

# FERRO<sup>®</sup>CELL

---

## Installations - und Betriebsanleitung **MONO 120 - 200 MA**



WIMAWIN

---

Ihre Installationsfirma:

**Sehr geehrter Kunde,**

wir gratulieren Ihnen zum Erwerb Ihres **FERRO CELL Mono 120-200MA**. Sie haben eine gute Wahl getroffen! Wir bitten sie anliegenden Informationen zu beachten und insbesondere die erforderlichen jährlichen Wartungsarbeiten durch eine zugelassene Fachfirma ausführen zu lassen.

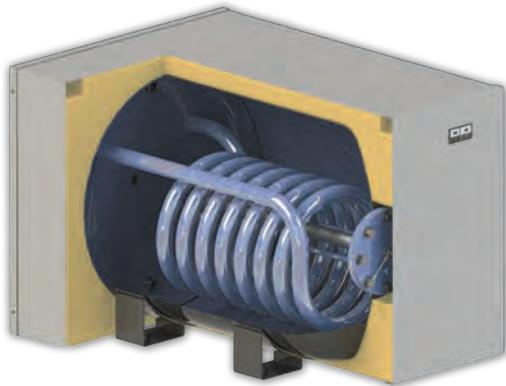
---

*FERRO ENERGY GmbH*

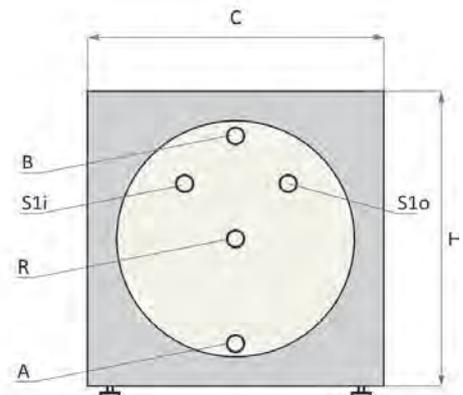
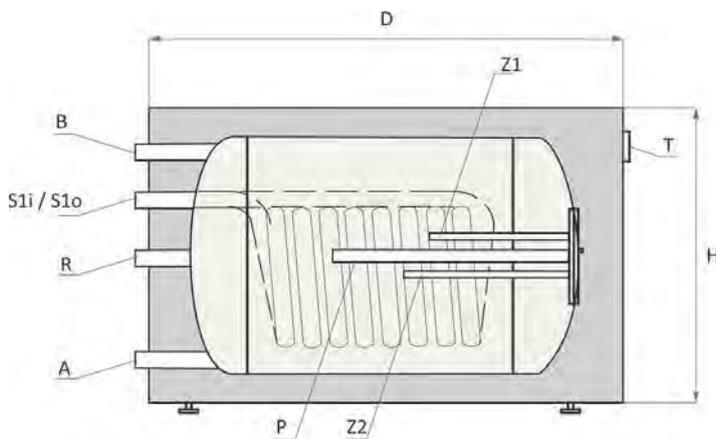
# Inhaltsverzeichnis

Index		Seite
1.	Artikelbeschreibung	3
1.	Anweisungen für den Installateur	4
2.	Beschreibung des Produktes	5
3.	Anschluss des Sicherheitsventils	7
4.	Technische Daten	8
5.	Übergabe: (Ausfertigung für den Betreiber)	9
6.	Übergabe: (Ausfertigung für den Installateur)	10
7.	Notizen	11

## FERRO CELL MONO 120; 150; 200 MA mit Opferanode



Speicherbehälter aus Stahlblech S235JR PU-Hartschaum isoliert, innen hochwertig Titanium-Emailliert nach DIN 4753-3, zusätzlich durch eine Opferanode vor Korrosion geschützt. Das speziell für diesen Speichertyp entwickelte trapezförmige Rohrregister ermöglicht optionale Wasserschichtung und ist selbstentlüftend und selbstentleerend. Die Anschlüsse sind als Außengewinde ausgebildet, ebenso für Brauchwasserzu- und ablauf sowie Zirkulation. Ausgestattet mit Standfüßen, Reinigungsdeckel, Thermometer, Tauchhülse Ø 15mm für Speicherfühler. Komplett einwegverpackt. Die Speicherverkleidung in grau (ähnlich RAL 9006) beschichtet, ist für den Kesselaufbau tragfähig.



Typ		MONO120MA	MONO150MA	MONO200MA
Bestell-Nr.		1101012001	1101015001	1101020001
Preis	€	555,00	671,00	836,00
Inhalt	[l]	120	150	200
Breite ( B ) / Tiefe (L) / Höhe (H)	[mm]	815 / 568 / 608	965 / 568 / 608	995 / 668 / 708
<b>Technische Daten</b>				
NL-Zahl nach DIN 4708		1,5	2,0	2,3
Abstrahlverlustwert in 24h (nach DIN 4708)	[kW/h]	24.8	24.8	26.0
Heizfläche des Heizregisters	[m²]	0,76	0,76	0,9
Registerinhalt	[l]	5,0	5,0	5,7
Betriebsdruck max. Speicher / Heizschlange	[bar]	10 / 10	10 / 10	10 / 10
Betriebstemp. max. Speicher / Heizschlange	[°C]	95 / 110	95 / 110	95 / 110
Gewicht	[kg]	84	96	113
Energieeffizienzklasse				

Sehr geehrter Kunde,  
wir hoffen, dass das von Ihnen erworbene Gerät zur Gemütlichkeit Ihres Hauses und Senkung Ihrer Energiekosten beitragen wird.  
Der Speicher ist für die Aufbereitung von Warmwasser nur in der in diesem Handbuch beschriebenen Art und Weise zu verwenden.  
Der Hersteller haftet nicht für die Folgen, die durch Nichtbeachtung dieser Montage- und Bedienungsanleitung entstehen.

## 1. Anweisungen für den Installateur



**Vorbereitung, Installation und Inbetriebnahme sind von einem autorisierten Fachmann / Service durchzuführen.**

Bei der Installation und Bedienung sind die landesspezifischen Vorschriften und Normen zu beachten:

- die lokalen Bauvorschriften für die Installation des Speichers; Beachten Sie bei der Montage die Tragfähigkeit des Fußbodens im Aufstellraum.
- Sicherheitsvorschriften und Normen.
- Arbeitssicherheitsvorschriften.

### 1.1. Anforderungen an dem Raum

Bei der Wahl des Raumes, in dem der Speicher aufgestellt werden soll, sind folgende Punkte zu beachten:

- Der Raum muss über einen Abwasseranschluss verfügen, zwecks Entleerung bei Wartung.
- Wärmeisolierung des Raums. Diese gewährleistet den effizienten Betrieb der Anlage und schützt das Wasser vom Einfrieren.

### 1.2. Anforderungen bei der Montage

- Die Länge der Leitungen vom Speicher bis zum Verbraucher muss möglichst kurz sein.
- Vor dem Anschluss des Speichers an das System sind alle Schraubverbindungen (die Schrauben am Flanschdeckel, Blindkappen und Anode) zu überprüfen. Denn bei Transport, Auf- und Abladen ist es möglich, dass sich die Schraubverschlüsse gelockert haben.
- Drehmoment zum Festschrauben der Schrauben am Flanschdeckel ist 160-190 Nm.
- Vor der Inbetriebnahme ist das System auf Leckstellen zu überprüfen.
- Der Arbeitsdruck von 10 bar darf nicht überschritten werden.
- Wenn eine Frostgefahr für das Wasser im Speicher besteht, ist der Speicher zu entleeren oder im Dauerbetrieb zu betreiben.

## 2. Beschreibung des Produktes

Der Speicher Serie MONO 120-200 MA wird zur Warmwasseraufbereitung verwendet.

Die Modelle dieser Serie sind kompakt und effizient, mit einem Wärmetauscher. Sie sind für den Anschluss an einem für Gas-/Ölkessel ausgelegt.

Der Kessel wird auf der Therme platziert und somit wird Platz im Aufstellraum gespart. Belastbar bis 280 kg im Bereich der Belastungsfläche.

Min. 4 Auflagepunkte innerhalb der Belastungsfläche: längst auf einem Streifen von 150 -200 mm ab Mittelachse, quer 100 mm ab Außenkante.

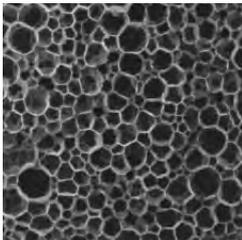
### Vorteile:

- Hochleistungswärmedämmung
- Korrosionsschutz durch Anode und Titanium-Emaile
- Alle Anschlüsse sind mit Außengewinde
- Bequeme Revisionsöffnung
- Große Wärmetauscherfläche, gewährleistet den schnellen und effizienten Wärmeaustausch
- Einfache Montage

### 2.1. Außenmantel und Isolierung

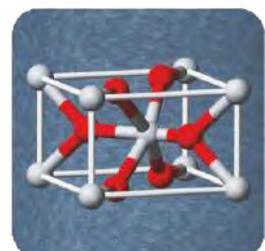
Die Qualität und Quantität des Isolationsmaterials bei einem Speicher ist von großer Bedeutung für seine Energieeffizienz.

Die Speicher von Serie TBWSU und TBWST verfügen über eine hocheffiziente Wärmedämmung (DIN 4753, Teil 8) und Außenmantel.

Speicher Inhalt, L	Isolierung		
120, 150, 200	hartes PPU 50 mm		Hartes PU unter dem Mikroskop

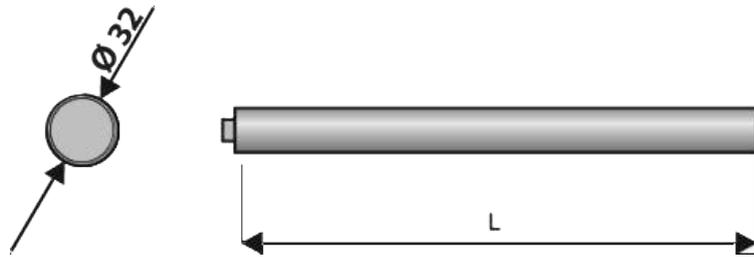
### 2.2. Speicher

Der Speicher ist aus hochwertiges S235JR Stahl hergestellt. Die Beschichtung aus hochwertiger Titanium-Emaile schützt den Speicher vor Korrosion. Alle Anschlüsse sind mit Außengewinde (siehe Tabelle mit technischen Daten).



### 2.3. Kathodischen Schutz eines emaillierten Warmwasserspeichers (DIN 4753, Teil 6).

Magnesium-Anode –  
Anschlussmaß und Länge:



Für die reibungslose Funktion des Anodenschutzes sollte dieser geerdet sein.

Speicher Inhalt, L	Anschlussmaß der Anode	Länge der Anode, mm	Anzahl Anoden
120, 150, 200	M8, $\phi$ 32	500	1



Die Anode ist mindestens alle zwei Jahre zu überprüfen und bei Bedarf auszutauschen.

### 2.4. Mannloch

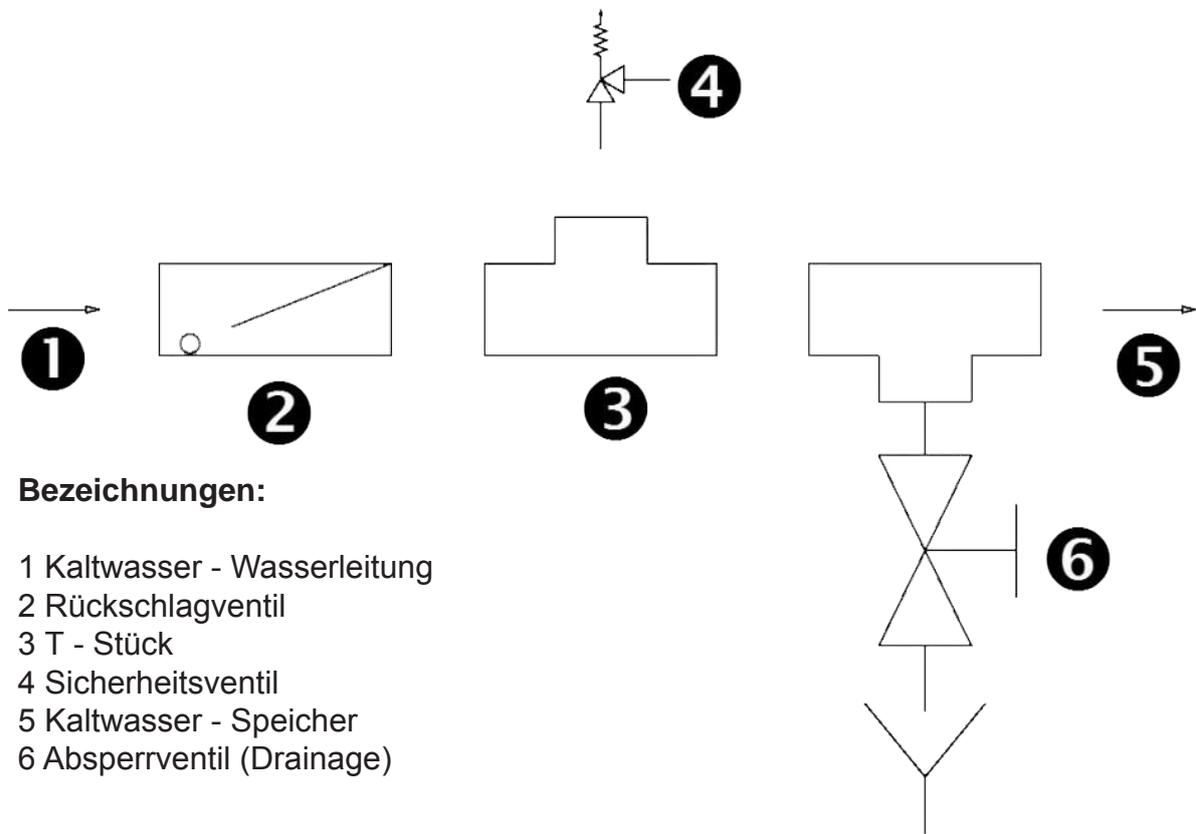
Ein großes und bequemes Mannloch an der Unterseite des Speichers bietet einfachen Zugang zum Inneren, um die Reinigung und die Wartung zu erleichtern. Der Flansch wird mittels einem emaillierten Deckel hermetisch verschlossen.

Speicher Inhalt, L	Flanschdurchmesser, mm	Innendurchmesser, mm
120, 150, 200	180	110



Die Flanschdichtung kann nicht ein zweites Mal verwendet werden. Tauschen Sie die Flanschdichtung bei jeder Wartung des Speichers aus.

### 3. Anschluss des Sicherheitsventils



#### Bezeichnungen:

- 1 Kaltwasser - Wasserleitung
- 2 Rückschlagventil
- 3 T - Stück
- 4 Sicherheitsventil
- 5 Kaltwasser - Speicher
- 6 Absperrventil (Drainage)



Zwischen dem Sicherheitsventil und Kaltwasserzulauf des Speichers dürfen keine Absperrvorrichtungen angebracht werden!  
Wir empfehlen eine jährliche Kontrolle des Zustands und Betriebsbereitschaft des Sicherheitsventils.

#### 4. Technische Daten

		MONO 120MA	MONO 150MA	MONO 200MA
Inhalt	[L]	120	150	200
Energieklasse		C	C	C
Länge / Breite	D, C [mm]	815/608	965/608	995/708
Höhe mit Isolierung	H [mm]	568	568	668
Betriebsdruck / max. Temperatur	[bar/°C]	10/95	10/95	10/95
Betriebsdruck / max. Temperatur Wärmertauscher	[bar/°C]	16/110	16/110	16/110
<b>Wärmetauscher</b>				
Wärmetauscherfläche	[m <sup>2</sup> ]	0.76	0.76	0.90
Inhalt	[Liter]	5.0	5.0	5.7
Druckverlust	[mbar]	80	80	90
NL-Leistungskoeffizient 60°C		1.5	2.0	2.3
Dauerleistung nach DIN 4708; 80/60/45°C	[L/h kW]	610 (24.8)	610 (24.8)	640 (26.0)
Gewicht	[kg]	84	96	113
Einlass Kaltwasser	A	R 3/4"	R 3/4"	R 3/4"
Auslass Heißwasser	B	R 3/4"	R 3/4"	R 3/4"
Rezirkulation	R	R 3/4"	R 3/4"	R 3/4"
Mannloch	O	110	110	110
Einlass / Auslass Wärmetauscher	S1i/S1o	R 3/4" / R 3/4"	R 3/4" / R 3/4"	R 3/4" / R 3/4"
Thermometer	T	✓	✓	✓
Thermometer Sensor	Z1	✓	✓	✓
Kessel Sensor	Z2	✓	✓	✓
Anode	P	✓	✓	✓



## 6. Übergabeprotokoll

(Ausfertigung für den Installateur)

Der FERRO CELL MONO 120-200MA \_\_\_\_\_, Nr. \_\_\_\_\_ wurde am \_\_\_\_\_ an Herrn/Frau \_\_\_\_\_ (Betreiber) in ordnungsgemäßem Betriebszustand übergeben, wobei auch die Funktion der Anlage erklärt und auf die erforderlichen Wartungsarbeiten hingewiesen wurde.

Tag der Erstinbetriebnahme: \_\_\_\_\_.

### Einstelldaten:

Brenner: Fabr./Typ \_\_\_\_\_;  
 Brennstoff: \_\_\_\_\_;  
 Einstelldaten: Zug \_\_\_\_\_ mbar;  
 Düse / Druck / Stufe 1/2: \_\_\_\_\_;

CO <sub>2</sub> / CO 1. Stufe: _____ / _____	<u>Kessel-Betriebstemperatur</u>
CO <sub>2</sub> / CO 2. Stufe: _____ / _____	°C 1. Stufe: _____ / _____
<u>Abgastemp. / Raumtemp.</u>	°C 2. Stufe: _____ / _____
°C 1. Stufe: _____ / _____	<u>Abgasverluste</u>
°C 2. Stufe: _____ / _____	% 1. / 2. Stufe: _____ / _____

Eingestellt durch: \_\_\_\_\_ am: \_\_\_\_\_

### Garantiezusage

Der Hersteller übernimmt die Garantie für die ordnungsgemäße Produktion und die Einhaltung, der in der zugehörigen Installations-/Betriebs- und Bedienungsanleitung aufgeführten Daten/Zusagen, und zwar:

- auf den Kesselkörper für die Dauer von 4 Jahren
- auf Zubehör für die Dauer von 2 Jahren ab Erstinbetriebnahme, spätestens 1 Monat nach Auslieferung beginnend. Bei Verschleißteilen ist eine kürzere Garantiezeit möglich.
- tritt in den oben genannten Zeiträumen ein Schaden an einem Bauteil auf, so ist auch der für die notwendige Instandsetzung erforderliche Dienstleistungsaufwand hierfür durch den Hersteller oder dessen Vertragspartner (Installateur) für den Betreiber kostenfrei zu erbringen.
- der Hersteller haftet grundsätzlich nur für solche Schäden, die trotz Einhaltung der Betriebsvorschriften eingetreten sind und auf eine mangelhafte Produktion des/der defekten Bauteile schließen lassen. Auf die ausführlichen Geschäfts- und Garantiebedingungen wird an dieser Stelle ausführlich hingewiesen.

Garantieanspruch besteht grundsätzlich nur dann, wenn ein vollständig ausgefülltes Übergabeprotokoll vom Betreiber und Installateur unterzeichnet, ausgefertigt ist und der Nachweis für einen bestehenden Kundendienst- und Wartungsvertrag mit Erfüllung der notwendigen Wartungen einer autorisierten Fachfirma nachgewiesen wird.

Empfehlung: Im Störfall wenden Sie sich bitte an den zuständigen Heizungsbauer, der Ihr Gerät installiert hat und damit vertraut ist. Mit dem Installateur wird in aller Regel eine Pauschalvereinbarung für die Dienstleistungsübernahme während der Gewährleistungszeit vereinbart.

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

### Vertrieb und Beratung in Ihrer Nähe:

Tel. 09122/9866 - 0                      info@ferro-energy.eu                      www.ferro-energy.eu  
 Fax. 09122/9866 - 33

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

