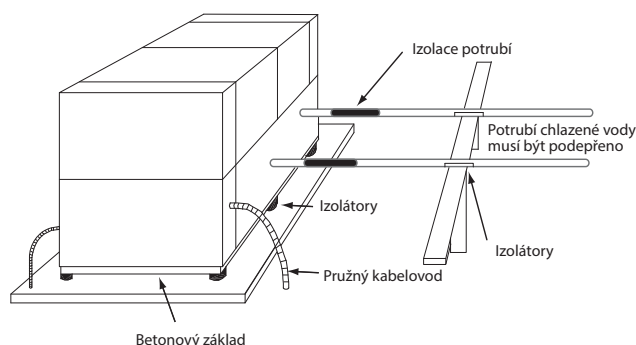
Podrobné informace o konstrukci podstavce a základů najdete v bulletinu Sound engineering bulletin nebo v příručce IOM. Příručky jsou k dispozici u místního zastoupení společnosti Trane.

Zařízení HVAC musí být umístěno tak, aby přenos hluku a vibrací do obývaných prostor dané budovy byl co nejmenší. Pokud je nutné umístit toto zařízení do blízkosti budovy, musíte je umístit u neobývaného prostoru jako je skladiště, strojovna atd. Nedoporučujeme je umísťovat poblíž obývaných oblastí budovy citlivých na hluk nebo poblíž oken. Umístěním zařízení mimo stavby také zabráníte odrazům hluku, které mohou zvyšovat hladinu hluku na hranicích pozemku nebo jiných kritických místech.

Izolace a emise hluku

Hluk šíří se po konstrukcích lze snížit pomocí elastomerových tlumičů vibrací. Elastomerové izolátory jsou obecně účinné při omezení hluku vibrací kompresorů, a proto se doporučují do instalací citlivých na hluk. V případě kritických situací se vždy obraťte na odborníka na akustiku.

Obr. 9 – Příklad instalace



Pro maximální účinek izolace je nutné izolovat také vodní potrubí a kabelová vedení. K omezení hluku přenášeného po vodním potrubí lze použít stěnové průchodky a pryží izolované závěsy potrubí. Chcete-li snížit hluk šířený po elektrických kabelovodech, používejte pružné kabelovody.

Vždy je třeba brát v úvahu místní předpisy pro hlučnost. Protože prostředí, ve kterém se nalézá zdroj hluku, ovlivňuje akustický tlak, je nutné pečlivě zvážit umístění jednotky. Hladiny akustického výkonu chladicích jednotek jsou k dispozici na vyžádání.

Servis

Je nutné ponechat dostatek volného místa k provádění oprav výparníku a kompresoru. Doporučené minimální odstupy nutné pro opravy jsou uvedeny v části údaje o rozměrech a mohou posloužit jako vodítko k zajištění potřebného volného místa. Minimální odstupy umožňují také otevření dvířek ovládacího panelu a splnění požadavků na pravidelnou údržbu. Místní předpisy mohou mít přednost před informacemi uvedenými zde.

Umístění jednotky

Všeobecné informace

Pro zachování výkonu chladicí jednotky a její účinnosti je důležitý volný průchod vzduchu kondenzátorem. Při rozhodování o umístění jednotky musíte pečlivě zvážit, zda průtok vzduchu kolem povrchu kondenzátoru zajišťující výměnu tepla bude dostatečný. Mohou nastat dvě nepříznivé okolnosti, kterým je nutné se vyhnout: návrat teplého vzduchu a nedostatečné chlazení výměníku. K recirkulaci vzduchu dochází, když se vzduch z ventilátorů kondenzátoru vrací zpět na vstup výměníku kondenzátoru. K nedostatečnému chlazení výměníku dochází, když je omezeno volné proudění vzduchu ke kondenzátoru.

Výměníky kondenzátoru a výstup z ventilátorů nesmí být ucpané sněhem nebo jinými překážkami, aby byl umožněn dostatečný průtok potřebný pro uspokojivou činnost jednotky. Nesmíte dovolit, aby v blízkosti vzduchem chlazené jednotky docházelo k hromadění suti, odpadu, materiálu atd. Proudění vstupního vzduchu může do výměníku kondenzátoru zanášet nečistoty, ucpávat mezery mezi jeho lamelami a způsobovat jeho nedostatečné chlazení.

Jak návrat teplého vzduchu, tak nedostatečné chlazení výměníku způsobuje snížení účinnosti a výkonu jednotky v důsledku vyšších výtlačků s nimi spojených. Vzduchem chlazené jednotky Conquest nabízejí v těchto situacích výhodu oproti konkurenčním zařízením. Díky pokročilé řídicí jednotce chladicí jednotky je v situacích s omezeným průtokem vzduchu její provoz ovlivněn pouze minimálně.

Tato mikroprocesorová řídicí jednotka se vyznačuje schopností analyzovat provozní prostředí chladicí jednotky a přizpůsobit se mu optimalizací jejího výkonu a udržením v provozu i při neobvyklých podmínkách. Například tak vysoká okolní teplota v kombinaci s omezeným prouděním vzduchu obvykle nezpůsobí vypnutí modelu CGAX jednotky chlazené vzduchem. Jiné chladicí jednotky se při těchto podmínkách obvykle vypnou kvůli nepříjemnému omezení vysokého tlaku.

Příčné proudění vzduchu kolmé ke kondenzátoru má tendenci přispět k účinnému provozu za podmínek vyšších okolních teplot. Má však také tendenci nepříznivě ovlivňovat provoz při nízkých okolních teplotách z důvodu doprovodné ztráty odpovídajícího výtlačného tlaku. Zvláštní pozornost je třeba věnovat jednotkám s nízkými okolními teplotami. Proto v případě nízkých okolních teplot doporučujeme chránit vzduchem chlazené jednotky před trvalým přímým větrem o rychlosti nad 4,5 m/s.

Umístění jednotky

Ponechte dostatečný volný prostor mezi jednotkami

Abyste předešli návratu teplého vzduchu a nedostatečnému chlazení výměníku, musí být mezi jednotkami dostatečný volný prostor. Dvojnásobné doporučené vzdálenosti od jedné vzduchem chlazené jednotky se obvykle ukazují jako odpovídající.

Instalace jednotek do ochranných krytů

V případě, že je jednotka umístěna v uzavřeném prostoru (ochranném krytu) nebo v menší prohlubni, nesmí být horní části ventilátorů výše než horní část krytu. Nad panelem ventilátorů musí být chladicí jednotka zcela otevřená. Horní stranu chladicí jednotky nesmí zakrývat žádná střecha nebo konstrukce. Připojení jednotlivých ventilátorů do vzduchovodu se nedoporučuje.

Popis modelového čísla

Číslice 1–4 – Model chladicí jednotky

CGAX: Pouze chladicí jednotka

CXAX: Jednotka s tepelným čerpadlem

Číslice 5–7 – Jmenovitá velikost jednotky

015: 15 tun

017: 17 tun

020: 20 tun

023: 23 tun

026: 26 tun

030: 30 tun

036: 36 tun

039: 39 tun

045: 45 tun

035: 35 tun

040: 40 tun

046: 46 tun

052: 52 tun

060: 60 tun

Číslice 8 – Napětí jednotky

E: 400 V / 3 fáze / 50 Hz

Číslice 9 – Výrobní podnik

1: Evropa

Číslice 10–11 – Konstrukční řada

A: Přiřazeno výrobním závodem

0: Přiřazeno výrobním závodem

Číslice 12 – Úroveň účinnosti

1: Standardní třída účinnosti (B)

2: Vysoká účinnost

Číslice 13 – Shoda

E: Certifikace CE

Číslice 14 – Předpisy pro tlakové nádoby

4: Směrnice pro tlaková zařízení (PED)

Číslice 15 – Rozsah teplot kondenzátoru

A: Standardní provozní graf (5 °C / 46 °C)

C: Chlazení při nízké teplotě okolí (CGAX –18 °C / 46 °C;
CXAX –10 °C / 46 °C)

Číslice 16, 17 – Rezerva pro budoucí použití

Číslice 18 – Ochrana proti zamrznutí (pouze montovaná ve výrobním závodě)

X: Bez ochrany proti zamrznutí

2: Ochrana proti zamrznutí pomocí ohřívачů

3: S ochranou proti zamrznutí spuštěním čerpadla

Číslice 19, 20 – Rezerva pro budoucí použití

Číslice 21 – Použití výparníku

A: Komfortní aplikace (5 °C / 20 °C)

B: Procesní aplikace (CGAX: –12 °C / 5 °C; CXAX: –10 °C / 5 °C)

Číslice 22 – Přípojka vody (výparník)

1: Rýhované potrubí

2: Rýhované potrubí, spojky a zakončení trubky

Číslice 23 – Materiál lamel kondenzátoru

B: Standardní hliníkové lamely u tepelných čerpadel

E: Hliníkové lamely s epoxidovým nátěrem u tepelných čerpadel

H: Mikrokanál (MCHE) u chladicích jednotek

J: Elektrolytická povrchová úprava MCHE u chladicích jednotek

Číslice 24 – Kondenzátor pro zpětné získávání tepla

X: Bez zpětného získávání tepla

2: Částečná rekuperace tepla

Číslice 25 – Rezerva pro budoucí použití

Číslice 26 – Typ spouštěče

A: Přímý spouštěč

B: Polovodičový spouštěč pro měkký rozběh

Číslice 27, 28, 29 – Rezerva pro budoucí použití

Číslice 30 – Rozhraní člověk/stroj

A: Standardní displej

B: Dotykový displej Deluxe

X: Bez displeje

Číslice 31 – Možnosti komunikace

X: Bez vzdálené komunikace

1: Rozhraní Modbus

2: Rozhraní LonTalk

3: Rozhraní Smart Web

4: Rozhraní BACnet

Číslice 32 – Zákaznické možnosti Vstup/Výstup

X: Žádný

A: Vybaveno

Popis modelového čísla

Číslice 33 – Smart Sequencer

X: Žádný

Číslice 34 – Rezerva pro budoucí použití

Číslice 35 – Typ sady hydraulický modul / čerpadlo

X: Bez stykačů

2: Pouze stykače jednoduché čerpadlo

4: Pouze stykače dvojité čerpadlo

5: Sada jedno čerpadlo, nízký tlak

6: Sada jedno čerpadlo, vysoký tlak

7: Sada dvě čerpadla, nízký tlak

8: Sada dvě čerpadla, vysoký tlak

Číslice 36 – Řízení průtoku čerpadla

X: Konstantní průtok

B: Ruční regulace průtoku

C: Proměnlivý primární průtok (konstantní Delta T)

D: Proměnlivý primární průtok (konstantní Delta P)

Číslice 37 – Vyrovnávací nádrž

X: Bez nádrže

1: S nádrží

Číslice 38 – Rezerva pro budoucí použití

Číslice 39 – Instalační příslušenství

1: Žádný

4: Neoprenové podložky

Číslice 40 – Rezerva pro budoucí použití

Číslice 41 – Akustické možnosti

2: Vysoký externí statický tlak

3: Standardní

4: Nízká hlučnost

Číslice 42 – Ochrana kondenzátoru

A: Ochranné lamely kondenzátoru

X: Žádný

Číslice 43 – Rezerva pro budoucí použití

Číslice 44 – Jazyk dokumentace

B: Španělština

C: Angličtina

D: Němčina

E: Francouzština

H: Holandština

J: Italština

M: Švédština

N: Turečtina

P: Polština

T: Čeština

U: Řečtina

V: Portugalština

Y: Rumunština

3: Maďarština

Číslice 45 – Ochrana proti podpětí / přepětí

X: Žádný

1: Vybaveno

Číslice 46 – Rezerva pro budoucí použití

Číslice 47 – Zákaznický test ověření provozu

X: Žádný

Číslice 48 – Rezerva pro budoucí použití

Číslice 49 – Doplnková regulace ohřevu

1: Vybaveno

X: Žádný

Číslice 50 – Speciální provedení

X: Standardní

S: Speciální provedení

Všeobecné údaje

Tabulka 1 – CGAX se standardní účinností a standardní hlučností

		CGAX 015 SE-SN	CGAX 017 SE-SN	CGAX 020 SE-SN	CGAX 023 SE-SN	CGAX 026 SE-SN	CGAX 030 SE-SN	CGAX 036 SE-SN
Charakteristiky dle organizace Eurovent (1)								
Cistý chladicí výkon	(kW)	43	49	59	65	74	82	99
Celkový příkon při chlazení	(kW)	15	17	19	22	26	29	33
Celkový příkon v chlazení - volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(kW)	15	18	21	24	27	31	34
EER		2,98	2,88	3,08	2,95	2,87	2,84	2,96
EER - HESP (915 ot./m - 100 Pa)		2,82	2,74	2,89	2,81	2,78	2,76	2,81
ESEER		3,89	3,93	3,81	3,82	3,84	3,80	3,93
Třída účinnosti chlazení dle organizace Eurovent		B	C	B	B	C	C	B
Hladina akustického výkonu	(dBA)	83	83	85	85	85	86	84
Úroveň akustického tlaku - volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(dBA)	85	85	89	89	89	89	89
Odběr proudu jednotkou (4) (5)								
Jmenovitý proud jednotky	(A)	34	38	45	50	56	64	74
Jmenovitý proud jednotky - volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(A)	35	39	47	52	57	66	75
Spouštěcí proud jednotky	(A)	116	160	167	183	188	189	198
Startovací proud jednotky - volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(A)	117	161	169	185	190	191	199
Zkratový výkon jednotky (9)	(kA)	12	12	12	12	12	12	15
Kompresor								
Počet kompresorů na okruh	počet	2	2	2	2	2	2	3
Typ		Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový
Model Okruh 1 / Okruh 2		7,5+7,5	7,5+10	10+10	10+13	13+13	15+15	12+12+12
Otáčky motoru	(ot/min)	2 900						
Výparník								
Počet	Počet	1	1	1	1	1	1	1
Typ		Nerezový tepelný výměník s natvrdo pájenými deskami						
Model výparníku		P80x66	P80x92	P80x92	P80x92	P120Tx76	P120Tx76	P120Tx104
Objem vody ve výparníku	(l)	3,8	5,3	5,3	5,3	9,2	9,2	12,5
Jmenovitá velikost přípojky vody (drážkovaná spojka) - bez HYM	(in) - (mm)	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3
Jmenovitá velikost přípojky vody (drážkovaná spojka) - s HYM	(in) - (mm)	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	Vnější průměr 3" - 76,1
Součásti hydraulického modulu								
Objem expanzní nádoby	(l)	25	25	25	25	25	25	35
Max. objem vody v okruhu uživatele pro továrně montovanou expanzní nádrž (1)	(l)	1 450	1 450	1 450	1 450	1 450	1 450	2 000
Objem volitelné vodní vyrovnávací nádrže	(l)	324	324	324	324	324	324	444
Max. provozní tlak na návodní straně, bez čerpadla	(kPa)	1 000						
Max. provozní tlak na návodní straně, s čerpadlem	(kPa)	400						
Kondenzátor								
Typ		Celohliníkový mikrokanálový tepelný výměník						
Počet výměníků	Počet	1	1	1	1	1	1	2
Čelní plocha na jeden obvod	(m²)	2,23	2,23	2,96	2,96	2,96	2,96	4,46
Ventilátor kondenzátoru								
Počet	Počet	1	1	2	2	2	2	2
Průměr	(mm)	800						
Ventilátor/typ motoru		Ventilátor: Střídavý motor s konstantními otáčkami / EC motor s variabilními otáčkami						
Průtok vzduchu na ventilátor	(m³/h)	13 788	13 828	12 362	12 362	12 370	12 375	13 827
Průtok vzduchu na ventilátor - doplněk HESP (100 Pa)	(m³/h)	13 753	13 718	12 248	12 231	12 211	12 193	13 727
Otáčky motoru	(ot/min)	686	686	686	686	686	686	686
Ot./m motoru - volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(ot/min)	915	915	915	915	915	915	915
Volitelná částečná rekuperace tepla (PHR)								
Typ výměníku tepla		Nerezový tepelný výměník s natvrdo pájenými deskami						
Model výměníku tepla		B3-014-14-4.5M	B3-014-14-4.5M	B3-014-14-4.5M	B3-014-14-4.5M	B3-027-14-4.5L	B3-027-14-4.5L	B3-027-14-4.5L
Velikost vodní přípojky (závitové připojení)	(in) - (mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)
Objem vody	(l)	0,14	0,14	0,14	0,14	0,35	0,35	0,35
Rozměry								
Délka jednotky	(mm)	2 346	2 346	2 346	2 346	2 346	2 346	2 327
Šířka jednotky	(mm)	1 285	1 285	1 285	1 285	1 285	1 285	2 250
Výška jednotky	(mm)	1 524	1 524	1 524	1 524	1 524	1 524	1 524
Volitelná přídavná hmotnost								
Volitelný doplněk vyrovnávací nádrž	(mm)	+330	+330	+330	+330	+330	+330	+330
Hmotnosti								
Přepravní hmotnost (5)	(kg)	519	531	574	579	608	621	853
Provozní hmotnost (5)	(kg)	497	509	552	557	587	599	819
Volitelná přídavná hmotnost								
Jedno čerpadlo - Standardní výtlačný tlak	(kg)	46	46	46	49	49	49	45
Jedno čerpadlo - vysoký výtlačný tlak	(kg)	51	51	51	51	51	51	49
Dvojitě čerpadlo - standardní výtlačný tlak	(kg)	70	70	70	75	75	75	71
Dvojitě čerpadlo - vysoký výtlačný tlak	(kg)	82	82	82	82	82	82	86
Volitelná částečná rekuperace tepla	(kg)	1,48	1,48	1,48	1,48	3,82	3,82	3,82
Volitelný doplněk vyrovnávací nádrž	(kg)	319	319	319	319	319	319	425
Údaje o systému								
Počet chladicích okruhů	Počet	1	1	1	1	1	1	1
Minimální chladicí zátěž % (6)	%	50	43	50	43	50	50	33
Standardní jednotka								
Náplň chladiva R410a Okruh 1 / Okruh 2	(kg)	7,5	9,0	9,0	9,0	10,5	10,5	14,0
Olejeová náplň Okruh 1 / Okruh 2	(l)	6,0	6,3	6,6	6,6	6,6	7,2	10,5
Jednotka s volitelným doplňkem částečné rekuperace tepla								
Náplň chladiva R410a Okruh 1 / Okruh 2	(kg)	7,5	9,0	9,0	9,0	10,5	10,5	14,0
Olejeová náplň Okruh 1 / Okruh 2	(l)	6,0	6,3	6,6	6,6	6,6	7,2	10,5
Typ oleje POE		OIL058E/OIL057E						

(1) Při teplotě vody ve výparníku: 12 °C / 7 °C - Teplota vzduchu kondenzátoru 35 °C podle normy EN14511:2013.

(2) Při teplotě vody ve výparníku: 6,6 °C (44 °F) / 12,2 °C (54 °F) - Teplota vzduchu na kondenzátoru 46 °C (114,8 °F).

(4) Při 400 V / 3 f / 50 Hz.

(5) Jmenovité podmínky bez soupravy čerpadla.

(6) Procentuální minimální zátěž lze snížit na vyžádání u místního obchodního zastoupení.

(7) Minimální spouštěcí/provozní teplota okolního vzduchu při rychlosti jeho proudění kondenzátorem 2,22 m/s.

(8) Maximální provozní teplota okolí jednotky je 12 °C / 7 °C.

(9) Pokud je napájecí vedení jednotky chráněno pojistkami gG stejné velikosti, jako u vypínače.

Údaje o systému a elektrické údaje mohou být měněny bez upozornění. Postupujte podle údajů na typovém štítku jednotky.

Všeobecné údaje

Tabulka 1 – CGAX se standardní účinností a standardní hlučností (pokračování)

		CGAX 039 SE-SN	CGAX 045 SE-SN	CGAX 035 SE-SN	CGAX 040 SE-SN	CGAX 046 SE-SN	CGAX 052 SE-SN	CGAX 060 SE-SN
Charakteristiky dle organizace Eurovent (1)								
Cistý chladicí výkon	(kW)	111	127	97	116	129	147	164
Celkový příkon při chlazení	(kW)	38	41	35	39	47	51	58
Celkový příkon v chlazení – volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(kW)	39	45	36	43	50	57	61
EER		2,92	3,08	2,79	2,94	2,78	2,86	2,83
EER - HESP (915 ot./m - 100 Pa)		2,82	2,81	2,72	2,73	2,61	2,55	2,68
ESEER		4,13	3,98	3,83	3,64	3,59	3,75	3,81
Třída účinnosti chlazení dle organizace Eurovent		B	C	C	B	B	C	C
Hladina akustického výkonu	(dBA)	85	87	86	88	88	88	89
Úroveň akustického tlaku – volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(dBA)	90	92	90	92	92	92	92
Odběr proudu jednotkou (4) (5)								
Jmenovitý proud jednotky	(A)	81	96	77	90	101	111	128
Jmenovitý proud jednotky – volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(A)	83	98	78	93	104	114	131
Spouštěcí proud jednotky	(A)	214	221	198	212	233	243	253
Startovací proud jednotky – volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(A)	215	224	200	215	236	247	256
Zkratový výkon jednotky (9)	(kA)	15	15	15	15	15	15	15
Kompresor								
Počet kompresorů na okruh	počet	3	3	2	2	2	2	2
Typ		Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový
Model Okruh 1 / Okruh 2		13+13+13	15+15+15	7,5+10 / 7,5+10	10+10 / 10+10	10+13 / 10+13	13+13 / 13+13	15+15 / 15+15
Otáčky motoru	(ot/min)				2 900			
Výparník								
Počet	Počet	1	1	1	1	1	1	1
Typ		Nerezový tepelný výměník s natvrdo pájenými deskami						
Model výparníku		P120Tx104	P120Tx104	DP300x82	DP300x82	DP300x82	DP300x114	DP300x114
Objem vody ve výparníku	(l)	12,5	12,5	8,5	8,5	8,5	11,8	11,8
Jmenovitá velikost přípojky vody (drážkovaná spojka) – bez HYM	(in) - (mm)	2" - 60,3	2" - 60,3	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1
Jmenovitá velikost přípojky vody (drážkovaná spojka) – s HYM	(in) - (mm)	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1
Součásti hydraulického modulu								
Objem expanzní nádoby	(l)	35	35	35	35	35	35	35
Max. objem vody v okruhu uživatele pro tovární montovanou expanzní nádrž (1)	(l)	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000
Objem volitelné vodní vyrovnávací nádrže	(l)	444	444	444	444	444	444	444
Max. provozní tlak na návodní straně, bez čerpadla	(kPa)				1 000			
Max. provozní tlak na návodní straně, s čerpadlem	(kPa)				400			
Kondenzátor								
Typ		Celohliníkový mikrokanálový tepelný výměník						
Počet výměníků	Počet	2	2	2	2	2	2	2
Čelní plocha na jeden obvod	(m²)	5,93	5,93	2,23	2,96	2,96	2,96	2,96
Ventilátor kondenzátoru								
Počet	počet	2	3	2	4	4	4	4
Průměr	(mm)				800			
Ventilátor/typ motoru		Ventilátor: Střídavý motor s konstantními otáčkami / EC motor s variabilními otáčkami						
Průtok vzduchu na ventilátor	(m³/h)	14 690	13 676	14 687	12 358	12 363	12 592	12 374
Průtok vzduchu na ventilátor - doplněk HESP (100 Pa)	(m³/h)	14 660	13 595	14 686	12 249	12 233	12 447	12 205
Otáčky motoru	(ot/min)	686	686	686	686	686	686	686
Ot./m motoru – volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(ot/min)	915	915	915	915	915	915	915
Volitelná částečná rekuperace tepla (PHR)								
Typ výměníku tepla		Nerezový tepelný výměník s natvrdo pájenými deskami						
Model výměníku tepla		B3-027-20-4,5 L	B3-027-20-4,5 L	2xB3-014-14-4,5 M	2xB3-014-14-4,5 M	2xB3-014-14-4,5 M	2xB3-027-14-4,5 L	2xB3-027-14-4,5 L
Velikost vodní přípojky (závitové připojení)	(in) - (mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)
Objem vody	(l)	0,5	0,5	2x0,14	2x0,14	2x0,14	2x0,35	2x0,35
Rozměry								
Délka jednotky	(mm)	2 327	2 327	2 327	2 327	2 327	2 327	2 327
Šířka jednotky	(mm)	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250
Výška jednotky	(mm)	1 524	1 524	1 524	1 524	1 524	1 524	1 524
Volitelná přídatná hmotnost								
Volitelný doplněk vyrovnávací nádrž	(mm)	+330	+330	+330	+330	+330	+330	+330
Hmotnosti								
Přepravní hmotnost (5)	(kg)	858	912	917	1 004	1 014	1 034	1 060
Provozní hmotnost (5)	(kg)	824	879	887	973	983	1 004	1 029
Volitelná přídatná hmotnost								
Jedno čerpadlo – standardní výtlačný tlak	(kg)	47	47	45	47	47	47	47
Jedno čerpadlo – vysoký výtlačný tlak	(kg)	49	49	49	49	49	49	49
Dvojitě čerpadlo – standardní výtlačný tlak	(kg)	75	75	75	75	75	75	75
Dvojitě čerpadlo – vysoký výtlačný tlak	(kg)	86	86	84	84	84	84	84
Volitelná částečná rekuperace tepla	(kg)	4,6	4,6	2x1,48	2x1,48	2x1,48	2x3,82	2x3,82
Volitelný doplněk vyrovnávací nádrž	(kg)	425	425	425	425	425	425	425
Údaje o systému								
Počet chladicích okruhů	Počet	1	1	2	2	2	2	2
Minimální chladicí zátěž % (6)	%	33	33	22	25	22	25	25
Standardní jednotka								
Náplň chladiva R410a Okruh 1 / Okruh 2	(kg)	14,5	15,0	8,0 / 8,0	8,0 / 8,0	8,0 / 8,0	9,0 / 9,0	9,5 / 9,5
olejová náplň Okruh 1 / Okruh 2	(l)	10,5	11,5	6,3 / 6,3	6,6 / 6,6	6,6 / 6,6	6,6 / 6,6	7,2 / 7,2
Jednotka s volitelným doplňkem částečné rekuperace tepla								
Náplň chladiva R410a Okruh 1 / Okruh 2	(kg)	14,5	15,0	8,0 / 8,0	8,0 / 8,0	8,0 / 8,0	9,0 / 9,0	9,5 / 9,5
olejová náplň Okruh 1 / Okruh 2	(l)	10,5	11,5	6,3 / 6,3	6,6 / 6,6	6,6 / 6,6	6,6 / 6,6	7,2 / 7,2
Typ oleje POE								OIL058E/OIL057E

(1) Při teplotě vody ve výparníku: 12 °C / 7 °C – Teplota vzduchu kondenzátoru 35 °C podle normy EN14511:2013.

(2) Při teplotě vody ve výparníku: 6,6 °C (44 °F) / 12,2 °C (54 °F) – Teplota vzduchu na kondenzátoru 46 °C (114,8 °F).

(4) Při 400 V / 3 f / 50 Hz.

(5) Jmenovité podmínky bez soupravy čerpadla.

(6) Procentuální minimální zátěž lze snížit na vyžádání u místního obchodního zastoupení.

(7) Minimální spouštěcí/provozní teplota okolního vzduchu při rychlosti jeho proudění kondenzátorem 2,22 m/s.

(8) Maximální provozní teplota okolí jednotky je 12 °C / 7 °C.

(9) Pokud je napájecí vedení jednotky chráněno pojistkami gG stejné velikosti, jako u vypínače.

Údaje o systému a elektrické údaje mohou být měněny bez upozornění. Postupujte podle údajů na typovém štítku jednotky.

Všeobecné údaje

Tabulka 2 – CGAX se standardní účinností a nízkou hlučností

		CGAX 015 SE-LN	CGAX 017 SE-LN	CGAX 020 SE-LN	CGAX 023 SE-LN	CGAX 026 SE-LN	CGAX 030 SE-LN	CGAX 036 SE-LN
Charakteristiky dle organizace Eurovent (1)								
Cistý chladicí výkon	(kW)	43	49	59	65	74	82	99
Celkový příkon při chlazení	(kW)	15	17	19	22	26	29	33
Celkový příkon v chlazení - volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(kW)	15	18	21	24	27	31	34
EER		2,98	2,88	3,08	2,95	2,87	2,84	2,96
EER - volitelný doplněk HESP (100 Pa)		2,82	2,74	2,89	2,81	2,78	2,76	2,81
ESEER		3,89	3,93	3,81	3,82	3,84	3,80	3,93
Třída účinnosti chlazení dle organizace Eurovent		B	C	B	B	C	C	B
Hladina akustického výkonu	(dBA)	77	77	79	79	79	80	79
Úroveň akustického tlaku – volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(dBA)	85	85	89	89	89	89	89
Odběr proudu jednotkou (4) (5)								
Jmenovitý proud jednotky	(A)	34	38	45	50	56	64	74
Jmenovitý proud jednotky – volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(A)	35	39	47	52	57	66	75
Spouštěcí proud jednotky	(A)	116	160	167	183	188	189	198
Startovací proud jednotky – volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(A)	117	161	169	185	190	191	199
Zkratový výkon jednotky (9)	(kA)	12	12	12	12	12	12	15
Kompresor								
Počet kompresorů na okruh	počet	2	2	2	2	2	2	3
Typ		Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový
Model Okruh 1 / Okruh 2		7,5+7,5	7,5+10	10+10	10+13	13+13	15+15	12+12+12
Otáčky motoru	(ot/min)	2 900						
Výparník								
Počet	Počet	1	1	1	1	1	1	1
Typ		Nerezový tepelný výměník s natvrdo pájenými deskami						
Model výparníku		P80x66	P80x92	P80x92	P80x92	P120Tx76	P120Tx76	P120Tx104
Objem vody ve výparníku	(l)	3,8	5,3	5,3	5,3	9,2	9,2	12,5
Jmenovitá velikost přípojky vody (drážkovaná spojka) – bez HYM	(in) - (mm)	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3
Jmenovitá velikost přípojky vody (drážkovaná spojka) – s HYM	(in) - (mm)	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	Vnější průměr 3" - 76,1
Součásti hydraulického modulu								
Objem expanzní nádoby	(l)	25	25	25	25	25	25	35
Max. objem vody v okruhu uživatele pro továrně montovanou expanzní nádrž (1)	(l)	1 450	1 450	1 450	1 450	1 450	1 450	2 000
Objem volitelné vodní vyrovnávací nádrže	(l)	324	324	324	324	324	324	444
Max. provozní tlak na návodní straně, bez čerpadla	(kPa)	1 000						
Max. provozní tlak na návodní straně, s čerpadlem	(kPa)	400						
Kondenzátor								
Typ		Celohliníkový mikrokanálový tepelný výměník						
Počet výměníků	Počet	1	1	1	1	1	1	2
Čelní plocha na jeden obvod	(m²)	2,23	2,23	2,96	2,96	2,96	2,96	4,46
Ventilátor kondenzátoru								
Počet	Počet	1	1	2	2	2	2	2
Průměr	(mm)	800						
Ventilátor/typ motoru		Ventilátor: Střídavý motor s konstantními otáčkami / EC motor s variabilními otáčkami						
Přítok vzduchu na ventilátor	(m³/h)	13 788	13 828	12 362	12 362	12 370	12 375	13 827
Přítok vzduchu na ventilátor - doplněk HESP (100 Pa)	(m³/h)	13 753	13 718	12 248	12 231	12 211	12 193	13 727
Otáčky motoru	(ot/min)	686	686	686	686	686	686	686
Ot./m motoru - volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(ot/min)	915	915	915	915	915	915	915
Volitelná částečná rekuperace tepla (PHR)								
Typ výměníku tepla		Nerezový tepelný výměník s natvrdo pájenými deskami						
Model výměníku tepla		B3-014-14-4.5M	B3-014-14-4.5M	B3-014-14-4.5M	B3-014-14-4.5M	B3-027-14-4.5L	B3-027-14-4.5L	B3-027-14-4.5L
Velikost vodní přípojky (závitové připojení)	(in) - (mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)
Objem vody	(l)	0,14	0,14	0,14	0,14	0,35	0,35	0,35
Rozměry								
Délka jednotky	(mm)	2 346	2 346	2 346	2 346	2 346	2 346	2 327
Šířka jednotky	(mm)	1 285	1 285	1 285	1 285	1 285	1 285	2 250
Výška jednotky	(mm)	1 747	1 747	1 747	1 747	1 747	1 747	1 747
Volitelná přídavná hmotnost								
Volitelný doplněk vyrovnávací nádrž	(mm)	+330	+330	+330	+330	+330	+330	+330
Hmotnosti								
Přepravní hmotnost (5)	(kg)	519	531	574	579	608	621	853
Provozní hmotnost (5)	(kg)	497	509	552	557	587	599	819
Volitelná přídavná hmotnost								
Jedno čerpadlo – standardní výtlačný tlak	(kg)	46	46	46	49	49	49	45
Jedno čerpadlo – vysoký výtlačný tlak	(kg)	51	51	51	51	51	51	49
Dvojitě čerpadlo – standardní výtlačný tlak	(kg)	70	70	70	75	75	75	71
Dvojitě čerpadlo – vysoký výtlačný tlak	(kg)	82	82	82	82	82	82	86
Volitelná částečná rekuperace tepla	(kg)	1,48	1,48	1,48	1,48	3,82	3,82	3,82
Volitelný doplněk vyrovnávací nádrž	(kg)	319	319	319	319	319	319	425
Údaje o systému								
Počet chladicích okruhů	Počet	1	1	1	1	1	1	1
Minimální chladicí zátěž % (6)	%	50	43	50	43	50	50	33
Standardní jednotka								
Náplň chladiva R410a Okruh 1 / Okruh 2	(kg)	7,5	9,0	9,0	9,0	10,5	10,5	14,0
Olejeová náplň Okruh 1 / Okruh 2	(l)	6,0	6,3	6,6	6,6	6,6	7,2	10,5
Jednotka s volitelným doplňkem částečné rekuperace tepla								
Náplň chladiva R410a Okruh 1 / Okruh 2	(kg)	7,5	9,0	9,0	9,0	10,5	10,5	14,0
Olejeová náplň Okruh 1 / Okruh 2	(l)	6,0	6,3	6,6	6,6	6,6	7,2	10,5
Typ oleje POE		OIL058E/OIL057E						

(1) Při teplotě vody ve výparníku: 12 °C / 7 °C – Teplota vzduchu kondenzátoru 35 °C podle normy EN14511:2013.

(4) Při 400 V / 3 f / 50 Hz.

(5) Jmenovité podmínky bez soupravy čerpadla.

(6) Procentuální minimální zátěž lze snížit na vyžádání u místního obchodního zastoupení.

(7) Minimální spouštěcí/provozní teplota okolního vzduchu při rychlosti jeho proudění kondenzátorem 2,22 m/s.

(8) Maximální provozní teplota okolí jednotky je 12 °C / 7 °C.

(9) Pokud je napájecí vedení jednotky chráněno pojistkami gG stejné velikosti, jako u vypínače.

Údaje o systému a elektrické údaje mohou být měněny bez upozornění. Relevantní jsou údaje na typovém štítku jednotky.

Všeobecné údaje

Tabulka 2 – CGAX se standardní účinností a nízkou hlučností (pokračování)

		CGAX 039 SE-LN	CGAX 045 SE-LN	CGAX 035 SE-LN	CGAX 040 SE-LN	CGAX 046 SE-LN	CGAX 052 SE-LN	CGAX 060 SE-LN
Charakteristiky dle organizace Eurovent (1)								
Cistý chladicí výkon	(kW)	111	127	97	116	129	147	164
Celkový příkon při chlazení	(kW)	38	41	35	39	47	51	58
Celkový příkon v chlazení – volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(kW)	39	45	36	43	50	57	61
EER		2,92	3,08	2,79	2,94	2,78	2,86	2,83
EER – volitelný doplněk HESP (100 Pa)		2,82	2,81	2,72	2,73	2,61	2,55	2,68
ESEER		4,13	3,98	3,83	3,64	3,59	3,75	3,81
Třída účinnosti chlazení dle organizace Eurovent		B	C	C	B	B	C	C
Hladina akustického výkonu	(dBA)	80	82	81	82	82	82	83
Úroveň akustického tlaku – volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(dBA)	90	92	90	92	92	92	92
Odběr proudu jednotkou (4) (5)								
Jmenovitý proud jednotky	(A)	81	96	77	90	101	111	128
Jmenovitý proud jednotky – volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(A)	83	98	78	93	104	114	131
Spouštěcí proud jednotky	(A)	214	221	198	212	233	243	253
Startovací proud jednotky – volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(A)	215	224	200	215	236	247	256
Zkratový výkon jednotky (9)	(kA)	15	15	15	15	15	15	15
Kompresor								
Počet kompresorů na okruh	počet	3	3	2	2	2	2	2
Typ		Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový
Model Okruh 1 / Okruh 2		13+13+13	15+15+15	7,5+10 / 7,5+10	10+10 / 10+10	10+13 / 10+13	13+13 / 13+13	15+15 / 15+15
Otáčky motoru	(ot/min)				2 900			
Vyparník								
Počet	Počet	1	1	1	1	1	1	1
Typ		Nerezový tepelný výměník s natvrdo pájenými deskami						
Model výparníku		P120Tx104	P120Tx104	DP300x82	DP300x82	DP300x82	DP300x114	DP300x114
Objem vody ve výparníku	(l)	12,5	12,5	8,5	8,5	8,5	11,8	11,8
Jmenovitá velikost přípojky vody (drážkovaná spojka) – bez HYM	(in) - (mm)	2" - 60,3	2" - 60,3	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1
Jmenovitá velikost přípojky vody (drážkovaná spojka) – s HYM	(in) - (mm)	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1
Součásti hydraulického modulu								
Objem expanzní nádoby	(l)	35	35	35	35	35	35	35
Max. objem vody v okruhu uživatele pro tovární montovanou expanzní nádrž (1)	(l)	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000
Objem volitelné vodní vyrovnávací nádrže	(l)	444	444	444	444	444	444	444
Max. provozní tlak na návodní straně, bez čerpadla	(kPa)				1 000			
Max. provozní tlak na návodní straně, s čerpadlem	(kPa)				400			
Kondenzátor								
Typ		Celohliníkový mikrokanálový tepelný výměník						
Počet výměníků	Počet	2	2	2	2	2	2	2
Čelní plocha na jeden obvod	(m²)	5,93	5,93	2,23	2,96	2,96	2,96	2,96
Ventilátor kondenzátoru								
Počet	Počet	2	3	2	4	4	4	4
Průměr	(mm)				800			
Ventilátor/typ motoru		Ventilátor: Střídavý motor s konstantními otáčkami / EC motor s variabilními otáčkami						
Průtok vzduchu na ventilátor	(m³/h)	14 690	13 676	14 687	12 358	12 363	12 592	12 374
Průtok vzduchu na ventilátor – doplněk HESP (100 Pa)	(m³/h)	14 660	13 595	14 686	12 249	12 233	12 447	12 205
Otáčky motoru	(ot/min)	686	686	686	686	686	686	686
Ot./m motoru – volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(ot/min)	915	915	915	915	915	915	915
Volitelná částečná rekuperace tepla (PHR)								
Typ výměníku tepla		Nerezový tepelný výměník s natvrdo pájenými deskami						
Model výměníku tepla		B3-027-20-4,5L	B3-027-20-4,5L	2xB3-014-14-4,5 M	2xB3-014-14-4,5 M	2xB3-014-14-4,5 M	2xB3-027-14-4,5 L	2xB3-027-14-4,5 L
Velikost vodní přípojky (závitové připojení)	(in) - (mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)
Objem vody	(l)	0,5	0,5	2x0,14	2x0,14	2x0,14	2x0,35	2x0,35
Rozměry								
Délka jednotky	(mm)	2 327	2 327	2 327	2 327	2 327	2 327	2 327
Šířka jednotky	(mm)	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250
Výška jednotky	(mm)	1 747	1 747	1 747	1 747	1 747	1 747	1 747
Volitelná přídatná hmotnost								
Volitelný doplněk vyrovnávací nádrž	(mm)	+330	+330	+330	+330	+330	+330	+330
Hmotnosti								
Přepravní hmotnost (5)	(kg)	858	912	917	1 004	1 014	1 034	1 060
Provozní hmotnost (5)	(kg)	824	879	887	973	983	1 004	1 029
Volitelná přídatná hmotnost								
Jedno čerpadlo – standardní výtlačný tlak	(kg)	47	47	45	47	47	47	47
Jedno čerpadlo – vysoký výtlačný tlak	(kg)	49	49	49	49	49	49	49
Dvojitě čerpadlo – standardní výtlačný tlak	(kg)	75	75	75	75	75	75	75
Dvojitě čerpadlo – vysoký výtlačný tlak	(kg)	86	86	84	84	84	84	84
Volitelná částečná rekuperace tepla	(kg)	4,6	4,6	2x1,48	2x1,48	2x1,48	2x3,82	2x3,82
Volitelný doplněk vyrovnávací nádrž	(kg)	425	425	425	425	425	425	425
Údaje o systému								
Počet chladicích okruhů	Počet	1	1	2	2	2	2	2
Minimální chladicí zátěž % (6)	%	33	33	22	25	22	25	25
Standardní jednotka								
Náplň chladiva R410a Okruh 1 / Okruh 2	(kg)	14,5	15,0	8,0 / 8,0	8,0 / 8,0	8,0 / 8,0	9,0 / 9,0	9,5 / 9,5
Olejová náplň Okruh 1 / Okruh 2	(l)	10,5	11,5	6,3 / 6,3	6,6 / 6,6	6,6 / 6,6	6,6 / 6,6	7,2 / 7,2
Jednotka s volitelným doplňkem částečné rekuperace tepla								
Náplň chladiva R410a Okruh 1 / Okruh 2	(kg)	14,5	15,0	8,0 / 8,0	8,0 / 8,0	8,0 / 8,0	9,0 / 9,0	9,5 / 9,5
Olejová náplň Okruh 1 / Okruh 2	(l)	10,5	11,5	6,3 / 6,3	6,6 / 6,6	6,6 / 6,6	6,6 / 6,6	7,2 / 7,2
Typ oleje POE								OIL058E/OIL057E

(1) Při teplotě vody ve výparníku: 12 °C / 7 °C – Teplota vzduchu kondenzátoru 35 °C podle normy EN14511:2013.

(4) Při 400 V / 3 f / 50 Hz.

(5) Jmenovité podmínky bez soupravy čerpadla.

(6) Procentuální minimální zátěž lze snížit na vyžádání u místního obchodního zastoupení.

(7) Minimální spouštěcí/provozní teplota okolního vzduchu při rychlosti jeho proudění kondenzátorem 2,22 m/s.

(8) Maximální provozní teplota okolí jednotky je 12 °C / 7 °C.

(9) Pokud je napájecí vedení jednotky chráněno pojistkami gG stejné velikosti, jako u vypínače.

Údaje o systému a elektrické údaje mohou být měněny bez upozornění. Relevantní jsou údaje na typovém štítku jednotky.

Všeobecné údaje

Tabulka 3 – CGAX s vysokou účinností a standardní hlučností

Charakteristiky dle organizace Eurovent (1)		CGAX 015 HE-SN	CGAX 017 HE-SN	CGAX 020 HE-SN	CGAX 023 HE-SN	CGAX 026 HE-SN	CGAX 030 HE-SN	CGAX 036 HE-SN
Cistý chladicí výkon	(kW)	43	49	59	65	74	82	99
Celkový příkon při chlazení	(kW)	15	17	19	22	26	29	33
EER		2,98	2,88	3,08	2,95	2,87	2,84	2,96
ESEER		3,97	3,98	3,96	4,03	3,93	3,86	4,04
Třída účinnosti chlazení dle organizace Eurovent		B	C	B	B	C	C	B
Hladina akustického výkonu	(dBA)	83	83	85	85	85	86	84
Odběr proudu jednotkou (4) (5)								
Jmenovitý proud jednotky	(A)	35	39	47	52	57	66	75
Jmenovitý proud jednotky – volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(A)	35	39	47	52	57	66	75
Spouštěcí proud jednotky	(A)	117	161	169	185	190	191	199
Startovací proud jednotky – volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(A)	117	161	169	185	190	191	199
Zkratový výkon jednotky (9)	(kA)	12	12	12	12	12	12	15
Kompresor								
Počet kompresorů na okruh	počet	2	2	2	2	2	2	3
Typ		Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový
Model Okruh 1 / Okruh 2		7,5+7,5	7,5+10	10+10	10+13	13+13	15+15	12+12+12
Otáčky motoru	(ot/min)	2 900						
Výparník								
Počet	Počet	1	1	1	1	1	1	1
Typ		Nerezový tepelný výměník s natvrdo pájenými deskami						
Model výparníku		P80x66	P80x92	P80x92	P80x92	P120Tx76	P120Tx76	P120Tx104
Objem vody ve výparníku	(l)	3,8	5,3	5,3	5,3	9,2	9,2	12,5
Jmenovitá velikost přípojky vody (drážkovaná spojka) – bez HYM	(in) - (mm)	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3
Jmenovitá velikost přípojky vody (drážkovaná spojka) – s HYM	(in) - (mm)	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	Vnější průměr 3" - 76,1
Součásti hydraulického modulu								
Objem expanzní nádoby	(l)	25	25	25	25	25	25	35
Max. objem vody v okruhu uživatele pro továrně montovanou expanzní nádrž (1)	(l)	1 450	1 450	1 450	1 450	1 450	1 450	2 000
Objem volitelné vodní vyrovnávací nádrže	(l)	324	324	324	324	324	324	444
Max. provozní tlak na návodní straně, bez čerpadla	(kPa)	1 000						
Max. provozní tlak na návodní straně, s čerpadlem	(kPa)	400						
Kondenzátor								
Typ		Celohliníkový mikrokanálový tepelný výměník						
Počet výměníků	Počet	1	1	1	1	1	1	2
Čelní plocha na jeden obvod	(m²)	2,23	2,23	2,96	2,96	2,96	2,96	4,46
Ventilátor kondenzátoru								
Počet	Počet	1	1	2	2	2	2	2
Průměr	(mm)	800						
Ventilátor/typ motoru		Ventilátor: EC motor s variabilními otáčkami / MAX RYCHLOST HESP						
Průtok vzduchu na ventilátor	(m³/h)	13 788	13 828	12 362	12 362	12 370	12 375	13 827
Otáčky motoru	(ot/min)	150 - 686 ot./m						
Volitelná částečná rekuperace tepla (PHR)								
Typ výměníku tepla		Nerezový tepelný výměník s natvrdo pájenými deskami						
Model výměníku tepla		B3-014-14-4.5M	B3-014-14-4.5M	B3-014-14-4.5M	B3-014-14-4.5M	B3-027-14-4.5L	B3-027-14-4.5L	B3-027-14-4.5L
Velikost vodní přípojky (závitové připojení)	(in) - (mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)
Objem vody	(l)	0,14	0,14	0,14	0,14	0,35	0,35	0,35
Rozměry								
Délka jednotky	(mm)	2 346	2 346	2 346	2 346	2 346	2 346	2 327
Šířka jednotky	(mm)	1 285	1 285	1 285	1 285	1 285	1 285	2 250
Výška jednotky	(mm)	1 524	1 524	1 524	1 524	1 524	1 524	1 524
Volitelná přídavná hmotnost								
Volitelný doplněk vyrovnávací nádrž	(mm)	+330	+330	+330	+330	+330	+330	+330
Hmotnosti								
Přepravní hmotnost (5)	(kg)	519	531	574	579	608	621	853
Provozní hmotnost (5)	(kg)	497	509	552	557	587	599	819
Volitelná přídavná hmotnost								
Jedno čerpadlo – standardní výtlačný tlak	(kg)	46	46	46	49	49	49	45
Jedno čerpadlo – vysoký výtlačný tlak	(kg)	51	51	51	51	51	51	49
Dvojitě čerpadlo – standardní výtlačný tlak	(kg)	70	70	70	75	75	75	71
Dvojitě čerpadlo – vysoký výtlačný tlak	(kg)	82	82	82	82	82	82	86
Volitelná částečná rekuperace tepla	(kg)	1,48	1,48	1,48	1,48	3,82	3,82	3,82
Volitelný doplněk vyrovnávací nádrž	(kg)	319	319	319	319	319	319	425
Údaje o systému								
Počet chladicích okruhů	Počet	1	1	1	1	1	1	1
Minimální chladicí zátěž % (6)	%	50	43	50	43	50	50	33
Standardní jednotka								
Náplň chladiva R410a Okruh 1 / Okruh 2	(kg)	7,5	9,0	9,0	9,0	10,5	10,5	14,0
Olejová náplň Okruh 1 / Okruh 2	(l)	6,0	6,3	6,6	6,6	6,6	7,2	10,5
Jednotka s volitelným doplňkem částečné rekuperace tepla								
Náplň chladiva R410a Okruh 1 / Okruh 2	(kg)	7,5	9,0	9,0	9,0	10,5	10,5	14,0
Olejová náplň Okruh 1 / Okruh 2	(l)	6,0	6,3	6,6	6,6	6,6	7,2	10,5
Typ oleje POE								
OIL058E/OIL057E								

(1) Při teplotě vody ve výparníku: 12 °C / 7 °C – Teplota vzduchu kondenzátoru 35 °C podle normy EN14511:2013.

(2) Při teplotě vody ve výparníku: 6,6 °C (44 °F) / 12,2 °C (54 °F) - Teplota vzduchu na kondenzátoru 46 °C (114,8 °F).

(4) Při 400 V / 3 f / 50 Hz.

(5) Jmenovité podmínky bez soupravy čerpadla.

(6) Procentuální minimální zátěž lze snížit na vyžádání u místního obchodního zastoupení.

(7) Minimální spouštěcí/provozní teplota okolního vzduchu při rychlosti jeho proudění kondenzátorem 2,22 m/s.

(8) Maximální provozní teplota okolí jednotky je 12 °C / 7 °C.

(9) Pokud je napájecí vedení jednotky chráněno pojistkami gG stejné velikosti, jako u vypínače.

Údaje o systému a elektrické údaje mohou být měněny bez upozornění. Relevantní jsou údaje na typovém štítku jednotky.

Všeobecné údaje

Tabulka 3 – CGAX s vysokou účinností a standardní hlučností (pokračování)

Charakteristiky dle organizace Eurovent (1)		CGAX 039 HE-SN	CGAX 045 HE-SN	CGAX 035 HE-SN	CGAX 040 HE-SN	CGAX 046 HE-SN	CGAX 052 HE-SN	CGAX 060 HE-SN
Cistý chladicí výkon	(kW)	111	127	97	116	129	147	164
Celkový příkon při chlazení	(kW)	38	41	35	39	47	51	58
EER		2,92	3,08	2,79	2,94	2,78	2,86	2,83
ESEER		4,22	4,14	3,87	3,82	3,76	3,84	3,88
Třída účinnosti chlazení dle organizace Eurovent		B	C	C	B	B	C	C
Hladina akustického výkonu	(dBA)	85	87	86	88	88	88	89
Odběr proudu jednotkou (4) (5)								
Jmenovitý proud jednotky	(A)	83	98	78	93	104	114	131
Jmenovitý proud jednotky – volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(A)	83	98	78	93	104	114	131
Spouštěcí proud jednotky	(A)	215	224	200	215	236	247	256
Startovací proud jednotky – volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(A)	215	224	200	215	236	247	256
Zkratový výkon jednotky (9)	(kA)	15	15	15	15	15	15	15
Kompresor								
Počet kompresorů na okruh	počet	3	3	2	2	2	2	2
Typ		Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový
Model Okruh 1 / Okruh 2		13+13+13	15+15+15	7,5+10 / 7,5+10	10+10 / 10+10	10+13 / 10+13	13+13 / 13+13	15+15 / 15+15
Otáčky motoru	(ot/min)				2 900			
Výparník								
Počet	Počet	1	1	1	1	1	1	1
Typ		Nerezový tepelný výměník s natvrdo pájenými deskami						
Model výparníku		P120Tx104	P120Tx104	DP300x82	DP300x82	DP300x82	DP300x114	DP300x114
Objem vody ve výparníku	(l)	12,5	12,5	8,5	8,5	8,5	11,8	11,8
Jmenovitá velikost přípojky vody (drážkovaná spojka) – bez HYM	(in) - (mm)	2" - 60,3	2" - 60,3	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1
Jmenovitá velikost přípojky vody (drážkovaná spojka) – s HYM	(in) - (mm)	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1
Součásti hydraulického modulu								
Objem expanzní nádoby	(l)	35	35	35	35	35	35	35
Max. objem vody v okruhu uživatele pro továrně montovanou expanzní nádrž (1)	(l)	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000
Objem volitelné vodní vyrovnávací nádrže	(l)	444	444	444	444	444	444	444
Max. provozní tlak na návodní straně, bez čerpadla	(kPa)				1 000			
Max. provozní tlak na návodní straně, s čerpadlem	(kPa)				400			
Kondenzátor								
Typ		Celohliníkový mikrokanálový tepelný výměník						
Počet výměníků	Počet	2	2	2	2	2	2	2
Čelní plocha na jeden obvod	(m²)	5,93	5,93	2,23	2,96	2,96	2,96	2,96
Ventilátor kondenzátoru								
Počet	Počet	2	3	2	4	4	4	4
Průměr	(mm)				800			
Ventilátor/typ motoru		Ventilátor: EC motor s variabilními otáčkami / MAX RYCHLOST HESP						
Průtok vzduchu na ventilátor	(m³/h)	14 690	13 676	14 687	12 358	12 363	12 592	12 374
Otáčky motoru	(ot/min)				150 - 686 ot./m			
Volitelná částečná rekuperace tepla (PHR)								
Typ výměníku tepla		Nerezový tepelný výměník s natvrdo pájenými deskami						
Model výměníku tepla		B3-027-20-4.5L	B3-027-20-4.5L	2x B3-014-14-4.5M	2x B3-014-14-4.5M	2x B3-014-14-4.5M	2x B3-027-14-4.5L	2x B3-027-14-4.5L
Velikost vodní přípojky (závitové připojení)	(in) - (mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)
Objem vody	(l)	0,5	0,5	2 x 0,14	2 x 0,14	2 x 0,14	2 x 0,35	2 x 0,35
Rozměry								
Délka jednotky	(mm)	2 327	2 327	2 327	2 327	2 327	2 327	2 327
Šířka jednotky	(mm)	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250
Výška jednotky	(mm)	1 524	1 524	1 524	1 524	1 524	1 524	1 524
Volitelná přídavná hmotnost								
Volitelný doplněk vyrovnávací nádrže	(mm)	+330	+330	+330	+330	+330	+330	+330
Hmotnosti								
Přepavní hmotnost (5)	(kg)	858	912	917	1 004	1 014	1 034	1 060
Provozní hmotnost (5)	(kg)	824	879	887	973	983	1 004	1 029
Volitelná přídavná hmotnost								
Jedno čerpadlo – standardní výtlačný tlak	(kg)	47	47	45	47	47	47	47
Jedno čerpadlo – vysoký výtlačný tlak	(kg)	49	49	49	49	49	49	49
Dvojitě čerpadlo – standardní výtlačný tlak	(kg)	75	75	75	75	75	75	75
Dvojitě čerpadlo – vysoký výtlačný tlak	(kg)	86	86	84	84	84	84	84
Volitelná částečná rekuperace tepla	(kg)	4,6	4,6	2x1,48	2x1,48	2x1,48	2x3,82	2x3,82
Volitelný doplněk vyrovnávací nádrže	(kg)	425	425	425	425	425	425	425
Údaje o systému								
Počet chladicích okruhů	Počet	1	1	2	2	2	2	2
Minimální chladicí zátěž % (6)	%	33	33	22	25	22	25	25
Standardní jednotka								
Náplň chladiva R410a Okruh 1 / Okruh 2	(kg)	14,5	15,0	8,0 / 8,0	8,0 / 8,0	8,0 / 8,0	9,0 / 9,0	9,5 / 9,5
Olejová náplň Okruh 1 / Okruh 2	(l)	10,5	11,5	6,3 / 6,3	6,6 / 6,6	6,6 / 6,6	6,6 / 6,6	7,2 / 7,2
Jednotka s volitelným doplňkem částečné rekuperace tepla								
Náplň chladiva R410a Okruh 1 / Okruh 2	(kg)	14,5	15,0	8,0 / 8,0	8,0 / 8,0	8,0 / 8,0	9,0 / 9,0	9,5 / 9,5
Olejová náplň Okruh 1 / Okruh 2	(l)	10,5	11,5	6,3 / 6,3	6,6 / 6,6	6,6 / 6,6	6,6 / 6,6	7,2 / 7,2
Typ oleje POE		OIL058E/OIL057E						

- (1) Při teplotě vody ve výparníku: 12 °C / 7 °F – Teplota vzduchu kondenzátoru 35 °C podle normy EN14511:2013.
(2) Při teplotě vody ve výparníku: 6,6 °C (44 °F) / 12,2 °C (54 °F) – Teplota vzduchu na kondenzátoru 46 °C (114,8 °F).
(4) Při 400 V / 3 f / 50 Hz.
(5) Jmenovité podmínky bez soupravy čerpadla.
(6) Procentuální minimální zátěž lze snížit na vyžádání u místního obchodního zastoupení.
(7) Minimální spouštěcí/provozní teplota okolního vzduchu při rychlosti jeho proudění kondenzátorem 2,22 m/s.
(8) Maximální provozní teplota okolí jednotky je 12 °C / 7 °F.
(9) Pokud je napájecí vedení jednotky chráněno pojistkami gG stejné velikosti, jako u vypínače.
Údaje o systému a elektrické údaje mohou být měněny bez upozornění. Relevantní jsou údaje na typovém štítku jednotky.

Všeobecné údaje

Tabulka 4 – CGAX s vysokou účinností a nízkou hlučností

Charakteristiky dle organizace Eurovent (1)		CGAX 015 HE-LN	CGAX 017 HE-LN	CGAX 020 HE-LN	CGAX 023 HE-LN	CGAX 026 HE-LN	CGAX 030 HE-LN	CGAX 036 HE-LN
Cistý chladicí výkon	(kW)	43	49	59	65	74	82	99
Celkový příkon při chlazení	(kW)	15	17	19	22	26	29	33
EER		2,98	2,88	3,08	2,95	2,87	2,84	2,96
ESEER		3,97	3,98	3,96	4,03	3,93	3,86	4,04
Třída účinnosti chlazení dle organizace Eurovent		B	C	B	B	C	C	B
Hladina akustického výkonu	(dBA)	77	77	79	79	79	80	79
Odběr proudu jednotkou (4) (5)								
Jmenovitý proud jednotky	(A)	35	39	47	52	57	66	75
Jmenovitý proud jednotky – volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(A)	35	39	47	52	57	66	75
Spouštěcí proud jednotky	(A)	117	161	169	185	190	191	199
Startovací proud jednotky – volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(A)	117	161	169	185	190	191	199
Zkratový výkon jednotky (9)	(kA)	12	12	12	12	12	12	15
Kompresor								
Počet kompresorů na okruh	Počet	2	2	2	2	2	2	3
Typ		Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový
Model Okruh 1 / Okruh 2		7,5+7,5	7,5+10	10+10	10+13	13+13	15+15	12+12+12
Otáčky motoru	(ot/min)	2 900						
Výparník								
Počet	Počet	1	1	1	1	1	1	1
Typ		Nerezový tepelný výměník s natvrdo pájenými deskami						
Model výparníku		P80x66	P80x92	P80x92	P80x92	P120Tx76	P120Tx76	P120Tx104
Objem vody ve výparníku	(l)	3,8	5,3	5,3	5,3	9,2	9,2	12,5
Jmenovitá velikost přípojky vody (drážkovaná spojka) – bez HYM	(in) - (mm)	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3
Jmenovitá velikost přípojky vody (drážkovaná spojka) – s HYM	(in) - (mm)	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	Vnější průměr 3" - 76,1
Součásti hydraulického modulu								
Objem expanzní nádrže	(l)	25	25	25	25	25	25	35
Max. objem vody v okruhu uživatele pro továrně montovanou expanzní nádrž (1)	(l)	1 450	1 450	1 450	1 450	1 450	1 450	2 000
Objem volitelné vodní vyrovnávací nádrže	(l)	324	324	324	324	324	324	444
Max. provozní tlak na návodní straně, bez čerpadla	(kPa)	1 000						
Max. provozní tlak na návodní straně, s čerpadlem	(kPa)	400						
Kondenzátor								
Typ		Celohliníkový mikrokanálový tepelný výměník						
Počet výměníků	Počet	1	1	1	1	1	1	2
Čelní plocha na jeden obvod	(m²)	2,23	2,23	2,96	2,96	2,96	2,96	4,46
Ventilátor kondenzátoru								
Počet	Počet	1	1	2	2	2	2	2
Průměr	(mm)	800						
Ventilátor/typ motoru		Ventilátor: EC motor s variabilními otáčkami						
Průtok vzduchu na ventilátor	(m³/h)	13 788	13 828	12 362	12 362	12 370	12 375	13 827
Otáčky motoru	(ot/min)	150 - 686 ot./m						
Volitelná částečná rekuperace tepla (PHR)								
Typ výměníku tepla		Nerezový tepelný výměník s natvrdo pájenými deskami						
Model výměníku tepla		B3-014-14-4.5M	B3-014-14-4.5M	B3-014-14-4.5M	B3-014-14-4.5M	B3-027-14-4.5L	B3-027-14-4.5L	B3-027-14-4.5L
Velikost vodní přípojky (závitové připojení)	(in) - (mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)
Objem vody	(l)	0,14	0,14	0,14	0,14	0,35	0,35	0,35
Rozměry								
Délka jednotky	(mm)	2 346	2 346	2 346	2 346	2 346	2 346	2 327
Šířka jednotky	(mm)	1 285	1 285	1 285	1 285	1 285	1 285	2 250
Výška jednotky	(mm)	1 747	1 747	1 747	1 747	1 747	1 747	1 747
Volitelná přídavná hmotnost								
Volitelný doplněk vyrovnávací nádrže	(mm)	+330	+330	+330	+330	+330	+330	+330
Hmotnosti								
Přepravní hmotnost (5)	(kg)	519	531	574	579	608	621	853
Provozní hmotnost (5)	(kg)	497	509	552	557	587	599	819
Volitelná přídavná hmotnost								
Jedno čerpadlo – standardní výtlačný tlak	(kg)	46	46	46	49	49	49	45
Jedno čerpadlo – vysoký výtlačný tlak	(kg)	51	51	51	51	51	51	49
Dvojitě čerpadlo – standardní výtlačný tlak	(kg)	70	70	70	75	75	75	71
Dvojitě čerpadlo – vysoký výtlačný tlak	(kg)	82	82	82	82	82	82	86
Volitelná částečná rekuperace tepla	(kg)	1,48	1,48	1,48	1,48	3,82	3,82	3,82
Volitelný doplněk vyrovnávací nádrže	(kg)	319	319	319	319	319	319	425
Údaje o systému								
Počet chladicích okruhů	Počet	1	1	1	1	1	1	1
Minimální chladicí zátěž % (6)	%	50	43	50	43	50	50	33
Standardní jednotka								
Náplň chladiva R410a Okruh 1 / Okruh 2	(kg)	7,5	9,0	9,0	9,0	10,5	10,5	14,0
Olejeová náplň Okruh 1 / Okruh 2	(l)	6,0	6,3	6,6	6,6	6,6	7,2	10,5
Jednotka s volitelným doplněkem částečné rekuperace tepla								
Náplň chladiva R410a Okruh 1 / Okruh 2	(kg)	7,5	9,0	9,0	9,0	10,5	10,5	14,0
Olejeová náplň Okruh 1 / Okruh 2	(l)	6,0	6,3	6,6	6,6	6,6	7,2	10,5
Typ oleje POE		OIL058E/OIL057E						

(1) Při teplotě vody ve výparníku: 12 °C / 7 °C – Teplota vzduchu kondenzátoru 35 °C podle normy EN14511:2013.

(4) Při 400 V / 3 f / 50 Hz.

(5) Jmenovité podmínky bez soupravy čerpadla.

(6) Percentuální minimální zátěž lze snížit na vyžádání u místního obchodního zastoupení.

(7) Minimální spouštěcí/provozní teplota okolního vzduchu při rychlosti jeho proudění kondenzátorem 2,22 m/s.

(8) Maximální provozní teplota okolí jednotky je 12 °C / 7 °C.

(9) Pokud je napájecí vedení jednotky chráněno pojistkami gG stejné velikosti, jako u vypínače.

Údaje o systému a elektrické údaje mohou být měněny bez upozornění. Relevantní jsou údaje na typovém štítku jednotky.

Všeobecné údaje

Tabulka 4 – CGAX s vysokou účinností a nízkou hlučností (pokračování)

Charakteristiky dle organizace Eurovent (1)		CGAX 039 HE-LN	CGAX 045 HE-LN	CGAX 035 HE-LN	CGAX 040 HE-LN	CGAX 046 HE-LN	CGAX 052 HE-LN	CGAX 060 HE-LN
Cistý chladicí výkon	(kW)	111	127	97	116	129	147	164
Celkový příkon při chlazení	(kW)	38	41	35	39	47	51	58
EER		2,92	3,08	2,79	2,94	2,78	2,86	2,83
ESEER		4,22	4,14	3,87	3,82	3,76	3,84	3,88
Třída účinnosti chlazení dle organizace Eurovent		B	C	C	B	B	C	C
Hladina akustického výkonu	(dBA)	80	82	81	82	82	82	83
Odběr proudu jednotkou (4) (5)								
Jmenovitý proud jednotky	(A)	83	98	78	93	104	114	131
Jmenovitý proud jednotky – volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(A)	83	98	78	93	104	114	131
Spouštěcí proud jednotky	(A)	215	224	200	215	236	247	256
Startovací proud jednotky – volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(A)	215	224	200	215	236	247	256
Zkratový výkon jednotky (9)	(kA)	15	15	15	15	15	15	15
Kompresor								
Počet kompresorů na okruh	počet	3	3	2	2	2	2	2
Typ		Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový
Model Okruh 1 / Okruh 2		13+13+13	15+15+15	7,5+10 / 7,5+10	10+10 / 10+10+13	10+13+13 / 13+13+15	13+13+15 / 15+15	15+15
Otáčky motoru	(ot/min)				2 900			
Výparník								
Počet	Počet	1	1	1	1	1	1	1
Typ		Nerezový tepelný výměník s natvrdo pájenými deskami						
Model výparníku		P120Tx104	P120Tx104	DP300x82	DP300x82	DP300x82	DP300x114	DP300x114
Objem vody ve výparníku	(l)	12,5	12,5	8,5	8,5	8,5	11,8	11,8
Jmenovitá velikost přípojky vody (drážkovaná spojka) – bez HYM	(in) - (mm)	2" - 60,3	2" - 60,3	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1
Jmenovitá velikost přípojky vody (drážkovaná spojka) – s HYM	(in) - (mm)	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1
Součástí hydraulického modulu								
Objem expanzní nádoby	(l)	35	35	35	35	35	35	35
Max. objem vody v okruhu uživatele pro továrně montovanou expanzní nádrž (1)	(l)	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000
Objem volitelné vodní vyrovnávací nádrže	(l)	444	444	444	444	444	444	444
Max. provozní tlak na návodní straně, bez čerpadla	(kPa)				1 000			
Max. provozní tlak na návodní straně, s čerpadlem	(kPa)				400			
Kondenzátor								
Typ		Celohliníkový mikrokanálový tepelný výměník						
Počet výměníků	Počet	2	2	2	2	2	2	2
Čelní plocha na jeden obvod	(m²)	5,93	5,93	2,23	2,96	2,96	2,96	2,96
Ventilátor kondenzátoru								
Počet	Počet	2	3	2	4	4	4	4
Průměr	(mm)				800			
Ventilátor/typ motoru		Ventilátor: EC motor s variabilními otáčkami						
Průtok vzduchu na ventilátor	(m³/h)	14 690	13 676	14 687	12 358	12 363	12 592	12 374
Otáčky motoru	(ot/min)				150 - 686 ot./m			
Volitelná částečná rekuperace tepla (PHR)								
Typ výměníku tepla		Nerezový tepelný výměník s natvrdo pájenými deskami						
Model výměníku tepla		B3-027-20-4.5L	B3-027-20-4.5L	2x B3-014-14-4.5M	2x B3-014-14-4.5M	2x B3-014-14-4.5M	2x B3-027-14-4.5L	2x B3-027-14-4.5L
Velikost vodní přípojky (závitové připojení)	(in) - (mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)
Objem vody	(l)	0,5	0,5	2x0,14	2x0,14	2x0,14	2x0,35	2x0,35
Rozměry								
Délka jednotky	(mm)	2 327	2 327	2 327	2 327	2 327	2 327	2 327
Šířka jednotky	(mm)	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250
Výška jednotky	(mm)	1 747	1 747	1 747	1 747	1 747	1 747	1 747
Volitelná přídatná hmotnost								
Volitelný doplněk vyrovnávací nádrže	(mm)	+330	+330	+330	+330	+330	+330	+330
Hmotnosti								
Převážná hmotnost (5)	(kg)	858	912	917	1 004	1 014	1 034	1 060
Provozní hmotnost (5)	(kg)	824	879	887	973	983	1 004	1 029
Volitelná přídatná hmotnost								
Jedno čerpadlo – standardní výtlačný tlak	(kg)	47	47	45	47	47	47	47
Jedno čerpadlo – vysoký výtlačný tlak	(kg)	49	49	49	49	49	49	49
Dvojitě čerpadlo – standardní výtlačný tlak	(kg)	75	75	75	75	75	75	75
Dvojitě čerpadlo – vysoký výtlačný tlak	(kg)	86	86	84	84	84	84	84
Volitelná částečná rekuperace tepla	(kg)	4,6	4,6	2x1,48	2x1,48	2x1,48	2x3,82	2x3,82
Volitelný doplněk vyrovnávací nádrže	(kg)	425	425	425	425	425	425	425
Údaje o systému								
Počet chladicích okruhů	Počet	1	1	2	2	2	2	2
Minimální chladicí zátěž % (6)	%	33	33	22	25	22	25	25
Standardní jednotka								
Náplň chladiva R410a Okruh 1 / Okruh 2	(kg)	14,5	15,0	8,0 / 8,0	8,0 / 8,0	8,0 / 8,0	9,0 / 9,0	9,5 / 9,5
Olejeová náplň Okruh 1 / Okruh 2	(l)	10,5	11,5	6,3 / 6,3	6,6 / 6,6	6,6 / 6,6	6,6 / 6,6	7,2 / 7,2
Jednotka s volitelným doplňkem částečné rekuperace tepla								
Náplň chladiva R410a Okruh 1 / Okruh 2	(kg)	14,5	15,0	8,0 / 8,0	8,0 / 8,0	8,0 / 8,0	9,0 / 9,0	9,5 / 9,5
Olejeová náplň Okruh 1 / Okruh 2	(l)	10,5	11,5	6,3 / 6,3	6,6 / 6,6	6,6 / 6,6	6,6 / 6,6	7,2 / 7,2
Typ oleje POE					OIL058E/OIL057E			

(1) Při teplotě vody ve výparníku: 12 °C / 7 °C – Teplota vzduchu kondenzátoru 35 °C podle normy EN14511:2013.

(4) Při 400 V / 3 f / 50 Hz.

(5) Jmenovité podmínky bez soupravy čerpadla.

(6) Procentuální minimální zátěž lze snížit na vyžádání u místního obchodního zastoupení.

(7) Minimální spouštěcí/provozní teplota okolního vzduchu při rychlosti jeho proudění kondenzátorem 2,22 m/s.

(8) Maximální provozní teplota okolí jednotky je 12 °C / 7 °C.

(9) Pokud je napájecí vedení jednotky chráněno pojistkami gG stejné velikosti, jako u vypínače.

Údaje o systému a elektrické údaje mohou být měněny bez upozornění. Relevantní jsou údaje na typovém štítku jednotky.

Všeobecné údaje

Tabulka 5 – CXAX se standardní účinností a standardní hlučností

		CXAX 015 SE-SN	CXAX 017 SE-SN	CXAX 020 SE-SN	CXAX 023 SE-SN	CXAX 026 SE-SN	CXAX 030 SE-SN	CXAX 036 SE-SN
Charakteristiky dle organizace Eurovent (1)								
Čistý chladicí výkon	(kW)	42	48	56	65	72	79	94
Celkový příkon při chlazení	(kW)	14	17	19	22	25	28	32
Celkový příkon v chlazení - volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(kW)	15	17	20	24	27	30	34
EER		2,90	2,83	2,91	2,97	2,84	2,84	2,90
EER - volitelný doplněk HESP (100 Pa)		2,80	2,76	2,73	2,71	2,63	2,62	2,78
ESEER		3,71	3,75	3,63	3,80	3,84	3,82	3,96
Třída účinnosti chlazení dle organizace Eurovent								
		B	C	B	B	C	C	B
Hladina akustického výkonu	(dBA)	84	84	85	85	85	86	86
Úroveň akustického tlaku - volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(dBA)	86	86	89	92	94	89	95
Topení - technické údaje (2)								
Čistý tepelný výkon	(A)	43	51	57	63	69	78	96
Celkový příkon při topení	(A)	14	16	19	21	23	25	30
Celkový příkon v topení - volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(A)	15	17	21	23	26	27	32
COP	(A)	3,09	3,15	2,98	3,08	3,01	3,09	3,19
COP - volitelný doplněk HESP (100 Pa)		2,87	2,97	2,71	2,75	2,67	2,89	3,01
Třída účinnosti vytápění dle organizace Eurovent								
		B	B	C	B	B	B	B
ns		126	125	115	124	125	124	128
SCOP	(kA)	3,21	3,21	2,95	3,17	3,19	3,18	3,29
Odběr proudu jednotkou (4) (5)								
Jmenovitý proud jednotky	(A)	34	38	45	50	56	64	74
Jmenovitý proud jednotky - volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(A)	35	39	47	52	57	66	75
Spouštěcí proud jednotky	(A)	116	160	167	183	188	189	198
Startovací proud jednotky - volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(A)	117	161	169	185	190	191	199
Zkratový výkon jednotky (9)	(kA)	12	12	12	12	12	12	15
Kompresor								
Počet kompresorů na okruh	Počet	2	2	2	2	2	2	3
Typ		Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový
Model Okruh 1 / Okruh 2		7,5+7,5	7,5+10	10+10	10+13	13+13	15+15	12+12+12
Otáčky motoru	(ot/min)				2 900			
Výparník								
Počet	Počet	1	1	1	1	1	1	1
Typ		Nerezový tepelný výměník s natvrdo pájenými deskami						
Model výparníku		P80x78	P80x78	P80x78	P120Tx86	P120Tx86	P120Tx86	P120Tx110
Objem vody ve výparníku	(l)	4,5	4,5	4,5	10,4	10,4	10,4	13,3
Jmenovitá velikost přípojky vody (drážkovaná spojka) - bez HYM	(in) - (mm)	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3
Jmenovitá velikost přípojky vody (drážkovaná spojka) - s HYM	(in) - (mm)	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	Vnější průměr 3" - 76,1
Součásti hydraulického modulu								
Objem expanzní nádoby	(l)	25	25	25	25	25	25	35
Max. objem vody v okruhu uživatele pro tovární montovanou expanzní nádrž (1)	(l)	1 450	1 450	1 450	1 450	1 450	1 450	2 000
Objem volitelné vodní vyrovnávací nádrže	(l)	324	324	324	324	324	324	444
Max. provozní tlak na návodní straně, bez čerpadla	(kPa)				1 000			
Max. provozní tlak na návodní straně, s čerpadlem	(kPa)				400			
Kondenzátor								
Typ		Tepelný výměník s měděnými trubkami a hliníkovými lamelami						
Počet výměníků	Počet	1	1	1	1	1	1	2
Čelní plocha na jeden obvod	(m²)	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	3,46	5,93
Ventilátor kondenzátoru								
Počet	Počet	1	1	2	2	2	2	2
Průměr	(mm)				800			
Ventilátor/typ motoru		Ventilátor: Střídavý motor s konstantními otáčkami/EC motor s variabilními otáčkami/MAX RYCHLOST HESP						
Průtok vzduchu na ventilátor	(m³/h)	14 949	14 960	14 966	12 721	12 726	13 352	14 959
Průtok vzduchu na ventilátor - doplněk HESP (100 Pa)	(m³/h)	15 048	15 018	14 972	12 622	12 608	13 258	15 019
Otáčky motoru	(ot/min)	686	686	686	686	686	686	686
Qt/m motoru - volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(ot/min)	915	915	915	915	915	915	915
Volitelná částečná rekuperační teplo (PHR)								
Typ výměníku tepla		Nerezový tepelný výměník s natvrdo pájenými deskami						
Model výměníku tepla		B3-014-14-4,5M	B3-014-14-4,5M	B3-014-14-4,5M	B3-014-14-4,5M	B3-027-14-4,5L	B3-027-14-4,5L	B3-027-14-4,5L
Velikost vodní přípojky (závitové připojení)	(in) - (mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)
Objem vody	(l)	0,14	0,14	0,14	0,14	0,35	0,35	0,35
Rozměry								
Délka jednotky	(mm)	2 346	2 346	2 346	2 346	2 346	2 346	2 327
Šířka jednotky	(mm)	1 285	1 285	1 285	1 285	1 285	1 285	2 250
Výška jednotky	(mm)	1 524	1 524	1 524	1 524	1 524	1 724	1 524
Volitelná přídavná hmotnost								
Volitelný doplněk vyrovnávací nádrže	(mm)	+330	+330	+330	+330	+330	+330	+330
Hmotnosti								
Přepavní hmotnost (5)	(kg)	558	564	616	644	649	684	911
Provozní hmotnost (5)	(kg)	539	545	596	624	630	665	881
Volitelná přídavná hmotnost								
Jedno čerpadlo - standardní výtlačný tlak	(kg)	46	46	46	49	49	49	45
Jedno čerpadlo - vysoký výtlačný tlak	(kg)	51	51	51	51	51	51	49
Dvojitě čerpadlo - standardní výtlačný tlak	(kg)	70	70	70	75	75	75	71
Dvojitě čerpadlo - vysoký výtlačný tlak	(kg)	82	82	82	82	82	82	86
Volitelná částečná rekuperační teplo	(kg)	1,48	1,48	1,48	1,48	3,82	3,82	3,82
Volitelný doplněk vyrovnávací nádrže	(kg)	319	319	319	319	319	319	425
Údaje o systému								
Počet chladicích okruhů	Počet	1	1	1	1	1	1	1
Minimální chladicí zátěž % (6)	%	50	43	50	43	50	50	33
Standardní jednotka								
Náplň chladiva R410a Okruh 1 / Okruh 2	(kg)	12,5	13,0	15,0	15,0	15,0	15,5	26,0
olejová náplň Okruh 1 / Okruh 2	(l)	6,0	6,3	6,6	6,6	6,6	7,2	10,5
Jednotka s volitelným doplňkem částečné rekuperační teplo								
Náplň chladiva R410a Okruh 1 / Okruh 2	(kg)	12,5	13,0	15,0	15,0	15,0	15,5	26,0
olejová náplň Okruh 1 / Okruh 2	(l)	6,0	6,3	6,6	6,6	6,6	7,2	10,5
Typ oleje POE								OIL058E/OIL057E

- (1) Při teplotě vody ve výparníku: 12 °C / 7 °C - Teplota vzduchu kondenzátoru 35 °C podle normy EN14511:2013.
 - (2) Při teplotě vody ve výparníku: 40 °C / 45 °C - kondenzovaný vzduch DB/WB 7 °C / 6 °C podle normy EN14511:2013.
 - (4) Při 400 V / 3 f / 50 Hz.
 - (5) Jmenovité podmínky bez soupravy čerpadla.
 - (6) Minimální provozní teplota okolí jednotky při provozu topení je 40 °C / 45 °C.
 - (7) Minimální spouštěcí/provozní teplota okolního vzduchu při rychlosti jeho proudění kondenzátorem 2,22 m/s.
 - (8) Maximální provozní teplota okolí jednotky je 12 °C / 7 °C.
 - (9) Pokud je napájecí vedení jednotky chráněno pojistkami gG stejné velikosti, jako u vypínače.
- Údaje o systému a elektrické údaje mohou být měněny bez upozornění. Relevantní jsou údaje na typovém štítku jednotky.

Všeobecné údaje

Tabulka 5 – CXAX se standardní účinností a standardní hlučností (pokračování)

		CXAX 039 SE-SN	CXAX 045 SE-SN	CXAX 035 SE-SN	CXAX 040 SE-SN	CXAX 046 SE-SN	CXAX 052 SE-SN	CXAX 060 SE-SN
Charakteristiky dle organizace Eurovent (1)								
Cistý chladicí výkon	(kW)	108	118	94	114	127	146	162
Celkový příkon při chlazení	(kW)	36	41	34	37	43	49	55
Celkový příkon v chlazení - volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(kW)	38	45	35	40	46	53	61
EER		3,00	2,88	2,81	3,06	2,96	2,95	2,93
EER - volitelný doplněk HESP (100 Pa)		2,83	2,65	2,71	2,81	2,75	2,73	2,66
ESEER		3,95	3,84	3,91	3,88	3,81	3,91	3,88
Třída účinnosti chlazení dle organizace Eurovent		B	C	C	B	B	B	B
Hladina akustického výkonu	(dBA)	87	88	87	89	88	88	89
Úroveň akustického tlaku - volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(dBA)	95	91	90	92	95	97	92
Topení – technické údaje (2)								
Cistý tepelný výkon	(A)	110	120	101	114	127	139	162
Celkový příkon při topení	(A)	35	39	32	37	42	46	52
Celkový příkon v topení - volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(A)	38	43	34	41	47	51	57
COP	(A)	3,14	3,12	3,16	3,08	3,02	3,00	3,11
COP - volitelný doplněk HESP (100 Pa)		2,90	2,79	2,97	2,79	2,71	2,72	2,84
Třída účinnosti vytápění dle organizace Eurovent		B	B	B	B	B	B	B
ηs		125	126	126	120	120	126	128
SCOP	(kA)	3,20	3,21	3,23	3,06	3,08	3,22	3,26
Odběr proudu jednotkou (4) (5)								
Jmenovitý proud jednotky	(A)	83	96	77	90	101	111	128
Jmenovitý proud jednotky - volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(A)	86	98	78	93	104	114	131
Spouštěcí proud jednotky	(A)	216	221	198	212	233	243	253
Startovací proud jednotky - volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(A)	218	224	200	215	236	247	256
Zkratový výkon jednotky (9)	(kA)	15	15	15	15	15	15	15
Kompresor								
Počet kompresorů na okruh	počet	3	3	2	2	2	2	2
Typ		Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový
Model Okruh 1 / Okruh 2		13+13+13	15+15+15	7,5+10 / 7,5+10	10+10 / 10+10	10+13 / 10+13	13+13 / 13+13	15+15 / 15+15
Otáčky motoru	(ot/min)				2 900			
Výparník								
Počet	Počet	1	1	1	1	1	1	1
Typ		Nerezový tepelný výměník s natvrdo pájenými deskami						
Model výparníku		P120Tx110	P120Tx110	DP300x82	DP300x82	DP300x82	DP300x114	DP300x114
Objem vody ve výparníku	(l)	13,3	13,3	8,5	8,5	8,5	11,8	11,8
Jmenovitá velikost přípojky vody (drážkovaná spojka) – bez HYM	(in) - (mm)	2" - 60,3	2" - 60,3	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1
Jmenovitá velikost přípojky vody (drážkovaná spojka) – s HYM	(in) - (mm)	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1
Součásti hydraulického modulu								
Objem expanzní nádoby	(l)	35	35	35	35	35	35	35
Max. objem vody v okruhu uživatele pro továrně montovanou expanzní nádrž (1)	(l)	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000
Objem volitelné vodní vyrovnávací nádrže	(l)	444	444	444	444	444	444	444
Max. provozní tlak na návodní straně, bez čerpadla	(kPa)				1 000			
Max. provozní tlak na návodní straně, s čerpadlem	(kPa)				400			
Kondenzátor								
Typ		Tepelný výměník s měděnými trubkami a hliníkovými lamelami						
Počet výměníků	Počet	2	2	2	2	2	2	2
Čelní plocha na jeden obvod	(m²)	5,93	5,93	2,96	2,96	2,96	2,96	3,46
Ventilátor kondenzátoru								
Počet	Počet	3	3	2	4	4	4	4
Průměr	(mm)				800			
Ventilátor/typ motoru		Ventilátor: Střídavý motor s konstantními otáčkami/EC motor s variabilními otáčkami/MAX RYCHLOST HESP						
Průtok vzduchu na ventilátor	(m³/h)	13 823	13 828	14 960	14 964	12 725	12 725	13 351
Průtok vzduchu na ventilátor - doplněk HESP (100 Pa)	(m³/h)	13 806	13 786	15 015	14 980	12 626	12 611	13 261
Otáčky motoru	(ot/min)	686	686	686	686	686	686	686
Ot./m motoru - volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(ot/min)	915	915	915	915	915	915	915
Volitelná částečná rekuperece tepla (PHR)								
Typ výměníku tepla		Nerezový tepelný výměník s natvrdo pájenými deskami						
Model výměníku tepla		B3-027-20-4.5L	B3-027-20-4.5L	2x B3-014-14-4.5M	2x B3-014-14-4.5M	2x B3-014-14-4.5M	2x B3-027-14-4.5L	2x B3-027-14-4.5L
Velikost vodní přípojky (závitové připojení)	(in) - (mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)
Objem vody	(l)	0,5	0,5	2x0,14	2x0,14	2x0,14	2x0,35	2x0,35
Rozměry								
Délka jednotky	(mm)	2 327	2 327	2 327	2 327	2 327	2 327	2 327
Šířka jednotky	(mm)	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250
Výška jednotky	(mm)	1 524	1 524	1 524	1 524	1 524	1 524	1 724
Volitelná přídavná hmotnost								
Volitelný doplněk vyrovnávací nádrž	(mm)	+330	+330	+330	+330	+330	+330	+330
Hmotnosti								
Přepravní hmotnost (5)	(kg)	954	972	1 000	1 098	1 098	1 120	1 190
Provozní hmotnost (5)	(kg)	925	942	974	1 072	1 072	1 093	1 163
Volitelná přídavná hmotnost								
Jedno čerpadlo – standardní výtlačný tlak	(kg)	47	47	45	47	47	47	47
Jedno čerpadlo – vysoký výtlačný tlak	(kg)	49	49	49	49	49	49	49
Dvojitě čerpadlo – standardní výtlačný tlak	(kg)	75	75	75	75	75	75	75
Dvojitě čerpadlo – vysoký výtlačný tlak	(kg)	86	86	84	84	84	84	84
Volitelná částečná rekuperece tepla	(kg)	4,6	4,6	2x1,48	2x1,48	2x1,48	2x3,82	2x3,82
Volitelný doplněk vyrovnávací nádrž	(kg)	425	425	425	425	425	425	425
Údaje o systému								
Počet chladicích okruhů	Počet	1	1	2	2	2	2	2
Minimální chladicí zátěž % (6)	%	33	33	22	25	22	25	25
Standardní jednotka								
Náplň chladiva R410a Okruh 1 / Okruh 2	(kg)	26,0	26,0	13,0 / 13,0	13,5 / 13,5	13,0 / 13,0	13,5 / 13,5	14,5 / 14,5
Olejeová náplň Okruh 1 / Okruh 2	(l)	10,5	11,5	6,3 / 6,3	6,6 / 6,6	6,6 / 6,6	6,6 / 6,6	7,2 / 7,2
Jednotka s volitelným doplněkem částečné rekuperece tepla								
Náplň chladiva R410a Okruh 1 / Okruh 2	(kg)	26,0	26,0	13,0 / 13,0	13,5 / 13,5	13,0 / 13,0	13,5 / 13,5	14,5 / 14,5
Olejeová náplň Okruh 1 / Okruh 2	(l)	10,5	11,5	6,3 / 6,3	6,6 / 6,6	6,6 / 6,6	6,6 / 6,6	7,2 / 7,2
Typ oleje POE								

OIL058E/OIL057E

- (1) Při teplotě vody ve výparníku: 12 °C / 7 °C – Teplota vzduchu kondenzátoru 35 °C podle normy EN14511:2013.
- (2) Při teplotě vody ve výparníku: 40 °C / 45 °C – kondenzovaný vzduch DB/WB 7 °C / 6 °C podle normy EN14511:2013.
- (4) Při 400 V / 3 f / 50 Hz.
- (5) Jmenovité podmínky bez soupravy čerpadla.
- (6) Minimální provozní teplota okolí jednotky při provozu topení je 40 °C / 45 °C.
- (7) Minimální spouštěcí/provozní teplota okolního vzduchu při rychlosti jeho proudění kondenzátorem 2,22 m/s.
- (8) Maximální provozní teplota okolí jednotky je 12 °C / 7 °C.
- (9) Pokud je napájecí vedení jednotky chráněno pojistkami gG stejné velikosti, jako u vypínače.

Údaje o systému a elektrické údaje mohou být měněny bez upozornění. Relevantní jsou údaje na typovém štítku jednotky.

Všeobecné údaje

Tabulka 6 – CXAX se standardní účinností a nízkou hlučností

		CXAX 015 SE-LN	CXAX 017 SE-LN	CXAX 020 SE-LN	CXAX 023 SE-LN	CXAX 026 SE-LN	CXAX 030 SE-LN	CXAX 036 SE-LN
Charakteristiky dle organizace Eurovent (1)								
Cistý chladicí výkon	(kW)	43	49	58	67	74	82	96
Celkový příkon při chlazení	(kW)	14	17	20	22	25	29	32
Celkový příkon v chlazení – volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(kW)	15	17	20	24	27	30	34
EER		3,01	2,93	2,93	3,03	2,90	2,89	2,99
EER – volitelný doplněk HESP (100 Pa)		2,88	2,81	2,82	2,80	2,70	2,72	2,85
ESEER		3,71	3,75	3,63	3,80	3,84	3,82	3,96
Třída účinnosti chlazení dle organizace Eurovent		B	B	B	B	B	C	B
Hladina akustického výkonu	(dBa)	78	78	81	80	80	81	80
Uroveň akustického tlaku – volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(dBa)	86	86	89	92	94	89	95
Topení – technické údaje (2)								
Cistý tepelný výkon	(kW)	43	51	57	63	69	78	96
Celkový příkon při topení	(kW)	14	16	19	21	23	25	30
Celkový příkon v topení – volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(kW)	15	17	21	23	26	27	32
COP		3,09	3,15	2,98	3,08	3,01	3,09	3,19
COP – volitelný doplněk HESP (100 Pa)		2,87	2,97	2,71	2,75	2,67	2,89	3,01
Třída účinnosti vytápění dle organizace Eurovent		B	B	C	B	B	B	B
ηs		126	125	115	124	125	124	128
SCOP		3,21	3,21	2,95	3,17	3,19	3,18	3,29
Odběr proudu jednotkou (4) (5)								
Jmenovitý proud jednotky	(A)	34	38	45	50	56	64	74
Jmenovitý proud jednotky – volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(A)	35	39	47	52	57	66	75
Spouštěcí proud jednotky	(A)	116	160	167	183	188	189	198
Startovací proud jednotky – volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(A)	117	161	169	185	190	191	199
Zkratový výkon jednotky (9)	(kA)	12	12	12	12	12	12	15
Kompresor								
Počet kompresorů na okruh	Počet	2	2	2	2	2	2	3
Typ		Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový
Model Okruh 1 / Okruh 2		7,5+7,5	7,5+10	10+10	10+13	13+13	15+15	12+12+12
Otáčky motoru	(ot/min)	2 900						
Výparník								
Počet	Počet	1	1	1	1	1	1	1
Typ		Nerezový tepelný výměník s natvrdo pájenými deskami						
Model výparníku		P80x78	P80x78	P80x78	P120Tx86	P120Tx86	P120Tx86	P120Tx110
Objem vody ve výparníku	(l)	4,5	4,5	4,5	10,4	10,4	10,4	13,3
Jmenovitá velikost přípojky vody (drážkovaná spojka) – bez HYM	(in) - (mm)	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3
Jmenovitá velikost přípojky vody (drážkovaná spojka) – s HYM	(in) - (mm)	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	Vnější průměr 3" - 76,1
Součásti hydraulického modulu								
Objem expanzní nádoby	(l)	25	25	25	25	25	25	35
Max. objem vody v okruhu uživatele pro tovarně montovanou expanzní nádrž (1)	(l)	1 450	1 450	1 450	1 450	1 450	1 450	2 000
Objem volitelné vodní vyrovnávací nádrže	(l)	324	324	324	324	324	324	444
Max. provozní tlak na návodní straně, bez čerpadla	(kPa)	1 000						
Max. provozní tlak na návodní straně, s čerpadlem	(kPa)	400						
Kondenzátor								
Typ		Tepelný výměník s měděnými trubkami a hliníkovými lamelami						
Počet výměníků	Počet	1	1	1	1	1	1	2
Čelní plocha na jeden obvod	(m²)	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	3,46	5,93
Ventilátor kondenzátoru								
Počet	Počet	1	1	2	2	2	2	2
Průměr	(mm)	800						
Ventilátor/typ motoru		Ventilátor: Střídavý motor s konstantními otáčkami / EC motor s variabilními otáčkami						
Přítok vzduchu na ventilátor	(m³/h)	14 949	14 960	14 966	12 721	12 726	13 352	14 959
Přítok vzduchu na ventilátor – doplněk HESP (100 Pa)	(m³/h)	15 048	15 018	14 972	12 622	12 608	13 258	15 019
Výkon na motor	(kW)	0,89 / 1,95						
Jmenovitý proud na motor	(A)	2,22 / 3						
Otáčky motoru	(ot/min)	686	686	686	686	686	686	686
Ot./m motoru – volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(ot/min)	915	915	915	915	915	915	915
Volitelná částečná rekuperace tepla (PHR)								
Typ výměníku tepla		Nerezový tepelný výměník s natvrdo pájenými deskami						
Model výměníku tepla		B3-014-14-4.5MB3-014-14-4.5MB3-014-14-4.5MB3-014-14-4.5MB3-027-14-4.5L B3-027-14-4.5L B3-027-14-4.5L						
Velikost vodní přípojky (závitové připojení)	(in) - (mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)
Objem vody	(l)	0,14	0,14	0,14	0,14	0,35	0,35	0,35
Rozměry								
Délka jednotky	(mm)	2 346	2 346	2 346	2 346	2 346	2 346	2 327
Šířka jednotky	(mm)	1 285	1 285	1 285	1 285	1 285	1 285	2 250
Výška jednotky	(mm)	1 747	1 747	1 747	1 747	1 747	1 947	1 747
Volitelná přídavná hmotnost								
Volitelný doplněk vyrovnávací nádrž	(mm)	+330	+330	+330	+330	+330	+330	+330
Hmotnosti								
Přepavní hmotnost (5)	(kg)	558	564	616	644	649	684	911
Provozní hmotnost (5)	(kg)	539	545	596	624	630	665	881
Volitelná přídavná hmotnost								
Jedno čerpadlo – standardní výtlačný tlak	(kg)	46	46	46	49	49	49	45
Jedno čerpadlo – vysoký výtlačný tlak	(kg)	51	51	51	51	51	51	49
Dvojitě čerpadlo – standardní výtlačný tlak	(kg)	70	70	70	75	75	75	71
Dvojitě čerpadlo – vysoký výtlačný tlak	(kg)	82	82	82	82	82	82	86
Volitelná částečná rekuperace tepla	(kg)	1,48	1,48	1,48	1,48	3,82	3,82	3,82
Volitelný doplněk vyrovnávací nádrž	(kg)	319	319	319	319	319	319	425
Provozní meze								
Min. spouštěcí/provozní okolní teplota (7)								
Jednotka pro standardní okolní teplotu v režimu chlazení	(°C)	5						
Nízká okolní teplota (volitelný doplněk) v režimu chlazení	(°C)	-18						
Režim vytápění	(°C)	-15						
Maximální provozní teplota okolí při standardní teplotní konfiguraci (8)	(°C)	46						
Údaje o systému								
Počet chladicích okruhů	Počet	1	1	1	1	1	1	1
Minimální chladicí zátěž % (6)	%	50	43	50	43	50	50	33
Standardní jednotka								
Náplň chladiva R410a Okruh 1 / Okruh 2	(kg)	12,5	13,0	15,0	15,0	15,0	15,5	26,0
Olejová náplň Okruh 1 / Okruh 2	(l)	6,0	6,3	6,6	6,6	6,6	7,2	10,5
Jednotka s volitelným doplňkem částečné rekuperace tepla								
Náplň chladiva R410a Okruh 1 / Okruh 2	(kg)	12,5	13,0	15,0	15,0	15,0	15,5	26,0
Olejová náplň Okruh 1 / Okruh 2	(l)	6,0	6,3	6,6	6,6	6,6	7,2	10,5
Typ oleje POE								

(1) Při teplotě vody ve výparníku: 12 °C / 7 °C – Teplota vzduchu kondenzátoru 35 °C podle normy EN14511:2013.

(2) Při teplotě vody ve výparníku: 40 °C / 45 °C – kondenzovaný vzduch DB/WB 7 °C / 6 °C podle normy EN14511:2013.

(4) Při 400 V / 3 f / 50 Hz.

(5) Jmenovité podmínky bez soupravy čerpadla.

(6) Minimální provozní teplota okolí jednotky při provozu topení je 40 °C / 45 °C.

(7) Minimální spouštěcí/provozní teplota okolního vzduchu při rychlosti jeho proudění kondenzátorem 2,22 m/s.

(8) Maximální provozní teplota okolí jednotky je 12 °C / 7 °C.

(9) Pokud je napájecí vedení jednotky chráněno pojistkami gG stejné velikosti, jako u vypínače.

Údaje o systému a elektrické údaje mohou být měněny bez upozornění. Relevantní jsou údaje na typovém štítku jednotky.

Všeobecné údaje

Tabulka 6 – CXAX se standardní účinností a nízkou hlučností (pokračování)

		CXAX 039 SE-LN	CXAX 045 SE-LN	CXAX 035 SE-LN	CXAX 040 SE-LN	CXAX 046 SE-LN	CXAX 052 SE-LN	CXAX 060 SE-LN
Charakteristiky dle organizace Eurovent (1)								
Cistý chladicí výkon	(kW)	109	121	98	111	131	145	161
Celkový příkon při chlazení	(kW)	36	42	33	39	43	50	57
Celkový příkon v chlazení - volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(kW)	38	45	35	40	46	53	61
EER		3,06	2,87	2,96	2,86	3,03	2,91	2,85
EER - volitelný doplněk HESP (100 Pa)		2,86	2,71	2,83	2,75	2,82	2,71	2,65
ESEER		3,95	3,84	3,91	3,88	3,81	3,91	3,88
Třída účinnosti chlazení dle organizace Eurovent		B	C	B	C	B	B	C
Hladina akustického výkonu	(dBA)	81	82	81	84	83	83	84
Uroveň akustického tlaku – volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(dBA)	95	91	90	92	95	97	92
Topení – technické údaje (2)								
Cistý tepelný výkon	(kW)	110	120	101	114	127	139	162
Celkový příkon při topení	(kW)	35	39	32	37	42	46	52
Celkový příkon v topení - volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(kW)	38	43	34	41	47	51	57
COP		3,14	3,12	3,16	3,08	3,02	3,00	3,11
COP - volitelný doplněk HESP (100 Pa)		2,90	2,79	2,97	2,79	2,71	2,72	2,84
Třída účinnosti vytápění dle organizace Eurovent		B	B	B	B	B	B	B
ηs		125	126	126	120	120	126	128
SCOP		3,20	3,21	3,23	3,06	3,08	3,22	3,26
Odběr proudu jednotkou (4) (5)								
Jmenovitý proud jednotky	(A)	83	96	77	90	101	111	128
Jmenovitý proud jednotky – volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(A)	86	98	78	93	104	114	131
Spouštěcí proud jednotky	(A)	216	221	198	212	233	243	253
Startovací proud jednotky – volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(A)	218	224	200	215	236	247	256
Zkratový výkon jednotky (9)	(kA)	15	15	15	15	15	15	15
Kompresor								
Počet kompresorů na okruh	počet	3	3	2	2	2	2	2
Typ		Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový
Model Okruh 1 / Okruh 2		13+13+13	15+15+15	7,5+10 / 7,5+10	10+10 / 10+10	10+13 / 10+13	13+13 / 13+13	15+15 / 15+15
Otáčky motoru	(ot/min)				2 900			
Výparník								
Počet	Počet	1	1	1	1	1	1	1
Typ		Nerezový tepelný výměník s natvrdo pájenými deskami						
Model výparníku		P120Tx110	P120Tx110	DP300x82	DP300x82	DP300x82	DP300x114	DP300x114
Objem vody ve výparníku	(l)	13,3	13,3	8,5	8,5	8,5	11,8	11,8
Jmenovitá velikost přípojky vody (drážkovaná spojka) – bez HYM	(in) - (mm)	2" - 60,3	2" - 60,3	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1
Jmenovitá velikost přípojky vody (drážkovaná spojka) – s HYM	(in) - (mm)	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1
Součásti hydraulického modulu								
Objem expanzní nádrže	(l)	35	35	35	35	35	35	35
Max. objem vody v okruhu uživatele pro tovární montovanou expanzní nádrž (1)	(l)	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000
Objem volitelné vodní vyrovnávací nádrže	(l)	444	444	444	444	444	444	444
Max. provozní tlak na návodní straně, bez čerpadla	(kPa)				1 000			
Max. provozní tlak na návodní straně, s čerpadlem	(kPa)				400			
Kondenzátor								
Typ		Tepelný výměník s měděnými trubkami a hliníkovými lamelami						
Počet výměníků	Počet	2	2	2	2	2	2	2
Čelní plocha na jeden obvod	(m²)	5,93	5,93	2,96	2,96	2,96	2,96	3,46
Ventilátor kondenzátoru								
Počet	Počet	3	3	2	4	4	4	4
Průměr	(mm)				800			
Ventilátor/typ motoru		Ventilátor: Střídavý motor s konstantními otáčkami / EC motor s variabilními otáčkami						
Průtok vzduchu na ventilátor	(m³/h)	13 823	13 828	14 960	14 964	12 725	12 725	13 351
Průtok vzduchu na ventilátor - doplněk HESP (100 Pa)	(m³/h)	13 806	13 786	15 015	14 980	12 626	12 611	13 261
Výkon na motor	(kW)				0,89 / 1,95			
Jmenovitý proud na motor	(A)				2,22 / 3			
Otáčky motoru	(ot/min)	686	686	686	686	686	686	686
Ot./m motoru - volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(ot/min)	915	915	915	915	915	915	915
Volitelná částečná rekuperace tepla (PHR)								
Typ výměníku tepla		Nerezový tepelný výměník s natvrdo pájenými deskami						
Model výměníku tepla		B3-027-20-4,5L	B3-027-20-4,5L	2x B3-014-14-4,5M	2x B3-014-14-4,5M	2x B3-014-14-4,5M	2x B3-027-14-4,5L	2x B3-027-14-4,5L
Velikost vodní přípojky (závitové připojení)	(in) - (mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)
Objem vody	(l)	0,5	0,5	2 x 0,14	2 x 0,14	2 x 0,14	2 x 0,35	2 x 0,35
Rozměry								
Délka jednotky	(mm)	2 327	2 327	2 327	2 327	2 327	2 327	2 327
Šířka jednotky	(mm)	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250
Výška jednotky	(mm)	1 747	1 747	1 747	1 747	1 747	1 747	1 947
Volitelná přídavná hmotnost								
Volitelný doplněk vyrovnávací nádrže	(mm)	+330	+330	+330	+330	+330	+330	+330
Hmotnosti								
Převážná hmotnost (5)	(kg)	954	972	1 000	1 098	1 098	1 120	1 190
Provozní hmotnost (5)	(kg)	925	942	974	1 072	1 072	1 093	1 163
Volitelná přídavná hmotnost								
Jedno čerpadlo – standardní vytlačný tlak	(kg)	47	47	45	47	47	47	47
Jedno čerpadlo – vysoký vytlačný tlak	(kg)	49	49	49	49	49	49	49
Dvojitě čerpadlo – standardní vytlačný tlak	(kg)	75	75	75	75	75	75	75
Dvojitě čerpadlo – vysoký vytlačný tlak	(kg)	86	86	84	84	84	84	84
Volitelná částečná rekuperace tepla	(kg)	4,6	4,6	2x1,48	2x1,48	2x1,48	2x3,82	2x3,82
Volitelný doplněk vyrovnávací nádrže	(kg)	425	425	425	425	425	425	425
Provozní meze								
Min. spouštěcí/provozní okolní teplota (7)								
Jednotka pro standardní okolní teplotu v režimu chlazení	(°C)							-10
Nízká okolní teplota (volitelný doplněk) v režimu chlazení	(°C)							-20
Režim vytápění	(°C)							-20
Maximální provozní teplota okolí při standardní teplotní konfiguraci (8)	(°C)							46
Údaje o systému								
Počet chladicích okruhů	Počet	1	1	2	2	2	2	2
Minimální chladicí zátěž % (6)	%	33	33	22	25	22	25	25
Standardní jednotka								
Náplň chladiva R410a Okruh 1 / Okruh 2	(kg)	26,0	26,0	13,0 / 13,0	13,5 / 13,5	13,0 / 13,0	13,5 / 13,5	14,5 / 14,5
Olejová náplň Okruh 1 / Okruh 2	(l)	10,5	11,5	6,3 / 6,3	6,6 / 6,6	6,6 / 6,6	6,6 / 6,6	7,2 / 7,2
Jednotka s volitelným doplněkem částečné rekuperace tepla								
Náplň chladiva R410a Okruh 1 / Okruh 2	(kg)	26,0	26,0	13,0 / 13,0	13,5 / 13,5	13,0 / 13,0	13,5 / 13,5	14,5 / 14,5
Olejová náplň Okruh 1 / Okruh 2	(l)	10,5	11,5	6,3 / 6,3	6,6 / 6,6	6,6 / 6,6	6,6 / 6,6	7,2 / 7,2
Typ oleje POE								

OIL058E/OIL057E

- (1) Při teplotě vody ve výparníku: 12 °C / 7 °C – Teplota vzduchu kondenzátoru 35 °C podle normy EN14511:2013.
- (2) Při teplotě vody ve výparníku: 40 °C / 45 °C – kondenzovaný vzduch DB/WB 7 °C / 6 °C podle normy EN14511:2013.
- (3) Při 400 V / 3 f / 50 Hz.
- (4) Jmenovité podmínky bez soupravy čerpadla.
- (5) Minimální provozní teplota okolí jednotky při provozu topení je 40 °C / 45 °C.
- (6) Minimální spouštěcí/provozní teplota okolního vzduchu při rychlosti jeho proudění kondenzátorem 2,22 m/s.
- (7) Maximální provozní teplota okolí jednotky je 12 °C / 7 °C.
- (8) Pokud je napájecí vedení jednotky chráněno pojistkami gG stejné velikosti, jako u vypínače.
- (9) Údaje o systému a elektrické údaje mohou být měněny bez upozornění. Relevantní jsou údaje na typovém štítku jednotky.

Všeobecné údaje

Tabulka 7 – CXAX s vysokou účinností a standardní hlučností

		CXAX 015 HE-SN	CXAX 017 HE-SN	CXAX 020 HE-SN	CXAX 023 HE-SN	CXAX 026 HE-SN	CXAX 030 HE-SN	CXAX 036 HE-SN
Charakteristiky dle organizace Eurovent (1)								
Čistý chladicí výkon	(kW)	42	48	56	65	72	79	94
Celkový příkon při chlazení	(kW)	14	17	19	22	25	28	32
EER		2,90	2,83	2,91	2,97	2,84	2,84	2,90
ESEER		3,77	3,80	3,84	4,03	3,96	3,98	4,09
Třída účinnosti chlazení dle organizace Eurovent		B	C	B	B	C	C	B
Hladina akustického výkonu	(dBA)	84	84	85	85	85	86	86
Topení – technické údaje (2)								
Čistý tepelný výkon	(kW)	43	51	57	63	69	78	96
Celkový příkon při topení	(kW)	14	16	19	21	23	25	30
COP		3,09	3,15	2,98	3,08	3,01	3,09	3,19
Třída účinnosti vytápění dle organizace Eurovent		B	B	C	B	B	B	B
η _s	(%)	127	129	118	127	128	128	134
SCOP		3,26	3,29	3,03	3,25	3,27	3,28	3,42
Odběr proudu jednotkou (4) (5)								
Jmenovitý proud jednotky	(A)	35	39	47	52	57	66	75
Jmenovitý proud jednotky – volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(A)	35	39	47	52	57	66	75
Spouštěcí proud jednotky	(A)	117	161	169	185	190	191	199
Startovací proud jednotky – volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(A)	117	161	169	185	190	191	199
Zkratový výkon jednotky (9)	(kA)	12	12	12	12	12	12	15
Kompresor								
Počet kompresorů na okruh	Počet	2	2	2	2	2	2	3
Typ		Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový
Model Okruh 1 / Okruh 2		7,5+7,5	7,5+10	10+10	10+13	13+13	15+15	12+12+12
Otáčky motoru	(ot/min)				2 900			
Výparník								
Počet	Počet	1	1	1	1	1	1	1
Typ		Nerezový tepelný výměník s natvrdo pájenými deskami						
Model výparníku		P80x78	P80x78	P80x78	P120Tx86	P120Tx86	P120Tx86	P120Tx110
Objem vody ve výparníku	(l)	4,5	4,5	4,5	10,4	10,4	10,4	13,3
Jmenovitá velikost přípojky vody (drážkovaná spojka) – bez HYM	(in) - (mm)	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3
Jmenovitá velikost přípojky vody (drážkovaná spojka) – s HYM	(in) - (mm)	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	Vnější průměr 3" - 76,1
Součásti hydraulického modulu								
Objem expanzní nádoby	(l)	25	25	25	25	25	25	35
Max. objem vody v okruhu uživatele pro továrně montovanou expanzní nádrž (1)	(l)	1 450	1 450	1 450	1 450	1 450	1 450	2 000
Objem volitelné vodní vyrovnávací nádrže	(l)	324	324	324	324	324	324	444
Max. provozní tlak na návodní straně, bez čerpadla	(kPa)				1 000			
Max. provozní tlak na návodní straně, s čerpadlem	(kPa)				400			
Kondenzátor								
Typ		Tepelný výměník s měděnými trubkami a hliníkovými lamelami						
Počet výměníků	Počet	1	1	1	1	1	1	2
Čelní plocha na jeden obvod	(m²)	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	3,46	5,93
Ventilátor kondenzátoru								
Počet	Počet	1	1	2	2	2	2	2
Průměr	(mm)				800			
Ventilátor/typ motoru		Ventilátor: EC motor s variabilními otáčkami / MAX RYCHLOST HESP						
Přítok vzduchu na ventilátor	(m³/h)	14 949	14 960	14 966	12 721	12 726	13 352	14 959
Výkon na motor	(kW)				1,95 / 1,95			
Jmenovitý proud na motor	(A)				3 / 3			
Otáčky motoru	(ot/min)				150 - 686 ot./m			
Volitelná částečná rekuperace tepla (PHR)								
Typ výměníku tepla		Nerezový tepelný výměník s natvrdo pájenými deskami						
Model výměníku tepla		B3-014-14-4.5MB3-014-14-4.5MB3-014-14-4.5MB3-014-14-4.5MB3-027-14-4.5L B3-027-14-4.5L B3-027-14-4.5L						
Velikost vodní přípojky (závitové připojení)	(in) - (mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)
Objem vody	(l)	0,14	0,14	0,14	0,14	0,35	0,35	0,35
Rozměry								
Délka jednotky	(mm)	2 346	2 346	2 346	2 346	2 346	2 346	2 327
Šířka jednotky	(mm)	1 285	1 285	1 285	1 285	1 285	1 285	2 250
Výška jednotky	(mm)	1 524	1 524	1 524	1 524	1 524	1 724	1 524
Volitelná přídavná hmotnost								
Volitelný doplněk vyrovnávací nádrže	(mm)	+330	+330	+330	+330	+330	+330	+330
Hmotnosti								
Přepravní hmotnost (5)	(kg)	558	564	616	644	649	684	911
Provozní hmotnost (5)	(kg)	539	545	596	624	630	665	881
Volitelná přídavná hmotnost								
Jedno čerpadlo – standardní výtlačný tlak	(kg)	46	46	46	49	49	49	45
Jedno čerpadlo – vysoký výtlačný tlak	(kg)	51	51	51	51	51	51	49
Dvojitě čerpadlo – standardní výtlačný tlak	(kg)	70	70	70	75	75	75	71
Dvojitě čerpadlo – vysoký výtlačný tlak	(kg)	82	82	82	82	82	82	86
Volitelná částečná rekuperace tepla	(kg)	1,48	1,48	1,48	1,48	3,82	3,82	3,82
Volitelný doplněk vyrovnávací nádrže	(kg)	319	319	319	319	319	319	425
Údaje o systému								
Počet chladicích okruhů	Počet	1	1	1	1	1	1	1
Minimální chladicí zátěž % (6)	%	50	43	50	43	50	50	33
Standardní jednotka								
Náplň chladiva R410a Okruh 1 / Okruh 2	(kg)	12,5	13,0	15,0	15,0	15,0	15,5	26,0
olejová náplň Okruh 1 / Okruh 2	(l)	6,0	6,3	6,6	6,6	6,6	7,2	10,5
Jednotka s volitelným doplňkem částečné rekuperace tepla								
Náplň chladiva R410a Okruh 1 / Okruh 2	(kg)	12,5	13,0	15,0	15,0	15,0	15,5	26,0
olejová náplň Okruh 1 / Okruh 2	(l)	6,0	6,3	6,6	6,6	6,6	7,2	10,5
Typ oleje POE		OIL058E/OIL057E						

(1) Při teplotě vody ve výparníku: 12 °C / 7 °C – Teplota vzduchu kondenzátoru 35 °C podle normy EN14511:2013.

(2) Při teplotě vody ve výparníku: 40 °C / 45 °C – kondenzovaný vzduch DB/WB 7 °C / 6 °C podle normy EN14511:2013.

(4) Při 400 V / 3 f / 50 Hz.

(5) Jmenovité podmínky bez soupravy čerpadla.

(6) Minimální provozní teplota okolí jednotky při provozu topení je 40 °C / 45 °C.

(7) Minimální spouštěcí/provozní teplota okolního vzduchu při rychlosti jeho proudění kondenzátorem 2,22 m/s.

(8) Maximální provozní teplota okolí jednotky je 12 °C / 7 °C.

(9) Pokud je napájecí vedení jednotky chráněno pojistkami gG stejné velikosti, jako u vypínače.

Údaje o systému a elektrické údaje mohou být měněny bez upozornění. Relevantní jsou údaje na typovém štítku jednotky.

Všeobecné údaje

Tabulka 7 – CXAX s vysokou účinností a standardní hlučností (pokračování)

		CXAX 039 HE-SN	CXAX 045 HE-SN	CXAX 035 HE-SN	CXAX 040 HE-SN	CXAX 046 HE-SN	CXAX 052 HE-SN	CXAX 060 HE-SN
Charakteristiky dle organizace Eurovent (1)								
Čistý chladicí výkon	(kW)	108	118	94	114	127	146	162
Celkový příkon při chlazení	(kW)	36	41	34	37	43	49	55
EER		3,00	2,88	2,81	3,06	2,96	2,95	2,93
ESEER		4,20	4,02	3,98	4,10	4,00	4,03	3,95
Třída účinnosti chlazení dle organizace Eurovent		B	C	C	B	B	B	B
Hladina akustického výkonu	(dBA)	87	88	87	89	88	88	89
Topení – technické údaje (2)								
Čistý tepelný výkon	(kW)	110	120	101	114	127	139	162
Celkový příkon při topení	(kW)	35	39	32	37	42	46	52
COP		3,14	3,12	3,16	3,08	3,02	3,00	3,11
Třída účinnosti vytápění dle organizace Eurovent		B	B	B	B	B	B	B
ηs	(%)	133	132	131	124	124	128	129
SCOP		3,39	3,37	3,35	3,16	3,16	3,28	3,30
Odběr proudu jednotkou (4) (5)								
Jmenovitý proud jednotky	(A)	86	98	78	93	104	114	131
Jmenovitý proud jednotky – volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(A)	86	98	78	93	104	114	131
Spouštěcí proud jednotky	(A)	218	224	200	215	236	247	256
Startovací proud jednotky – volitelný doplněk HESP (100 Pa)	(A)	218	224	200	215	236	247	256
Zkratový výkon jednotky (9)	(kA)	15	15	15	15	15	15	15
Kompresor								
Počet kompresorů na okruh	počet	3	3	2	2	2	2	2
Typ		Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový
Model Okruh 1 / Okruh 2		13+13+13	15+15+15	7,5+10 / 7,5+10	10+10 / 10+10	10+13 / 10+13	13+13 / 13+13	15+15 / 15+15
Otáčky motoru	(ot/min)				2 900			
Výparník								
Počet	Počet	1	1	1	1	1	1	1
Typ		Nerezový tepelný výměník s natvrdo pájenými deskami						
Model výparníku		P120Tx110	P120Tx110	DP300x82	DP300x82	DP300x82	DP300x114	DP300x114
Objem vody ve výparníku	(l)	13,3	13,3	8,5	8,5	8,5	11,8	11,8
Jmenovitá velikost přípojky vody (drážkovaná spojka) – bez HYM	(in) - (mm)	2" - 60,3	2" - 60,3	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1
Jmenovitá velikost přípojky vody (drážkovaná spojka) – s HYM	(in) - (mm)	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1
Součásti hydraulického modulu								
Objem expanzní nádoby	(l)	35	35	35	35	35	35	35
Max. objem vody v okruhu uživatele pro továrně montovanou expanzní nádrž (1)	(l)	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000
Objem volitelné vodní vyrovnávací nádrže	(l)	444	444	444	444	444	444	444
Max. provozní tlak na návodní straně, bez čerpadla	(kPa)				1 000			
Max. provozní tlak na návodní straně, s čerpadlem	(kPa)				400			
Kondenzátor								
Typ		Tepelný výměník s měděnými trubkami a hliníkovými lamelami						
Počet výměníků	Počet	2	2	2	2	2	2	2
Čelní plocha na jeden obvod	(m²)	5,93	5,93	2,96	2,96	2,96	2,96	3,46
Ventilátor kondenzátoru								
Počet	Počet	3	3	2	4	4	4	4
Průměr	(mm)				800			
Ventilátor/typ motoru		Ventilátor: EC motor s variabilními otáčkami / MAX RYCHLOST HESP						
Průtok vzduchu na ventilátor	(m³/h)	13 823	13 828	14 960	14 964	12 725	12 725	13 351
Výkon na motor	(kW)				1,95 / 1,95			
Jmenovitý proud na motor	(A)				3 / 3			
Otáčky motoru	(ot/min)				150 - 686 ot/m			
Volitelná částečná rekuperace tepla (PHR)								
Typ výměníku tepla		Nerezový tepelný výměník s natvrdo pájenými deskami						
Model výměníku tepla		B3-027-20-4,5L	B3-027-20-4,5L	2x B3-014-14-4,5M	2x B3-014-14-4,5M	2x B3-014-14-4,5M	2x B3-027-14-4,5L	2x B3-027-14-4,5L
Velikost vodní přípojky (závitové připojení)	(in) - (mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)
Objem vody	(l)	0,5	0,5	2x0,14	2x0,14	2x0,14	2x0,35	2x0,35
Rozměry								
Délka jednotky	(mm)	2 327	2 327	2 327	2 327	2 327	2 327	2 327
Šířka jednotky	(mm)	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250
Výška jednotky	(mm)	1 524	1 524	1 524	1 524	1 524	1 524	1 724
Volitelná přídavná hmotnost								
Volitelný doplněk vyrovnávací nádrže	(mm)	+330	+330	+330	+330	+330	+330	+330
Hmotnosti								
Přepravní hmotnost (5)	(kg)	954	972	1 000	1 098	1 098	1 120	1 190
Provozní hmotnost (5)	(kg)	925	942	974	1 072	1 072	1 093	1 163
Volitelná přídavná hmotnost								
Jedno čerpadlo – standardní výtlačný tlak	(kg)	47	47	45	47	47	47	47
Jedno čerpadlo – vysoký výtlačný tlak	(kg)	49	49	49	49	49	49	49
Dvojitě čerpadlo – standardní výtlačný tlak	(kg)	75	75	75	75	75	75	75
Dvojitě čerpadlo – vysoký výtlačný tlak	(kg)	86	86	84	84	84	84	84
Volitelná částečná rekuperace tepla	(kg)	4,6	4,6	2x1,48	2x1,48	2x1,48	2x3,82	2x3,82
Volitelný doplněk vyrovnávací nádrže	(kg)	425	425	425	425	425	425	425
Údaje o systému								
Počet chladicích okruhů	Počet	1	1	2	2	2	2	2
Minimální chladicí zátěž % (6)	%	33	33	22	25	22	25	25
Standardní jednotka								
Náplň chladiva R410a Okruh 1 / Okruh 2	(kg)	26,0	26,0	13,0 / 13,0	13,5 / 13,5	13,0 / 13,0	13,5 / 13,5	14,5 / 14,5
Olejeová náplň Okruh 1 / Okruh 2	(l)	10,5	11,5	6,3 / 6,3	6,6 / 6,6	6,6 / 6,6	6,6 / 6,6	7,2 / 7,2
Jednotka s volitelným doplňkem částečné rekuperace tepla								
Náplň chladiva R410a Okruh 1 / Okruh 2	(kg)	26,0	26,0	13,0 / 13,0	13,5 / 13,5	13,0 / 13,0	13,5 / 13,5	14,5 / 14,5
Olejeová náplň Okruh 1 / Okruh 2	(l)	10,5	11,5	6,3 / 6,3	6,6 / 6,6	6,6 / 6,6	6,6 / 6,6	7,2 / 7,2
Typ oleje POE					OIL058E/OIL057E			

- (1) Při teplotě vody ve výparníku: 12 °C / 7 °C – Teplota vzduchu kondenzátoru 35 °C podle normy EN14511:2013.
(2) Při teplotě vody ve výparníku: 40 °C / 45 °C – kondenzovaný vzduch DB/WB 7 °C / 6 °C podle normy EN14511:2013.
(4) Při 400 V / 3 f / 50 Hz.
(5) Jmenovité podmínky bez soupravy čerpadla.
(6) Minimální provozní teplota okolí jednotky při provozu topení je 40 °C / 45 °C.
(7) Minimální spouštěcí/provozní teplota okolního vzduchu při rychlosti jeho proudění kondenzátorem 2,22 m/s.
(8) Maximální provozní teplota okolí jednotky je 12 °C / 7 °C.
(9) Pokud je napájecí vedení jednotky chráněno pojistkami gG stejné velikosti, jako u vypínače.
Údaje o systému a elektrické údaje mohou být měněny bez upozornění. Relevantní jsou údaje na typovém štítku jednotky.

Všeobecné údaje

Tabulka 8 – CXAX s vysokou účinností a nízkou hlučností

		CXAX 015 HE-LN	CXAX 017 HE-LN	CXAX 020 HE-LN	CXAX 023 HE-LN	CXAX 026 HE-LN	CXAX 030 HE-LN	CXAX 036 HE-LN
Charakteristiky dle organizace Eurovent (1)								
Cistý chladicí výkon	(kW)	42	48	56	65	72	79	94
Celkový příkon při chlazení	(kW)	14	17	19	22	25	28	32
EER		2,90	2,83	2,91	2,97	2,84	2,84	2,90
ESEER		3,77	3,80	3,84	4,03	3,96	3,98	4,09
Třída účinnosti chlazení dle organizace Eurovent		B	C	B	B	C	C	B
Hladina akustického výkonu	(dBA)	78	78	81	80	80	81	80
Topení – technické údaje (2)								
Cistý tepelný výkon	(kW)	43	51	57	63	69	78	96
Celkový příkon při topení	(kW)	14	16	19	21	23	25	30
COP		3,09	3,15	2,98	3,08	3,01	3,09	3,19
Třída účinnosti vytápění dle organizace Eurovent		B	B	C	B	B	B	B
ηs	(%)	127	129	118	127	128	128	134
SCOP		3,26	3,29	3,03	3,25	3,27	3,28	3,42
Odběr proudu jednotkou (4) (5)								
Jmenovitý proud jednotky	(A)	35	39	47	52	57	66	75
Jmenovitý proud jednotky - HESP	(A)	35	39	47	52	57	66	75
Spouštěcí proud jednotky	(A)	117	161	169	185	190	191	199
Spouštěcí proud jednotky - HESP	(A)	117	161	169	185	190	191	199
Zkratový výkon jednotky (9)	(kA)	12	12	12	12	12	12	15
Kompresor								
Počet kompresorů na okruh	Počet	2	2	2	2	2	2	3
Typ		Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový
Model Okruh 1 / Okruh 2		7,5+7,5	7,5+10	10+10	10+13	13+13	15+15	12+12+12
Jmenovitý odběr proudu Okruh 1 / Okruh 2 (4)	(A)	15,5+15,5	15,5+20,2	20,2+20,2	20,2+25,3	25,3+25,3	29,5+29,5	22,9+22,9+22,9
Proud při zablokovaném rotoru, Okruh 1 / Okruh 2 (4)	(A)	98+98	98+142	142+142	142+158	158+158	155+155	147+147+147
Otáčky motoru	(ot/min)	2 900						
Ohřivač olejové vany Okruh 1 / Okruh 2	(W)	0,17 / 0	0,17 / 0	0,17 / 0	0,17 / 0	0,17 / 0	0,17 / 0	0,25 / 0
Výparník								
Počet	Počet	1	1	1	1	1	1	1
Typ		Nerezový tepelný výměník s natvrdo pájenými deskami						
Model výparníku		P80x78	P80x78	P80x78	P120Tx86	P120Tx86	P120Tx86	P120Tx110
Objem vody ve výparníku	(l)	4,5	4,5	4,5	10,4	10,4	10,4	13,3
Jmenovitá velikost přípojky vody (drážkovaná spojka) – bez HYM	(in) - (mm)	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3
Jmenovitá velikost přípojky vody (drážkovaná spojka) – s HYM	(in) - (mm)	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	2" - 60,3	Vnější průměr 3" - 76,1
Součásti hydraulického modulu								
Objem expanzní nádoby	(l)	25	25	25	25	25	25	35
Max. objem vody v okruhu uživatele pro továrně montovanou expanzní nádrž (1)	(l)	1 450	1 450	1 450	1 450	1 450	1 450	2 000
Objem volitelné vodní vyrovnávací nádrže	(l)	324	324	324	324	324	324	444
Max. provozní tlak na návodní straně, bez čerpadla	(kPa)	1 000						
Max. provozní tlak na návodní straně, s čerpadlem	(kPa)	400						
Kondenzátor								
Typ		Tepelný výměník s měděnými trubkami a hliníkovými lamelami						
Počet výměníků	Počet	1	1	1	1	1	1	2
Čelní plocha na jeden obvod	(m²)	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	3,46	5,93
Ventilátor kondenzátoru								
Počet	Počet	1	1	2	2	2	2	2
Průměr	(mm)	800						
Ventilátor/typ motoru		Ventilátor: EC motor s variabilními otáčkami						
Průtok vzduchu na ventilátor	(m³/h)	14 949	14 960	14 966	12 721	12 726	13 352	14 959
Otáčky motoru	(ot/min)	150 - 686 ot./m						
Volitelná částečná rekuperace tepla (PHR)								
Typ výměníku tepla		Nerezový tepelný výměník s natvrdo pájenými deskami						
Model výměníku tepla		B3-014-14-4.5MB3-014-14-4.5MB3-014-14-4.5MB3-014-14-4.5MB3-027-14-4.5L B3-027-14-4.5L B3-027-14-4.5L						
Velikost vodní přípojky (závitové připojení)	(in) - (mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)
Objem vody	(l)	0,14	0,14	0,14	0,14	0,35	0,35	0,35
Rozměry								
Délka jednotky	(mm)	2 346	2 346	2 346	2 346	2 346	2 346	2 327
Šířka jednotky	(mm)	1 285	1 285	1 285	1 285	1 285	1 285	2 250
Výška jednotky	(mm)	1 747	1 747	1 747	1 747	1 747	1 947	1 747
Volitelná přídavná hmotnost								
Volitelný doplněk vyrovnávací nádrž	(mm)	+330	+330	+330	+330	+330	+330	+330
Hmotnosti								
Přepravní hmotnost (5)	(kg)	558	564	616	644	649	684	911
Provozní hmotnost (5)	(kg)	539	545	596	624	630	665	881
Volitelná přídavná hmotnost								
Jedno čerpadlo – standardní výtlačný tlak	(kg)	46	46	46	49	49	49	45
Jedno čerpadlo – vysoký výtlačný tlak	(kg)	51	51	51	51	51	51	49
Dvojitě čerpadlo – standardní výtlačný tlak	(kg)	70	70	70	75	75	75	71
Dvojitě čerpadlo – vysoký výtlačný tlak	(kg)	82	82	82	82	82	82	86
Volitelná částečná rekuperace tepla	(kg)	1,48	1,48	1,48	1,48	3,82	3,82	3,82
Volitelný doplněk vyrovnávací nádrž	(kg)	319	319	319	319	319	319	425
Údaje o systému								
Počet chladicích okruhů	Počet	1	1	1	1	1	1	1
Minimální chladicí zátěž % (6)	%	50	43	50	43	50	50	33
Standardní jednotka								
Náplň chladiva R410a Okruh 1 / Okruh 2	(kg)	12,5	13,0	15,0	15,0	15,0	15,5	26,0
Olejová náplň Okruh 1 / Okruh 2	(l)	6,0	6,3	6,6	6,6	6,6	7,2	10,5
Jednotka s volitelným doplňkem částečné rekuperace tepla								
Náplň chladiva R410a Okruh 1 / Okruh 2	(kg)	12,5	13,0	15,0	15,0	15,0	15,5	26,0
Olejová náplň Okruh 1 / Okruh 2	(l)	6,0	6,3	6,6	6,6	6,6	7,2	10,5
Typ oleje POE								
OIL058E/OIL057E								

- (1) Při teplotě vody ve výparníku: 12 °C / 7 °C – Teplota vzduchu kondenzátoru 35 °C podle normy EN14511:2013.
(2) Při teplotě vody ve výparníku: 40 °C / 45 °C – kondenzovaný vzduch DB/WB 7 °C / 6 °C podle normy EN14511:2013.
(4) Při 400 V / 3 f / 50 Hz.
(5) Jmenovité podmínky bez soupravy čerpadla.
(6) Minimální provozní teplota okolí jednotky při provozu topení je 40 °C / 45 °C.
(7) Minimální spouštěcí/provozní teplota okolního vzduchu při rychlosti jeho proudění kondenzátorem 2,22 m/s.
(8) Maximální provozní teplota okolí jednotky je 12 °C / 7 °C.
(9) Pokud je napájecí vedení jednotky chráněno pojistkami gG stejné velikosti, jako u vypínače.
Údaje o systému a elektrické údaje mohou být měněny bez upozornění. Relevantní jsou údaje na typovém štítku jednotky.

Všeobecné údaje

Tabulka 8 – CXAX s vysokou účinností a nízkou hlučností (pokračování)

		CXAX 015 HE-LN	CXAX 017 HE-LN	CXAX 020 HE-LN	CXAX 023 HE-LN	CXAX 026 HE-LN	CXAX 030 HE-LN	CXAX 036 HE-LN
Charakteristiky dle organizace Eurovent (1)								
Čistý chladicí výkon	(kW)	108	118	94	114	127	146	162
Celkový příkon při chlazení	(kW)	36	41	34	37	43	49	55
EER		3,00	2,88	2,81	3,06	2,96	2,95	2,93
ESEER		4,20	4,02	3,98	4,10	4,00	4,03	3,95
Třída účinnosti chlazení dle organizace Eurovent		B	C	C	B	B	B	B
Hladina akustického výkonu	(dBA)	81	82	81	84	83	83	84
Topení – technické údaje (2)								
Čistý tepelný výkon	(kW)	110	120	101	114	127	139	162
Celkový příkon při topení	(kW)	35	39	32	37	42	46	52
COP		3,14	3,12	3,16	3,08	3,02	3,00	3,11
Třída účinnosti vytápění dle organizace Eurovent		B	B	B	B	B	B	B
ηs	(%)	133	132	131	124	124	128	129
SCOP		3,39	3,37	3,35	3,16	3,16	3,28	3,30
Odběr proudu jednotkou (4) (5)								
Jmenovitý proud jednotky	(A)	86	98	78	93	104	114	131
Jmenovitý proud jednotky - HESP	(A)	86	98	78	93	104	114	131
Spouštěcí proud jednotky	(A)	218	224	200	215	236	247	256
Spouštěcí proud jednotky - HESP	(A)	218	224	200	215	236	247	256
Zkratový výkon jednotky (9)	(kA)	15	15	15	15	15	15	15
Kompresor								
Počet kompresorů na okruh	počet	3	3	2	2	2	2	2
Typ		Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový	Spirálový
Model Okruh 1 / Okruh 2		13+13+13	15+15+15	7,5+10 / 7,5+10	10+10 / 10+10	10+13 / 10+13	13+13 / 13+13	15+15 / 15+15
Jmenovitý odběr proudu Okruh 1 / Okruh 2 (4)	(A)	25,3+25,3+25,3	29,5+29,5+29,5	15,5 / 20,2 / 15,5+20,2	20,2 / 20,2 / 20,2+20,2	20,2 / 25,3 / 20,2+25,3	25,3 / 25,3 / 25,3+25,3	29,5 / 29,5 / 29,5+29,5
Proud přiablokovaném rotoru, Okruh 1 / Okruh 2 (4)	(A)	158+158+158	155+155+155	98 / 142 / 98+142	142 / 142 / 142+142	142 / 158 / 142+158	158 / 158 / 158+158	155 / 155 / 155+155
Otáčky motoru	(ot/min)				2 900			
Ohříváče olejové vany Okruh 1 / Okruh 2	(W)	0,25 / 0	0,25 / 0	0,17 / 0,17	0,17 / 0,17	0,17 / 0,17	0,17 / 0,17	0,17 / 0,17
Výparník								
Počet	Počet	1	1	1	1	1	1	1
Typ		Nerezový tepelný výměník s natvrdo pájenými deskami						
Model výparníku		P120Tx110	P120Tx110	DP300x82	DP300x82	DP300x82	DP300x114	DP300x114
Objem vody ve výparníku	(l)	13,3	13,3	8,5	8,5	8,5	11,8	11,8
Jmenovitá velikost přípojky vody (drážkovaná spojka) – bez HYM	(in) - (mm)	2" - 60,3	2" - 60,3	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1
Jmenovitá velikost přípojky vody (drážkovaná spojka) – s HYM	(in) - (mm)	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1	Vnější průměr 3" - 76,1
Součásti hydraulického modulu								
Objem expanzní nádob	(l)	35	35	35	35	35	35	35
Max. objem vody v okruhu uživatele pro továrně montovanou expanzní nádrž (1)	(l)	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000
Objem volitelné vodní vyrovnávací nádrže	(l)	444	444	444	444	444	444	444
Max. provozní tlak na návodní straně, bez čerpadla	(kPa)				1 000			
Max. provozní tlak na návodní straně, s čerpadlem	(kPa)				400			
Kondenzátor								
Typ		Tepelný výměník s měděnými trubkami a hliníkovými lamelami						
Počet výměníků	Počet	2	2	2	2	2	2	2
Čelní plocha na jeden obvod	(m²)	5,93	5,93	2,96	2,96	2,96	2,96	3,46
Ventilátor kondenzátoru								
Počet	Počet	3	3	2	4	4	4	4
Průměr	(mm)				800			
Ventilátor/typ motoru		Ventilátor: EC motor s variabilními otáčkami						
Průtok vzduchu na ventilátor	(m³/h)	13 823	13 828	14 960	14 964	12 725	12 725	13 351
Otáčky motoru	(ot/min)				150 - 686 ot/m			
Volitelná částečná rekuperace tepla (PHR)								
Typ výměníku tepla		Nerezový tepelný výměník s natvrdo pájenými deskami						
Model výměníku tepla		B3-027-20-4,5L	B3-027-20-4,5L	2x B3-014-14-4,5M	2x B3-014-14-4,5M	2x B3-014-14-4,5M	2x B3-027-14-4,5L	2x B3-027-14-4,5L
Velikost vodní přípojky (závitové připojení)	(in) - (mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)	G 1"1/4 (31,75 mm)
Objem vody	(l)	0,5	0,5	2x0,14	2x0,14	2x0,14	2x0,35	2x0,35
Rozměry								
Délka jednotky	(mm)	2 327	2 327	2 327	2 327	2 327	2 327	2 327
Šířka jednotky	(mm)	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250
Výška jednotky	(mm)	1 747	1 747	1 747	1 747	1 747	1 747	1 947
Volitelná přídavná hmotnost								
Volitelný doplněk vyrovnávací nádrž	(mm)	+330	+330	+330	+330	+330	+330	+330
Hmotnosti								
Přepravní hmotnost (5)	(kg)	954	972	1 000	1 098	1 098	1 120	1 190
Provozní hmotnost (5)	(kg)	925	942	974	1 072	1 072	1 093	1 163
Volitelná přídavná hmotnost								
Jedno čerpadlo – standardní výtlačný tlak	(kg)	47	47	45	47	47	47	47
Jedno čerpadlo – vysoký výtlačný tlak	(kg)	49	49	49	49	49	49	49
Dvojitě čerpadlo – standardní výtlačný tlak	(kg)	75	75	75	75	75	75	75
Dvojitě čerpadlo – vysoký výtlačný tlak	(kg)	86	86	84	84	84	84	84
Volitelná částečná rekuperace tepla	(kg)	4,6	4,6	2x1,48	2x1,48	2x1,48	2x3,82	2x3,82
Volitelný doplněk vyrovnávací nádrž	(kg)	425	425	425	425	425	425	425
Údaje o systému								
Počet chladicích okruhů	Počet	1	1	2	2	2	2	2
Minimální chladicí zátěž % (6)	%	33	33	22	25	22	25	25
Standardní jednotka								
Náplň chladiva R410a Okruh 1 / Okruh 2	(kg)	26,0	26,0	13,0 / 13,0	13,5 / 13,5	13,0 / 13,0	13,5 / 13,5	14,5 / 14,5
Olejeová náplň Okruh 1 / Okruh 2	(l)	10,5	11,5	6,3 / 6,3	6,6 / 6,6	6,6 / 6,6	6,6 / 6,6	7,2 / 7,2
Jednotka s volitelným doplňkem částečné rekuperace tepla								
Náplň chladiva R410a Okruh 1 / Okruh 2	(kg)	26,0	26,0	13,0 / 13,0	13,5 / 13,5	13,0 / 13,0	13,5 / 13,5	14,5 / 14,5
Olejeová náplň Okruh 1 / Okruh 2	(l)	10,5	11,5	6,3 / 6,3	6,6 / 6,6	6,6 / 6,6	6,6 / 6,6	7,2 / 7,2
Typ oleje POE					OIL058E/OIL057E			

(1) Při teplotě vody ve výparníku: 12 °C / 7 °C – Teplota vzduchu kondenzátoru 35 °C podle normy EN14511:2013.

(2) Při teplotě vody ve výparníku: 40 °C / 45 °C – kondenzovaný vzduch DB/WB 7 °C / 6 °C podle normy EN14511:2013.

(4) Při 400 V / 3 f / 50 Hz.

(5) Jmenovité podmínky bez soupravy čerpadla.

(6) Minimální provozní teplota okolí jednotky při provozu topení je 40 °C / 45 °C.

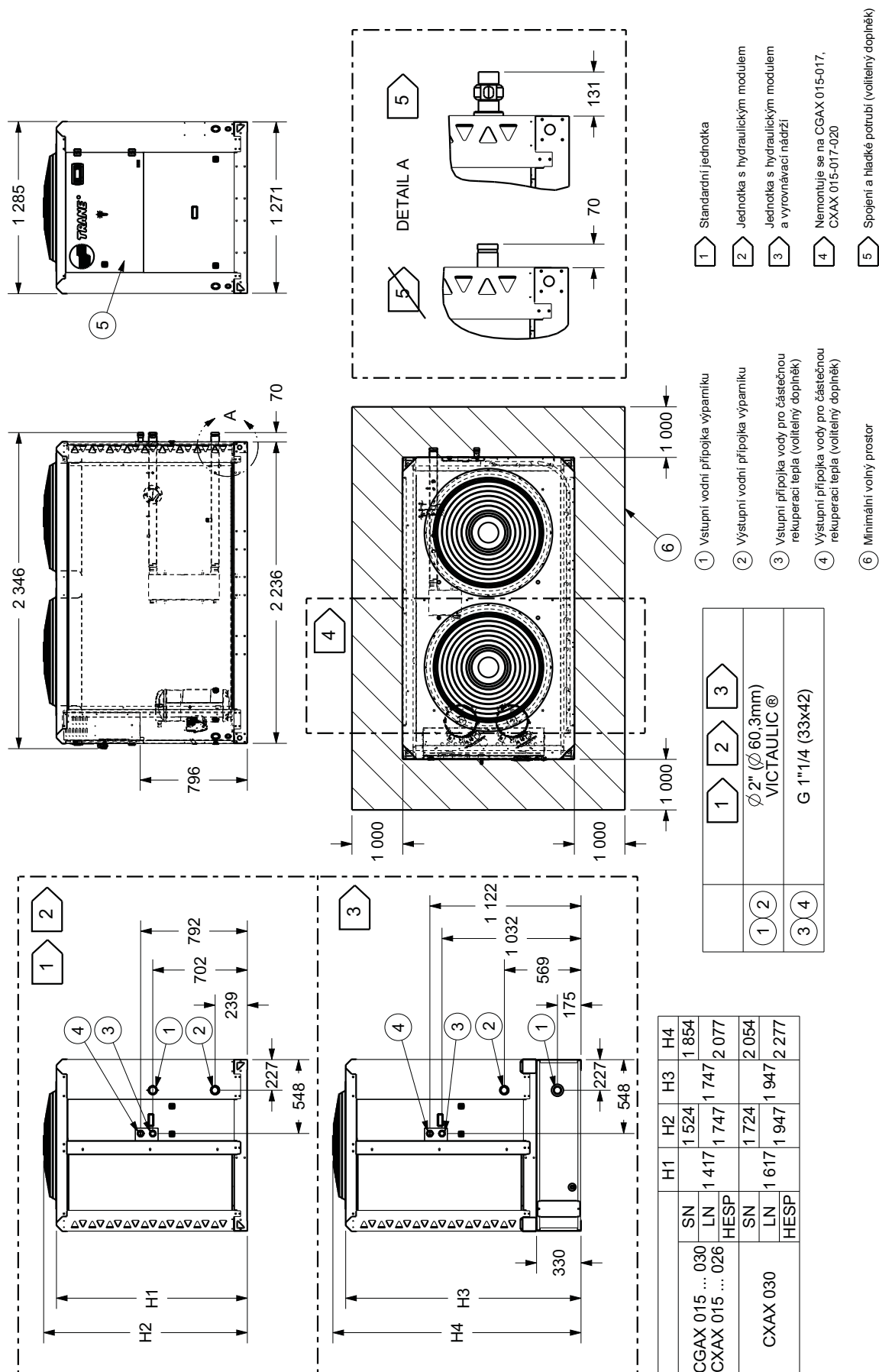
(7) Minimální spouštěcí/provozní teplota okolního vzduchu při rychlosti jeho proudění kondenzátorem 2,22 m/s.

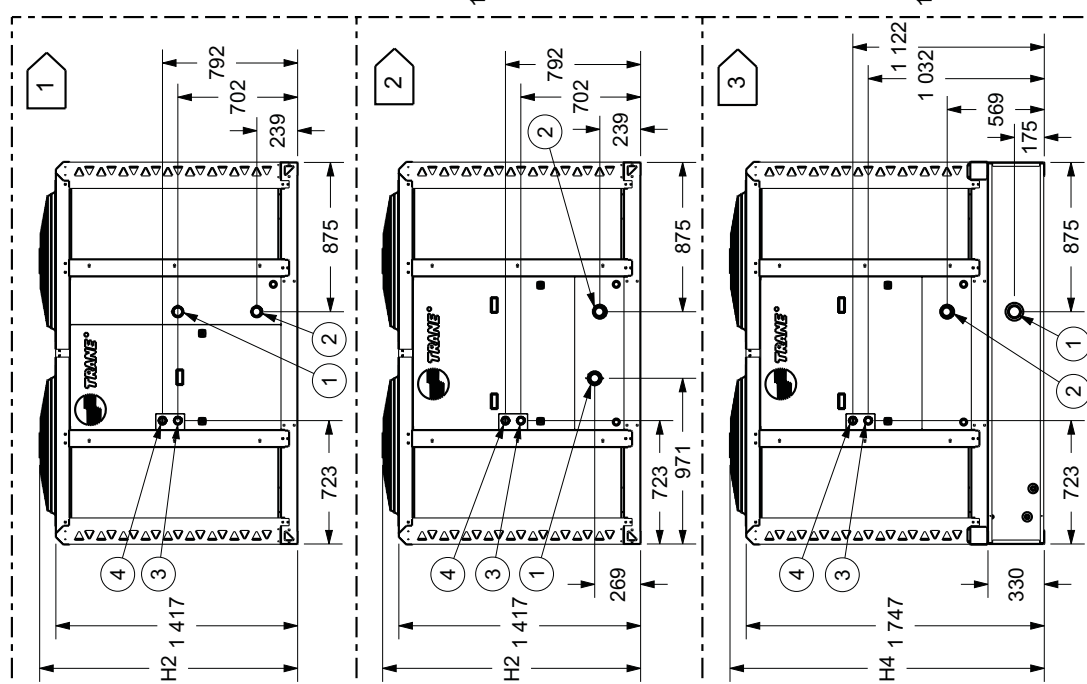
(8) Maximální provozní teplota okolí jednotky je 12 °C / 7 °C.

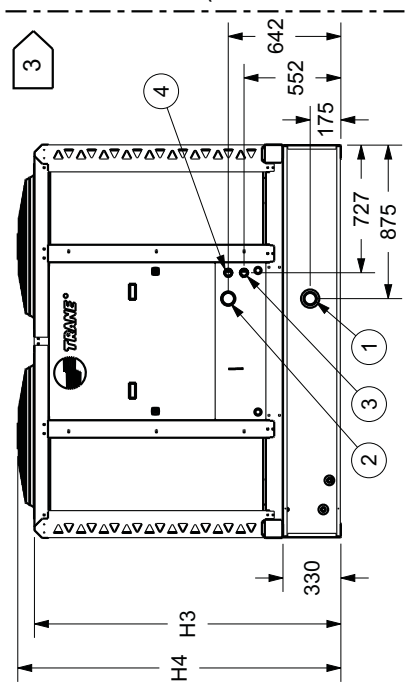
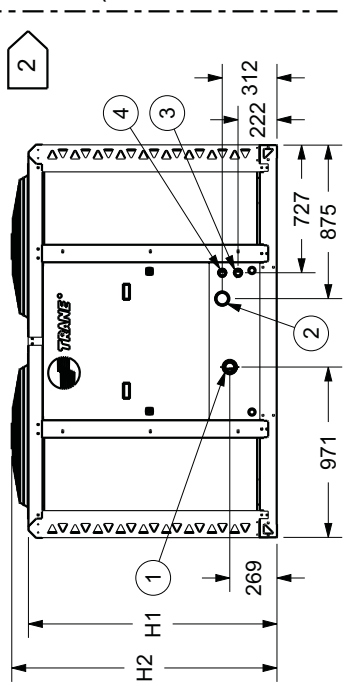
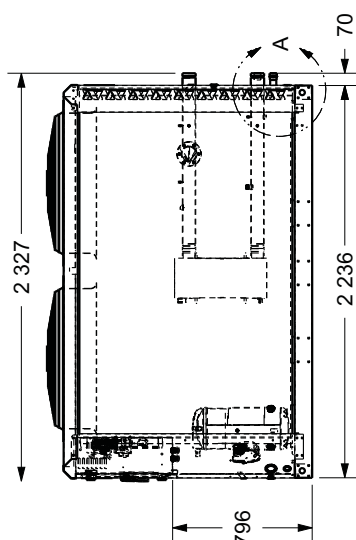
(9) Pokud je napájecí vedení jednotky chráněno pojistkami gG stejné velikosti, jako u vypínače.

Údaje o systému a elektrické údaje mohou být měněny bez upozornění. Relevantní jsou údaje na typovém štítku jednotky.

Rozměrové údaje

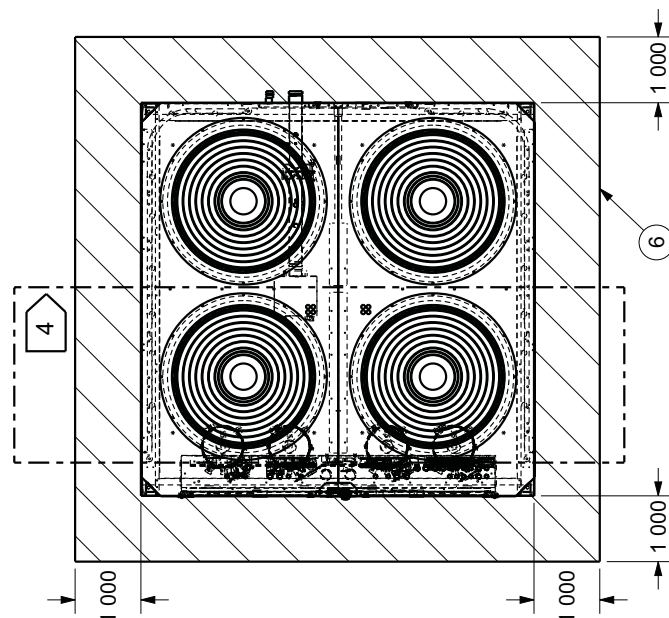
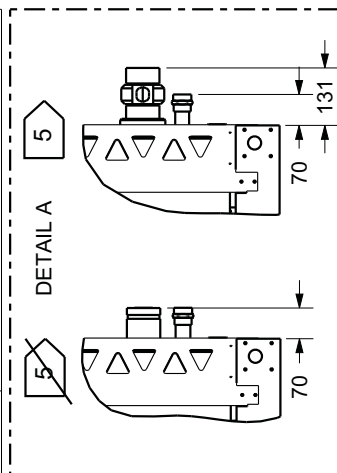






	H1	H2	H3	H4
CGAX 035 ... 060	SN	1 524		1 854
	LN	1 417	1 747	2 077
	HESP			
CXAX 035 ... 052	SN	1 724	2 054	2 277
	LN	1 617	1 947	2 277
	HESP			

		1	2	3
1	2	Ø 3" OD (Ø 76.1mm) VICTAULIC®		
3	4	G 1"1/4 (33x42)		



Elektrické údaje

Tabulka 9 – Elektrické vlastnosti jednotek CGAX - CXAX SE-SA-SN nebo LN

Typ jednotky	Odběr proudu základní jednotky při 400 V / 3 f / 50 Hz				
	Max. příkon (kW)	Max. proud (A)	Startovací proud		Účinník
			Bez měkkého rozběhu (A)	S měkkým rozběhem (A)	
CGAX - CXAX 015 SE-SA-SN nebo LN	19,4	33,8	116,3	77,1	0,85
CGAX - CXAX 017 SE-SA-SN nebo LN	22,1	38,5	160,3	103,5	0,85
CGAX - CXAX 020 SE-SA-SN nebo LN	25,8	45,4	167,2	110,4	0,84
CGAX - CXAX 023 SE-SA-SN nebo LN	29,5	50,5	183,2	120,0	0,86
CGAX - CXAX 026 SE-SA-SN nebo LN	33,3	55,6	188,3	125,1	0,88
CGAX - CXAX 030 SE-SA-SN nebo LN	37,0	64,0	189,5	127,5	0,85
CGAX - CXAX 036 SE-SA-SN nebo LN	43,0	73,8	197,9	139,1	0,85
CGAX - CXAX 039 SE-SA-SN nebo LN	49,0	81,0	213,7	150,5	0,89
CGAX - CXAX 045 SE-SA-SN nebo LN	55,5	95,8	221,3	159,3	0,85
CGAX - CXAX 035 SE-SA-SN nebo LN	44,2	76,5	198,3	141,5	0,85
CGAX - CXAX 040 SE-SA-SN nebo LN	51,6	90,4	212,2	155,4	0,84
CGAX - CXAX 046 SE-SA-SN nebo LN	59,0	100,6	233,3	170,1	0,86
CGAX - CXAX 052 SE-SA-SN nebo LN	66,5	110,8	243,5	180,3	0,88
CGAX - CXAX 060 SE-SA-SN nebo LN	74,0	127,6	253,1	191,1	0,85

Tabulka 10 – Elektrické vlastnosti jednotek CGAX - CXAX SE-LA-SN nebo LN

Typ jednotky	Odběr proudu základní jednotky při 400 V / 3 f / 50 Hz				
	Max. příkon (kW)	Max. proud (A)	Startovací proud		Účinník
			Bez měkkého rozběhu (A)	S měkkým rozběhem (A)	
CGAX - CXAX 015 SE-LA-SN nebo LN	20,4	34,5	117,0	77,8	0,87
CGAX - CXAX 017 SE-LA-SN nebo LN	23,2	39,2	161,0	104,2	0,87
CGAX - CXAX 020 SE-LA-SN nebo LN	26,8	46,2	168,0	111,2	0,85
CGAX - CXAX 023 SE-LA-SN nebo LN	30,6	51,3	184,0	120,8	0,88
CGAX - CXAX 026 SE-LA-SN nebo LN	34,3	56,4	189,1	125,9	0,89
CGAX - CXAX 030 SE-LA-SN nebo LN	38,1	64,8	190,3	128,3	0,86
CGAX - CXAX 036 SE-LA-SN nebo LN	44,1	74,6	198,7	139,9	0,86
CGAX - CXAX 039 SE-LA-SN nebo LN	50,0	81,8	214,5	151,3	0,89
CGAX - CXAX 045 SE-LA-SN nebo LN	56,6	96,6	222,1	160,1	0,85
CGAX - CXAX 035 SE-LA-SN nebo LN	46,4	78,1	199,9	143,1	0,87
CGAX - CXAX 040 SE-LA-SN nebo LN	53,7	91,9	213,7	156,9	0,85
CGAX - CXAX 046 SE-LA-SN nebo LN	61,2	102,1	234,8	171,6	0,88
CGAX - CXAX 052 SE-LA-SN nebo LN	68,6	112,3	245,0	181,8	0,89
CGAX - CXAX 060 SE-LA-SN nebo LN	76,1	129,1	254,6	192,6	0,86

SE = Standardní účinnost

SA = Standardní okolní podmínky

LA = Nízká okolní teplota

SN = Standardní hlučnost

LN = Nízká hlučnost

Elektrické údaje

Tabulka 11 – Elektrické vlastnosti CGAX - CXAX HESP / Elektrické vlastnosti CGAX - CXAX HE

Typ jednotky		Odběr proudu základní jednotky při 400 V / 3 f / 50 Hz				Účinník
		Max. příkon (kW)	Max. proud (A)	Startovací proud		
				Bez měkkého rozběhu (A)	S měkkým rozběhem (A)	
CGAX - CXAX	015 HE nebo HESP	20,4	34,5	117,0	77,8	0,87
CGAX - CXAX	017 HE nebo HESP	23,2	39,2	161,0	104,2	0,87
CGAX - CXAX	020 HE nebo HESP	27,9	46,9	168,7	111,9	0,87
CGAX - CXAX	023 HE nebo HESP	31,6	52,0	184,7	121,5	0,89
CGAX - CXAX	026 HE nebo HESP	35,4	57,1	189,8	126,6	0,90
CGAX - CXAX	030 HE nebo HESP	39,1	65,5	191,0	129,0	0,87
CGAX - CXAX	036 HE nebo HESP	45,1	75,4	199,5	140,7	0,87
CGAX - CXAX	039 HE nebo HESP	51,1	82,6	215,3	152,1	0,90
CGAX - CXAX	045 HE nebo HESP	58,7	98,2	223,7	161,7	0,87
CGAX - CXAX	035 HE nebo HESP	46,4	78,1	199,9	143,1	0,87
CGAX - CXAX	040 HE nebo HESP	55,8	93,5	215,3	158,5	0,87
CGAX - CXAX	046 HE nebo HESP	63,3	103,7	236,4	173,2	0,89
CGAX - CXAX	052 HE nebo HESP	70,7	113,9	246,6	183,4	0,90
CGAX - CXAX	060 HE nebo HESP	78,2	130,7	256,2	194,2	0,87

HE = Vysoká účinnost

HESP = Vysoký externí statický tlak

Tabulka 12 – Elektrická data kompresoru CGAX - CXAX

Typ jednotky		Kompresor					
		Okruh 1			Okruh 2		
		Max. příkon (kW)	Max. proud (A)	Startovací proud (A)	Max. příkon (kW)	Max. proud (A)	Startovací proud (A)
CGAX - CXAX	015	9,2/9,2	15,5/15,5	98/98	0/0	0/0	0/0
CGAX - CXAX	017	9,2/12	15,5/20,2	98/142	0/0	0/0	0/0
CGAX - CXAX	020	12/12	20,2/20,2	142/142	0/0	0/0	0/0
CGAX - CXAX	023	12/15,7	20,2/25,3	142/158	0/0	0/0	0/0
CGAX - CXAX	026	15,7/15,7	25,3/25,3	158/158	0/0	0/0	0/0
CGAX - CXAX	030	17,6/17,6	29,5/29,5	155/155	0/0	0/0	0/0
CGAX - CXAX	036	13,7/13,7/13,7	22,9/22,9/22,9	147/147/147	0/0	0/0	0/0
CGAX - CXAX	039	15,7/15,7/15,7	25,3/25,3/25,3	158/158/158	0/0	0/0	0/0
CGAX - CXAX	045	17,6/17,6/17,6	29,5/29,5/29,5	155/155/155	0/0	0/0	0/0
CGAX - CXAX	035	9,2/12	15,5/20,2	98/142	9,2/12	15,5/20,2	98/142
CGAX - CXAX	040	12/12	20,2/20,2	142/142	12/12	20,2/20,2	142/142
CGAX - CXAX	046	12/15,7	20,2/25,3	142/158	12/15,7	20,2/25,3	142/158
CGAX - CXAX	052	15,7/15,7	25,3/25,3	158/158	15,7/15,7	25,3/25,3	158/158
CGAX - CXAX	060	17,6/17,6	29,5/29,5	155/155	17,6/17,6	29,5/29,5	155/155

Elektrické údaje

Tabulka 13 – Elektrické údaje ventilátorů kondenzátorů CGAX - CXAX SE-SA

Typ jednotky		Ventilátor kondenzátoru			
		Okruh 1 (ventilátor 1 / 2 / 3)		Okruh 2 (ventilátor 1 / 2)	
		Max. příkon (kW)	Max. proud (A)	Max. příkon (kW)	Max. proud (A)
CGAX-CXAX	015 SE-SA	0,89/0/0	2,2/0/0	0/0	0/0
CGAX-CXAX	017 SE-SA	0,89/0/0	2,2/0/0	0/0	0/0
CXAX	020 SE-SA	0,89/0/0	2,2/0/0	0/0	0/0
CGAX	020 SE-SA	0,89/0,89/0	2,2/2,2/0	0/0	0/0
CGAX-CXAX	023 SE-SA	0,89/0,89/0	2,2/2,2/0	0/0	0/0
CGAX-CXAX	026 SE-SA	0,89/0,89/0	2,2/2,2/0	0/0	0/0
CGAX-CXAX	030 SE-SA	0,89/0,89/0	2,2/2,2/0	0/0	0/0
CGAX-CXAX	036 SE-SA	0,89/0,89/0	2,2/2,2/0	0/0	0/0
CGAX	039 SE-SA	0,89/0,89/0	2,2/2,2/0	0/0	0/0
CXAX	039 SE-SA	0,89/0,89/0,89	2,2/2,2/2,2	0/0	0/0
CGAX-CXAX	045 SE-SA	0,89/0,89/0,89	2,2/2,2/2,2	0/0	0/0
CGAX-CXAX	035 SE-SA	0,89/0	2,2/0	0,89/0	2,2/0
CXAX	040 SE-SA	0,89/0	2,2/0	0,89/0	2,2/0
CGAX	040 SE-SA	0,89/0,89	2,2/2,2	0,89/0,89	2,2/2,2
CGAX-CXAX	046 SE-SA	0,89/0,89	2,2/2,2	0,89/0,89	2,2/2,2
CGAX-CXAX	052 SE-SA	0,89/0,89	2,2/2,2	0,89/0,89	2,2/2,2
CGAX-CXAX	060 SE-SA	0,89/0,89	2,2/2,2	0,89/0,89	2,2/2,2

Tabulka 14 – Elektrické údaje ventilátorů kondenzátorů CGAX - CXAX SE-LA

Typ jednotky		Ventilátor kondenzátoru			
		Okruh 1 (ventilátor 1 / 2 / 3)		Okruh 2 (ventilátor 1 / 2)	
		Max. příkon (kW)	Max. proud (A)	Max. příkon (kW)	Max. proud (A)
CGAX-CXAX	015 SE- LA	1,95/0/0	3/0/0	0/0	0/0
CGAX-CXAX	017 SE- LA	1,95/0/0	3/0/0	0/0	0/0
CXAX	020 SE- LA	1,95/0/0	3/0/0	0/0	0/0
CGAX	020 SE- LA	1,95/0,89/0	3/2,2/0	0/0	0/0
CGAX-CXAX	023 SE- LA	1,95/0,89/0	3/2,2/0	0/0	0/0
CGAX-CXAX	026 SE- LA	1,95/0,89/0	3/2,2/0	0/0	0/0
CGAX-CXAX	030 SE- LA	1,95/0,89/0	3/2,2/0	0/0	0/0
CGAX-CXAX	036 SE- LA	1,95/0,89/0	3/2,2/0	0/0	0/0
CGAX	039 SE- LA	1,95/0,89/0	3/2,2/0	0/0	0/0
CXAX	039 SE- LA	1,95/0,89/0,89	3/2,2/2,2	0/0	0/0
CGAX-CXAX	045 SE- LA	1,95/0,89/0,89	3/2,2/2,2	0/0	0/0
CGAX-CXAX	035 SE- LA	1,95/0	3/0	1,95/0	3/0
CXAX	040 SE- LA	1,95/0	3/0	1,95/0	3/0
CGAX	040 SE- LA	1,95/0,89	3/2,2	1,95/0,89	3/2,2
CGAX-CXAX	046 SE- LA	1,95/0,89	3/2,2	1,95/0,89	3/2,2
CGAX-CXAX	052 SE- LA	1,95/0,89	3/2,2	1,95/0,89	3/2,2
CGAX-CXAX	060 SE- LA	1,95/0,89	3/2,2	1,95/0,89	3/2,2

SE = Standardní účinnost

SA = Standardní okolní podmínky

LA = Nízká okolní teplota

Elektrické údaje

Tabulka 15 – Elektrické údaje ventilátorů kondenzátorů CGAX-CXAX HE nebo HESP

Typ jednotky	Ventilátor kondenzátoru			
	Okruh 1 (ventilátor 1 / 2 / 3)		Okruh 2 (ventilátor 1 / 2)	
	Max. příkon (kW)	Max. proud (A)	Max. příkon (kW)	Max. proud (A)
CGAX-CXAX 015 HE nebo HESP	1,95/0/0	3/0/0	0/0	0/0
CGAX-CXAX 017 HE nebo HESP	1,95/0/0	3/0/0	0/0	0/0
CXAX 020 HE nebo HESP	1,95/0/0	3/0/0	0/0	0/0
CGAX 020 HE nebo HESP	1,95/1,95/0	3/3/0	0/0	0/0
CGAX-CXAX 023 HE nebo HESP	1,95/1,95/0	3/3/0	0/0	0/0
CGAX-CXAX 026 HE nebo HESP	1,95/1,95/0	3/3/0	0/0	0/0
CGAX-CXAX 030 HE nebo HESP	1,95/1,95/0	3/3/0	0/0	0/0
CGAX-CXAX 036 HE nebo HESP	1,95/1,95/0	3/3/0	0/0	0/0
CGAX 039 HE nebo HESP	1,95/1,95/0	3/3/0	0/0	0/0
CXAX 039 HE nebo HESP	1,95/1,95/1,95	3/3/3	0/0	0/0
CGAX-CXAX 045 HE nebo HESP	1,95/1,95/1,95	3/3/3	0/0	0/0
CGAX-CXAX 035 HE nebo HESP	1,95/0	3/0	1,95/0	3/0
CXAX 040 HE nebo HESP	1,95/0	3/0	1,95/0	3/0
CGAX 040 HE nebo HESP	1,95/1,95	3/3	1,95/1,95	3/3
CGAX-CXAX 046 HE nebo HESP	1,95/1,95	3/3	1,95/1,95	3/3
CGAX-CXAX 052 HE nebo HESP	1,95/1,95	3/3	1,95/1,95	3/3
CGAX-CXAX 060 HE nebo HESP	1,95/1,95	3/3	1,95/1,95	3/3

HE = Vysoká účinnost

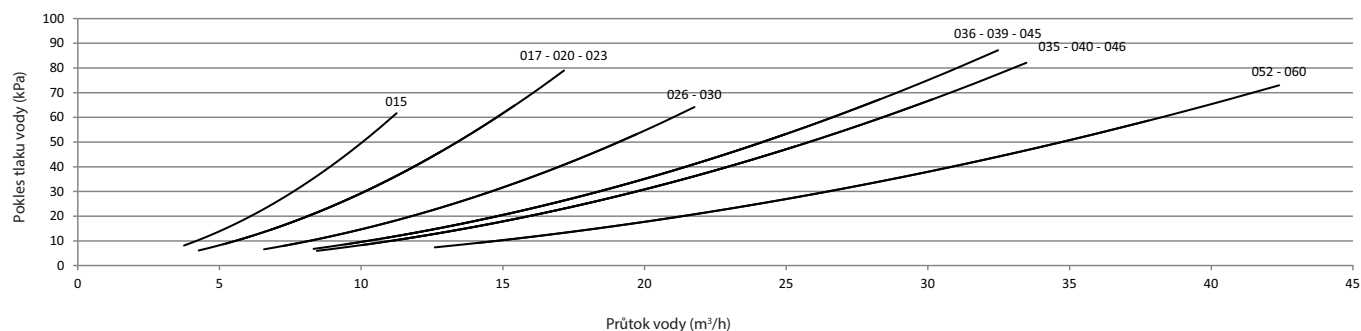
HESP = Vysoký externí statický tlak

Tabulka 16 – Elektrická data volitelných doplňků CGAX - CXAX

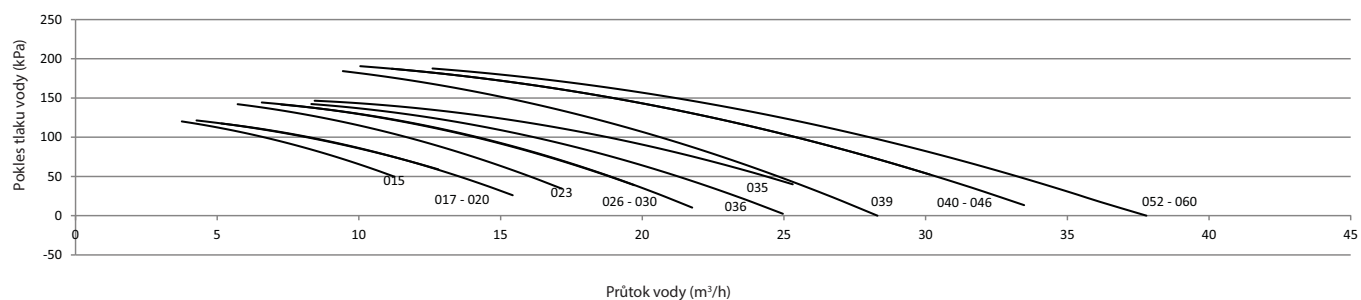
Typ jednotky	Volitelný doplněk odpojovač		Sestava čerpadla				Ohřívače					
	Vypínač	Průřez napájecího vodiče	Jedno a dvě čerpadla Standardní přetlak		Jedno a dvě čerpadla Vysoký přetlak		Ochrana proti zamrznutí Bez sestavy čerpadla		Ochrana proti zamrznutí Se sestavou čerpadla		Ohřívač olejové vany Okruh 1 / 2	
			Max. příkon (kW)	Max. proud (A)	Max. příkon (kW)	Max. proud (A)	Max. příkon (W)	Max. proud (A)	Max. příkon (W)	Max. proud (A)	Max. příkon (kW)	Max. proud (A)
CGAX - CXAX 015	80	35	1,2	2,4	2,3	5,0	120	0,3	280	0,7	167	0,4
CGAX - CXAX 017	80	35	1,2	2,4	2,3	5,0	120	0,3	280	0,7	167	0,4
CGAX - CXAX 020	100	35	1,2	2,4	2,3	5,0	120	0,3	280	0,7	167	0,4
CGAX - CXAX 023	100	35	1,5	3,5	2,3	5,0	120	0,3	280	0,7	167	0,4
CGAX - CXAX 026	100	35	1,5	3,5	2,3	5,0	120	0,3	280	0,7	167	0,4
CGAX - CXAX 030	100	35	1,5	3,5	2,3	5,0	120	0,3	280	0,7	167	0,4
CGAX - CXAX 036	250	150	1,5	3,5	3,0	6,2	180	0,5	340	0,9	251	0,6
CGAX - CXAX 039	250	150	2,3	5,0	3,0	6,2	180	0,5	340	0,9	251	0,6
CGAX - CXAX 045	250	150	2,3	5,0	3,0	6,2	180	0,5	340	0,9	251	0,6
CGAX - CXAX 035	250	150	1,5	3,5	3,0	6,2	120	0,3	280	0,7	334/334	0,8/0,8
CGAX 040	250	150	2,3	5,0	3,0	6,2	120	0,3	280	0,7	334/334	0,8/0,8
CXAX 040	250	150	2,3	5,0	3,0	6,2	180	0,3	340	0,7	334/334	0,8/0,8
CGAX - CXAX 046	250	150	2,3	5,0	3,0	6,2	120	0,3	280	0,7	334/334	0,8/0,8
CGAX - CXAX 052	250	150	2,3	5,0	3,0	6,2	180	0,5	340	0,9	334/334	0,8/0,8
CGAX - CXAX 060	250	150	2,3	5,0	3,0	6,2	180	0,5	340	0,9	334/334	0,8/0,8

Hydraulické údaje

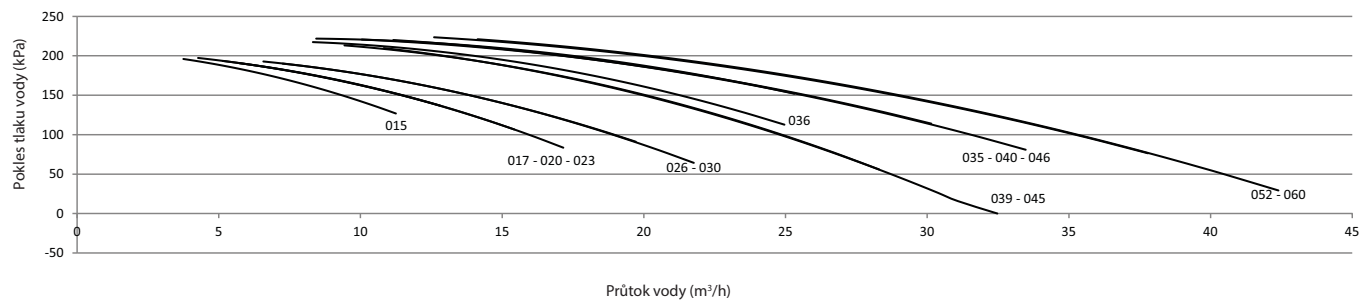
Jednotka CGAX bez čerpadla (pokles tlaku)



Jedno čerpadlo / dvojité čerpadlo CGAX – Standardní výtlačný tlak (Dostupný tlak)

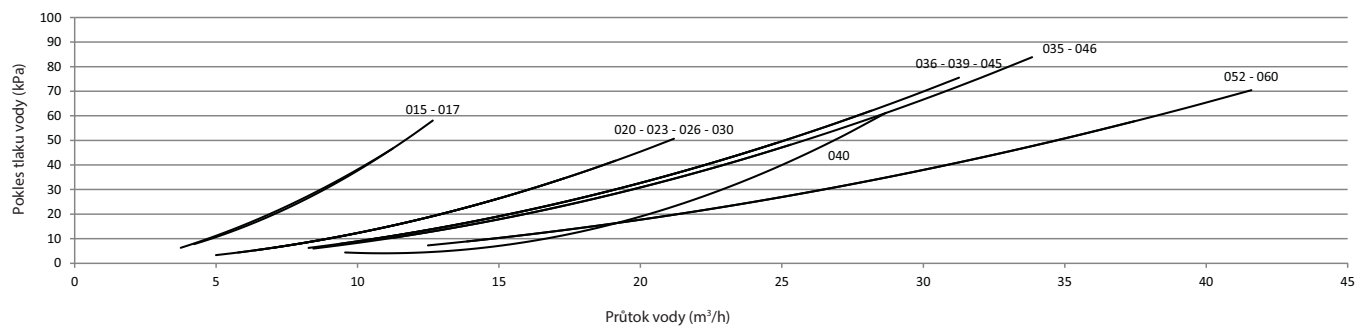


Jedno čerpadlo / dvojité čerpadlo CGAX – Vysoký výtlačný tlak (Dostupný tlak)

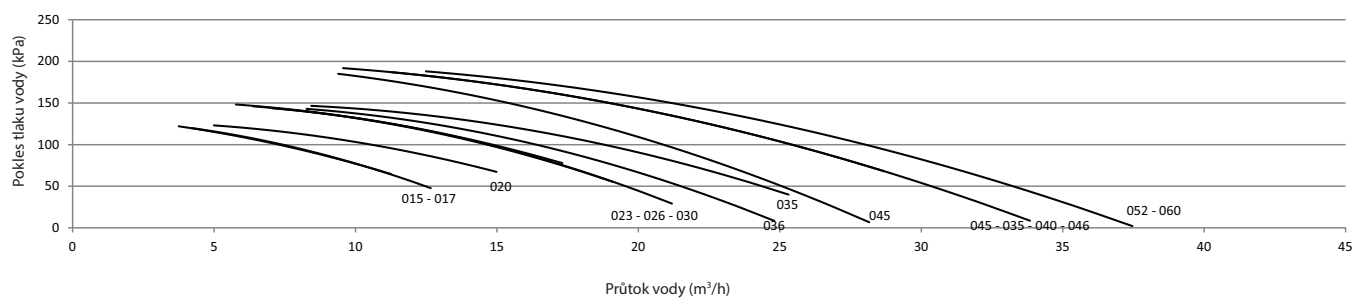


Hydraulické údaje

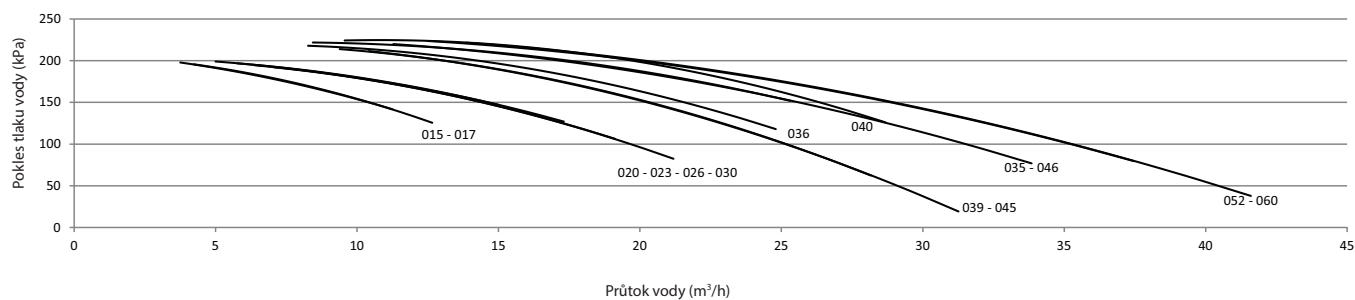
**Jednotka CXAX bez soupravy čerpadla
(Pokles tlaku)**



**Jedno čerpadlo / dvojité čerpadlo CXAX – Standardní výtlačný tlak
(Dostupný tlak)**



**Jedno čerpadlo / dvojité čerpadlo CXAX – Vysoký výtlačný tlak
(Dostupný tlak)**



Hydraulické údaje

Tabulka 17 – Limity průtoku vody

Typ jednotky		Minimální průtok vody		Maximální průtok vody	
		(m³/h)	(l/s)	(m³/h)	(l/s)
CGAX	015	3,8	1,0	11,3	3,1
CGAX	017	4,3	1,2	12,8	3,6
CGAX	020	5,1	1,4	15,4	4,3
CGAX	023	5,7	1,6	17,2	4,8
CGAX	026	6,6	1,8	19,7	5,5
CGAX	030	7,3	2,0	21,8	6,0
CGAX	036	8,3	2,3	25,0	6,9
CGAX	039	9,4	2,6	28,3	7,9
CGAX	045	10,8	3,0	32,5	9,0
CGAX	035	8,4	2,3	25,3	7,0
CGAX	040	10,0	2,8	30,1	8,4
CGAX	046	11,2	3,1	33,5	9,3
CGAX	052	12,6	3,5	37,8	10,5
CGAX	060	14,1	3,9	42,4	11,8
CXAX	015	3,8	1,0	11,3	3,1
CXAX	017	4,2	1,2	12,7	3,5
CXAX	020	5,0	1,4	15,0	4,2
CXAX	023	5,8	1,6	17,3	4,8
CXAX	026	6,4	1,8	19,1	5,3
CXAX	030	7,1	2,0	21,2	5,9
CXAX	036	8,3	2,3	24,8	6,9
CXAX	039	9,4	2,6	28,2	7,8
CXAX	045	10,4	2,9	31,3	8,7
CXAX	035	8,4	2,3	25,3	7,0
CXAX	040	9,6	2,7	28,7	8,0
CXAX	046	11,3	3,1	33,8	9,4
CXAX	052	12,5	3,5	37,5	10,4
CXAX	060	13,9	3,9	41,6	11,6

Akustické údaje

Tabulka 18 – Celková hladina akustického výkonu při plném zatížení a teplotě okolí 35 °C verze SE-HE

Typ jednotky		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 000 Hz	2 000 Hz	4 000 Hz	8 000 Hz	Celkem dBA
CGAX	015 SN	75 dB	80 dB	80 dB	78 dB	79 dB	75 dB	69 dB	55 dB	83 dBA
CGAX	017 SN	75 dB	80 dB	80 dB	78 dB	79 dB	75 dB	69 dB	55 dB	83 dBA
CGAX	020 SN	75 dB	88 dB	84 dB	81 dB	81 dB	76 dB	71 dB	60 dB	85 dBA
CGAX	023 SN	72 dB	88 dB	84 dB	81 dB	81 dB	76 dB	69 dB	61 dB	85 dBA
CGAX	026 SN	66 dB	88 dB	84 dB	81 dB	81 dB	76 dB	68 dB	62 dB	85 dBA
CGAX	030 SN	66 dB	88 dB	84 dB	83 dB	81 dB	78 dB	72 dB	60 dB	86 dBA
CGAX	036 SN	67 dB	83 dB	82 dB	80 dB	81 dB	77 dB	68 dB	61 dB	84 dBA
CGAX	039 SN	67 dB	84 dB	81 dB	80 dB	82 dB	77 dB	68 dB	62 dB	85 dBA
CGAX	045 SN	68 dB	88 dB	85 dB	84 dB	83 dB	80 dB	73 dB	62 dB	87 dBA
CGAX	035 SN	78 dB	84 dB	82 dB	80 dB	83 dB	78 dB	73 dB	60 dB	86 dBA
CGAX	040 SN	78 dB	91 dB	88 dB	84 dB	84 dB	79 dB	74 dB	63 dB	88 dBA
CGAX	046 SN	75 dB	91 dB	87 dB	84 dB	84 dB	79 dB	72 dB	64 dB	88 dBA
CGAX	052 SN	69 dB	91 dB	87 dB	84 dB	84 dB	79 dB	71 dB	65 dB	88 dBA
CGAX	060 SN	69 dB	91 dB	87 dB	86 dB	84 dB	81 dB	75 dB	63 dB	89 dBA
CGAX	015 LN	77 dB	81 dB	74 dB	71 dB	74 dB	70 dB	62 dB	51 dB	77 dBA
CGAX	017 LN	77 dB	81 dB	74 dB	71 dB	74 dB	70 dB	62 dB	51 dB	77 dBA
CGAX	020 LN	77 dB	80 dB	76 dB	75 dB	76 dB	71 dB	64 dB	56 dB	79 dBA
CGAX	023 LN	75 dB	80 dB	76 dB	75 dB	75 dB	71 dB	63 dB	57 dB	79 dBA
CGAX	026 LN	68 dB	80 dB	75 dB	75 dB	75 dB	71 dB	62 dB	58 dB	79 dBA
CGAX	030 LN	66 dB	80 dB	76 dB	77 dB	75 dB	73 dB	65 dB	56 dB	80 dBA
CGAX	036 LN	70 dB	84 dB	75 dB	74 dB	76 dB	72 dB	61 dB	57 dB	79 dBA
CGAX	039 LN	70 dB	83 dB	76 dB	75 dB	76 dB	72 dB	62 dB	58 dB	80 dBA
CGAX	045 LN	68 dB	83 dB	77 dB	78 dB	77 dB	75 dB	66 dB	58 dB	82 dBA
CGAX	035 LN	80 dB	83 dB	78 dB	75 dB	78 dB	73 dB	66 dB	56 dB	81 dBA
CGAX	040 LN	80 dB	83 dB	79 dB	78 dB	79 dB	74 dB	67 dB	59 dB	82 dBA
CGAX	046 LN	78 dB	83 dB	79 dB	78 dB	78 dB	74 dB	66 dB	60 dB	82 dBA
CGAX	052 LN	71 dB	83 dB	78 dB	78 dB	78 dB	74 dB	65 dB	61 dB	82 dBA
CGAX	060 LN	69 dB	83 dB	79 dB	80 dB	78 dB	76 dB	68 dB	59 dB	83 dBA
CXAX	015 SN	75 dB	82 dB	80 dB	79 dB	81 dB	76 dB	70 dB	57 dB	84 dBA
CXAX	017 SN	75 dB	82 dB	80 dB	79 dB	81 dB	76 dB	70 dB	57 dB	84 dBA
CXAX	020 SN	75 dB	82 dB	80 dB	79 dB	81 dB	76 dB	70 dB	57 dB	84 dBA
CXAX	023 SN	72 dB	88 dB	85 dB	82 dB	81 dB	77 dB	70 dB	61 dB	85 dBA
CXAX	026 SN	66 dB	88 dB	85 dB	82 dB	81 dB	77 dB	69 dB	62 dB	85 dBA
CXAX	030 SN	66 dB	88 dB	85 dB	83 dB	81 dB	78 dB	72 dB	60 dB	86 dBA
CXAX	036 SN	67 dB	85 dB	82 dB	82 dB	83 dB	78 dB	69 dB	63 dB	86 dBA
CXAX	039 SN	67 dB	89 dB	86 dB	84 dB	84 dB	78 dB	70 dB	64 dB	87 dBA
CXAX	045 SN	68 dB	89 dB	86 dB	85 dB	83 dB	80 dB	74 dB	62 dB	88 dBA
CXAX	035 SN	78 dB	85 dB	83 dB	82 dB	84 dB	79 dB	73 dB	60 dB	87 dBA
CXAX	040 SN	78 dB	85 dB	83 dB	82 dB	84 dB	79 dB	73 dB	60 dB	87 dBA
CXAX	046 SN	75 dB	91 dB	88 dB	85 dB	84 dB	80 dB	73 dB	64 dB	88 dBA
CXAX	052 SN	69 dB	91 dB	88 dB	85 dB	84 dB	80 dB	72 dB	65 dB	88 dBA
CXAX	060 SN	69 dB	91 dB	88 dB	86 dB	84 dB	81 dB	75 dB	63 dB	89 dBA

Akustické údaje

Typ jednotky		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 000 Hz	2 000 Hz	4 000 Hz	8 000 Hz	Celkem dBA
CXAX	015 LN	77 dB	84 dB	75 dB	71 dB	74 dB	70 dB	62 dB	51 dB	78 dBA
CXAX	017 LN	77 dB	84 dB	75 dB	71 dB	74 dB	70 dB	62 dB	51 dB	78 dBA
CXAX	020 LN	77 dB	84 dB	75 dB	71 dB	74 dB	70 dB	62 dB	51 dB	78 dBA
CXAX	023 LN	75 dB	82 dB	77 dB	76 dB	76 dB	73 dB	66 dB	57 dB	80 dBA
CXAX	026 LN	68 dB	82 dB	77 dB	76 dB	76 dB	73 dB	65 dB	58 dB	80 dBA
CXAX	030 LN	66 dB	82 dB	77 dB	77 dB	76 dB	75 dB	67 dB	57 dB	81 dBA
CXAX	036 LN	70 dB	87 dB	76 dB	74 dB	76 dB	72 dB	61 dB	57 dB	80 dBA
CXAX	039 LN	70 dB	87 dB	78 dB	77 dB	77 dB	74 dB	66 dB	59 dB	81 dBA
CXAX	045 LN	68 dB	86 dB	78 dB	78 dB	77 dB	76 dB	68 dB	58 dB	82 dBA
CXAX	035 LN	80 dB	87 dB	78 dB	74 dB	77 dB	73 dB	65 dB	54 dB	81 dBA
CXAX	040 LN	80 dB	87 dB	78 dB	74 dB	77 dB	73 dB	65 dB	54 dB	81 dBA
CXAX	046 LN	78 dB	85 dB	80 dB	79 dB	79 dB	76 dB	69 dB	60 dB	83 dBA
CXAX	052 LN	71 dB	85 dB	80 dB	79 dB	79 dB	76 dB	68 dB	61 dB	83 dBA
CXAX	060 LN	69 dB	85 dB	80 dB	80 dB	79 dB	78 dB	70 dB	60 dB	84 dBA

Tabulka 19 – Celková hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 10 m - verze SE-HE

Typ jednotky		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 000 Hz	2 000 Hz	4 000 Hz	8 000 Hz	Celkem dBA
CGAX	015 SN	45 dB	50 dB	50 dB	47 dB	49 dB	45 dB	39 dB	25 dB	53 dBA
CGAX	017 SN	45 dB	50 dB	50 dB	47 dB	49 dB	45 dB	39 dB	25 dB	53 dBA
CGAX	020 SN	45 dB	58 dB	54 dB	51 dB	51 dB	46 dB	40 dB	30 dB	55 dBA
CGAX	023 SN	42 dB	58 dB	54 dB	51 dB	51 dB	46 dB	39 dB	31 dB	55 dBA
CGAX	026 SN	36 dB	58 dB	54 dB	51 dB	51 dB	46 dB	38 dB	32 dB	55 dBA
CGAX	030 SN	36 dB	58 dB	54 dB	52 dB	51 dB	48 dB	42 dB	30 dB	55 dBA
CGAX	036 SN	37 dB	53 dB	51 dB	49 dB	50 dB	46 dB	37 dB	30 dB	54 dBA
CGAX	039 SN	37 dB	53 dB	50 dB	49 dB	51 dB	46 dB	38 dB	31 dB	54 dBA
CGAX	045 SN	37 dB	58 dB	54 dB	53 dB	52 dB	49 dB	43 dB	31 dB	56 dBA
CGAX	035 SN	47 dB	53 dB	51 dB	50 dB	52 dB	48 dB	42 dB	29 dB	55 dBA
CGAX	040 SN	47 dB	60 dB	57 dB	54 dB	54 dB	49 dB	43 dB	33 dB	57 dBA
CGAX	046 SN	45 dB	60 dB	57 dB	54 dB	53 dB	48 dB	42 dB	33 dB	57 dBA
CGAX	052 SN	38 dB	60 dB	57 dB	54 dB	53 dB	48 dB	40 dB	34 dB	57 dBA
CGAX	060 SN	38 dB	60 dB	57 dB	55 dB	53 dB	50 dB	44 dB	33 dB	58 dBA
CGAX	015 LN	47 dB	51 dB	44 dB	41 dB	44 dB	40 dB	32 dB	21 dB	47 dBA
CGAX	017 LN	47 dB	51 dB	44 dB	41 dB	44 dB	40 dB	32 dB	21 dB	47 dBA
CGAX	020 LN	47 dB	50 dB	46 dB	45 dB	45 dB	41 dB	34 dB	26 dB	49 dBA
CGAX	023 LN	44 dB	50 dB	46 dB	45 dB	45 dB	41 dB	33 dB	27 dB	49 dBA
CGAX	026 LN	38 dB	50 dB	45 dB	45 dB	45 dB	41 dB	32 dB	28 dB	49 dBA
CGAX	030 LN	36 dB	50 dB	45 dB	46 dB	45 dB	43 dB	34 dB	26 dB	50 dBA
CGAX	036 LN	39 dB	53 dB	44 dB	43 dB	45 dB	41 dB	30 dB	26 dB	48 dBA
CGAX	039 LN	39 dB	52 dB	45 dB	44 dB	45 dB	41 dB	31 dB	27 dB	49 dBA
CGAX	045 LN	37 dB	52 dB	46 dB	47 dB	46 dB	44 dB	35 dB	27 dB	51 dBA
CGAX	035 LN	49 dB	52 dB	47 dB	44 dB	47 dB	42 dB	35 dB	25 dB	50 dBA
CGAX	040 LN	49 dB	52 dB	48 dB	47 dB	48 dB	43 dB	36 dB	28 dB	51 dBA
CGAX	046 LN	47 dB	52 dB	48 dB	47 dB	47 dB	43 dB	35 dB	29 dB	51 dBA
CGAX	052 LN	40 dB	52 dB	47 dB	47 dB	47 dB	43 dB	34 dB	30 dB	51 dBA
CGAX	060 LN	38 dB	52 dB	48 dB	49 dB	47 dB	45 dB	37 dB	28 dB	52 dBA

Akustické údaje

Celková hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 10 m - verze SE-HE

Typ jednotky		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 000 Hz	2 000 Hz	4 000 Hz	8 000 Hz	Celkem dBA
CXAX	015 SN	45 dB	52 dB	50 dB	49 dB	51 dB	46 dB	40 dB	27 dB	54 dBA
CXAX	017 SN	45 dB	52 dB	50 dB	49 dB	51 dB	46 dB	40 dB	27 dB	54 dBA
CXAX	020 SN	45 dB	52 dB	50 dB	49 dB	51 dB	46 dB	40 dB	27 dB	54 dBA
CXAX	023 SN	42 dB	58 dB	55 dB	52 dB	51 dB	47 dB	40 dB	31 dB	55 dBA
CXAX	026 SN	36 dB	58 dB	55 dB	52 dB	51 dB	46 dB	39 dB	32 dB	55 dBA
CXAX	030 SN	36 dB	57 dB	54 dB	53 dB	51 dB	48 dB	42 dB	30 dB	56 dBA
CXAX	036 SN	37 dB	54 dB	51 dB	51 dB	53 dB	47 dB	38 dB	32 dB	55 dBA
CXAX	039 SN	37 dB	58 dB	55 dB	53 dB	53 dB	48 dB	39 dB	33 dB	56 dBA
CXAX	045 SN	37 dB	58 dB	55 dB	54 dB	53 dB	49 dB	43 dB	31 dB	57 dBA
CXAX	035 SN	47 dB	54 dB	52 dB	51 dB	53 dB	48 dB	42 dB	30 dB	56 dBA
CXAX	040 SN	47 dB	54 dB	52 dB	51 dB	53 dB	48 dB	42 dB	30 dB	56 dBA
CXAX	046 SN	45 dB	60 dB	57 dB	54 dB	54 dB	49 dB	42 dB	33 dB	58 dBA
CXAX	052 SN	38 dB	60 dB	57 dB	54 dB	54 dB	49 dB	41 dB	34 dB	57 dBA
CXAX	060 SN	38 dB	60 dB	57 dB	55 dB	53 dB	50 dB	44 dB	32 dB	58 dBA
CXAX	015 LN	47 dB	54 dB	45 dB	41 dB	44 dB	40 dB	32 dB	20 dB	47 dBA
CXAX	017 LN	47 dB	54 dB	45 dB	41 dB	44 dB	40 dB	32 dB	20 dB	47 dBA
CXAX	020 LN	47 dB	54 dB	45 dB	41 dB	44 dB	40 dB	32 dB	20 dB	47 dBA
CXAX	023 LN	44 dB	52 dB	47 dB	46 dB	46 dB	43 dB	35 dB	27 dB	50 dBA
CXAX	026 LN	38 dB	52 dB	46 dB	46 dB	46 dB	43 dB	35 dB	28 dB	50 dBA
CXAX	030 LN	36 dB	52 dB	46 dB	47 dB	45 dB	44 dB	36 dB	26 dB	50 dBA
CXAX	036 LN	39 dB	56 dB	45 dB	43 dB	45 dB	41 dB	30 dB	26 dB	49 dBA
CXAX	039 LN	39 dB	55 dB	47 dB	46 dB	46 dB	43 dB	35 dB	28 dB	50 dBA
CXAX	045 LN	37 dB	55 dB	47 dB	47 dB	46 dB	45 dB	37 dB	27 dB	51 dBA
CXAX	035 LN	49 dB	56 dB	47 dB	43 dB	46 dB	42 dB	34 dB	23 dB	50 dBA
CXAX	040 LN	49 dB	56 dB	47 dB	43 dB	46 dB	42 dB	34 dB	23 dB	50 dBA
CXAX	046 LN	47 dB	54 dB	49 dB	48 dB	48 dB	45 dB	38 dB	29 dB	52 dBA
CXAX	052 LN	40 dB	54 dB	49 dB	48 dB	48 dB	45 dB	37 dB	30 dB	52 dBA
CXAX	060 LN	38 dB	54 dB	49 dB	49 dB	48 dB	46 dB	39 dB	28 dB	53 dBA

Akustické údaje

Tabulka 20 – Celková hladina akustického výkonu při plném zatížení a teplotě okolí 35 °C - verze HESP

Typ jednotky		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 000 Hz	2 000 Hz	4 000 Hz	8 000 Hz	Celkem dBA
CGAX	015 HESP	75 dB	84 dB	82 dB	80 dB	82 dB	77 dB	71 dB	62 dB	85 dBA
CGAX	017 HESP	75 dB	84 dB	82 dB	80 dB	82 dB	77 dB	71 dB	62 dB	85 dBA
CGAX	020 HESP	75 dB	89 dB	89 dB	85 dB	84 dB	80 dB	74 dB	68 dB	89 dBA
CGAX	023 HESP	72 dB	89 dB	89 dB	85 dB	84 dB	80 dB	73 dB	68 dB	89 dBA
CGAX	026 HESP	66 dB	89 dB	89 dB	85 dB	84 dB	79 dB	73 dB	69 dB	89 dBA
CGAX	030 HESP	66 dB	89 dB	89 dB	86 dB	84 dB	80 dB	74 dB	68 dB	89 dBA
CGAX	036 HESP	70 dB	87 dB	85 dB	83 dB	85 dB	80 dB	72 dB	66 dB	89 dBA
CGAX	039 HESP	70 dB	84 dB	85 dB	86 dB	86 dB	81 dB	74 dB	67 dB	90 dBA
CGAX	045 HESP	71 dB	89 dB	90 dB	88 dB	87 dB	84 dB	77 dB	69 dB	92 dBA
CGAX	035 HESP	78 dB	84 dB	85 dB	86 dB	86 dB	81 dB	75 dB	66 dB	90 dBA
CGAX	040 HESP	78 dB	92 dB	92 dB	88 dB	87 dB	83 dB	77 dB	71 dB	92 dBA
CGAX	046 HESP	75 dB	92 dB	92 dB	88 dB	87 dB	83 dB	76 dB	71 dB	92 dBA
CGAX	052 HESP	69 dB	92 dB	92 dB	88 dB	87 dB	82 dB	76 dB	72 dB	92 dBA
CGAX	060 HESP	69 dB	92 dB	92 dB	89 dB	87 dB	83 dB	77 dB	71 dB	92 dBA
CXAX	015 HESP	78 dB	88 dB	90 dB	80 dB	81 dB	75 dB	69 dB	64 dB	86 dBA
CXAX	017 HESP	78 dB	88 dB	90 dB	80 dB	81 dB	75 dB	69 dB	64 dB	86 dBA
CXAX	020 HESP	78 dB	90 dB	88 dB	84 dB	85 dB	79 dB	74 dB	69 dB	89 dBA
CXAX	023 HESP	76 dB	90 dB	88 dB	84 dB	85 dB	79 dB	74 dB	90 dB	92 dBA
CXAX	026 HESP	69 dB	90 dB	88 dB	84 dB	85 dB	79 dB	74 dB	93 dB	94 dBA
CXAX	030 HESP	67 dB	90 dB	88 dB	84 dB	85 dB	80 dB	74 dB	69 dB	89 dBA
CXAX	036 HESP	71 dB	91 dB	93 dB	83 dB	84 dB	78 dB	72 dB	95 dB	95 dBA
CXAX	039 HESP	71 dB	90 dB	92 dB	84 dB	84 dB	80 dB	73 dB	95 dB	95 dBA
CXAX	045 HESP	69 dB	91 dB	92 dB	86 dB	86 dB	82 dB	76 dB	71 dB	91 dBA
CXAX	035 HESP	81 dB	90 dB	92 dB	84 dB	84 dB	80 dB	74 dB	68 dB	90 dBA
CXAX	040 HESP	81 dB	93 dB	91 dB	87 dB	88 dB	82 dB	77 dB	72 dB	92 dBA
CXAX	046 HESP	79 dB	93 dB	91 dB	87 dB	88 dB	82 dB	77 dB	93 dB	95 dBA
CXAX	052 HESP	72 dB	93 dB	91 dB	87 dB	88 dB	82 dB	77 dB	96 dB	97 dBA
CXAX	060 HESP	70 dB	93 dB	91 dB	87 dB	88 dB	83 dB	77 dB	72 dB	92 dBA

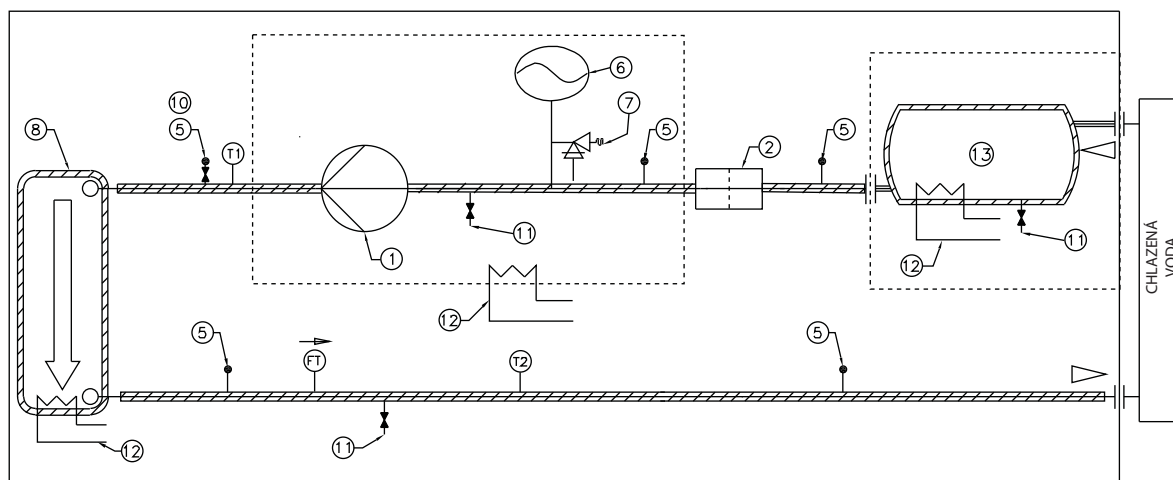
Akustické údaje

Tabulka 21 – Celková hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 10 m - verze HESP

Typ jednotky		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 000 Hz	2 000 Hz	4 000 Hz	8 000 Hz	Celkem dBA
CGAX	015 HESP	45 dB	54 dB	52 dB	50 dB	51 dB	46 dB	41 dB	31 dB	55 dBA
CGAX	017 HESP	45 dB	54 dB	52 dB	50 dB	51 dB	46 dB	41 dB	31 dB	55 dBA
CGAX	020 HESP	45 dB	58 dB	58 dB	55 dB	54 dB	49 dB	43 dB	38 dB	58 dBA
CGAX	023 HESP	42 dB	58 dB	58 dB	55 dB	54 dB	49 dB	43 dB	38 dB	58 dBA
CGAX	026 HESP	35 dB	58 dB	58 dB	55 dB	54 dB	49 dB	42 dB	38 dB	58 dBA
CGAX	030 HESP	35 dB	58 dB	58 dB	55 dB	53 dB	50 dB	44 dB	38 dB	58 dBA
CGAX	036 HESP	39 dB	56 dB	54 dB	52 dB	54 dB	49 dB	41 dB	35 dB	57 dBA
CGAX	039 HESP	39 dB	53 dB	54 dB	55 dB	55 dB	50 dB	43 dB	36 dB	58 dBA
CGAX	045 HESP	40 dB	58 dB	59 dB	57 dB	56 dB	53 dB	46 dB	38 dB	60 dBA
CGAX	035 HESP	47 dB	53 dB	54 dB	55 dB	55 dB	50 dB	44 dB	35 dB	58 dBA
CGAX	040 HESP	47 dB	61 dB	61 dB	57 dB	56 dB	52 dB	46 dB	40 dB	61 dBA
CGAX	046 HESP	44 dB	61 dB	61 dB	57 dB	56 dB	52 dB	45 dB	40 dB	60 dBA
CGAX	052 HESP	38 dB	61 dB	61 dB	57 dB	56 dB	51 dB	45 dB	41 dB	60 dBA
CGAX	060 HESP	38 dB	61 dB	60 dB	58 dB	56 dB	52 dB	46 dB	40 dB	60 dBA
CXAX	015 HESP	45 dB	54 dB	52 dB	50 dB	51 dB	46 dB	41 dB	31 dB	55 dBA
CXAX	017 HESP	45 dB	54 dB	52 dB	50 dB	51 dB	46 dB	41 dB	31 dB	55 dBA
CXAX	020 HESP	45 dB	58 dB	58 dB	55 dB	54 dB	49 dB	43 dB	38 dB	58 dBA
CXAX	023 HESP	42 dB	58 dB	58 dB	55 dB	54 dB	49 dB	43 dB	38 dB	58 dBA
CXAX	026 HESP	35 dB	58 dB	58 dB	55 dB	54 dB	49 dB	42 dB	38 dB	58 dBA
CXAX	030 HESP	35 dB	58 dB	58 dB	55 dB	53 dB	50 dB	44 dB	38 dB	58 dBA
CXAX	036 HESP	39 dB	56 dB	54 dB	52 dB	54 dB	49 dB	41 dB	35 dB	57 dBA
CXAX	039 HESP	36 dB	58 dB	58 dB	54 dB	54 dB	49 dB	42 dB	38 dB	58 dBA
CXAX	045 HESP	40 dB	61 dB	61 dB	58 dB	56 dB	53 dB	47 dB	40 dB	61 dBA
CXAX	035 HESP	47 dB	53 dB	54 dB	55 dB	55 dB	50 dB	44 dB	35 dB	58 dBA
CXAX	040 HESP	47 dB	61 dB	61 dB	57 dB	56 dB	52 dB	46 dB	40 dB	61 dBA
CXAX	046 HESP	44 dB	61 dB	61 dB	57 dB	56 dB	52 dB	45 dB	40 dB	60 dBA
CXAX	052 HESP	38 dB	61 dB	61 dB	57 dB	56 dB	51 dB	45 dB	41 dB	60 dBA
CXAX	060 HESP	38 dB	61 dB	60 dB	58 dB	56 dB	52 dB	46 dB	40 dB	60 dBA

Schéma typické jednotky

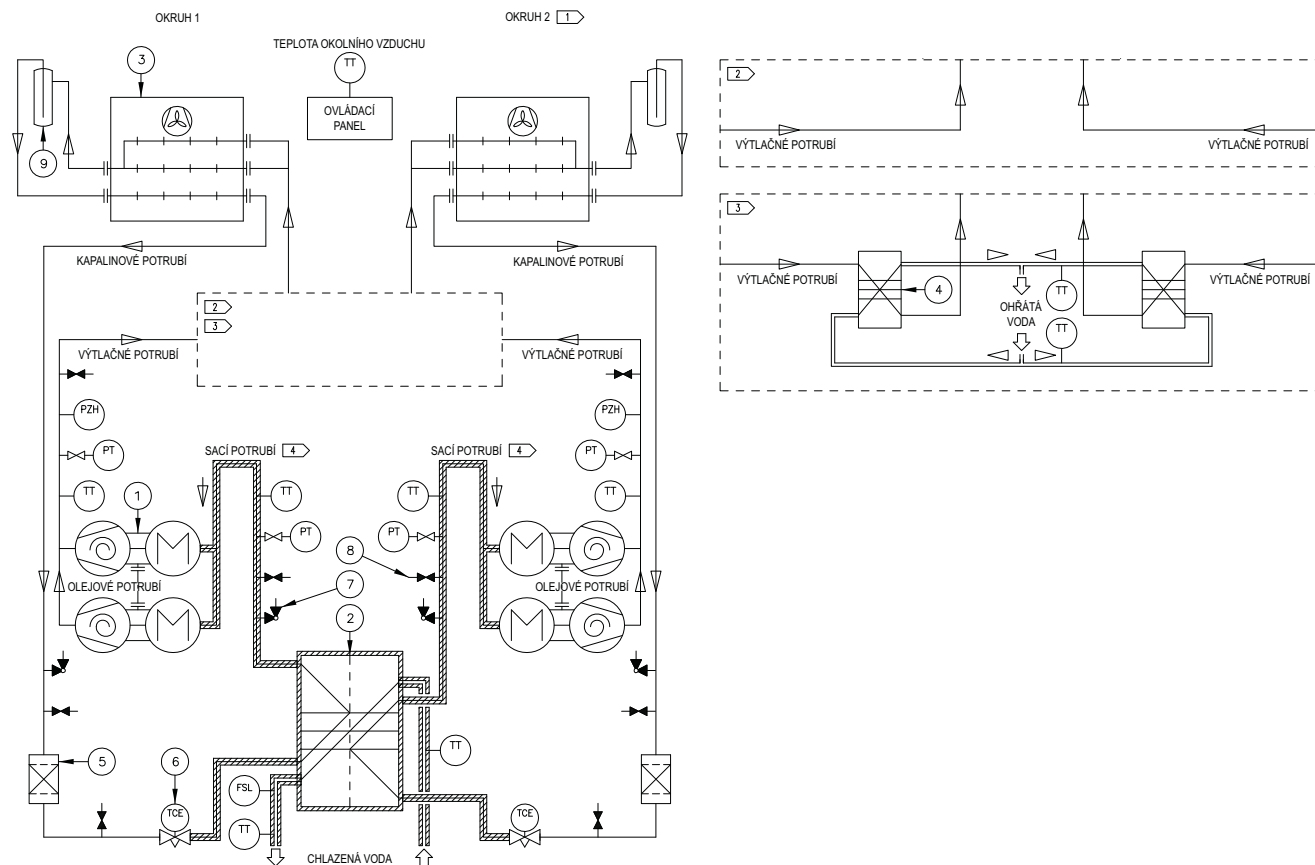
Obr. 10 – Schéma vodního okruhu hydraulického modulu



- 1 – Jedno nebo dvě čerpadla
- 2 – Hrubý vodní filtr
- 5 – Ventil pro tlakový bod
- 6 – Expanzní nádrž
- 7 – Tlakový bod vody
- 8 – Tepelný výměník s natvrdo pájenými deskami
- 10 – Ruční odvzdušnění
- 11 – Vypouštěcí ventil
- 12 – Doplnková ochrana proti zamrznutí
- 13 – Doplnková vyrovnávací nádrž
- FT – Průtokový spínač vody
- T1 – Teplotní snímač přívodu vody
- T2 – Teplotní snímač odtoku vody

Schéma typické jednotky

Obr. 11 – Okruh chladiva u chladicích jednotek



POLOŽKA	OZNAČENÍ
1	SPIRÁLOVÝ KOMPRESOR
2	VÝPARNÍK (DESKOVÝ VÝMĚNÍK TEPLA)
3	KONDENZÁTOR (MIKROKANÁLOVÝ TEPELNÝ VÝMĚNÍK)
4	VÝMĚNÍK ZPĚTNÉHO ZÍSKÁVÁNÍ TEPLA (DESKOVÝ VÝMĚNÍK TEPLA)
5	FILTRDEHYDRÁTOR
6	ELEKTRICKÝ EXPANZNÍ VENTIL
7	SERVISNÍ VENTIL
8	SCHRAEDERŮV VENTIL
9	PŘIJÍMAČ

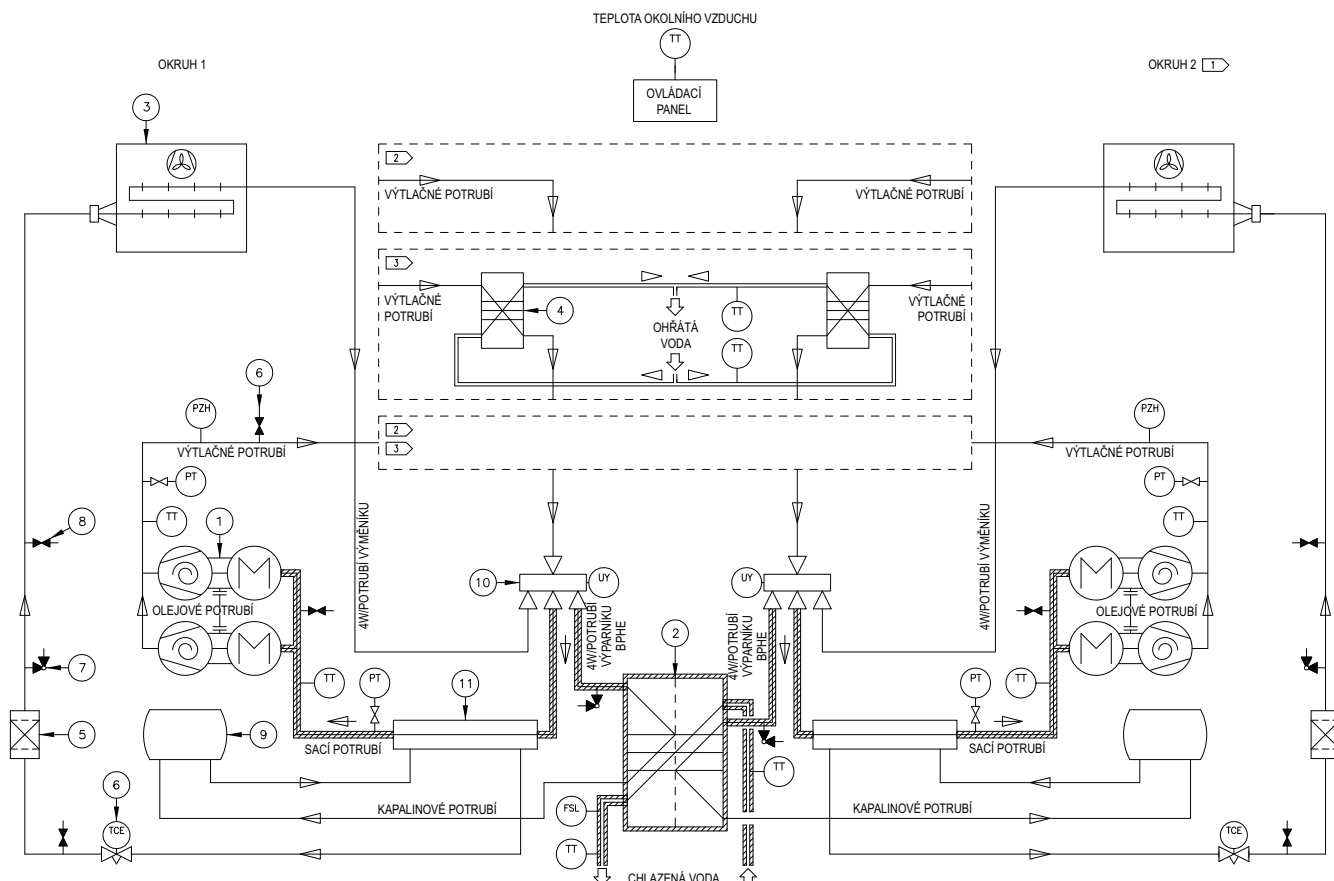
POLOŽKA	OZNAČENÍ
PT	SNÍMAČ TLAKU
PZH	SPÍNAČ VYSOKÉHO TLAKU
TT	TEPLOTNÍ ČIDLO
TCE	ELEKTRICKÝ EXPANZNÍ VENTIL
FSL	SPÍNAČ PRŮTOKU VODY VÝPARNÍKU

—	POTRUBÍ CHLADIVA
---	OLEJOVÉ POTRUBÍ
==	POTRUBÍ CHLAZENÉ/OHŘÁTÉ VODY
///	IZOLACE

- 1 POUZE PRO CGAX 035-040-046-052-060.
CGAX 015-017-020-023-026-030 MĚJTE POUZE JEDEN OKRUH CHLADIVA
- 2 JEDNOTKA POUZE PRO CHLAZENÍ
- 3 VOLITELNÁ MOŽNOST S ČÁSTEČNÝM ZPĚTNÝM ZÍSKÁVÁNÍM TEPLA
- 4 IZOLACE NA SACÍM POTRUBÍ POUZE POKUD VÝSTUPNÍ VODA VÝPARNÍKU JE CHLADNĚJŠÍ NEŽ 5 °C

Schéma typické jednotky

Obr. 12 – Okruh chladiva u jednotek s tepelným čerpadlem



POLOŽKA	OZNAČENÍ
1	SPIRÁLOVÝ KOMPRESOR
2	VÝPARNÍK (DESKOVÝ VÝMĚNÍK TEPLA)
3	KONDENZÁTOR (LAMELY A TRUBKY TEPELNÉHO VÝMĚNÍKU)
4	VÝMĚNÍK ZPĚTNÉHO ZÍSKÁVÁNÍ TEPLA (DESKOVÝ VÝMĚNÍK TEPLA)
5	FILTRDEHYDRÁTOR BIFLOW
6	ELEKTRICKÝ EXPANZNÍ VENTIL
7	SERVISNÍ VENTIL
8	SCHRAEDERŮV VENTIL
9	PŘÍJÍMAČ
10	ČTYŘCESTNÝ VRATNÝ VENTIL
11	TEPELNÝ VÝMĚNÍK SÁNÍ / KAPALINA (VÝMĚNÍK TRUBKA V TRUBCE)

POLOŽKA	OZNAČENÍ
PT	SNÍMAČ TLAKU
PZH	SPÍNAČ VYSOKÉHO TLAKU
TT	TEPLOTNÍ ČIDLO
TCE	ELEKTRICKÝ EXPANZNÍ VENTIL
FSL	SPÍNAČ PRŮTOKU VODY VÝPARNÍKU
UY	SOLENOID

—	POTRUBÍ CHLADIVA
- - -	OLEJOVÉ POTRUBÍ
=====	POTRUBÍ CHLAZENÉ/OHŘÁTÉ VODY
	IZOLACE

- 1 POUZE PRO CXAX 035-040-046-052-060.
CXAX 015-017-020-023-026-030 MĚJTE POUZE JEDEN OKRUH CHLADIVA
- 2 POUZE JEDNOTKA TEPELNÉHO ČERPADLA
- 3 VOLITELNÁ MOŽNOST S ČÁSTEČNÝM ZPĚTNÝM ZÍSKÁVÁNÍM TEPLA
- 4 IZOLACE NA SACÍM POTRUBÍ POUZE POKUD VÝSTUPNÍ VODA VÝPARNÍKU JE CHLADNĚJŠÍ NEŽ 5 °C

SMĚR PRŮTOKU CHLADIVA ZOBRAZEN PRO REŽIM TOPENÍ

Technické údaje

Všeobecné informace

Chladicí jednotka je navržena pro venkovní použití v přísném souladu se specifikacemi a bude dodána se spirálovými kompresory s úplnou provozní náplní chladiva R410A a mazacího oleje a s elektronickým expanzním ventilem.

Zajištění kvality

Při konstrukci a výrobě chladicí jednotky byly uplatněny certifikované systémy zajištění kvality a řízení ochrany životního prostředí v souladu s normami ISO 9001:2008 a ISO 14001.

Všechny chladicí jednotky podléhají plánu výrobní kvality, což zajišťuje řádnou konstrukci a provozní fungování jednotek, včetně elektrického sekvenčního provozního testu.

Konstrukce jednotky je v souladu s následujícími evropskými směrnici:

- Směrnice pro strojírenství – 2006/42/ES
- Směrnice pro nízké napětí – 2006/95/ES
- Směrnice pro elektromagnetickou kompatibilitu – 2004/108/ES
- Bezpečnostní norma pro elektrická zařízení – EN 60204-1

Konstrukční charakteristiky

Skříň chladicí jednotky a elektrické panely jsou vyrobeny z pozinkovaného ocelového plechu o tloušťce 1,5 mm namontovaného na nýtované ocelové základní konstrukci opatřené celoplošným nátěrem. Panely, rámy a ocelové povrchy jednotky, které jsou vystaveny okolnímu prostředí, jsou opatřeny nátěrem a budou odolné proti korozi při zkoušce postřikem slaným roztokem trvajícím 1 500 hodin podle ISO 9227. Elektrický rozvaděč má krytí minimálně IP54 a je továrně zcela nainstalován a propojen včetně přístupových dveří zřetelně viditelných z vnější strany s indikací zapnuto/vypnuto.

Kompresory a motory

Chladicí jednotka je opatřena hermetickými spirálovými kompresory:

- Přímý pohon 2 900 ot./min
- Hermeticky uzavřený motor chlazený nasávaným plynem
- Vestavěné odstředivé olejové čerpadlo
- Vestavěný vizuální indikátor hladiny oleje a olejový plnicí ventil

Motor kompresoru má rozsah využití napětí $\pm 10\%$ vztahený k napětí uvedenému na typovém štítku a je vybaven ochranou proti přetížení citlivou na vnitřní teplotu a na nadproud.

Výparník

Výparník je proveden jako jednoduchý tepelný výměník s natvrdo pájenými deskami vyrobenými z nerezavějící oceli třídy 316 L za použití měděné pájky a je konstruován pro řádný a účinný provoz s náplní chladiva.

Maximální provozní tlak na vodní straně nepřekračuje 1 MPa. Výparník je opatřen celoplošnou izolací o dostatečné tloušťce z materiálu s uzavřenými buňkami, je chráněn proti zamrznutí pomocí ohřívače aktivovaného řídicí jednotkou nebo pomocí aktivační sekvence čerpadla, kdykoli se okolní teplota sníží pod 3 °C. Má pouze jedno přípojné místo pro přiváděnou vodu a jedno pro odváděnou vodu.

Chladicí jednotka je schopna dodávat na výstupu z výparníku vodu o následujících teplotách:

- Pro komfortní aplikaci: mezi 5 °C / 20 °C
- Pro procesní aplikaci:
 - o od -12 °C do 5 °C u jednotek určených pouze k chlazení (CGAX)
 - o od -10 °C do 5 °C u jednotek s tepelnými čerpadly (CXAX)

Výměník a ventilátory kondenzátoru

Provozní graf okolní teploty je minimálně:

- Pouze chlazení: 5 °C (-18 °C u volitelného provedení pro nízké okolní teploty) až 46 °C
- Režim topení: -15 °C až 20 °C

Výměníky kondenzátorů jednotek určených pouze k chlazení

Výměník kondenzátoru je mikrokanálového typu, vyrobený jako hliníková pájená žebrovaná konstrukce; výměník bude sestávat ze tří hlavních součástí: plochých trubek s mikrokanály, žebor mezi trubkami s mikrokanály a dvojice rozdělovacích potrubí chladiva. Výměník kondenzátoru je čistitelný pomocí vysokotlakého proudu vody. Výměník kondenzátoru zahrnuje vlastní podchlazovací okruh. K dispozici bude volitelné provedení výměníku kondenzátoru s elektrolytickou povrchovou úpravou nebo s povrchovou úpravou provedenou jako celoplošný nátěr.

Výměníky kondenzátorů jednotek s tepelnými čerpadly

Výměník kondenzátoru je vyroben z hliníkových žebor, která jsou mechanicky spojena s bezešvými měděnými trubkami, a zahrnuje vlastní podchlazovací okruh. Výměník kondenzátoru je ve výrobním závodě podroben zkoušce těsnosti při použití vody o tlaku 3,2 MPa. Má-li být jednotka nainstalována v prostředí s korozivními účinky, budou hliníková žebra předem opatřena epoxidovým nátěrem o minimální tloušťce 8 μ m, který je schopen přestát zkoušku postřikem slaným roztokem trvajícím 1 000 hodin podle normy ISO 9227.

Chladicí jednotky jsou vybaveny axiálními ventilátory kondenzátorů a motory s trvale mazanými kuličkovými ložisky a s externí ochranou proti přetížení. Motory ventilátorů jsou třídy F a jsou napájeny prostřednictvím elektrického rozvaděče s krytím IP 55.

Okruh chladiva

Každý okruh chladiva zahrnuje kompresor(y), snímač vysokého a nízkého tlaku, permanentní filtrační dehydrátor kapalinového potrubí, elektronický expanzní ventil, tlakový otvor v každém vedení chladiva, úplnou provozní náplň chladiva R410A a oleje typu POE a presostat na vysokotlaké straně.

Rozvod oleje

Chladicí jednotka je vybavena systémem rozvodu oleje sestávajícím z olejového čerpadla začleněného v kompresorové části a zajišťujícího řádný oběh oleje jednotkou a z ohřívače klikové skříň začleněného v kompresorové části zamezujícího rozběhu při nízké teplotě oleje. Jednotka se dodává s provozní náplní oleje zkontrolovanou ve výrobním závodě (olej doporučený společností Trane je OIL 0057E nebo OIL 0058E).

Elektrický panel

Jednotka je opatřena napájecím panelem s krytím IP54 a řídicím panelem v provedení odolném proti povětrnostním vlivům, s jednobodovým připojením s odpojovačem. Odpojovač k odpojování napájecího panelu od elektrické sítě lze mechanicky zablokovat a je přístupný z vnějšku chladicí jednotky. Všechny součástky a řídicí kabely jsou očíslovány v souladu s normou CEI 60750. Jednotka je vybavena transformátorem k napájení řídicí jednotky se dvěma sekundárními ovládacími okruhy:

- 230V jednofázové připojení pro ohříváče zajišťující ochranu výparníků proti zamrznutí a pro řídicí desku;
- 24V jednofázové připojení pro přívod řídicího napětí do obslužného rozhraní.

Každý kompresor je opatřen přímým spouštěčem, který je namontován, zapojen a přezkoušen ve výrobním závodě. Měkký rozběh je k dispozici jako volitelná výbava.

Hydraulický modul (volitelné provedení)

Hydraulický modul je integrovaný v rámu chladicí jednotky; připojení k potrubí v místě instalace je typu Victaulic a je provedeno vně skříňové jednotky. Hydraulická sada obsahuje tyto továrně namontované součásti:

- Jednoduché nebo dvojité čerpadlo (v tomto případě připojené paralelně pomocí rozdělovacího potrubí; přičemž jedno čerpadlo pracuje jako redundantní záloha druhého čerpadla), továrně namontované, zapojené a přezkoušené, se zpětným ventilem ve výtlačném potrubí. K dispozici budou volitelná provedení pro standardní a vysoký tlak
- Kliková skříň čerpadla bude vyrobena z polyamidu, oběžné kolo čerpadla vyrobené z polypropylenu bude dynamicky vyvážené. Čerpadlo dimenzované pro jmenovitý pracovní tlak 1 MPa
- Předem naplněná expanzní nádrž
- Plovákový spínač
- Vodní sítko, které je schopno zadržovat částice o průměru větším než 1 mm
- Přetlakový vodní ventil
- Elektrický ohříváč pro ochranu proti zamrznutí, účinný do -10 °C
- Součásti, které jsou citlivé na chlad, jako je pájený deskový výparník, budou na ochranu proti kondenzaci opatřeny izolací z pěnové hmoty s uzavřenými buňkami o tloušťce minimálně 13 mm
- Standardní ochrana proti zamrznutí bude zajištěna aktivací čerpadla
- Volitelně bude jednotka zahrnovat vodní vyrovnávací nádrž opatřenou ochranou proti zamrznutí ve formě pěnové hmoty s uzavřenými buňkami o tloušťce minimálně 13 mm. Vyrovnávací nádrž bude začleněna do chladicí jednotky tak, aby byla minimalizována půdorysná plocha systému

Řídicí systém chladicích jednotek CH535

Regulaci teploty ochlazované vody provádí mikroprocesorová řídicí jednotka sledující teplotu vody a chladiva jakož i tlak chladiva. Řídicí jednotka je schopna provádět odpovídající diagnostiku provozu.

Mikroprocesorová řídicí jednotka je dodána továrně namontovaná, plně zapojená, nakonfigurovaná a přezkoušená a zajišťuje sekvenční zapínání kompresoru a ventilátoru (řízení zatížení), zjišťování závad, diagnostiku a dohled.

Systém řídicí provoz chladicích jednotek disponuje těmito funkcemi

- Ochrana proti vysokému a nízkému tlaku chladiva
- Řízení omezení zátěže za účelem snižování zatížení kompresoru při vysoké teplotě vody vracející se do systému
- Sekvenční zapínání ventilátoru kondenzátoru v automatickém cyklu v závislosti na okolním kondenzačním tlaku
- Nastavitelná časová ochrana proti krátkému provoznímu cyklu kompresoru
- Automatické tlumicí zpoždění kompresoru pro vyrovnávání počtu provozních hodin a počtu rozběhů kompresoru
- Ochrana proti záměně/ztrátě fází
- Blokování při nízké okolní teplotě s přízpusobitelnou nastavenou hodnotou
- Integrovaný sériový port RS485 umožňující připojení k systému řízení budov
- Volitelná provedení umožňující použití různých komunikačních protokolů: Modbus. K dispozici budou protokoly LonTalk a BACnet

Uživatelské rozhraní s displejem je k dispozici na vnější stěně chladicí jednotky a umožňuje kompletní grafické ovládání pomocí ikon a dotykové obrazovky:

- Přízpusobování nastavené hodnoty teploty odváděné ochlazované vody
- Zobrazování teploty přiváděné a odváděné vody
- Kondenzační tlak v daném okruhu
- Sací tlak v jednotlivých okruzích
- Teplota okolního vzduchu
- Kondenzační teplota v jednotlivých okruzích
- Teplota nasávaného vzduchu v jednotlivých okruzích

Bezpečnostní řídicí údaje zobrazované na displeji uživatelského rozhraní:

- Zjištění nízké teploty ochlazované vody
- Vysoký tlak chladiva
- Ztráta průtoku ochlazované vody
- Zásah externího vypínacího zařízení v jednotlivých okruzích
- Proudové přetížení motoru
- Záměna/nesymetrie/ztráta fází
- Porucha čidla teploty odváděné vody používaného k udržování nastavené hodnoty
- Stav kompresoru (zapnut/vypnut)

Volitelné doplňky

Možnosti aplikací

Volitelné provedení pro nízké okolní teploty

Volitelné provedení pro nízké okolní teploty umožňuje, aby řídicí systém řídil provoz jednotky u tepelného čerpadla CGAX v chladicím režimu při okolních teplotách až do -18 °C (-0,4 °F) až dp -10 °C (26,4 °F pro CGAX), pokud je ve výparníku dostatečné množství glykolu zabráňujícího zamrznutí.

Volitelné provedení s nízkou hladinou hluku

Jednotky se sníženou hlučností jsou vybaveny protihlukovými pláštěmi, ve kterých jsou uzavřeny jednotlivé kompresory.

Řízení SmartFlow

Čerpadlo s konstantními otáčkami - nastavení pohonu s proměnnou frekvencí

Jednotka je vybavena čerpadlem poháněným pomocí měniče otáček, bez nepřetržité regulace otáček. Během uvedení do provozu je průtok vody fixní. Cílem této alternativy je poskytnout odpovídající průtok a hydraulickou rovnováhu bez nutnosti mechanického vyvažovacího ventilu a s využitím výhod optimalizace spotřeby energie v čerpadle.

Průtok vody se nastavuje parametrem 204 měniče otáček (TR200), pokud máte volitelné dvojité čerpadlo, aktivní čerpadlo se určuje podle doby ekvalizace čerpadla a chybového stavu čerpadla.

Čerpadlo s proměnnými otáčkami – konstantní rozdílový tlak (DP - differential pressure)

Jednotka je vybavena čerpadlem poháněným pomocí měniče otáček. Probíhá regulace otáček čerpadla, aby bylo zajištěno, že rozdílový tlak (DP) zůstane v rámci systému konstantní. Minimální otáčky čerpadla jsou továrně nastavené na 60 % jmenovitých otáček. Minimální frekvenci čerpadla lze upravit prostřednictvím měniče. Volitelný konstantní DP je určen k použití s dvoucestnými ventily regulace vody v hydraulickém systému zákazníka. Když je při minimální částečné zátěži systému většina dvoucestných ventilů uzavřena, musí být zajištěn minimální průtok výparníkem chladicí jednotky. DP se měří snímačem rozdílového tlaku dodaným firmou Trane, zákazník je povinen snímač nainstalovat na vodní okruh v části chráněné proti zamrznutí. Regulační ventil instalujte na obtokové potrubí.

Čerpadlo s proměnnými otáčkami – konstantní rozdílová teplota (DT - differential temperature)

Jednotku lze vybavit čerpadlem s měničem otáček. Regulace otáček čerpadla je řízená, aby se zachovala konstantní DT chladicí jednotky. Vstupní a výstupní teploty na výparníku měří přímo řídicí jednotka chladicího zařízení prostřednictvím snímače dodaného výrobcem. Stav elektrických ohříváčů bude uveden na monitoru chladicí jednotky. Volitelný doplněk pro konstantní DT je určen pro použití s trojcestnými ventily na vodních systémech nebo s dvoucestnými ventily na vodním systému a konstantním průtokem na obtoku. Minimální frekvenci čerpadla lze upravit prostřednictvím měniče.

Částečná rekuperace tepla

Rekuperace tepla se stává čím dál tím smysluplnější reakcí na trvale rostoucí náklady na energii. Chladicí jednotky Trane Conquest s volitelnou částečnou rekuperací tepla kombinují úsporu energie díky rekuperačnímu provozu a úsporu nákladů na instalaci a údržbu díky kapalinovým, vzduchem chlazeným jednotkám, které jsou od výrobce kompletně sestavené. CGAX nebo CXAX v chladicím režimu s volitelnou rekuperací tepla pracuje jako standardní jednotka, pokud není vyžadováno teplo, anebo lze souběžně vyrábět chlazenou i teplou vodu pro použití v aplikacích, jako je: Ohřívání nebo přehřívání bojlerových systémů nebo vody pro domácí potřebu, přehřívání vzduchu pro klimatizaci/ventilaci, průmyslové procesy.

Rekuperační výměník je natvrdo pájený výměník připojený na vypouštěcí potrubí kompresoru a dimenzovaný pro rekuperaci až 20 % jmenovité chladicí kapacity.

Výměník pro rekuperaci tepla není schválen pro potravinářské aplikace. Použití primární smyčky je povinné.

Volitelné komunikační vybavení

Komunikační rozhraní BACnet™

Umožňuje uživateli snadnou komunikaci s rozhraním BACnet prostřednictvím jedné kroucené dvoulinky připojené na komunikační panel instalovaný a testovaný již ve výrobě.

Komunikační rozhraní LonTalk™

Umožňuje uživateli snadnou komunikaci s rozhraním LonTalk prostřednictvím jedné kroucené dvoulinky připojené na komunikační panel instalovaný a testovaný již ve výrobě.

Komunikační rozhraní Modbus™

Umožňuje uživateli snadnou komunikaci s rozhraním Modbus prostřednictvím jedné kroucené dvoulinky připojené na komunikační panel instalovaný a testovaný již ve výrobě.

Další volitelné doplňky

Kondenzační výměníky s ochrannou vrstvou

Pro jednotky, které jsou určeny pouze k chlazení (CGAX), bude k dispozici volitelné provedení s celoplošným nátěrem kondenzačních výměníků s mikrokanály.

Pro jednotky s tepelným čerpadlem (CXAX) bude k dispozici volitelné provedení s hliníkovými žebry opatřenými epoxidovým nátěrem.

Spouštěče pro plynulý rozběh kompresoru

K dispozici bude elektronický polovodičový spouštěč pro plynulý rozběh.

Displej Deluxe

Pro provedení se vzdáleným displejem je k dispozici displej typu Deluxe.

Poznámky



Společnost Trane optimalizuje výkon domů a budov po celém světě. Jako součást společnosti Ingersoll Rand, vedoucího představitele oboru vytváření a podpory bezpečných, komfortních a energeticky efektivních prostředí, nabízí společnost Trane širokou škálu pokročilých řídicích prvků a systémů HVAC, komplexních služeb správy budov a jejich součástí. Více informací naleznete na stránkách www.Trane.com

Společnost Trane se snaží o neustálé zlepšování výrobků a vyhrazuje si právo měnit bez upozornění jejich konstrukci a technické parametry.

© 2016 Trane Všechna práva vyhrazena.

CG-PRC026C-CS Listopad 2016

Nahrazuje CG-PRC026B-CS_1215

Používáme pouze ekologický způsob tisku,
který snižuje množství odpadu.

