

イエンバッハ タイプ 6

最先端の技術

イエンバッハ タイプ6エンジンは、豊富な経験をもとに改良を重ね、2~4.5 MWの出力範囲をカバーする信頼性の高い最先端の製品です。エンジン回転数は1,500 rpmで、高出力と安価な設置コストを実現しています。タイプ6の予燃焼室は、高効率と低排出ガスを可能にします。実証された設計と強化されたコンポーネントにより、最初の大規模なオーバーホールまで60,000時間の耐用年数を実現しています。J624モデルは、最先端の2段階ターボチャージ式技術を採用し、高い電気効率と総合効率を実現し、幅広い周囲条件下での柔軟性を向上させました。



設置に関する参照情報

J616 & J620—BMWグループ、ドイツ



BMWグループ¹のレーゲンスブルクとライプツィヒの工場に設置されたコージェネレーションプラントは、オンサイト発電に加え、エンジンの廃熱を回収および利用して工場の生産プロセスをサポートしています。冬の暖房は、エンジンの廃熱と既存のボイラーの熱を組み合わせ利用しています。

エンジンタイプ	5 x J616, 2 x J620
電気出力	20.1 MW
熱出力	18.23 MW
エネルギー源	パイプラインガス
コミッショニング	2009, 2011, 2012, 2016

J620—Shandong Minhe Biological Technology Co., LTD, 中国



Shandong Minheバイオガス発電システムは、2009年に設置された3基のJ320エンジンと2018年に設置された1基のJ620エンジンでまかなわれています。このプラントは、鶏糞と下水の発酵により生産されるバイオガスを利用して、6.2 MWの電気出力を達成しています。

エンジンタイプ	3 x J320, 1 x J620
電気出力	6.2 MW
熱出力	6.4 MW
エネルギー源	バイオガス
コミッショニング	2009, 2018

J624—Hakha CES, 韓国



パイプラインガスで稼働するイエンバッハJ624エンジン6基を搭載したテジョンのHakhaサイトは、25,182 kWの電気出力と87%の総合効率を実現しています。これらのイエンバッハエンジンの導入により、このサイトは韓国最大級のガスエンジンプラントとなりました。

エンジンタイプ	6 x J624
電気出力	25.18 MW
熱出力	25.35 MW
エネルギー源	パイプラインガス
コミッショニング	2014

J612 & J624—Den Berk Délice, ベルギー



ベルギーのBerinckx Greenhouseでは、パイプラインガスで稼働する高効率のイエンバッハエンジンが温室複合施設に熱と電力を供給し、生成された二酸化炭素 (CO₂) がそこで栽培されているトマトの肥料になります。1,500-rpmのイエンバッハ タイプ6ガスエンジンの技術により、設置費用を低く抑えながら高い出力を得ることができます。また予備燃焼室により排出ガスを抑えた高い効率性を実現しています。Berinckx Greenhouseは、82ヘクタールのトマトを栽培するDen Berk Deliceの温室の一部です。

エンジンタイプ	1 x J612, 2 x J624
電気出力	11 MW
熱出力	12.8 MW
エネルギー源	パイプラインガス
コミッショニング	2013, 2018, 2022

技術的特徴

特徴	説明	利点
4バルブのシリンダーヘッド熱回収	高度な計算・シミュレーション法 (CFD) を用いて開発された中央配置のパーズ済み予備燃焼室	荷電交換損失の低減、高効率で安定した燃焼、最適な点火条件
空気/燃料の混合チャージ	ターボチャージャーに入る前に、燃料ガスと燃焼用空気が低圧で混合	高く変動する戻り温度においても高い熱効率
予備燃焼室	スパークプラグの点火エネルギーは、予備燃焼室で増幅	低ガス圧でのメインガス供給、ターボチャージャーで混合物の均質化
ガス注入バルブ	高い制御精度を備えた電子制御式ガス注入バルブ (天然ガス用)	高効率、最低基準のNO _x 排出値、安定した信頼性の高い燃焼
2段階ターボチャージ式	次世代ターボチャージ技術のコンセプト (J624のみ)	迅速な応答時間、迅速な空気/ガス比の調整、幅広く調整可能な発熱量範囲 出力と効率の面でパフォーマンスの向上、周囲条件における柔軟性の向上

技術データ

コンフィギュレーション	V 60°			
内径 (mm)	190			
ストローク (mm)	220			
変位 / シリンダー (lit)	6.24			
速度 (rpm)	1,500 (50 Hz) ギアボックス付きで 1,500 (60 Hz)			
平均ピストンスピード (m/s)	11 (1,500 l/min)			
納品範囲	発電機セット、コージェネレーションシステム、コンテナ型パッケージ			
適用ガスタイプ	天然ガス、フレアガス、バイオガス、埋立地ガス、下水ガス、特殊なガス (例: 炭鉱ガス、コークガス、木ガス、熱分解ガス)			
エンジンタイプ	J612	J616	J620	J624
シリンダー数	12	16	20	24
総変位量 (lit)	74.9	99.8	124.8	149.7

		寸法 長 x 幅 x 高 (mm)
発電機セット	J612	7,600 x 2,200 x 3,000
	J616	8,300 x 2,200 x 3,000
	J620	9,500 x 2,200 x 3,000
	J624	12,800 x 2,500 x 3,100
コージェネレーションシステム	J612	7,600 x 2,200 x 3,000
	J616	8,300 x 2,200 x 3,000
	J620	9,300 x 2,200 x 3,000
コンテナ型パッケージ ²	J612-J624	12,000 - 20,500 x 3,000 - 6,000 x 3,800 - 15,000
		ドライ重量 (kg)
発電機セット	J612	24,000
	J616	29,200
	J620	36,900
	J624	52,100
コージェネレーションシステム	J612	24,500
	J616	29,700
	J620	37,500
	J624	52,100

寸法と重量は50 Hzのアプリケーションで有効

出力および効率

天然ガス		1,500 l/min 50 Hz					1,800 l/min 60 Hz				
NO _x ^c	タイプ	Pel (kW) ³	Pth (kW) ⁴	ηel (%) ³	ηth (%) ⁴	ηtot (%)	Pel (kW) ³	Pth (kW) ⁴	ηel (%) ³	ηth (%) ⁴	ηtot (%)
500 mg/m ³ _N	J612	2,000	1,904	45.2	43.0	88.2	1,986	1,904	44.9	43.0	87.9
	J616	2,677	2,503	45.7	42.7	88.4	2,662	2,503	45.4	42.7	88.1
	J620	3,349	3,179	45.4	43.1	88.5	3,328	3,179	45.1	43.1	88.3
	J624	4,496	3,957	46.5	41.1	87.6	4,467	3,975	46.5	41.3	87.8
250 mg/m ³ _N	J612	2,000	1,958	44.5	43.6	88.1	1,986	1,958	44.2	43.6	87.7
	J616	2,677	2,598	44.9	43.6	88.4	2,662	2,598	44.6	43.6	88.2
	J620	3,349	3,191	44.6	42.5	87.1	3,328	3,191	44.3	42.5	86.8
	J624	4,496	4,023	45.5	41.0	86.6	4,467	4,041	45.5	41.2	86.7
バイオガス		1,500 l/min 50 Hz					1,800 l/min 60 Hz				
NO _x ^c	タイプ	Pel (kW) ³	Pth (kW) ⁴	ηel (%) ³	ηth (%) ⁴	ηtot (%)	Pel (kW) ³	Pth (kW) ⁴	ηel (%) ³	ηth (%) ⁴	ηtot (%)
500 mg/m ³ _N	J612	2,000	1,770	44.6	39.5	84.1	1,986	1,770	44.3	39.5	83.8
	J616	2,677	2,360	44.8	39.5	84.2	2,662	2,360	44.5	39.5	84.0
	J620	3,349	2,950	44.8	39.5	84.3	3,326	2,950	44.5	39.5	84.0
250 mg/m ³ _N	J612	2,000	1,825	43.6	39.8	83.4	1,986	1,825	43.3	39.8	83.1
	J616	2,677	2,432	43.8	39.8	83.6	2,662	2,432	43.6	39.8	83.3
	J620	3,349	3,042	43.8	39.8	83.6	3,326	3,042	43.5	39.8	83.3

² 寸法は、水平排気サイレンサー付きの標準ベースモデルのものです。

³ ISO 3046に基づく技術データ

⁴ 合計熱出力の裕度: +/- 8%、排気ガスの出口温度: 120°C、バイオガスの出口温度: 180°C

すべてのデータは全負荷時のものであり、技術開発や変更が加えられる場合があります。その他バージョンのエンジンは、ご要望によりご利用いただけます。



お問い合わせはこちら:
jenbacher.com
/en/contact

一般的に、Ready for H₂ の Jenbacher ユニットの、将来的に最大100%の水素で運転するように転換することができます。将来の転換のためのコストやスケジュールに関する詳細は様々であり、個別に確認する必要があります。

X と in でも INNIO Group とそのブランドの情報を発信しています。

詳しくは、INNIO Group のホームページ (innio.com) をご覧ください。

© Copyright 2025 INNIO。掲載された情報は、予告なしに変更される場合があります。

INNIO、Jenbacher、Waukesha、および myplant は、EU、米国およびその他の国々における INNIO Group またはその子会社の商標または登録商標です。INNIO Group の商標リストについては、こちらをクリックしてください。その他すべての商標および会社名は、それぞれの所有者に帰属します。

Jenbacher is part of the INNIO Group