

## KALTWASSERSATZ LUFTGEKÜHLT TYP MCA – 12 – CS

### KONFIGURATION

BAUREIHE:	MCA
BAUGRÖSSE:	12
ANZAHL KÄLTEKREISE:	1
AUSFÜHRUNG:	STANDARD (-CS), AUSSENAUFSTELLUNG
KÄLTEMITTEL:	R 407 C & R 410 A
FARBE:	SILBER (PERALUMAN, ROSTFREI)

### 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:	11.25	kW
LEISTUNGS-AUFNAHME:	3.85	kW
LEISTUNGS-AUFNAHME MAX.:	6.5	kW
STROM-AUFNAHME MAX.:	14.4	A
BETRIEBSSPANNUNG:	3 x 400	V
BAUSEITIGE ABSICHERUNG (TRÄGE):	16	A

### SERIENAUSSTATTUNG

DRUCKABHÄNGIGE DREHZAHLEGEUNG DER KONDENSATORVENTILATOREN  
 STRÖMUNGSWÄCHTER UND FROSTSCHUTZTHERMOSTAT  
 AXIALVENTILATOREN MIT SICHELFLÜGELN  
 LCD-DISPLAY MIT MEHRTASTEN-BEDIENUNG  
 24 V-KONTAKT FÜR SAMMELALARM (Z.B. FÜR AUFSCHALTUNG AUF GLS)  
 FERN-EIN/AUS (Z.B. FÜR FREIGABE DURCH GLS)

### LUFT- UND SCHALLTECHNISCHE DATEN

ANZAHL AXIALVENTILATOREN:	2	Stk.
LUFTMENGE:	5580	m <sup>3</sup> /h
EXTERNE PRESSUNG MAX.:	0	Pa
SCHALLDRUCKPEGEL:	42	dB(A)
MESSDISTANZ HORIZONTAL / VERTIKAL:	10/1.5	m
MESSBEDINGUNGEN:	FREIFELD	

### DIMENSIONEN UND GEWICHTE

BREITE:	1120	mm
TIEFE:	578	mm
HÖHE:	1128	mm
LEERGEWICHT:	155	Kg
BETRIEBSGEWICHT:	160	Kg

### HYDRAULIK UND ANSCHLÜSSE

KALTWASSER EIN- & AUSTRITT:	1 ¼	"
MEDIUMMENGE:	2.2	m <sup>3</sup> /h
DRUCKABFALL:	34	kPa
INHALT EXKL. PUFFERSPEICHER:	1	Liter
INHALT INKL. PUFFERSPEICHER:	30	Liter
LIEFERBARE EXTERNE PUMPENDRÜCKE:	154	kPa

### WERKSOPTIONEN

KALTWASSER-PUMPE (EINGEBAUT UND VERROHRT)  
 HOCH- UND NIEDERDRUCKMANOMETER (EINGEBAUT)  
 EXPANSIONSGEFÄSS (EINGEBAUT)  
 PUFFERSPEICHER (LIEGENDE AUSFÜHRUNG, EINGEBAUT)  
 SANFTANLASSER FÜR KÄLTEKOMPRESSOREN (EINGEBAUT)  
 ELEKTRONISCHES EXPANSIONSVENTIL MIT ÜBERHITZUNGSREGLER

### ANWENDUNG

DIE KALTWASSERSÄTZE DER BAUREIHE MCA 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 DER BAUREIHE MCA SIND NACH INDUSTRIESTANDARD KONSTRUIERT UND VERFÜGEN ÜBER EINE KALKULATORISCHE LEBENSDAUER VON 80'000 BETRIEBSSTUNDEN. JEDER KALTWASSERSATZ VERFÜGT ÜBER EINEN MEHRFACH LACKIERTEN MODULAREN BASISRAHMEN MIT VERSTEIFUNGSELEMENTEN. DAS DEMONTIERBARE GEHÄUSE BESTEHT AUS PERALUMAN (ALUMINIUM-MAGNESIUM-LEGIERUNG) MIT EINER GESCHLIFFENEN UND VERSIEGELTEN OBERFLÄCHENSTRUKTUR. DIE PROBLEMLOSE ZUGÄNGLICHKEIT ZU ALLEN KOMPONENTEN ERLEICHTERT WARTUNGS- UND REINIGUNGSARBEITEN. SEITLICH ANGEBRACHTE KALTWASSERANSCHLÜSSE ERMÖGLICHEN PLATZSPARENDE DISPOSITIONEN. ANTI-VIBRATIONSELEMENTE (MAFFUND) VERHINDERN DIE ÜBERTRAGUNG VON SCHWINGUNGEN.

### KÄLTEKREIS

JEDER KALTWASSERSATZ DER BAUREIHE MCA IST MIT EINEM AUTONOMEN KÄLTEKREISLAUF 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 EIN KOMPRESSOR FÜR DIE KÄLTEERZEUGUNG VERANTWORTLICH. DIE BAUGRÖSSEN 10, 12, UND 14 ARBEITEN MIT EINER KÄLTEMITTELMENGE < 3 KG UND SIND SOMIT VON DER BEWILLIGUNGSPFLICHT DURCH DAS BUWAL BEFREIT.

### VENTILATOREN / WÄRMETAUSCHER

DIE AXIALVENTILATOREN MIT SICHELFLÜGELN SIND STATISCH UND DYNAMISCH AUSGEWUCHTET UND VERFÜGEN ÜBER EINEN DEMONTIERBAREN BERÜHRUNGSSCHUTZ. DIE DREHZAHL WIRD STUFENLOS GEREGLT IN ABHÄNGIGKEIT DES KONDENSATIONSDRUCKES. DIE KONDENSATORBATTERIE BESTEHT AUS NAHTLOS GEZOGENEM KUPFERROHR MIT AUFGEPRESSTEN ALUMINIUM-LAMMELLEN. HAGELSCHUTZGITTER SIND OPTIONAL ERHÄLTICH. EIN LAMMELLEN-ABSTAND VON 1.6 MM VERHINDERT EIN VERFRÜHTES VERSCHMUTZEN DER WÄRMETAUSCHER. DIE VERDAMPFER SIND ALS GELÖTETE UND VOLLISOLIERTE V4A-PLATTENTAUSSCHER AUSGEFÜHRT, DIE FÜR GERINGE KÄLTEMITTELINHALTE UND KOMPAKTE DIMENSIONEN SORGEN. DER EINSATZ VON EDELSTAHL GEWÄHRT EINE UNPROBLEMATISCHE VERTRÄGLICHKEIT MIT ÄTHYLENGLYKOL.

### KOMPRESSOREN

IN JEDEM KALTWASSERSATZ IST EIN EINSTUFIGER SCROLL-VERDICHTER INTEGRIERT. DIESE KOMPRESSOR-BAUART GENERIERT HOHE LEISTUNGSZAHLEN (COP) UND ARBEITET KONZEPTBEDINGT VIBRATIONARM. 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 MIKROPROZESSOR-REGELUNG (CAREL MICROCHILLER) STEUERT SÄMTLICHE FUNKTIONEN AUTONOM.

Abmessungen MCA 10 - MCA 12 - MCA 14

Erläuterungen:

- 1 Wassereinlauf 1"  $\frac{1}{4}$  Innengewinde
- 2 Wasserauslauf 1"  $\frac{1}{4}$  Innengewinde
- 3 Ablass Sicherheitsventil  $\frac{1}{2}$ "
- 4 Wasserzufuhr  $\frac{1}{2}$ "
- 5 Wasserauslauf  $\frac{1}{2}$ "
- 6 Stromzufuhr  $\varnothing$  28 mm
- 7 Schaltkasten
- 8 Schwingungsdämpfende Befestigungspunkte

