

KALTWASSERSATZ LUFTGEKÜHLT TYP LCC – 160 – CL

KONFIGURATION

BAUREIHE:	LCC
BAUGRÖSSE:	160
ANZAHL KÄLTEKREISE:	2
AUSFÜHRUNG:	LEISE (-CL), INNENAUFSTELLUNG
KÄLTEMITTEL:	R 407 C & R 410 A
FARBE:	RAL 7016 (GRAPHIT-GRAU)

REFERENZ – UND AUSLEGUNGSWERTE

MEDIUM WASSER/ÄTHYLENGLYKOL:	70/30	%
WÄRMEKAPAZITÄT MEDIUM:	3.65	kJ/kg x K
AUSSENTEMPERATUR:	35	°C
KALTWASSER EINTRITTSTEMPERATUR:	12	°C
KALTWASSER AUSTRITTSTEMPERATUR:	07	°C

KÄLTE – UND ELEKTROTECHNISCHE DATEN

KÄLTELEISTUNG:	152.8	kW
LEISTUNGS-AUFNAHME:	60.2	kW
LEISTUNGS-AUFNAHME MAX.:	78.3	kW
STROM-AUFNAHME:	109.0	A
STROM-AUFNAHME MAX.:	155.4	A
BETRIEBSSPANNUNG:	3 x 400	V
BAUSEITIGE ABSICHERUNG (TRÄGE):	160	A

SERIENAUSSTATTUNG

ZWEI AUTONOME KÄLTEKREISLÄUFE
 AUTOMATISCHE PANNEN- UND PRIORITÄTENUMSCHALTUNG
 MODULIERENDE KONDENSATIONS-DRUCKREGELUNG (STAUDRUCKREGLER)
 STRÖMUNGSWÄCHTER UND FROSTSCHUTZTHERMOSTAT
 FREILAUFENDE VENTILATOREN MIT RÜCKWÄRTSGEKRÜMMTEN SCHAUFELN
 ELEKTRONISCH KOMMUTIERTE EC-MOTOREN
 LCD-DISPLAY MIT MEHRTASTEN-BEDIENUNG
 POTENTIALFREIER KONTAKT FÜR SAMMELALARM (Z.B. FÜR AUFSCHALTUNG AUF GLS)
 FERN-EIN/AUS (Z.B. FÜR FREIGABE DURCH GLS)

LUFT- UND SCHALLTECHNISCHE DATEN

ANZAHL VENTILATOREN:	4	Stk.
LUFTMENGE:	40000	m ³ /h
EXTERNE PRESSUNG MAX.:	150	Pa
SCHALLDRUCKPEGEL:	75	dB(A)
MESSDISTANZ HORIZONTAL / VERTIKAL:	1.0/1.5	m
MESSBEDINGUNGEN:	FREIFELD	

DIMENSIONEN UND GEWICHTE

BREITE:	3090	mm
TIEFE:	1100	mm
HÖHE:	2020	mm
LEERGEWICHT:	1485	Kg
BETRIEBSGEWICHT:	1535	Kg

HYDRAULIK UND ANSCHLÜSSE

KALTWASSER EINTRITT:	3	"
KALTWASSER AUSTRITT:	3	"
MEDIUMMENGE:	30.1	m ³ /h
DRUCKABFALL:	41	kPa
INHALT EXKL. PUFFERSPEICHER:	45	Liter
INHALT INKL. PUFFERSPEICHER:	385	Liter
LIEFERBARE EXTERNE PUMPENDRÜCKE:	140/270	kPa

WERKSOPTIONEN

PUFFERSPEICHER (STEHENDE AUSFÜHRUNG, EINGEBAUT)
 ELEKTRONISCHES EXPANSIONSVENTIL MIT ÜBERHITZUNGSREGLER
 EINZEL- UND DOPPELPUMPEN (EINGEBAUT UND VERROHRT)
 HOCH- UND NIEDERDRUCKMANOMETER (EINGEBAUT)
 EXPANSIONSGEFÄSS (BEILIEGEND, BAUSEITIGE MONTAGE)
 WÄRMERÜCKGEWINNUNG (ENTHITZUNGSWÄRME)
 COLOR-GRAPHIK-DISPLAY MIT TOUCH-SCREEN-BEDIENUNG
 SANFTANLASSER FÜR KÄLTEKOMPRESSOREN (EINGEBAUT)
 INTERFACE FÜR KOMMUNIKATION MIT GLS (MODBUS-PROTOKOLL)

ANWENDUNG

DIE KALTWASSERSÄTZE DER BAUREIHE LCC FINDEN IHR EINSATZGEBIET IN DER INDUSTRIE UND IM GEWERBE. JEDER KALTWASSERSATZ IST MIT INTERNATIONAL BEKANNTEN QUALITÄTS-KOMPONENTEN AUSGERÜSTET (COPELAND, DANFOSS, ZIEHL-EBM, SIEMENS, CAREL). DANK EINES UMFASSENDEN PROGRAMMES AN WERKSZUBEHÖR SIND VIELFACHE AUSFÜHRUNGSVARIANTEN REALISIERBAR. GERINGE LEISTUNGSSCHRITTE ZWISCHEN DEN VERSCHIEDENEN MASCHINENTYPEN EBEN DEN WEG FÜR EINE EXAKTE DIMENSIONIERUNG. ALS ZU KÜHLENDES MEDIUM WIRD EIN GEMISCH AUS WASSER UND MINDESTENS 30 % ÄTHYLENGLYKOL EINGESETZT. GRUNDSÄTZLICH WIRD DER EINSATZ VON FERTIGMISCHUNGEN EMPFOHLEN.

KONSTRUKTION

SÄMTLICHE KALTWASSERSÄTZE SIND NACH INDUSTRIESTANDARD KONSTRUIERT UND VERFÜGEN ÜBER EINE KALKULATORISCHE LEBENSDAUER VON 80'000 BETRIEBSSTUNDEN. JEDER KALTWASSERSATZ DER BAUREIHE LCC VERFÜGT ÜBER EINEN MEHRFACH LACKIERTEN MODULAREN BASISRAHMEN MIT VERSTEIFUNGSELEMENTEN. DAS DEMONTIERBARE GEHÄUSE BESTEHT AUS INNENISOLIERTEN PANEELN, DIE SEITLICH DEMONTIERT WERDEN KÖNNEN UND FRONTSEITIG ALS TÜR MIT SCHNELLVERSCHLÜSSEN AUSGEFÜHRT SIND. DIE PROBLEMLOSE ZUGÄNGLICHKEIT ZU ALLEN KOMPONENTEN ERLEICHTERT WARTUNGS- UND REINIGUNGSARBEITEN. FRONTSEITIG ANGEBRACHTE KALTWASSERANSCHLÜSSE ERMÖGLICHEN PLATZSPARENDE DISPOSITIONEN. ANTI-VIBRATIONSELEMENTE (MAFFUND) VERHINDERN DIE ÜBERTRAGUNG VON SCHWINGUNGEN.

KÄLTEKREIS

JEDER KALTWASSERSATZ DER BAUREIHE LCC IST MIT ZWEI AUTONOMEN KÄLTEKREISLÄUFEN AUSGESTATTET UND AB WERK MIT KÄLTEMITTEL VORGEFÜLLT. SÄMTLICHE KUPFERLEITUNGEN, KOMPONENTEN UND ARMATUREN WERDEN UNTER SCHUTZGAS GELÖTET. DIE DICHTHEIT WIRD WERKSSEITIG WÄHREND MINDESTENS 24 H ÜBERPRÜFT UND PROTOKOLLIERT. JE KREISLAUF IST /SIND EIN ODER ZWEI KOMPRESSOREN FÜR DIE KÄLTEERZEUGUNG VERANTWORTLICH UND BIETEN ZUDEM EINE ZUSÄTZLICHE LEISTUNGSREGULIERUNG (50/50 %). EIN AUTOMATISCHE PANNEN- UND PRIORITÄTENUMSCHALTUNG AKTIVIERT ODER STOPPT BEI BEDARF DEN ZWEITEN KÄLTEKREISLAUF.

VENTILATOREN / WÄRMETAUSCHER

SERIENMÄSSIG SIND FREILAUFENDE VENTILATOREN MIT RÜCKWÄRTSGEKRÜMMTEN SCHAUFELN UND EC-MOTOREN INTEGRIERT. HOHE EXTERNE PRESSUNGEN (JE NACH MODELL ~ 150 BIS 400 PA) ERMÖGLICHEN DEN EINBAU VON DIVERSEN EXTERNEN WIDERSTÄNDEN WIE SCHALLDÄMPFER, LUFTKANÄLE, LUFTFILTER, AUSBLAS-/ANSAUGGITTER, ETC. BEIDE KONDENSATORBATTERIEN BESTEHEN AUS NAHTLOS GEZOGENEM KUPFERROHR MIT AUFGEPRESSTEN ALUMINIUM-LAMMELLEN. EIN LAMMELLEN-ABSTAND VON 1.6 MM VERHINDERT EIN VERFRÜHTES VERSCHMUTZEN DER WÄRMETAUSCHER, WOBEI UNBEDINGT DER EINBAU EINER BAUSEITIGEN FILTERANLAGE EMPFOHLEN WIRD. DIE VERDAMPFER SIND ALS GELÖTETE UND VOLLISOLIERTE V4A-PLATTEN-TAUSCHER AUSGEFÜHRT, DIE FÜR GERINGE KÄLTEMITTELINHALTE UND KOMPAKTE DIMENSIONEN SORGEN. DER EINSATZ VON EDELSTAHL GEWÄHRT EINE UNPROBLEMATISCHE VERTRÄGLICHKEIT MIT ÄTHYLENGLYKOL.

KOMPRESSOREN

IN JEDEM KALTWASSERSATZ SIND EINSTUFIGE SCROLL-VERDICHTER INTEGRIERT. DIESE KOMPRESSOR-BAUART GENERIERT HOHE LEISTUNGSZAHLEN (COP) UND ARBEITET KONZEPTBEDINGT VIBRATIONSARM. AM OELSCHAUGLAS KANN JEDERZEIT DAS OELNIVEAU ABGELESEN WERDEN, DIE OELSCHMIERUNG IST DRUCKLOS UND ERFOLGT ÜBER EINEN INTERNEN ZENTRIFUGAL-PROPELLER. WICKLUNGSSCHUTZSCHALTER SCHÜTZEN DEN MOTOR VOR ÜBERHITZUNG. AUFGRUND MECHANISCHER ABDICHTUNG VERHALTEN SICH SCROLL-KOMPRESSOREN UNEMPFINDLICH GEGEN FLÜSSIGKEITSSCHLÄGE.

ELEKTROSCHALTSCHRANK

DIE ELEKTRISCHE ANLAGE IST NACH ECE-NORM (73/23 & 98/336) AUSGEFÜHRT UND VERDRAHTET SOWIE MIT ALLEN FÜR DEN VOLLSTÄNDIGEN BETRIEB NOTWENDIGEN SCHÜTZEN, SCHALTER, KLEMMEN UND PERIPHEREN KOMPONENTEN AUSGESTATTET. DAS TABLEAU IST FRONTSEITIG AM KALTWASSERSATZ MONTIERT UND ERMÖGLICHT EINE EINWANDFREIE BEDIENBARKEIT WÄHREND WARTUNGSARBEITEN. DIE INTEGRIERTE SPS (CAREL pCO) STEUERT UND REGELT SÄMTLICHE FUNKTIONEN AUTONOM.

