



DFC®1500 EU MCFC-Brennstoffzellenkraftwerk

1,4 MW; 20 kV; 50 Hz

Wesentliche Merkmale

Geringste Abluftbelastung bei nahezu „no SOx, no NOx“.

- ✓ Hohe Effizienz
- ✓ Geringe Umweltbelastung
- ✓ Brennstoff-Flexibilität
- ✓ Hohe Zuverlässigkeit
- ✓ Geringe Lärmemission

Vorteile

DFC®1500 EU - Sichere und hochwertige Energieversorgung im industriellen Maß.

Das stationäre Brennstoffzellenkraftwerk DFC®1500 EU der FuelCell Energy Solutions GmbH liefert permanent hochqualitative und saubere Energie aus Erd- und Biogas mit einem elektrischen Wirkungsgrad von 47 %.

Durch die Konzeption für den Einsatz im gewerblichen und industriellen Bereich, ist das System einfach zu transportieren. Es ist leise, effizient und zuverlässig im Betrieb als auch unkompliziert bei der Planung und Genehmigung. Die DFC®1500 EU eignet sich ideal für Kläranlagen, Industrie- und Gewerbeparks, die Lebensmittel- und Getränkeindustrie sowie Universitäten und Hochschulen.

Elektrische Leistung

Nennleistung	1.400 kW
Spannung AC (Standard)	20 kV
Frequenz (Standard)	50 Hz
Spannung AC (optional)	Auf Anfrage
Frequenz (optional)	60 Hz

Wirkungsgrad

Unterer Heizwert (LHV)	47 +/- 2 %
------------------------	------------

Thermische Leistungsdaten

Ablufttemperatur	370 +/- 28 °C
Abluftstrom	8.300 kg/h
Zulässiger Gegendruck	12,5 mbar
Wärmeleistung	649 kW (bei 120 °C) 1.092 kW (bei 50 °C)

Gasverbrauch

Erdgas (9,63 kWh/m³)	309 Nm³/h
Biogas (60 % Methan)	516 Nm³/h

Wasserverbrauch

Durchschnittlich	1,02 m³/h
------------------	-----------

Abwassermenge

Durchschnittlich	0,51 m³/h
Maximum (Rückspülung)	3,41 m³/h

Emissionen

NOx	4,54 x 10 ⁻³ g/kWh
SOx	4,54 x 10 ⁻⁵ g/kWh
PM10	9,0 x 10 ⁻⁶ g/kWh

CO₂ Emissionen

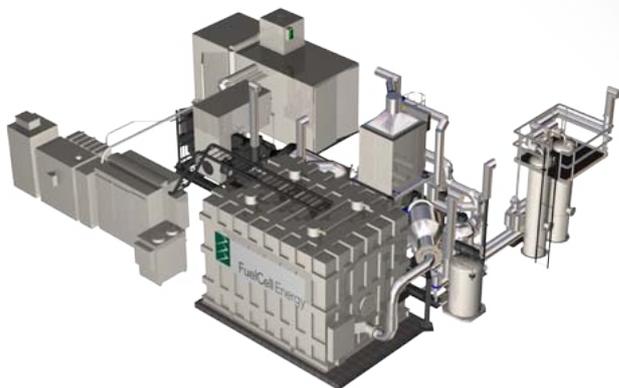
CO ₂	445 g/kWh
mit Abwärmenutzung	236 - 309 g/kWh



FuelCell Energy Solutions
Saubere, effiziente, zuverlässige Energie

Aufbau

Die DFC®1500 EU bietet Ihnen den Einstieg in MW-Anlagen.



Dimensionen

Brennstoffzellen-Modul und mechanische Anlagenperipherie	Ges.-Länge: 18 m Breite: 18 m Modulhöhe: max. 9 m
--	---

Gewicht

Wasseraufbereitung	9,1 t
Hauptprozesseinheit	22,7 t
Entschwefelungsanlage	6,8 t
Elektr. Anlagenperipherie	12,1 t
Brennstoffzellen-Modul	48,6 t

Schallpegel bei 3,0 m

Standard	72 dB(A)
----------	----------

Die FuelCell Energy Solutions GmbH ist Ihr Partner für innovative KWKK-Lösungen mit Brennstoffzellen im erweiterten europäischen Raum. Für mehr Informationen besuchen Sie unsere Web-Seite unter www.fces.de.

Erfahrungen und Praxisorientierung

Innovative Energieerzeuger schätzen unseren Langzeit-Fullservice.

Mehr als 110 DFC®-Brennstoffzellenkraftwerke erzeugen zuverlässig saubere und effiziente Energie an über 50 Standorten weltweit. Mit einer Anlagenkapazität von über 300 Megawatt, installiert oder fest beauftragt, sind FuelCell Energy Solutions GmbH/FuelCell Energy, Inc. ein führender Lieferant von stationären Brennstoffzellen für dezentrale Strom- und Wärmeversorgung. Davon zeugen die umweltfreundlichen Kraftwerke für Energieversorger, Industrie- und Gewerbeparks, Universitäten, kommunale Wasseraufbereitungsanlagen, sowie Installationen im Auftrag der Regierung und weiterer Auftraggeber rund um den Globus.

Durch unsere Kraftwerke wurden unter Nutzung von verschiedenen Brennstoffen, wie Biogas aus Kläranlagen und der Lebensmittelherstellung, sowie Erdgas über 3,8 Milliarden Kilowattstunden sauberer elektrischer Energie ins Netz eingespeist.



Die gesamte Produktpalette von DFC®-Brennstoffzellen-Kraftwerken der FuelCell Energy Solutions GmbH/FuelCell Energy, Inc. ist zertifiziert und entspricht einer Reihe von Industrie- und Gewerbenormen: z.B.: ANSI/CSA America FC-1, UL 1741, CARB 2007, OSHA 29 CFR Part 1910, IEEE 1547, NFPA 70, NFPA 853 und California Rule 21.

Diese Broschüre bietet einen Überblick über das Produktportfolio und die Dienstleistungen der FuelCell Energy Solutions GmbH/FuelCell Energy, Inc. Die Broschüre wurde ausschließlich für informative Zwecke veröffentlicht. Gewährleistungen für die Produkte und Dienstleistungen der FuelCell Energy Solutions GmbH/FuelCell Energy, Inc. ergeben sich ausschließlich aus individuellen Verkaufsleistungen und Serviceverträgen und nicht aus dieser Broschüre. Die vorliegende Broschüre ist kein Verkaufsangebot für die Produkte und Dienstleistungen der FuelCell Energy Solutions GmbH/FuelCell Energy, Inc. Für detaillierte Informationen zu maßgeschneiderten Lösungen kontaktieren Sie bitte die FuelCell Energy Solutions GmbH. Die FuelCell Energy Solutions GmbH/FuelCell Energy, Inc. behält sich das Recht vor, ihre Produkte, Dienstleistungen und verwandte Informationen jederzeit ohne vorherige Ankündigung zu modifizieren. Die FuelCell Energy Solutions GmbH mit dem entsprechenden Logo ist eine eingetragene Handelsmarke der FuelCell Energy, Inc. „Direct FuelCell“, „DFC“ and „DFC/T“ sind eingetragene Handelsmarken der FuelCell Energy, Inc. © FuelCell Energy, Inc. 2012. Alle Rechte vorbehalten.



FuelCell Energy Solutions
Saubere, effiziente, zuverlässige Energie

FuelCell Energy Solutions GmbH
Winterbergstr. 28
01277 Dresden, Deutschland
T +49 351 25 53 73 90
info@fces.de
www.fces.de