

Caractéristiques techniques de la centrale thermique

HOMAN H130 LE 360kW (Bücker&Essing 3042)

Carburant: Biogas (teneur en méthane environ 60 pourcent en volume, densité 1,2kg/m³, pouvoir calorifique 5,9 kWh/m³)

Puissance: Puissance standard ISO ICN / régime:1500 U/min / régulateur de régime: Hochreiter

Données moteur		
Nombre et disposition des cylindres		12 V
Perçage / course	mm	130 / 142
Cylindrée	dm ³	22,56
Rapport volumétrique		13,5 : 1
Vitesse moyenne des pistons	m/s	7,1
Pression effective moyenne	bar	15,32
Démarrreur	kWeI/V DC	6,5 / 24
Teneur en lubrifiant min/max	dm ³	60 / 90
Consommation moyenne typique de lubrifiant en pleine charge	dm ³ /h	0,2
Nombre et disposition des cylindres	mm	12 V
Moment d'inertie de masse moteur	kgm ²	3,519
Quantité d'eau de refroidissement	l	23
Température de l'eau de refroidissement moteur entrée/ sortie maximale	°C	80 / 88
Différence (entrée- sortie maximale)	°C	6
Quantité d'eau de refroidissement en circulation dans le moteur	l/min	652
Perte de pression du moteur	bar	0,86
Perte de pression totale (Moteur, PWT, vanne à trois voies, AGW)	bar	1,4
Température du mélange d'eau de refroidissement entrée / sortie	°C	45 / 50

BIOGAS

BHKW JOHANN HOCHREITER

Biogas-Planung-Beratung GmbH

Quantité d'eau de refroidissement de mélange d'eau de refroidissement en circulation	l/min	70
Proportion en air	λ	1,45

Valeurs d'émissions		
HCHO (Formaldehyd)	mg/Nm ³	< 60 ¹⁾
CO	mg/Nm ³	< 1000 ¹⁾
Nox	mg/Nm ³	< 500 ¹⁾
NMHC	mg/Nm ³	< 150 ¹⁾
Sox	mg/Nm ³	< 310 ¹⁾

Générateur		
Modèle / type du générateur	Leroy-Somer LSA 47.2 M8	
Tension / fréquence	V/Hz	400 / 50
Régime	U/min	1500
Rendement du générateur (avec cos-phi= 1,00)	%	96,2

Charge		
Puissance du moteur selon ISO 3046/1	100%	374,2

Débit massique		
Quantité d'air de combustion ISO 3046/1	kg/h	ca. 1660
Combustible	kg/h	ca. 185
Débit volumique de fumes, humide	Nm ³ /h	ca. 1452
Débit volumique de fumes, aride	Nm ³ /h	ca. 1270
Flux massique de fumées, humide	kg/h	ca. 1874

Température des gaz d'échappement après turbocompresseur	°C	ca. 522

Bilan énergétique (Tolérance de puissance calorifique \pm 8%)		
Puissance des bornes électriques (avec cos-phi= 1,00)	kW	360

BIOGAS

BHKW JOHANN HOCHREITER

Biogas-Planung-Beratung GmbH

Chaleur de l'eau de refroidissement	kW	278
Température des gaz d'échappement à une température de 185 °C	kW	170
Puissance thermique totale	kW	448
Charge de combustible (Puissance thermique nominale) (Tolérance + 5%)	kW	923,1
Consommation maximale en biogaz	m³/h	175,8

Niveau de puissance acoustique sans silencieux:									
Bande de fréquence	Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Pression acoustique des gaz d'échappement	dB(A)	3)	3)	3)	3)	3)	3)	3)	3)
Pression acoustique totale	dB/A	3)							
Pression acoustique de l'air	dB(A)	3)	3)	3)	3)	3)	3)	3)	3)
Pression acoustique totale	dB/A	3)							

Niveau de puissance acoustique après silencieux RAT-45										
Bande de fréquence	Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Pression acoustique moyenne ²⁾	dB(A)	3)	3)	3)	3)	3)	3)	3)	3)	

Conditions de l'installation		
Respectez le montage des installations énergétiques		
- Quantité d'air d'arrivée à		
- Pression d'air absolue/ température d'aspiration	kPa/C°	100/25
- Contre-pression maximale des gaz d'échappement	mbar	40
- Etendue de réglage de la pression zéro	mbar	minimal 40 maximal 80
Batterie du démarreur 24V, capacité nécessaire		2x170AH

BIOGAS

BHKW JOHANN HOCHREITER

Biogas-Planung-Beratung GmbH

Poids à vide du moteur	kg	1415
Poids à vide du groupe électrogène - Avec AGWT et PWT - Sans AGWT et PWT	kg	Pas encore des chiffres Pas encore des chiffres
Poids avec PWT FP205-37 et AGWT N-25-250/2000		
Dimensions du groupe électrogène avec AGWT et PWT		
Longueur: sans boîtier sur suite	mm	Pas encore des chiffres
Largeur:	mm	Pas encore des chiffres
Hauteur:	mm	Pas encore des chiffres

Dimensions du groupe électrogène sans AGWT et PWT:		
Longueur: sans boîtier sur site	mm	Pas encore des chiffres
Largeur:	mm	Pas encore des chiffres
Hauteur:	mm	Pas encore des chiffres

BIOGAS

BHKW JOHANN HOCHREITER

Biogas-Planung-Beratung GmbH

REMARQUE

Les caractéristiques techniques sont indiquées pour des conditions de références normales selon DIN ISO 3046-1.

Conditions de référence normales: pression d'air absolue 100kPa. Température de l'air 25°C et humidité relative 30%.

Un écart par rapport à ces conditions peut entraîner des pertes de puissance.

- 1) Les valeurs des émissions peuvent être atteintes lorsque les gaz ou les gaz d'échappement sont traités en conséquence.
- 2) En fonction de la largeur nominale et du modèle, la valeur indiquée peut être différente.
- 3) Données acoustique, voir annexe niveau sonore MAN.

Informations concernant les caractéristiques techniques

Les pièces prévues par le client et transportant du gaz doivent être isolées, ou être à une distance suffisante, horizontalement : 0,75 m, verticalement : 1 m, par rapport aux composants électriques, comme les régulateurs, les servomoteurs ou les capteurs

L'indication relative aux besoins de carburant est conforme aux conditions standards et peut différer de la consommation effective de gaz brut. Généralement, la teneur en méthane dans le biogaz est comprise entre 50% et 65% en volume et la consommation de carburant doit être convertie à la teneur en méthane individuelle et donc au pouvoir calorifique. En outre, la température, la pression et la teneur en humidité du gaz brut différeront des conditions normales. Ces variables permettent de simplifier le calcul, il faut donc considérer que le contenu énergétique du biogaz varie en proportion à la teneur en méthane.

Le biogaz avec une teneur en méthane de **52,5%** en volume a une valeur moyenne de chauffage de **5,25 kWh/m³**. Le biogaz avec une teneur en méthane de **60,0 %** en volume a une valeur moyenne de chauffage de **6,00 kWh/m³**.

La centrale thermique ne peut être installée que dans des pièces adaptées à son installation ou dans des containers.

BHKW Johann Hochreiter Biogas Planung Beratung GmbH

Stangern 12
83530 Schnaitsee

Tel.: +49 (0) 8074 91566-0
Fax: +49 (0) 8074 91566-69
E-Mail: info@biogas-hochreiter.de
Internet: www.biogas-hochreiter.de