

MWM DIGITAL POWER

MWM
Energy. Efficiency. Environment.

TCG 3020

Das Allround-Talent.



Reduzierte Betriebskosten

Durch hohe Effizienz, geringen Ölverbrauch und niedrige Servicekosten



Hohe Zuverlässigkeit

Verbesserte Zuverlässigkeit verlängert die Laufzeit auf bis zu 80.000 Bh bevor eine Generalüberholung ansteht



Hohe Performance

durch verbesserten elektrischen Wirkungsgrad und verbesserte Leistung



Flexibel einsetzbar

für verschiedene Anwendungsbereiche und Gasarten

Flexibel in der Anwendung. Effizient im Betrieb.

Das Allround-Talent.

Hochmoderne Technologien sorgen für mehr Leistung und Effizienz – in einem kompakten Design und mit dem Fokus auf Flexibilität.

Die neue TCG 3020 Baureihe wird von dem intelligenten und sicheren Kontrollsystem TPEM (Total Plant & Energy Management) verwaltet und bietet somit eine optimale Balance zwischen Rentabilität und Zuverlässigkeit.



Hohe Wirtschaftlichkeit

- Hohe Wirkungsgrade, geringer Ölverbrauch von 0,15g/kWh und bis zu 80.000 Stunden zur Generalüberholung



Hohe Zuverlässigkeit

- Zuverlässige und bewährte Technik, stark verbessert mit "State-of-the-Art"-Technologien
- Verlängerte Laufzeit bis zur Generalüberholung



Hoher Wirkungsgrad

- Verbesserter elektrischer Wirkungsgrad – bis zu 45% (EG) / 43,6% (BG)
- Verbesserte elektrische Leistung - bis zu 2.300 kW_{el}
- Optimale Balance zwischen Effizienz und Zuverlässigkeit



Vielfalt an Anwendungsmöglichkeiten

- Nutzbar mit verschiedenen Gasen wie Erdgas, Biogas, Erdölbegleitgas und Propangas
- Optimierte Motorvarianten für besten Wirkungsgrad, hohe Flexibilität sowie verschiedene Aufstellbedingungen



Neue Motor- und Anlagensteuerung TPEM

- Hardware und Software aus einem Haus in einer umfassenden Anlagensteuerung
- Ermöglicht die Nutzung der vollen Leistung bei maximaler Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit und verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten.



Hohe Leistungsdichte

- Kompaktes Design: Die Baureihe TCG 3020 liefert bis zu 15% mehr Leistung bei fast gleichen Dimensionen zum Vorgängermodell.

Leistungsdaten

Erdgas Anwendungen, NO_x ≤ 500 mg/Nm³*

Motortyp	TCG 3020 V20 P ¹	TCG 3020 V20 R ²
El. Leistung	2.300 kW _{el}	2.300 kW _{el}
El. Wirkungsgrad**	45,0%	44,0%
Th. Wirkungsgrad***	42,3%	43,6%
Grundüberholung	Bis zu 80.000 Bh	Bis zu 80.000 Bh
Schmierölverbrauch	0,15g/kWh	0,15g/kWh
Gesamtwirkungsgrad	87,3%	87,6%

Bio-, Deponie- und Klärgasanwendungen, NO_x ≤ 500 mg/Nm³*

Motortyp	TCG 3020 V20 X ³
El. Leistung	2.300 kW _{el}
El. Wirkungsgrad**	43,6%
Th. Wirkungsgrad***	42,9%
Grundüberholung	Bis zu 64.000 Bh
Schmierölverbrauch	0,15g/kWh
Gesamtwirkungsgrad	86,5%

*Bei 5% O₂ und trockenem Abgas **gemäß ISO 3046-1 ***Thermische Leistung ±8%

¹Optimiert für hohen elektrischen Wirkungsgrad ²Optimiert für hohen Gesamtwirkungsgrad ³Optimiert für den Betrieb mit allen Biogasen
Die Angaben auf diesen Datenblättern dienen nur zur Information und stellen keine verbindlichen Werte dar. Ausschlaggebend sind die Angaben im Angebot.

Ein Aggregat, verschiedene Anwendungen

Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)



Energiedienstleister
Fernwärmeanbieter
Industrie
Krankenhäuser
Flughäfen
Gewächshäuser

Strom



Stromversorger
Energiedienstleister
Industrie

Biogas



Landwirtschaft
Nahrungsmittelindustrie
Kläranlagen
Deponien

TPEM. Der Weg ins Digitalzeitalter.

Mit der umfassenden, digitalen Kraftwerkssteuerung TPEM (Total Plant & Energy Management) definiert MWM den Steuerungsstandard für Gasmotoren und Energielösungen neu.

TPEM macht in vielen Applikationen eine zusätzliche Steuerung überflüssig, da sämtliche Kraftwerksdaten für die Aggregats- und Anlagensteuerung in einem System zusammengeführt werden. Die optimale Kraftwerkssteuerung ermöglicht hohe Wirtschaftlichkeit durch zentrale Bündelung und Regelung.

Aufbauen

- ✓ **Mit TPEM können Sie Ihre eigenen maßgeschneiderten Lösungen entwerfen**
- ✓ **Ein integriertes Bediensystem, flexibel einsetzbar** für alle gängigen BHKW Anwendungen
- ✓ **Individuelle Lösungen durch vielfältige Funktionalitäten**

Optimieren

- ✓ **Datenmanagement und -analyse** liefert Informationen, um das System zu optimieren
- ✓ **Lebenszyklushistorie** ermöglicht die Erhebung von und den Zugriff auf Daten über den gesamten Lebenszyklus des Aggregats und der Peripherie



Betreiben

- ✓ **Hohe Wirtschaftlichkeit** durch optimale Steuerung
- ✓ **Ermöglicht Verwaltung und Überwachung aus der Ferne**
- ✓ **Zur Nutzung des gesamten Aggregatepotenzials mit maximaler Zuverlässigkeit**

Caterpillar Energy Solutions GmbH

Carl-Benz-Str. 1
68167 Mannheim
T +49 621 384-0
F +49 621 384-8800
info@mwm.net

Für weitere MWM-Standorte
besuchen Sie www.mwm.net