

## Montageanleitung

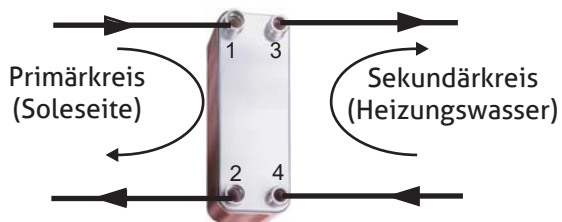
ma\_de\_812617\_Sicherheitswärmetauscherset AERO ALM\_iPump ALM

### Beschreibung

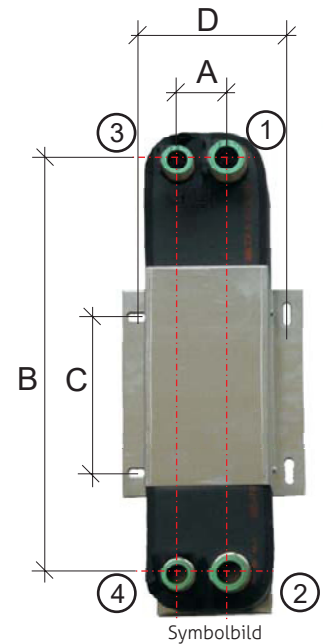
Ist es aus bauseitigen Gründen oder aufgrund der Wärmepumpenbetriebsart nötig (lange Stehzeiten in Heizsaison), die hydraulischen Außenleitungen mit Frostschutz zu befüllen, kann dies mit einem Zwischenwärmetauscher umgesetzt werden.

Das Set besteht aus:

- kupfergelöteter Plattenwärmetauscher aus Edelstahl
- Flachausdehnungsgefäß
- Wandmontagebügel
- Alle erforderlichen Anschlussverschraubungen
- Ladepumpe / Sicherheitsventil / Manometerset
- 5 l Kanister Polypropylenglykol



- 1...Sole Vorlauf
- 2...Sole Rücklauf
- 3...Heizungswasser Vorlauf
- 4...Heizungswasser Rücklauf



Sicherheits-Wärmetauscher	
Primärkreis 1, 2	Sekundärkreis 3, 4
Sole-Zwischenkreislauf = Frostschutzgemisch mit ≥ 40% Polypropylenglykol	Heizungswasser

### Sicherheits-Wärmetauscher

Artikel-Nr.	Maß „A“ mm	Maß „B“ mm	Maß „C“ mm	Maß „D“ mm
193830, 193831, 193833, 193834	50	466	190	174

Artikelnummer		193830	193831	193833	193834
Wärmepumpentype		AERO ALM 2-8 iPump ALM 2-8	AERO ALM 4-12 iPump ALM 4-12	AERO ALM 6-15	AERO ALM 10-24
Auslegungs-Volumenstrom solesseitig bei einer Temperaturspreizung von 5 K	m³/h	1,40	1,77	2,20	3,72
Druckverlust solesseitig	kPa	7	4,5	3,3	5,1
Anschlüsse solesseitig		G 1¼" A.G.	G 1¼" A.G.	G 1¼" A.G.	G 1¼" A.G.
Restdruck für die Verbindungsleitungen (Solesseitig)	kPa	48	56	47	36
Auslegungs-Volumenstrom heizungsseitig bei einer Temperaturspreizung von 5 K	m³/h	1,33	1,70	2,10	3,57
Druckverlust heizungsseitig	kPa	4,5	3,3	3,4	4,2
Anschlüsse heizungsseitig		G 1" A.G.	G 1" A.G.	G 1" A.G.	G 1" A.G.
Restdruck für die Verbindungsleitungen (Heizungsseitig)	kPa	57	65	58	45

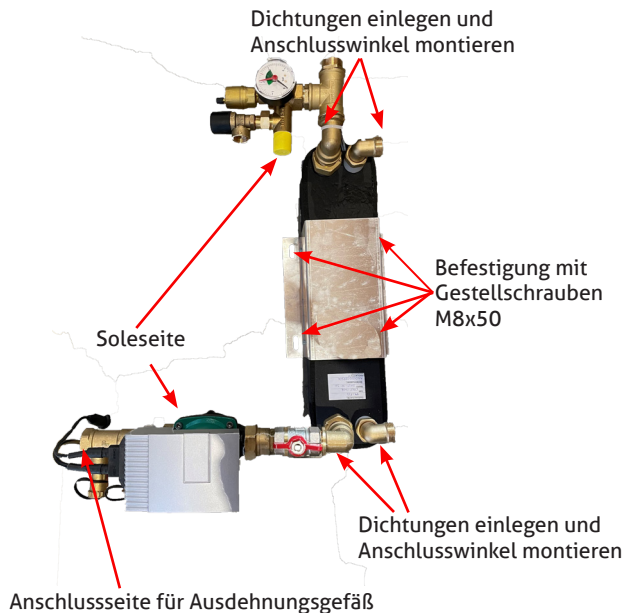
Weitere technische Daten siehe Montageanleitung der jeweiligen Wärmepumpe

# Sicherheits-Wärmetauscher-Set AERO ALM und iPump ALM

## Montageanleitung

ma\_de\_812617\_Sicherheitswärmetauscherset AERO ALM\_iPump ALM

### 1. Montage des Sicherheitswärmetauschers



### 2. Hydraulischer Anschluss

Nachdem der Sicherheitswärmetauscher an der Wand montiert wurde, werden die Dichtungen in die Verschraubungen gelegt und anschließend die Anschlusswinkel verschraubt. Die bereits vorgefertigten Komponenten werden gemäß dem Bild auf der linken Seite zusammengesetzt. Vor der Zwischenkreispumpe muss das Flächenausdehnungsgefäß mittels T-Stück montiert werden. Die Anschlussdimensionen sind der Tabelle auf Seite 1 zu entnehmen.

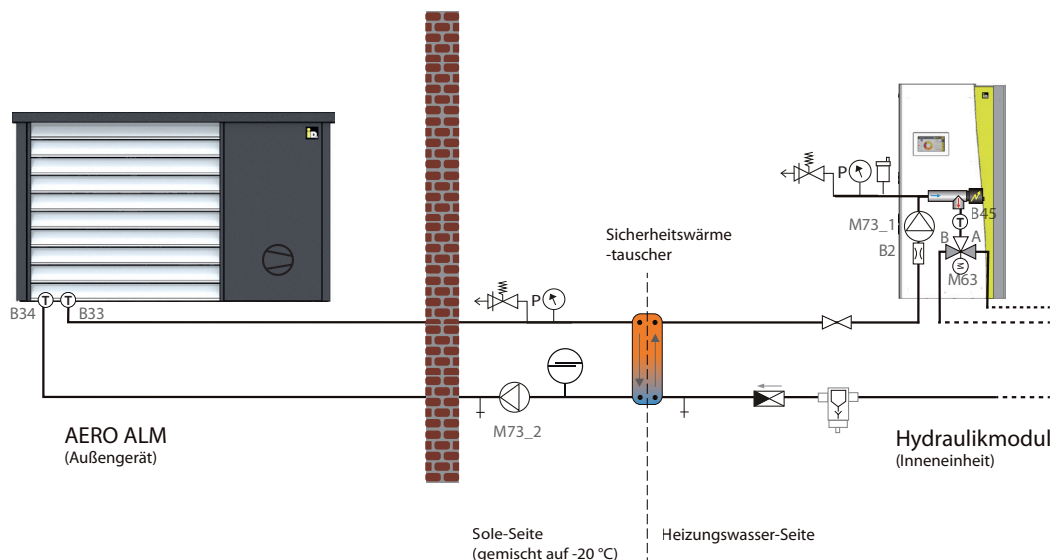
### 3. Elektrischer Anschluss Zwischenkreispumpe

Die dem Sicherheitswärmetauscherset beiliegende Zwischenkreispumpe M73\_2 wird parallel zum Ansteuersignal der Ladepumpe M73\_1 an der Zentraleinheit der Wärmepumpe (siehe Schaltplan) angeklemt. Es muss sichergestellt sein, dass beide Pumpen das gleiche Steuersignal verarbeiten können. Die Spannungsversorgung ist bauseits zu stellen.

### 4. Frostschutzkonzentration

Die Frostschutzkonzentration des Solekreises muss auf die vor Ort auftretenden Außentemperaturen abgestimmt werden, sollte aber zumindest auf  $-20\text{ °C}$  eingestellt werden.

### 5. Schema



Aufgrund der unterschiedlichen Durchflüsse und Temperaturen in den zwei getrennten Systemen ist keine Wärmemengenerfassung möglich.



Aufgrund der Wärmeübertragung am Sicherheitswärmetauscher ergeben sich Übertragungsverluste von bis zu 5 K. Daraus resultiert eine maximal mögliche Vorlauftemperatur am Hydraulikmodul von  $65\text{ °C}$  (bis  $-10\text{ °C}$  Außentemperatur) bzw. von  $55\text{ °C}$  (bei  $-20\text{ °C}$  Außentemperatur).