

LUFTGEKÜHLTE FLÜSSIGKEITSKÜHLER MIT UND OHNE FREIE KÜHLUNG

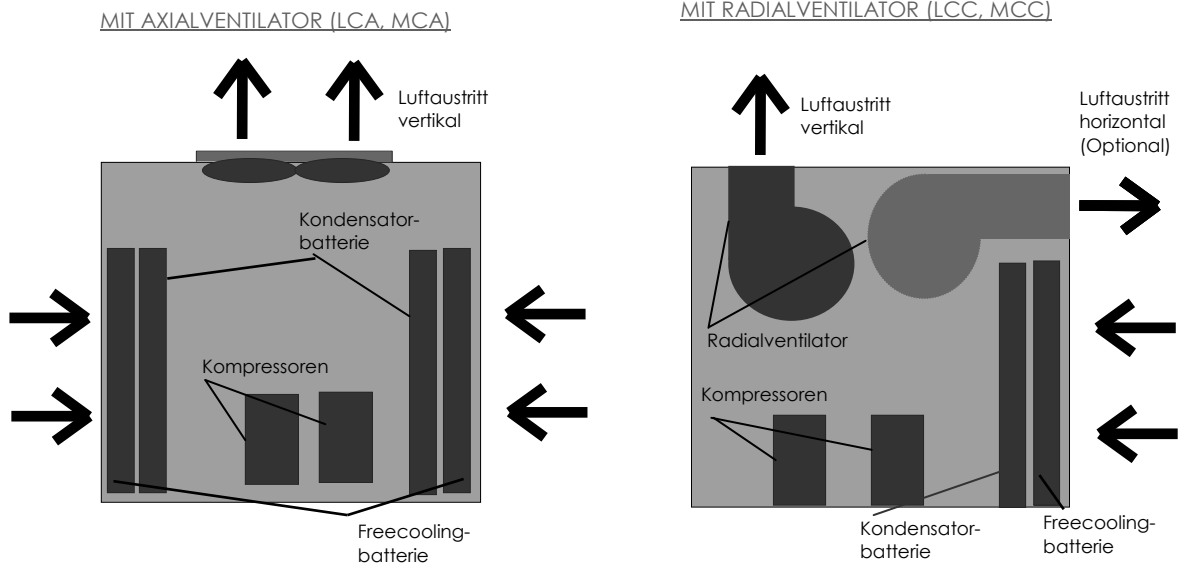
KLIMA VISION AG BIETET EIN UMFASSENDES FLÜSSIGKEITSKÜHLER-PROGRAMM AN. ALLE KALTWASSERSÄTZE DER BAUREIHEN LCA, MCA, MCC UND LCC WERDEN NACH NEUESTEM STANDARD MIT AUSGESUCHTEN MATERIALIEN UND KOMPONENTEN IN DER PRODUKTIONSSTÄTTE KONZIPIERT, KONSTRUIERT UND MONTIERT. DIES ERMÖGLICHT UNS, KUNDENSPEZIFISCHEN WÜNSCHEN GERECHT ZU WERDEN, WIE Z.B. EINE ODER ZWEI PUMPEN INKL. PANNEN- UND PRIORITÄTENUMSCHALTUNG, WÄHLBARE FREECOOLING-LEISTUNGEN, INTEGRIERTE PUFFERSPEICHER, ZUSÄTZLICHE WÄRMERÜCKGEWINNUNGSKONDENSATOREN, ENTFEUCHTUNGSSCHALTUNG (ZWEITER, TIEFERER SOLLWERT DER KALTWASSTERTEMPERATUREN) UND NICHT ZULETZT VERSIONEN MIT NIEDRIGEN GERÄUSCHPEGELN. DIE MCA-FLÜSSIGKEITSKÜHLER KÖNNEN AUCH ALS WÄRMEPUMPE ODER ALS VERFLÜSSIGUNGSSATZ GELIEFERT WERDEN. WÄRMERÜCKGEWINNUNGS- KONDENSATOREN SIND BEI DEN LCA- UND LCC-AUSFÜHRUNGEN ERHÄLTlich.



AUF EINEM STAHLRAHMEN WIRD DAS GEHÄUSE AUS PERALUMIN (ALUMINIUM-MAGNESIUM-LEGIERUNG) GEFERTIGT, AUFGEBAUT UND IST VOLLUMFÄNGLICH WITTERUNGSBESTÄNDIG. ALLE PANELEE KÖNNEN EINFACH DEMONTIERT WERDEN, WAS EINE GUTE ZUGÄNGLICHKEIT ZU ALLEN KOMPONENTEN GEWÄHRLEISTET. OPTIONAL KANN DAS GEHÄUSE IN EINER FREI WÄHLBAREN RAL-FARBE GELIEFERT WERDEN.

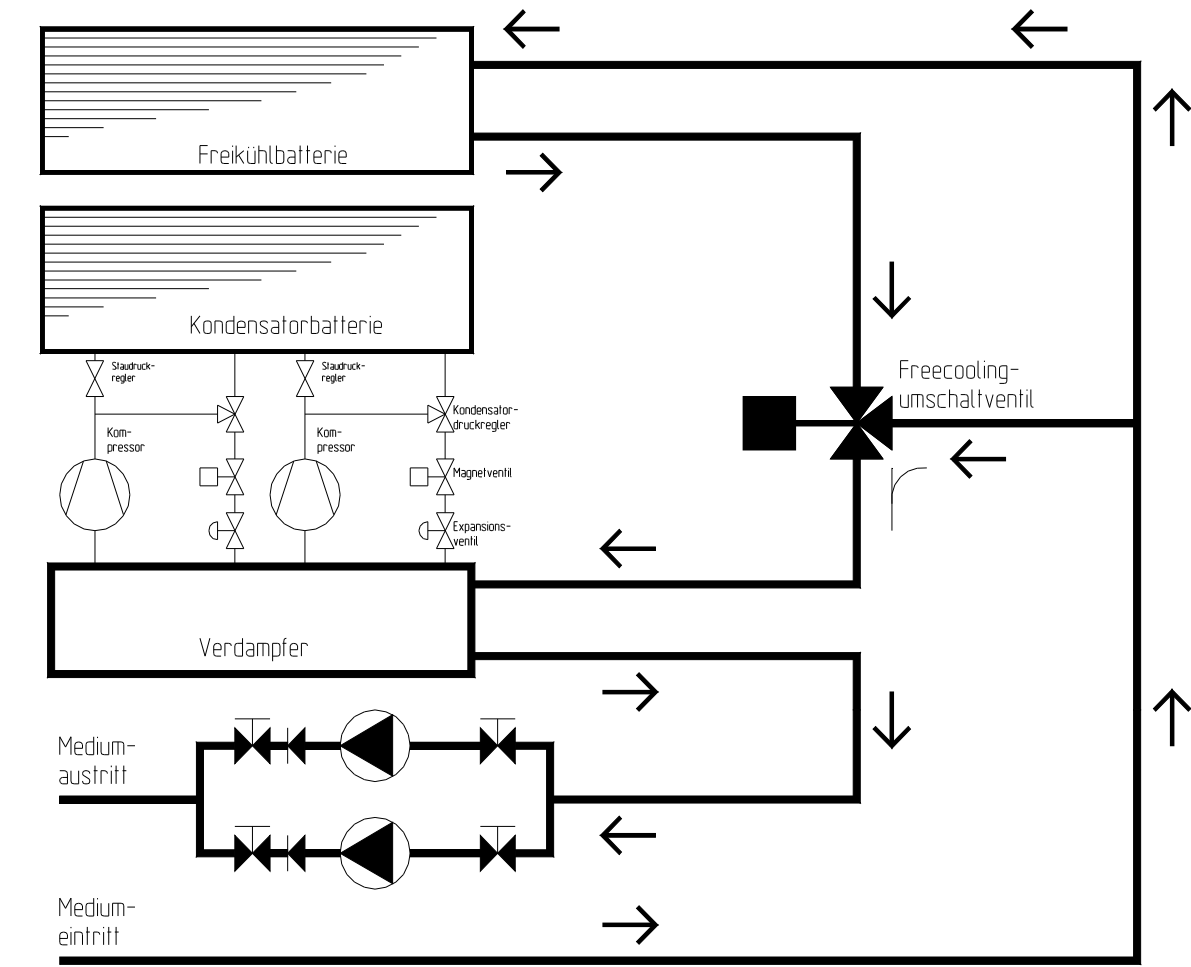
DIE DETAILLIERTEN GERÄTEDATEN KÖNNEN UNSERER HOMEPAGE ENTNOMMEN WERDEN ODER VERLANGEN SIE VON UNSERER VERKAUFSABTEILUNG DIE AUSARBEITUNG EINES DETAILLIERTEN ANGEBOTES.

DIE FLÜSSIGKEITSKÜHLER SIND MIT AXIAL- (LCA, MCA) ODER RADIALVENTILATOREN (LCC, MCC) LIEFERBAR. BEI RADIALVENTILATOREN KÖNNEN SAUG- UND DRUCKSEITIG KANÄLE ANGESCHLOSSEN WERDEN. DIE FREECOOLING- UND KONDENSATORBATTERIE IST AUF EINER SEITE ANGEBRACHT, DAMIT DER SAUGSEITIGE KANALANSCHLUSS NUR AUF EINER SEITE DES GERÄTES ERFOLGEN MUSS. DAMIT IST DIE AUFSTELLUNG IN EINEM MASCHINENRAUM MÖGLICH UND DIE ZUGÄNGLICHKEIT ALLER KOMPONENTEN GEWÄHRLEISTET.



AUSSENAUFGESTELLTE FLÜSSIGKEITSKÜHLER SOLLTEN IDEALERWEISE EINEN ABSTAND VON CA. 1,0 M ZUR NÄCHSTEN WAND ODER BEI MEHREREN APPARATEN 1,5 M ZWISCHEN DEN FLÜSSIGKEITSKÜHLERN AUFWEISEN. BEI RADIALBAUWEISE SOLLTE ZUR PLANUNG DER AUFSTELLUNG EINE GERÄTESKIZZE MIT ANGABE DER NOTWENDIGEN ZUGÄNGLICHKEIT BEACHTET WERDEN.

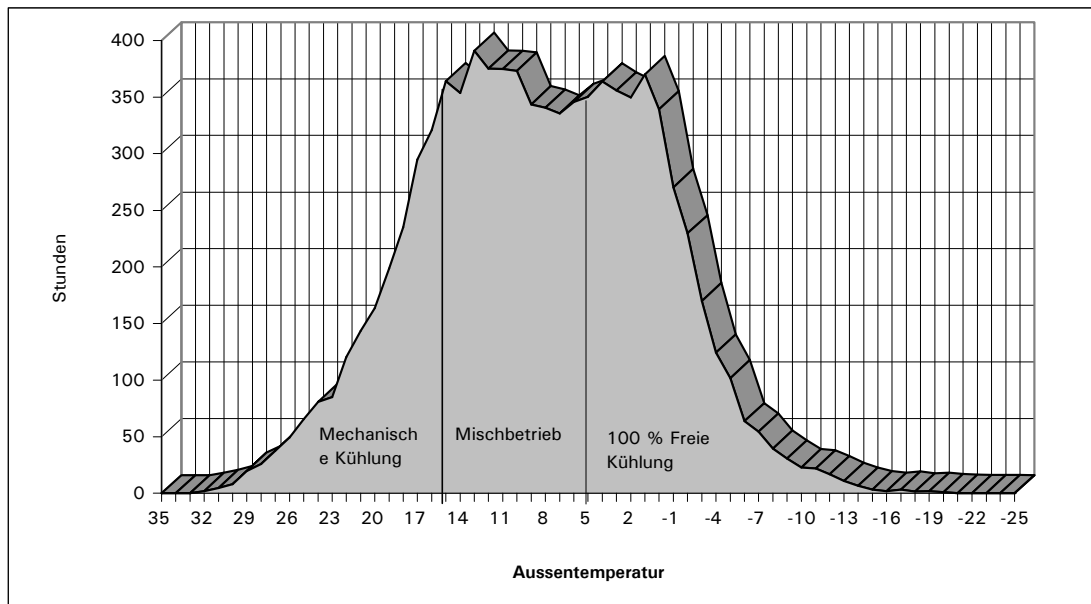
PRINZIPSCHEMA



PROJEKTIERUNG UND AUSLEGUNG

ES IST SINNVOLL, DIE MEDIUMTEMPERATUREN SO HOCH WIE MÖGLICH ZU WÄHLEN, DA DIE MÖGLICHE FREIE KÜHLUNG VON DER EINTRITTSTEMPERATUR IN DEN FLÜSSIGKEITSKÜHLER ABHÄNGIG IST. ALS SYSTEMTEMPERATUREN HABEN SICH Z.B. 08/14, ODER 10/16 GRAD C BEWÄHRT. NACHFOLGEND EINE GRAFIK, WIE SICH DIE ANTEILE VON MECHANISCHER UND FREIER KÜHLUNG MIT FLÜSSIGKEITSTEMPERATUREN VON 08/14 GRAD C VERHALTEN.

WETTERDATEN ZÜRICH



Quelle: SIA DOK D012

AUS DIESER GRAFIK IST ERSICHTLICH, DASS BEI UNSEREN KLIMATISCHEN BEDINGUNGEN DER EINSATZ VON FREE COOLING ÄUSSERST SINNVOLL IST. NACHSTEHEND DIE DREI BETRIEBSMÖGLICHKEITEN UND DEREN ANTEILE IN ZAHLEN:

Ort: Zürich	
Mechanische Kühlung (über +13°C)	1855,5 Stunden pro Jahr
Mischbetrieb (zwischen +5°C und +13°C)	3597,2 Stunden pro Jahr
Freie Kühlung (unter +5°C)	3307,3 Stunden pro Jahr
TOTAL	8760,0 Stunden pro Jahr

ELEKTROANSCHLUSS/REGELUNG

DIE ZULEITUNG DARF NICHT IN DIE KABELKANÄLE INNERHALB DES SCHALTSCHRANKES GELEGT WERDEN (GEFAHR VON INDUKTION AUF SPS-KABELVERBINDUNGEN).

ERFOLGT EINE FREIGABE DES FLÜSSIGKEITSKÜHLERS DURCH EIN BAUSEITIGES MSR, DARF DIESE BEI EINER STÖRUNG NICHT ABGESCHALTET WERDEN, DA SONST DIE STÖRUNGSURSACHE AUF DEM DISPLAY GELÖSCHT WIRD.

WARTUNG

DA IM GEGENSATZ ZU LUFTGEKÜHLTEN FLÜSSIGKEITSKÜHLERN OHNE FREECOOLING VIEL HÖHERE BETRIEBSZEITEN DER RÜCKKÜHLVENTILATOREN GENERIERT WERDEN, VERSCHMUTZEN DIE BATTERIEN ÖFTERS. WIR EMPFEHLEN, IN DER NÄHE DES AUFSTELLUNGORTES EINEN WASSERANSCHLUSS VORZUSEHEN (ACHTUNG FROSTGEFAHR), DAMIT DIE BATTERIEN MIT WASSER ODER MIT DEM HOCHDRUCKGERÄT GEREINIGT WERDEN KÖNNEN. IST DIES NICHT MÖGLICH, KÖNNEN ALLE KALTWASSERMASCHINEN MIT METALLFILTERN BESTELLT WERDEN. BEIM LCC MIT RADIALVENTILATOREN EMPFEHLEN WIR, IMMER EINEN FILTER IM AUSSENLUFTKANAL EINZUBAUEN.

FREECOOLING FLÜSSIGKEITSKÜHLER MIT GANZJÄHRIGEM BETRIEB SOLLTEN ZWEIMAL JÄHRLICH VOM HERSTELLER GEWARTET WERDEN.