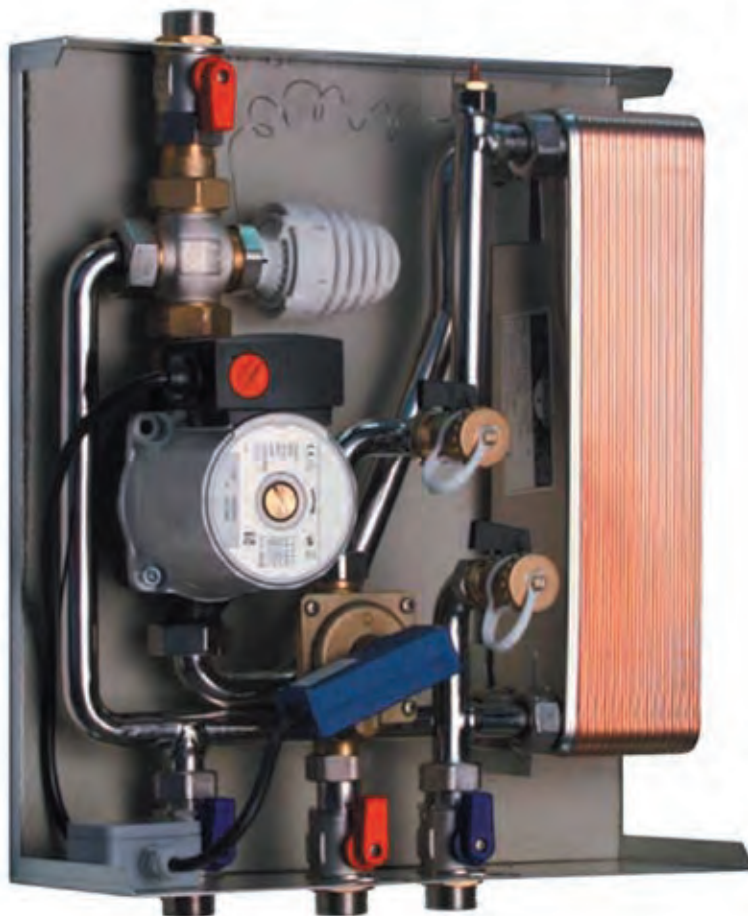


# FERRO<sup>®</sup>CELL

Installations - und Betriebsanleitung  
Frischwassermodul für 1-3 Wohnungen bis zu 30/l min

## FERRO FFT-J20



Ihre Installationsfirma:

**Sehr geehrter Kunde,**

Wir gratulieren Ihnen zum Erwerb Ihres **FERRO** FFT-J20 Frischwassermodul. Sie haben eine gute Wahl getroffen!  
Wir bitten sie anliegenden Informationen zu beachten.

**FERRO** WÄRMETECHNIK GmbH Am Kieferschlag 1, 91126 Schwabach

Tel. 09122/9866 - 0  
Fax. 09122/9866 - 33

info@ferro-waermetechnik.de  
info@ferroenergy.de

www.ferro-waermetechnik.de  
www.ferroenergy.eu, ru, kz, cz, sk, pl, com.ua

## 1. Allgemeine Warnung

### 1.1. Installation/Montage

Bei allen Arbeiten an dem Produkt muss dieses vom Netz getrennt werden. Die Montage muss in Übereinstimmung mit den Gesetzen und Vorschriften des jeweiligen Landes erfolgen. Die Verpflichtung des Produzenten ist auf die Bereitstellung der Systeme begrenzt. Die Installation muss gemäß dem aktuellen Stand der Technik erfolgen, entsprechend den Anweisungen dieser Anleitung und den Vorschriften Ihres Berufes durch qualifiziertes Personal, sowie durch fachkundige Unternehmen, welche die volle Verantwortung für die gesamten Anlage übernehmen.

FERRO Wärmetechnik GmbH ist nicht für das Produkt verantwortlich, wenn unerlaubte Veränderungen vorgenommen wurden oder Originalkomponenten durch Fremtteile ersetzt wurden. Ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers ist es nicht gestattet, Veränderungen, An- und Umbauten am Gerät vorzunehmen. Es ist zudem nicht gestattet, Zusatzkomponenten einzubauen, welche nicht zusammen mit dem Gerät geprüft worden sind.

### 1.2. Elektrischer Anschluss

Die Steuerung muss durch autorisiertes Personal montiert und angeschlossen werden, wobei die geltenden Bestimmungen zu beachten sind. Schließen Sie das Netzteil an das Steuergerät mit bipolaren Schalter Sicherungen (230 Vac 50 Hz). Es ist wichtig, für eine ordnungsgemäße Erdung zu sorgen.

**Warnung: Die Steuerung muss an das Netz gemäß den geltenden Vorschriften angeschlossen werden. Das reibungslose Funktionieren der Steuerung ist nur mit den vorgesehenen Pumpen garantiert.**

### 1.3. Hydraulische Anschlüsse

Nach der Anlieferung des Produkt ist die korrekte Verschraubung aller Überwurfmutter, Rohre und sonstigen Verbindungen zu überprüfen. Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie die Rohrleitungen mit den hydraulischen Modul verbinden, und vermeiden Sie es die Kupferrohre zu biegen.

Montage, Inbetriebnahme und Tests dürfen nur von qualifiziertem Personal, das im Einklang mit aktuellen Richtlinien arbeitet und gemäß dieser Anleitung durchgeführt werden. Alle Rohrleitungen sollten gemäß aktuellen Gesetzen

und Bestimmungen isoliert werden. Bitte befolgen Sie folgende Tipps:

- Berühren Sie keine heißen Teile des Moduls wie Rohre und Ein- oder Austritte von Wasser. Jeder Kontakt mit diesem kann zu gefährlichen Verbrennungen führen.
- Setzen Sie das Gerät nicht Spritzwasser und anderen Flüssigkeiten aus.
- Legen Sie keine Gegenstände auf das Gerät.
- Setzen Sie das Gerät keinen Dämpfen von Kochflächen aus.
- Verboten Sie Kindern und nicht entsprechend ausgebildeten Personen, den Umgang mit den Produkten.
- Berühren Sie das Gerät nicht mit nassen oder feuchten Stellen des Körpers und / oder barfuß.
- Ziehen Sie nicht an den Kabeln.

Anlagen mit Warmwasserbereitung, sind mit einem Filter, zur Gewährleistung der Sicherheit des Systems zu schützen.

Falls Wasser einer Härte über 14 °dH vorliegt, ist eine geeignete Behandlung der Heizung, des Wasser gegenüber Kalk vorgeschrieben, um Probleme zu vermeiden. Es sei darauf hingewiesen, dass bereits eine geringe Menge Kalk, die Leistung der Anlage verringern kann.

Obwohl das System ab Werk vormontiert ist, wird empfohlen alle Schraubverbindungen zu überprüfen. Ebenso ist es wichtig, eine Druckprüfung während der Inbetriebnahme durchzuführen.

## 2. Bestandteile und Abmessungen

Nr.	Bestandteil	Anzahl
1	Halterung aus verzinktem Blech	1
2	Umwälzpumpe (primäre Seite)	1
3	1" F Kugelhahn DN 20 3/4 F- 1" M	2
4	Kugelhahn DN 20 mit Überwurfmutter 3/4" F-1" M (sekund.Seite)	2
5	Thermometer	1
6	Rückschlagventil (primäre Seite)	1
7	Rückschlagventil (sekundäre Seite)	1
8	3-Wege Mischventil mit Thermostat (primäre Seite)	1
9	Füll/Entladenhahn 1/2"	2
10	Flussmesser (sekundäre Seite)	1
11	Wärmetauscher aus schweißgelöteten Edelstahlplatten	1
12	Verrohrungsset	1
13	Deckel aus lackiertem Blech, innen isoliert	1
14	Befestigungsschrauben	2
15	Schlauchanschluss zur Befüllung der Anlage	2

Abb. A

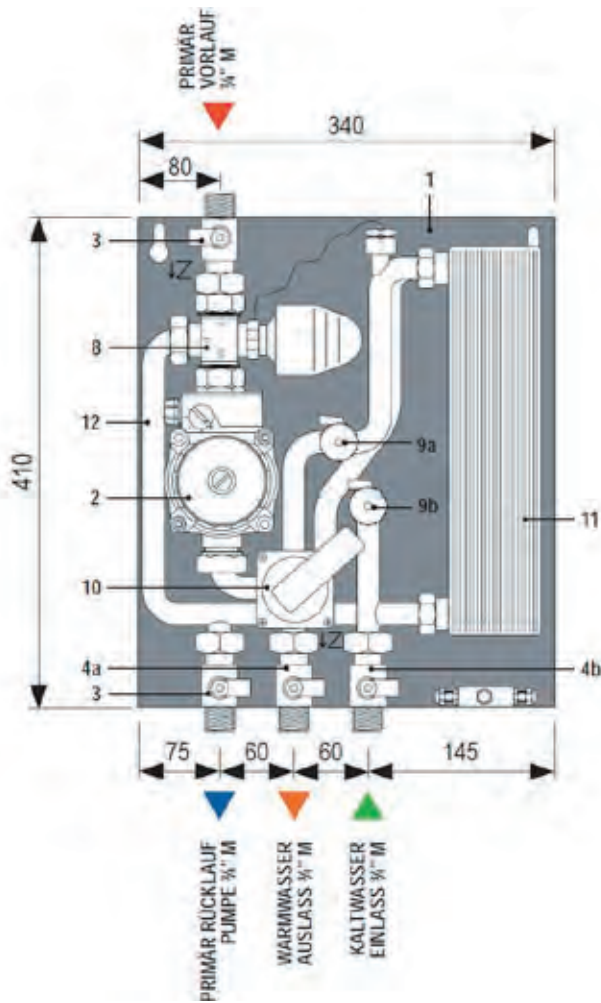


Abb. B

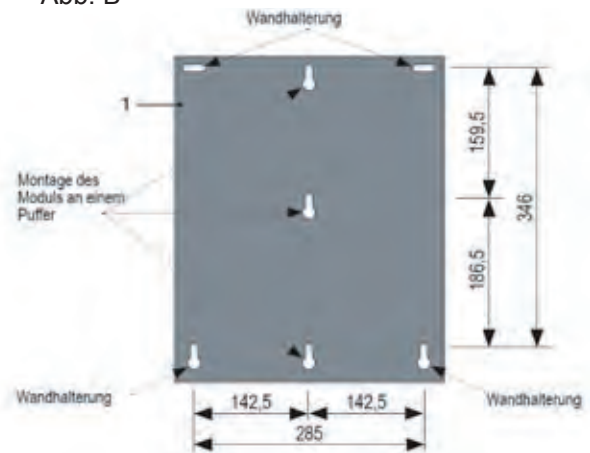
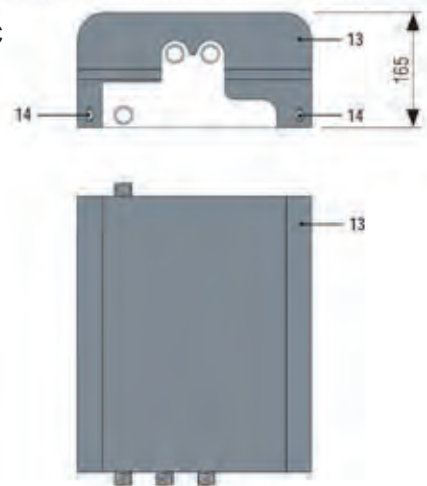


Abb. C



### 3. Wand- oder Puffermontage des Moduls

- Nehmen Sie das Modul aus der Verpackung und entfernen Sie die Abdeckung.
- Wählen Sie die Abstände für die Wandbohrungen gemäß der unteren Abbildung und setzen Sie Dübel ein (nicht mitgeliefert).
- Schließen die Verrohrung des Moduls an, gemäß den Verbindungen in Abb. A.
- Überprüfen Sie alle Verbindungen. Bevor Sie das Modul in Betrieb nehmen, vergewissern Sie sich, dass alle Verbindungen fest angezogen sind und das Modul komplett entlüftet ist.
- Bringen Sie den Deckel (14) wieder an und befestigen Sie ihn mit den Schrauben (Abb. C).
- Bringen Sie die Verkleidung (14) mit Schrauben an (Abb. C).

### Thermostat: Regulierung der Warmwasserausstemperatur

pos.	t (°C)	
1	40	
2	45	
3	50	→ Werkseitig eingestellter Wert
4	55	
5	60	→ Verbrühungsschutz
6	65	
7	70	



Abb. D

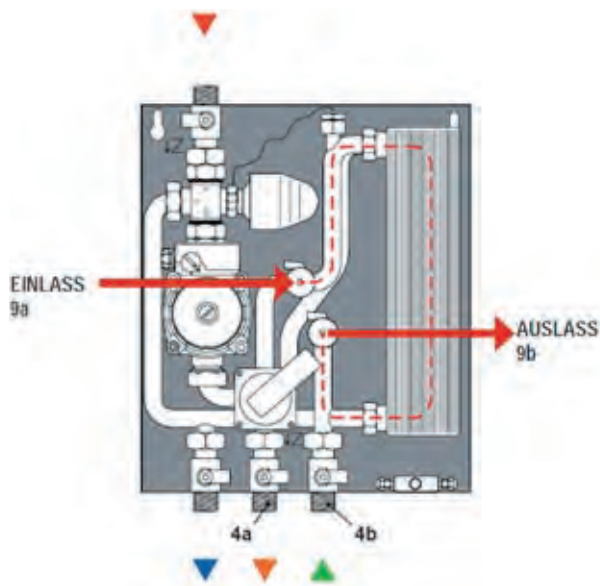


Abb. E



## 5. Durchspülung des Plattenwärmetauschers (Sekundäre Seite)

- Unterbrechen Sie den Fluss indem Sie die Kugelhähne 4a und 4b schließen
- Füllen Sie die Flüssigkeit über das Ventil 9a ein.
- Spülen Sie mit der Flüssigkeit durch das Ventil 9b, für die notwendige Dauer des Durchspülvorgangs.



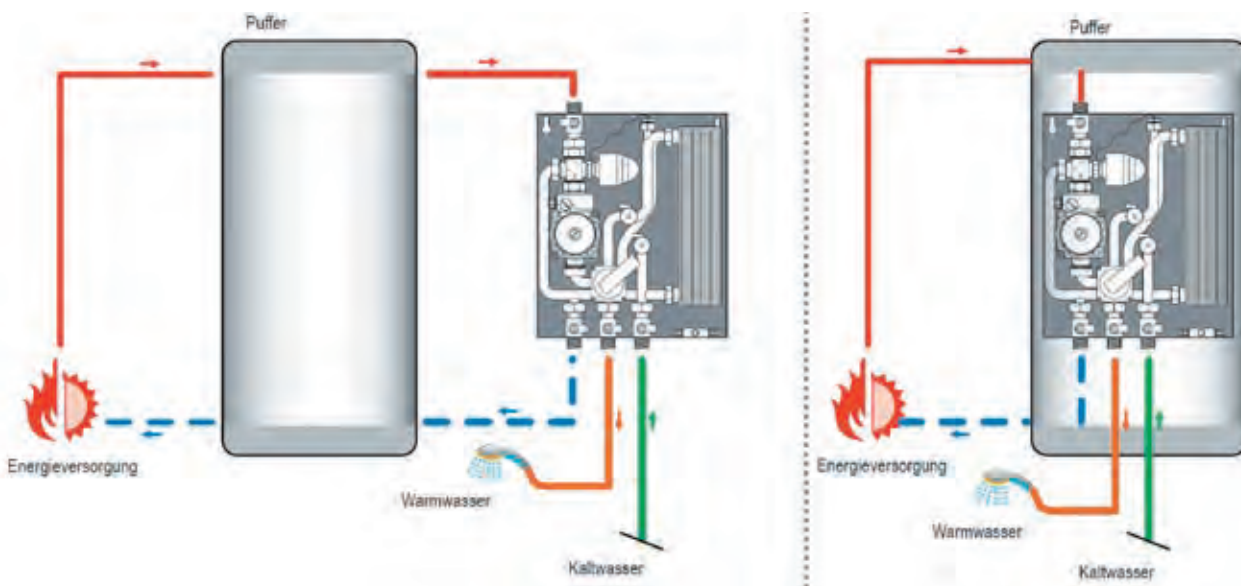
## 6. Technische Daten

Technische Daten	
Max. Leistung Vorlauf primär	1.200 l/h
Max. Leistung Ausgang sekundär (Warmwasser)	1.800 l/h $\Delta P$ 0,5 bar
Warmwasser Temperatur Einstellbereich	45+55 °C
Max. Betriebsdruck	6 bar
Elektrische Versorgung	230 V AC, 93 W
Min. Leistung Warmwasserproduktion "EIN"	2,5±0,3 l/m
Min. Leistung Kaltwasserproduktion "AUS"	2,5±0,3 l/m
Maße des Metallgehäuses mit Isolierung (BxHxT):	340x410x165 mm
Größe der Anschlüsse Primär/Sekundär	3/4" M

Ist die Vorlauftemperatur des Primärkreises um mindestens 5°C höher als die eingestellte Warmwassertemperatur, ist der korrekte Betrieb des Moduls garantiert.

Vorlauftemperatur primär (°C) *	Warmwasser (°C)	Warmwasser Produktion (l/min)	Leistung (kW)	Rücklauftemperatur primär (°C)
50	45 ( $\Delta t$ 35)	11,5	28	29,5
	50 ( $\Delta t$ 40)	-	-	-
	55 ( $\Delta t$ 45)	-	-	-
55	45 ( $\Delta t$ 35)	14,5	35,5	29
	50 ( $\Delta t$ 40)	9,5	28	35
	55 ( $\Delta t$ 45)	-	-	-
60	45 ( $\Delta t$ 35)	18	43,5	28
	50 ( $\Delta t$ 40)	13,5	37,5	32
	55 ( $\Delta t$ 45)	9	29,5	37
70	45 ( $\Delta t$ 35)	24	58	27
	50 ( $\Delta t$ 40)	20	55,5	29
	55 ( $\Delta t$ 45)	16	50	33
80	45 ( $\Delta t$ 35)	30	72,5	26
	50 ( $\Delta t$ 40)	25	69	28,5
	55 ( $\Delta t$ 45)	21	67	31

## 7. Anwendungsbeispiel



**7. Übergabe Protokoll an den Betreiber**

Das FERRO CELL Frischwassermodul FFT-J20 wurde am \_\_\_\_.:\_\_\_\_.:\_\_\_\_\_ an Herrn/Frau \_\_\_\_\_ (Betreiber) in ordnungsgemäßem Betriebszustand übergeben, wobei auch die Funktion, Inbetriebnahme, Betrieb und Außerbetriebnahme erklärt und auf die erforderlichen Wartungsarbeiten hingewiesen wurde.

**Übergabe:**

Installationsfirma:          (Firmenstempel)	Installationstechniker:  _____ Name    _____ Datum                      Unterschrift	Betreiber: Anschrift  _____ Name  _____ Straße  _____ Plz  _____ Datum                      Unterschrift
--	--	---

**Garantieleistung nur bei Vorlage einer vom Betreiber und Installateur vollständig ausgefüllten und unterzeichneten Ausfertigung!**

## 7. Übergabe Protokoll an den Betreiber

Das FERRO CELL Frischwassermodul FFT-J20 wurde am \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_ an Herrn/Frau \_\_\_\_\_(Betreiber) in ordnungsgemäßem Betriebszustand übergeben, wobei auch die Funktion, Inbetriebnahme, Betrieb und Außerbetriebnahme erklärt und auf die erforderlichen Wartungsarbeiten hingewiesen wurde.

### Übergabe:

Installationsfirma:          (Firmenstempel)	Installationstechniker:  _____ Name    _____ Datum                      Unterschrift	Betreiber: Anschrift  _____ Name  _____ Straße  _____ Plz  _____ Datum                      Unterschrift
--	--	---

**Garantieleistung nur bei Vorlage einer vom Betreiber und Installateur vollständig ausgefüllten und unterzeichneten Ausfertigung!**