



**BLOCKHEIZKRAFTWERKE**

Strom und Wärme besonders wirtschaftlich erzeugen:  
**VITOBLOC 200**



**Kraft-Wärme-Kopplung**

Die dezentrale Energieerzeugung ist heute eine der wirtschaftlichsten Möglichkeiten zur ressourcenschonenden Gewinnung von Strom und Wärme.

Mit den Blockheizkraftwerken lassen sich Wärme und Strom besonders wirtschaftlich erzeugen.



Blockheizkraftwerk Vitobloc 200 EM-20/39

Meist wird Primärenergie nur einmal genutzt, zum Beispiel um Wärme oder Strom zu erzeugen. Mit der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) erfolgt eine doppelte Nutzung der eingesetzten Energie: Denn Blockheizkraftwerke liefern gleichzeitig Strom und Wärme.

Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen erfüllen die Anforderungen der Energiewende auf geradezu ideale Weise. Sie sind effizient und damit kostengünstig und lassen sich dezentral und in praktisch allen Größenordnungen einsetzen. Im Vergleich zur getrennten Erzeugung von Strom und Wärme erzielt sie zudem einen erheblich höheren Nutzungsgrad.

#### **Bewährte Technik für eine innovative Energieversorgung**

Gasbetriebene Blockheizkraftwerke (BHKW) erzeugen nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung gleichzeitig elektrische Energie und Wärme. Ein spezieller Gas-Verbrennungsmotor, der auf hohe Laufleistung ausgelegt ist, treibt dabei den Generator zur Stromerzeugung an.

#### **Ein Stück Unabhängigkeit**

Die Blockheizkraftwerke Vitobloc 200 EM-6/15, EM-9/20 und EM-20/39 sind serienmäßig für den Netzersatzbetrieb vorbereitet. Damit können sie auch bei Stromausfall Teile der Liegenschaft mit selbst erzeugtem Strom versorgen.

#### **Hohe Wirtschaftlichkeit durch lange Wartungsintervalle**

Die Wartungsintervalle liegen bei 6000 Stunden ohne Ölnachfüllung. Damit kommt der Anwender in der Regel mit einer Ein-Jahres-Wartung aus.

#### **Erfüllt auch anspruchsvolle Anschlussbedingungen der Energieversorgungsunternehmen**

Die kompakten Geräte erfüllen die heutigen und zukünftigen anspruchsvollen, technischen Anschlussbedingungen (TAB) der Energieversorger. So erlauben der Synchron-Generator und die intelligente Regelung unter anderem die variable Einstellung der Netzphasenverschiebung ( $\cos \phi$ ) über die Software. Damit entfallen zusätzliche Hardwareanpassungen. Darüber hinaus erfüllt die Regelung die Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie nach der VDE-ARN-4105.

## VITOBLOC 200

Typen EM-6/15, EM-9/20, EM-20/39

6 bis 20 kW<sub>el</sub> / 14,9 bis 39 kW<sub>th</sub>

Zentrale Kraftwerke produzieren in der Regel nur Strom. Die anfallende Wärme geht verloren. Demgegenüber wird bei der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) bis zu 36 Prozent weniger Primärenergie eingesetzt – das bedeutet eine deutliche Reduzierung der Energiekosten.



Display der Regelung

### VITOBLOC 200 ÜBERZEUGT

- + Vitobloc 200 EM-6/15, EM-9/20 und EM-20/39 sind für kleine Gewerbebetriebe, Hotels, Gastronomie, Autohäuser, Gärtnereien, Schwimmbäder und Mehrfamilienhäuser ausgelegt
- + Wartungsintervall 6000 Betriebsstunden ohne Ölnachfüllung
- + Erfüllt selbst anspruchsvolle technische Anschlussbedingungen (TAB) der Energieversorger
- + Geprüft nach neuer VDE AR-N 4105 mit integriertem NA-Schutz
- + Komplett anschlussfertige und werksgeprüfte Kompakteinheiten
- + Laufruhige 3- und 4-Zylinder-Motoren
- + Attraktive Förderprogramme (insbesondere in Deutschland)
- + Fernüberwachung durch Vitocom und Vitodata dank integrierter LON-Schnittstelle möglich
- + Integrierte LAN-Schnittstelle zur Fernüberwachung

### VITOBLOC 200

Typ EM-6/15

- 1 Regelung mit integriertem Netzschutz
- 2 Synchron-Generator
- 3 3-Zylinder-Motor

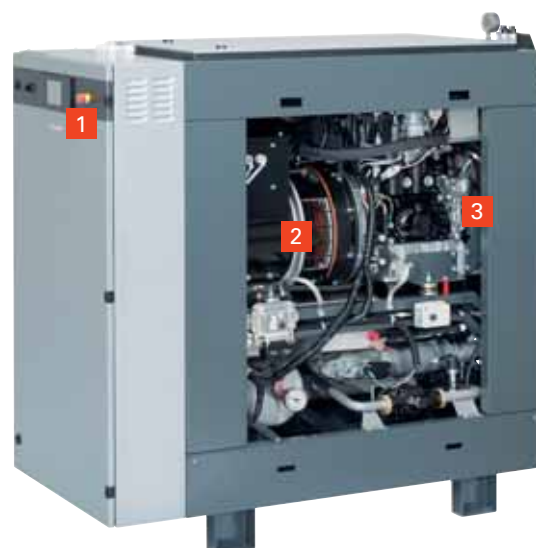
### Umfangreiche technische Ausstattung

Die Vitobloc 200 Blockheizkraftwerke sind bis zu 50 Prozent elektrisch modulationsfähig und können sowohl wärme- als auch stromgeführt betrieben werden. Ab Werk sind die Kompaktmodule mit umfangreichem technischem Zubehör ausgestattet. Dazu zählen Stromzähler und elastische Verbindungen für Gas, Abgas, Abluft und Heizwasser. Das spart Zeit und Kosten bei Planung, Montage und Inbetriebnahme.

Weiterhin sind sie serienmäßig mit einer Schallschutzhaube ausgerüstet. Diese reduziert das Maschinengeräusch auf ein Minimum. Im Gegensatz zum üblichen 1-Zylinder-Motor ist der 3-Zylinder-Motor besonders laufruhig.

### Integrierte Brennwerttechnik

Durch die integrierte Brennwerttechnik wird ein Gesamtwirkungsgrad bis zu 95 Prozent erreicht. Aufgrund der Brennwerttechnik und der niedrigen Abgastemperatur kann bei den Modulen EM-6/15 und EM-9/20 ein kostengünstiges Kunststoff-Abgassystem angeschlossen werden. Darüber hinaus wird die hydraulische Einbindung erleichtert, und eine Rücklauftemperaturenhebung ist überflüssig.



## Blockheizkraftwerke **VITOBLOC 200**

Vitobloc 200	Typ	EM-6/15	EM-9/20	EM-20/39	EM-20/39 RL70
<b>Maximale Rücklauftemperatur</b>	°C	65	65	60	70
<b>Elektrische Leistung</b>	kW <sub>el</sub>	6	8,5	20	20
<b>Nenn-Wärmeleistung (50/30 °C)</b>	kW <sub>th</sub>	14,9	20,1	39	39
<b>Kraftstoffverbrauch</b>	kW	22,2	30,1	62	62
<b>3-phasige Einspeisung, Nennspannung</b>	V	400	400	400	400
<b>Gesamtwirkungsgrad</b>	%	94	95	94,9	94,9
<b>Abmessungen</b>					
Länge (Tiefe)	mm	1600	1600	2240	2240
Breite	mm	760	760	882	882
Höhe	mm	1440	1440	1420	1420
<b>Gewicht</b>	kg	540	540	1000	1000
<b>Abgasanschluss Ø</b>	mm	60	60	60	60
<b>Energieeffizienzklasse</b>		A <sup>++</sup>	A <sup>++</sup>	A <sup>++</sup>	A <sup>++</sup>



Vitobloc 200 EM-6/15 und  
 Vitobloc 200 EM-9/20



Vitobloc 200 EM-20/39

### PRODUKTMERKMALE

- + Mini-Blockheizkraftwerk mit Brennwerttechnik
- + Leistungen: 6 bis 20 kW<sub>el</sub> und 14,9 bis 39 kW<sub>th</sub>
- + Betriebsbereites Kompaktmodul für maßgeschneiderte Energielieferung von Wärme und Strom
- + Für Erdgas, Bioerdgas und Flüssiggas
- + Integrierte Brennwerttechnik – Gesamtwirkungsgrad bis zu 95 %
- + Unterschreitet die TA-Luft-Grenzwerte
- + Modulierender Betrieb von 50 bis 100 %
- + Maximale Vor- und Rücklauftemperatur 85/65 °C
- + Zulässiger Betriebsdruck Heizkreis 10 bar (1 MPa)

**Ihr Fachpartner**