



BLOCKHEIZKRAFTWERKE

Kompakt, leise, wirtschaftlich:
VITOBLOC 300



VITOBLOC 300

- _ Wassergekühlter Generator
- _ Hoher Gesamtwirkungsgrad
- _ Kompakte Bauweise
- _ Niedrige Schallemissionen

Besonders wirtschaftliche Erzeugung von Strom und Wärme mit Blockheizkraftwerken



Blockheizkraftwerk Vitobloc 300 (Typ NG15/NG20)

Was kann wirtschaftlicher sein als die Verwendung von Primärenergie zur gleichzeitigen Erzeugung von zwei Sekundärenergien. Mit der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) ist das möglich. Denn Blockheizkraftwerke (BHKW) liefern gleichzeitig Strom und Wärme. Sie erfüllen die Anforderungen der Energiewende ideal. Sie sind wirtschaftlich, effizient und arbeiten dezentral. Im Vergleich zur getrennten Strom- und Wärmeerzeugung haben sie auch einen erheblich höheren Nutzungsgrad.

Vitobloc 300 NG 15/NG 20: wirtschaftlich und effizient

Die neuen kompakten BHKW-Module Vitobloc 300 NG 15 und NG 20 (NG = Natural Gas) von Viessmann unterscheiden sich durch ihre elektrische und thermische Leistung ($15 \text{ kW}_{el}/38,3 \text{ kW}_{th}$; $20 \text{ kW}_{el}/46,5 \text{ kW}_{th}$).

Kompakt, leise und anschlussfertig ab Werk

Vitobloc 300 NG 15 und NG 20 sind kompakte und anschlussfertige Einheiten mit wassergekühltem Synchrongenerator zur Erzeugung von Drehstrom und Heizwasser. Mit ihrem niedrigen Betriebsgeräusch von unter 54 dB(A) und dem geringen Platzbedarf empfehlen sie sich für viele Anwendungen, etwa im Neubau und zur Modernisierung.

Die zertifizierten BHKW-Module sind serienmäßig mit einem integrierten Netz- und Anlagenschutz ausgestattet und für den Netzersatzbetrieb vorbereitet.

Hohe Verfügbarkeit durch lange Wartungsintervalle

Nur alle 8000 Betriebsstunden ist ein Wartungsintervall notwendig. Damit kommt der Anwender in der Regel mit einer jährlichen Wartung aus.

Erfüllt Anschluss- bedingungen der EVU

Die Aggregate erfüllen heutige und künftige anspruchsvolle technische Anschlussbedingungen (TAB) der Energieversorger (EVU). Dank der intelligenten Elektronik-Plattform lässt sich die Netzphasenverschiebung ($\cos \phi$) über die Software verschieben. Damit entfallen zusätzliche Hardwareanpassungen.



Übersichtlich, unkompliziert, intuitiv bedienbar – die neue Vitobloc Elektronik-Plattform.

VITOBLOC 300 NG 15/NG 20 MIT ÜBERZEUGENDEN VORTEILEN

- + Optimal ausgelegte elektrische und thermische Leistungen für kleine Gewerbebetriebe und Mehrfamilienhäuser, Hotels, Gastronomie, Autohäuser, Gärtnereien und Schwimmbäder
- + Geeignet für Erdgas, Bioerdgas und Flüssiggas
- + Komplett anschlussfertige und werksgeprüfte Kompakteinheiten
- + Reduzierter Installationsaufwand durch wassergekühlten Generator
- + Niedrige Instandhaltungskosten durch lange Wartungsintervalle von 8000 Betriebsstunden
- + Laufruhige 4-Zylinder-Motoren
- + Erfüllt hohe technische Anschlussbedingungen (TAB) der Energieversorger
- + Geprüft nach VDE AR-N 4105 mit integriertem NA-Schutz
- + Attraktive Förderprogramme (insbesondere in Deutschland)
- + ViNCI – von Viessmann entwickelte BHKW-Steuerung
- + Integrierte LAN-Schnittstelle zur Fernüberwachung
- + Flexible Parametrierung nach anlagenspezifischen Anforderungen
- + Integrierte Heizwasserpumpe zur Beladung eines Heizwasser-Pufferspeichers
- + Flexible hydraulische Einbindung und sehr hohe Vorlauftemperaturen

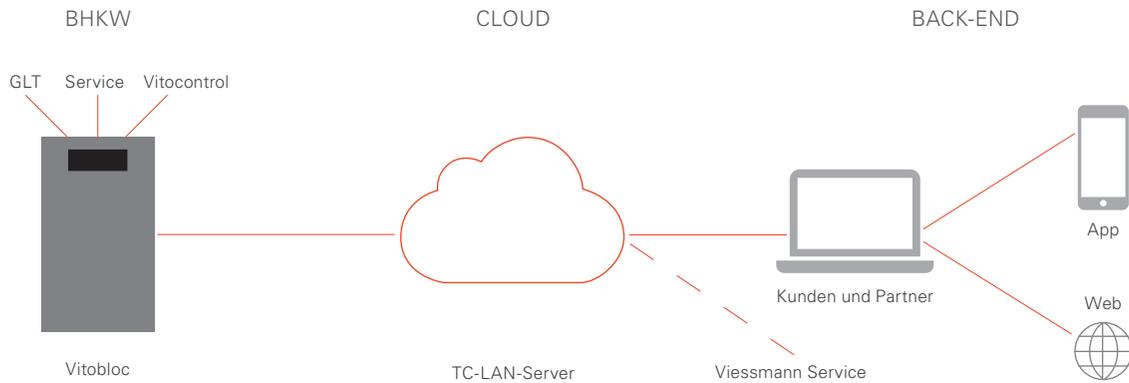
Umfangreiche hydraulische Ausstattung

Die Verrohrung ist werkseitig vormontiert und verbindet die wichtigsten Elemente des BHKW (Kühlwasser, Abgaswärmeübertrager und Motor). Die Elemente sind kühlwasser-, heizungs- und abgasseitig komplett verrohrt und soweit erforderlich isoliert. Alle Rohrverbindungen sind zur Schwingungsentkopplung mit Metallkompensatoren oder flexiblen Schlauchverbindungen versehen und als Flansch- oder flachdichtende Schraubverbindungen ausgeführt. Der Motor ist aus Korrosionsschutzgründen mit einem Wasser-Glykol-Gemisch werkseitig befüllt, das mittels einer elektrisch angetriebenen Kühlwasserpumpe umgewälzt wird.

Integrierte Brennwerttechnik für hohen Wirkungsgrad

Durch die integrierte Brennwerttechnik wird ein Gesamtwirkungsgrad bis zu 107 Prozent erreicht. Die daraus resultierende niedrige Abgastemperatur erlaubt die Verwendung eines kostengünstigen Kunststoff-Abgassystems. Die hydraulische Einbindung wird erleichtert und eine Rücklauftemperaturanhebung ist nicht notwendig.

VITOBLOC ELEKTRONIK-PLATTFORM



Neue Elektronik-Plattform mit innovativen Funktionen

Zur BHKW-Steuerung dient die Elektronik-Plattform mit dem von Viessmann entwickelten ViNCI-Modul. Herzstück der Regelung ist ein linux-basierter Industriecomputer. Er bietet die Anbindung zu innovativen Remote-Diensten und Schnittstellen zur Kommunikation in multivalenten Anlagen und der Gebäudeleittechnik (GLT). Die cloudbasierte Datenverwaltung erfüllt höchste Sicherheitsstandards.

Die Visualisierung und Bedienung auf professionellen Back-End-Lösungen via Internet aus der Ferne ist selbstverständlich.

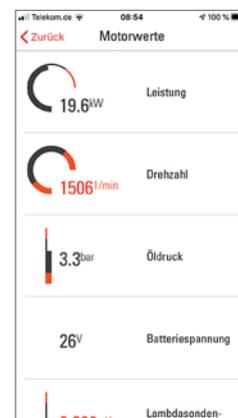
Fernzugriff über professionelle Oberflächen

Die Vitobloc Elektronik-Plattform ermöglicht die Überwachung der BHKWs von überall her. Aus dem laufenden Betrieb können wertvolle Rückschlüsse auf mögliche Optimierungen und damit eine höhere Effizienz des Aggregats gezogen werden.

Serviceeinsätze lassen sich aufgrund der verfügbaren Daten besser planen sowie die Reaktionsgeschwindigkeit des BHKW-Service-Teams erhöhen. Dank des Fernzugriffs kann eine Wartung vor Ort mitunter entfallen. Das spart Kosten und erhöht die Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit des BHKWs.

HINWEIS

Voraussetzung für den Fernzugriff ist die Verbindung der Anlage mit dem Internet über die TC-LAN-Schnittstelle.



Monitoring und Visualisierung per App



7-Zoll-Farb-Touch-Display des Vitobloc 300

FUNKTIONEN UND EIGENSCHAFTEN

- Monitoring und Visualisierung per App via webbasiertem Zugang
- Steuerung und Überwachung von Netzparallel- und Inselbetrieb
- Steuerung und Überwachung von wärme- oder stromgeführtem Betrieb
- Fernzugriff (Parametrierung und Quittierung aus der Ferne)
- Flexible Parametrierung nach anlagenspezifischen Anforderungen
- Integrierte Netzbezugsregelung, z. B. zur Eigenversorgung
- Integrierte, flexibel erweiterbare Grid-Code-Regelungen
- Erhöhte Anzahl von Sensoren, z. B. Heizwasserdruck, Generatortemperatur, elektronischer Abgas-Sicherheitstemperaturbegrenzer etc.
- Schnelle Datenaufzeichnung und -speicherung im Millisekundenbereich
- Integriertes Farb-Touch-Display
- Einfache Erweiterung um dezentrale Elektronikmodule

SCHNITTSTELLEN

- 1 x LAN für Internetverbindung (TC-LAN)
- 1 x externe CAN für weitere dezentrale Elektronik-Module (z. B. Puffermanagement)
- 1 x LAN für Modbus TCP (z. B. für GLT)
- 1 x RS 232 für Modbus RTU (z. B. für GLT)
- 1 x RS 485 für Modbus RTU (z. B. für GLT)
- 1 x USB für Updates und Parameter-Export

VORTEILE

- + Laufende Informationen über den Anlagenstatus
- + Bei Bedarf Auswertungen und Optimierungen anhand von Betriebsdaten
- + Komfortable Bedienung von überall her
- + Flexible Umsetzung von projektspezifischen Anforderungen, z. B. Einbindung zusätzlicher Fühler, Umsetzung EVU-spezifischer Anschlussbedingungen (TAB)
- + Schnelle Reaktionszeiten des BHKW-Serviceteams bei Aufschaltung des BHKWs auf das TC-LAN-System
- + Frühzeitige Erkennung und Abstellung von potenziellen Fehlerquellen
- + Vermeidung von Serviceeinsätzen vor Ort und damit verbundenen Kosten
- + Hohe Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit

Blockheizkraftwerke **VITOBLOC 300**

| Vitobloc 300 | Typ | NG 15 | NG 20 |
|---|------------------|-----------------|-----------------|
| Elektrische Leistung | kW _{el} | 15 | 20 |
| Thermische Leistung | kW _{th} | 39,3 | 46,5 |
| Kraftstoffeinsatz | kW _{Br} | 50,0 | 62,0 |
| Elektrischer Wirkungsgrad | % | 30,0 | 32,3 |
| Thermischer Wirkungsgrad | % | 76,6 | 75,0 |
| Gesamtwirkungsgrad | % | 106,6 | 107,3 |
| Maximale Heizwasser-Vorlauftemperatur | °C | 95 | 95 |
| Minimale Heizwasser-Rücklauftemperatur | °C | 30 | 30 |
| Maximale Heizwasser-Rücklauftemperatur | °C | 85 | 85 |
| Schalldruckpegel (Modul) | dB(A) | 52 | 54 |
| Schalldruckpegel (Abgas) | dB(A) | 48,5 | 48,5 |
| Abmessungen (ohne Anbauteile) | | | |
| Länge (Tiefe) | mm | 1766 | 1766 |
| Breite | mm | 760 | 760 |
| Höhe | mm | 1446 | 1446 |
| Betriebsgewicht | kg | 970 | 970 |
| Abgasanschluss | Ø DN | 50 | 50 |
| Energieeffizienzklasse | | A ⁺⁺ | A ⁺⁺ |



Vitobloc 300
 Typ NG 15/NG 20

Ihr Fachpartner