

## Blockheizkraftwerke von Cogenon. Schalten Sie um auf Cogeneration.



Die Kraft-Wärme-Kopplung ist heute eine der wirtschaftlichsten Möglichkeiten zur ressourcenschonenden, dezentralen Energieerzeugung. Mit einem Wirkungsgrad von rund 90% werden kostbare Brennstoffe fast komplett zur gleichzeitigen Gewinnung von Strom und Wärme verwertet. Nutzen Sie diese zuverlässige, hocheffiziente Technologie und senken Sie Ihre Energiekosten nachhaltig mit BHKWs von Cogenon!

Das Cogenon CO 20 PT-EG mit innovativer PowerTherm®-Technologie ist die ideale Lösung für Anwendungen mit einem Wärmebedarf von ca. 150. – 400.000 kWh und einem Strombedarf von ca. 40. – 200.000 kWh jährlich. Damit eignet es sich beispielsweise für Schulen, Schwimmbäder, Pflegeheime oder Landwirtschaftsbetriebe. Gerne beraten wir Sie zu allen Aspekten der technischen Machbarkeit, Finanzierung und Wirtschaftlichkeit für Ihre Anwendung.

### Die Vorteile des CO 20 kW **POWER THERM**® BHKW im Überblick:

- **Echte Drehzahlmodulation**  
optimale Leistungsabgabe durch Drehzahlmodulation bis auf 25% der maximalen Leistung
- **Leistungsregelung**  
Automatische Anpassung an schwankenden Leistungsbedarf
- **Wirkungsgrad**  
Exzellenter Wirkungsgrad dank optimaler Brennstoffausnutzung – gleichbleibend hoch über alle Drehzahlbereiche
- **Ertragsgewinn**  
effektivste Anpassung an die Systembedingungen mittels Drehzahlmodulation, dadurch höherer Leistungsgewinn
- **Deutlich erfüllte Emissionswertvorgaben**  
für technische Anlagen (TA-Luft) in dieser Leistungsklasse
- **Stark reduzierter CO<sub>2</sub>-Ausstoß und erheblich gesenkte Energiekosten**  
durch hocheffizienten Betrieb des Gerätes
- **Höchste Lebensdauer**  
durch Industrie-4-Zylinder-Reihenmotor und abgestimmte Komponenten
- **Vibrationsarmer Betrieb**  
mit Hilfe von zwei verschiedenen Dämpfungselementen
- **Leichte Einbringung**  
aufgrund der schmalen Bauweise – nur 740mm in der Breite – passt es durch jede Tür
- **Optimale Integration in bestehende Heizungssysteme**  
durch getrennte Hydraulik-Kreisläufe und die ganzheitliche Einbindung von existierenden Heizungskesseln (Kesselfreigabe)

## Allgemeine Gerätedaten

	Einheit	Wert
BHKW Geräteserie	–	CO 20 PT-EG
Motorhersteller	–	Miturbo
Motortyp	–	4A220LWS
Zylinder/Bauart/ Arbeitsweise	–	4/Reihe/ 4-Takt
Hubraum	cm <sup>3</sup>	2.197
Nennleistung	kW	22
Nendrehzahl	min <sup>-1</sup>	2.300
Gasverbrauch <sup>1) 6)</sup>	m <sup>3</sup> /h	7,2
Generator- hersteller	–	Cogenon
Generatortyp	–	SGP280M12
Eintrittstemp. max	°C	80
Scheinleistung	kVA	25
Wirkleistung <sup>2)</sup>	kW	24
Wirkungsgrad <sup>2)</sup>	%	96
Abmessungen BHKW	mm LxBxH	1.505 x 730 x 1.350
Abmessungen Schaltschrank	mm LxBxH	450 x 550 x 1.400
Betriebsgewicht BHKW	kg	760
Gewicht Schaltschrank	kg	160
Schalldruckpegel in 1m Entfernung	dB(A)	62

<sup>1)</sup> Entsprechend DIN ISO 3046-1 und DIN 6721 (bei Umgebungsdruck 1000 mbar, Umgebungstemperatur 25 °C, relativer Luftfeuchte 30%)

<sup>2)</sup> bei 2300 min<sup>-1</sup>, 50 Hz, cos φ = 0,96)

<sup>3)</sup> Toleranz ± 5%

<sup>4)</sup> Toleranz ± 8% bei 120°C Abgastemperatur

<sup>5)</sup> Gas-Anschlussdruck ist entsprechend DVGW-TRGI 1986/96 der Gas-Fließdruck am Beginn der Gasregelstrecke des Moduls

<sup>6)</sup> Erdgas bei H<sub>i</sub> = 10 kWh/m<sup>3</sup>

## Leistungsdaten, Einbindung, Abgas und Versorgung

	Einheit	Wert
Dauerleistung im Netzparallelbetrieb <sup>1)</sup>		
Last	–	stufenlose Drehzahlmodulation
Elektrische Leistung <sup>3)</sup>	kW	7,5 bis 20,2
Thermische Leistung <sup>4)</sup>	kW	15 bis 43
Feuerungswärmeleistung <sup>3)</sup>	kW	24,7 bis 72
Stromkennzahl	–	0,46 bis 0,48
Wirkungsgrade im Netzparallelbetrieb		
Elektrischer Wirkungsgrad (netto)	%	28
Thermischer Wirkungsgrad	%	60
Gesamtwirkungsgrad	%	min. 88 / max. 91
Hydraulische Einbindung		
Vorlauftemperatur max.	°C	95
Rücklauftemperatur max.	°C	80
Standard Durchfluss bei ΔT von 20K	m <sup>3</sup> /h	2
Anschlüsse BHKW	Zoll	1" (Gewinde)
Höchst zulässiger Betriebsdruck	bar	4,5
Druckverlust bei Standard Durchfluss	bar	0,3
Abgasdaten		
Abgasvolumenstrom (feucht) <sup>1)</sup>	m <sup>3</sup> /h	30 bis 134
Abgasmassenstrom (feucht)	kg/h	35 bis 160
Abgasanschluss	Zoll	2"
Abgastemperatur	°C	<140
Abgasgegendruck max.	hPa	15
Gasversorgung		
Gasdruck <sup>5)</sup>	hPa	20 bis 100
Gasanschluss	Zoll	3/4"
Luftversorgung		
Verbrennungsluft <sup>1)</sup>	kg/h	25 bis 115
Zuglufttemperatur min./max.	°C	5/40

## Cogenon GmbH

Nartenstraße 14a

21079 Hamburg

Tel. +49 (0) 40 769 96 96 - 0

Fax. +49 (0) 40 769 96 96 - 96

[info@cogenon.com](mailto:info@cogenon.com)

[www.cogenon.com](http://www.cogenon.com)

## Weitere Ausführungen des CO 20 kW **POWER THERM**® BHKW:

CO 20 PT-FG (Flüssiggas) / CO 20 PT-BG (Biogas oder Klärgas)

### sowie als:

NE (für den Netzersatzbetrieb) / I (für den Inselbetrieb)