



Das Stromaggregat ENERGIN® GEN erzeugt Strom im Parallelbetrieb mit dem öffentlichen Netz oder im Inselbetrieb mit isolierter Last. Optional ist auch Netzersatz und/oder Inselparallelbetrieb mit anderen Generatoren möglich.

Das Aggregat wird ab Werk als kompakte, voll funktionsfähige Einheit, wahlweise mit oder ohne Schalldämmhaube geliefert. Gasmotor und Generator sind über eine elastische Kupplung miteinander verbunden und schwingungsentkoppelt auf dem gemeinsamen Grundrahmen montiert. Eine Schmierölversorgung, die ohne manuelles Nachfüllen eine Laufzeit von bis zu 2000 Betriebsstunden erlaubt, ist ebenfalls im GEN integriert.

Die elektrische Steuerung enthält Schutz- und Regelfunktionen für den automatischen oder manuellen Betrieb. Ein 12 " Touch Panel informiert über Betriebszustände und ermöglicht die Bedienung und Parametrierung der Anlage. Diverse Schnittstellen sind verfügbar zur Kommunikation mit anderen Stromerzeugern und einer übergeordneten Steuerung. Eine Ethernet Schnittstelle ermöglicht die Anbindung an das Internet zur Fernüberwachung und Fernwartung.

Das gesamte System ist gemäß der BDEW Mittelspannungsrichtlinie zertifiziert.

**TECHNISCHE DATEN**

|  |                   |       |
|--|-------------------|-------|
| Hersteller                                       | R Schmitt Enertec |       |
| ENERGIN® Typ                                     | M12 GEN B500      |       |
| elektrische Leistung <sup>1</sup>                | kW                | 500   |
| Brennstoffbedarf <sup>2</sup> bei H <sub>i</sub> | kW                | 1.201 |
| Eigenverbrauch <sup>3</sup>                      | kW                | 9,7   |

**AUSLEGUNG**

|                            |                     |           |
|----------------------------|---------------------|-----------|
| Gasart                     | Biogas              |           |
| Heizwert H <sub>i</sub>    | kWh/Nm <sup>3</sup> | 5,0       |
| Gasfließdruck <sup>4</sup> | kPa                 | 3,5 - 5,0 |
| Temperatur Zuluft          | °C                  | 20        |
| Abgastemperatur            | °C                  | 488       |

**ABGASEMISSION<sup>5</sup> OHNE KATALYSATOR**

|                 |                    |      |
|-----------------|--------------------|------|
| NO <sub>x</sub> | mg/Nm <sup>3</sup> | 250  |
| CO              | mg/Nm <sup>3</sup> | 1500 |
| Formaldehyd     | mg/Nm <sup>3</sup> | 100  |

**MOTOR**

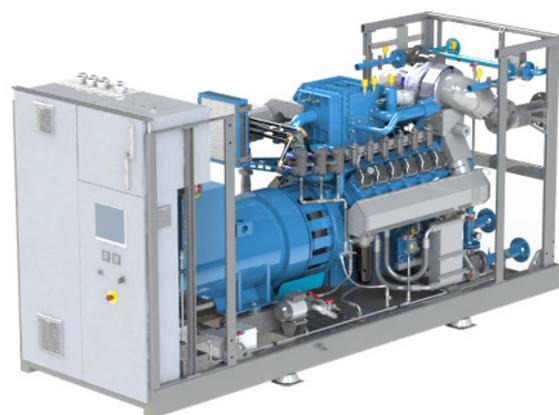
|                     |                   |      |
|---------------------|-------------------|------|
| Hersteller          | R Schmitt Enertec |      |
| ENERGIN® Typ        | M12-BT2D41        |      |
| Arbeitsprinzip      | 4-Takt            |      |
| Zylinder            | 12 in V / 90°     |      |
| Ventile je Zylinder | 4                 |      |
| Ansaugart           | turboaufgeladen   |      |
| Gemischkühlung      | 2-stufig          |      |
| Hubraum             | l                 | 22,6 |

**SCHMIERÖL**

|                      |      |      |
|----------------------|------|------|
| Schmierölvolumen     | l    | 240  |
| Nachlauftank Volumen | l    | 170  |
| Verbrauch            | l/Bh | 0,14 |

**GENERATOR**

|              |             |          |
|--------------|-------------|----------|
| Hersteller   | Leroy Somer |          |
| Typ          | LSA 49.3 M6 |          |
| Spannung     | V / Hz      | 400 / 50 |
| Drehzahl     | 1/min       | 1.500    |
| Wirkungsgrad | %           | 96,1     |

**LEISTUNGSDATEN<sup>6</sup>**

| Last                           |                    | 100 %  | 75 %  | 50 %  |
|--------------------------------|--------------------|--------|-------|-------|
| Elektrische Leistung           | kW                 | 500    | 375   | 250   |
| Gasverbrauch                   | kW                 | 1.201  | 920   | 659   |
| Gasfluss bei H <sub>i</sub>    | Nm <sup>3</sup> /h | 241    | 185   | 132   |
| el. Wirkungsgrad               | %                  | 41,6   | 40,8  | 37,9  |
| Abgasvolumenstrom <sup>7</sup> | m <sup>3</sup> /h  | 5.269  | 3.987 | 2.808 |
| Zuluftbedarf                   | m <sup>3</sup> /h  | 11.395 | 9.132 | 7.353 |
| Abluft <sup>8</sup>            | m <sup>3</sup> /h  | 9.371  | 7.652 | 6.345 |

**ABMESSUNGEN UND GEWICHTE MIT SCHALLDÄMMHAUBE**

|                      |    |       |
|----------------------|----|-------|
| Länge                | mm | 4.380 |
| Höhe                 | mm | 2.030 |
| Höhe mit Abluftbogen | mm | 3.190 |
| Breite               | mm | 1.440 |
| Trockengewicht       | kg | 5.590 |
| Betriebsgewicht      | kg | 5.990 |

**ANSCHLÜSSE**

|               |         |          |
|---------------|---------|----------|
| Abgas         | DN / PN | 150 / 10 |
| Brenngas      | DN / PN | 80 / 16  |
| Kühlwasser NT | DN / PN | 50 / 16  |
| Kühlwasser HT | DN / PN | 80 / 16  |

<sup>1</sup> +0 % Toleranz auf elektrische Leistung

<sup>2</sup> +5 % Toleranz auf Brennstoffbedarf

<sup>3</sup> durchschnittlicher Eigenverbrauch Aggregat mit Notkühlung

<sup>4</sup> Bei max. 10 % Schwankung um eingestellten Wert

<sup>5</sup> Abgasemissionen bezogen auf 5 % Sauerstoff im trockenen Abgas

<sup>6</sup> unter Normbedingungen gemäß ISO 3046-1; cos φ = 1

<sup>7</sup> feuchtes Abgas bei 488 °C

<sup>8</sup> ΔT = 15 K



R Schmitt Enertec GmbH  
Siemensstraße 13  
56743 Mendig - Germany  
Phone +49 2652 93518 10  
Fax +49 2652 93518 22

R Schmitt Enertec International FZCO  
Apricot Tower, Office # 804, PO Box 341299  
Dubai Silicon Oasis, DSO, UAE  
Phone +971 4 333 5724  
Fax +971 4 333 9133

[www.rschmitt-enertec.com](http://www.rschmitt-enertec.com)  
[info@rschmitt-enertec.com](mailto:info@rschmitt-enertec.com)