

## Gerätebeschreibung Serie EW

### Gehäuse

Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Hohlkammerprofilen mit Aluminium-ecken, Wände (weiß) in isolierender Sandwicheinführung, wärmebrückenfrei, schalldämmend, Service-seite mit Griff und Schnellverschlüssen versehen, Sichtfenster zur Überwachung der Kältetechnik, Innenteile aus AlMg3, flexible Anschlußstutzen für Kanäle, Dämpfungs- und Gleitschutzplatten zur Geräteaufstellung.

### Ventilatoren

Freilaufende, rückwärtsgekrümmte Lüfterräder, EC-Motoren mit Kommutierungseinheit (DIN EN 61000-3-2) bis 1900m<sup>3</sup>/h, ab 2000m<sup>3</sup>/h Normmotoren frequenzumrichter-geregt, wartungsfrei, anschlussfertig verdrahtet.

### Luftfilter

1 Mattenluftfilter Klasse G4, ausziehbar und waschbar.

### Luftregelklappen

Luftregelklappen für Außen-, Fort- und Mischluft nach DIN 1946 aus stabilen gegenläufigen Aluminium-Hohlkörperlamellen mit eingelegter Spezialdichtung, Zahnräder aus hochwertigem alterungs- und temperaturbeständigem Polyamid, Rahmen aus Aluminium, Flanschmaß 30mm, Antrieb über elektronische Stellmotoren.

### Wärmepumpe

Direktverdampfer aus Kupferrohr mit Aluminiumlamellen, Kondensatwanne mit Ablaufleitung, Kondensator wie vor beschrieben, vollhermetischer Kälteverdichter, schwingungsgedämpft montiert, thermisches Expansionsventil, Kältemittel-trockner, Schauglas, Armaturen, Regel- und Schutzkomponenten, mit Kältemittel gefüllt.

### Heizregister

Pumpenwarmwasser-Lufterhitzer aus Kupferrohren mit Aluminiumlamellen, Regelventil und Antrieb, Frostschutzüberwachung.

### Steuerung

Schaltgehäuse mit Mikroprozessor gesteuert-er Regelung (SPS) für Temperatur und Feuchte, Außenluftbeimischung je nach Benutzungsart des Bades und Außentemperatur, Tages- und Wochenprogramme, Statusmeldungen im Klartext, Ausgang für die Steuerung einer bauseitigen Heizpumpe, Sammelstörungsmeldung, Klemmen für die Hauptstromeinspeisung, Schalt-netz-teile bzw. Frequenzumrichter, Sicherungen, Schütze, Steuertransformator, separates Grafik-Touchscreen-Display zur Einstellung aller erforderlichen Parameter.

### Zusatz-ausrüstung

- Beckenwasserkondensator
- Steuerungserweiterungen
- Luftfilterüberwachung
- Datenfernübertragung und -überwachung

### Funktion

Jede Schwimmhalle muß entfeuchtet, beheizt und belüftet werden, um Bauschäden zu vermeiden und eine hohe Luftqualität zu erhalten.

Gegenüber einer konventionellen Lüftung und Nachheizung benötigt die Entfeuchtung mit einer Wärmepumpe wesentlich weniger Energie. Die Schwimmhallenluft wird unter den Taupunkt abgekühlt und damit getrocknet. Die beim Abkühlen entzogene Wärme wird vollständig genutzt, um die kühle Luft ohne Energieverluste aufzuheizen. Darüber hinaus wird die Antriebsenergie der Wärmepumpe als zusätzlicher Wärmegewinn der Luft zugeführt.

Die kontrollierte Beimischung von Außenluft sorgt für eine hohe Luftqualität und Hygiene und reduziert die Energiekosten für die Nacherwärmung auf ein Minimum.

Heizkörper sind für die Beheizung der Schwimmhalle nicht erforderlich.