

# Wasser/Wasser-Wärmepumpen

## Leistungsdaten FWW 1-12 bis 1-17

Typ		FWW 1-12	FWW 1-14	FWW 1-17	
<b>LEISTUNGSDATEN</b>					
Heizleistung <small>*gem. EN 14511</small>	W10/W35	kW	12.30	14.00	18.60
	W10/W45	kW	11.50	13.70	17.50
	W10/W55	kW	10.70	13.10	16.50
	W15/W45	kW	13.10	15.30	19.90
	W15/W55	kW	12.20	14.80	18.80
Kälteleistung	W10/W35	kW	10.30	11.60	15.20
	W10/W45	kW	8.10	10.90	13.70
	W10/W55	kW	8.00	9.80	12.10
	W15/W45	kW	10.60	12.50	15.80
	W15/W55	kW	9.30	11.40	14.20
<b>ELEKTRISCHE DATEN</b>					
Aufnahmeleistung PNT bei W10/W35		kW	2.30	2.60	3.60
Betriebsstrom I max.		A	10.1	11.8	16.0
Blockierter Rotorstrom LRA		A	64	74	99
Max. Anlaufstrom mit Sanftanlasser VSA		A	32.0	37.0	50.0
Bauseitige Absicherung		AT	16	20	25
<b>TECHNISCHE DATEN</b>					
Einsatzgrenze Wärmequelle		°C	+7°C bis +25°C		
Einsatzgrenze Heizung		°C	+20°C bis +65°C		
Anzahl Verdichter			1	1	1
Volumenstrom Verdampfer $\Delta t$ 3K		m <sup>3</sup> /h	3.05	3.68	4.34
Druckverlust Verdampfer		kPa	10	15	15
Inhalt Verdampfer		l	3.23	3.80	4.75
Anschluss Wärmequelle Vor-/Rücklauf		Zoll	5/4"	5/4"	5/4"
Volumenstrom Kondensator $\Delta t$ 5K		m <sup>3</sup> /h	1.10	1.32	1.945
Druckverlust Kondensator		kPa	10	10	10
Inhalt Kondensator		l	3.23	4.18	5.3
Umwälzpumpe Heizkreislauf Fabr. EMB			RS 30/6		
Anschluss Heizung Vor-/Rücklauf		Zoll	5/4"	5/4"	5/4"
Arbeitsmedium			R 134a	R 134a	R 134a
Füllgewicht Arbeitsmedium		kg	2.9	3.4	4.6
COP W10/W35 *gem. EN 14511			5.6	5.4	5.2
COP W10/W50 *gem. EN 14511			3.6	3.5	3.5
Minimale Registerfläche (Register-Boiler) für die Brauchwarmwassererzeugung		m <sup>2</sup>	4.3	5.4	6.5
<b>MASSE UND GEWICHT</b>					
B x T x H		mm	740 x 730 x 1140		
Gewicht ca.		kg	165	180	205
Schalleistung		dB(A)	50.1	51.4	54.1

Änderungen vorbehalten

24.03.2011

## Achtung

Falls im Grundwasser Stoffe enthalten sind, die sich chemisch oder physikalisch in Kontakt mit Kupfer oder Edelstahl nicht beständig verhalten, muss ein Plattenwärmeübertrager zur Systemtrennung eingesetzt werden. Standardmässig werden Kupfergelötete PWT's eingesetzt, alternativ können auch Nickelgelötete PWT's eingebaut werden.

Wasserinhaltsstoff + Kennwerte Water constituent + parameters Éléments contenus dans l'eau	Einheit Unit Unité	Plattenwärmeübertrager, kupfergelötet Heat Exchanger, copper brazed Echangeurs avec brasure au cuivre	Plattenwärmeübertrager, nickelgelötet Heat Exchanger, nickel brazed Echangeurs avec brasure au nickel
pH-Wert pH-value Valeur pH		7 - 9 (unter Beachtung SI Index)	6 - 10
Sättigungs-Index SI (delta pH-Wert) Saturation-Index SI (delta pH-value) Indes de saturation SI (valeur delta pH)		-0,2 < 0 < +0,2	Keine Festlegung No specification Pas de recommandation
Gesamthärte Total hardness Dureté totale	°dH	6 - 15	6 - 15
Leitfähigkeit Conductivity Conductibilité	µS/cm	10...500	Keine Festlegung No specification Pas de recommandation
Abfilterbare Stoffe Filtered substances Substances filtrées	mg/l	<30	<30
Chloride Chlorides Chlorures	mg/l	Siehe Diagramm, oberhalb 100°C keine Chloride zulässig See diagram, above 100°C no chlorides permitted Voir diagramme, au-dessus de 100°C pas de chlorures admissibles	
Freies Chlor Free Chlorine Chlore libre	mg/l	<0,5	<0,5
Schwefelwasserstoff (H2S) Hydrogen sulphide Sulfure d'hydrogène	mg/l	<0,05	Keine Festlegung No specification Pas de recommandation
Ammoniak (NH3/NH4+) Ammonia Ammoniaque	mg/l	<2	Keine Festlegung No specification Pas de recommandation
Sulfat Sulphates Sulfates	mg/l	<100	<300
Hydrogenkarbonat Hydrogen carbonate Carbone d'hydrogène	mg/l	<300	Keine Festlegung No specification Pas de recommandation
Hydrogenkarbonat / Sulfat Hydrogen carbonate / Sulphates Carbone d'hydrogène / Sulfates	mg/l	>1,0	Keine Festlegung No specification Pas de recommandation
Sulfid Sulphide Sulfures	mg/l	<1	<5
Nitrat Nitrate Nitrates	mg/l	<100	Keine Festlegung No specification Pas de recommandation
Nitrit Nitrite Nitrites	mg/l	<0,1	Keine Festlegung No specification Pas de recommandation
Eisen, gelöst Iron Fer	mg/l	<0,2	Keine Festlegung No specification Pas de recommandation
Mangan Manganese Manganèse	mg/l	<0,1	Keine Festlegung No specification Pas de recommandation
Freie aggressive Kohlensäure Free aggressive carbonic acid Acide carbonique libre	mg/l	<20	Keine Festlegung No specification Pas de recommandation