

颜巴赫 6 系列

尖端技术

凭借丰富经验,通过不断改进,我们制造出颜巴赫 6 系列发动机这样一款先进而可靠的产品,其适用于 2 至 4.5 MW 功率范围。1,500 rpm 的发动机转速提供了高功率密度和低安装成本。6 系列预燃室可实现高效率 and 低排放。成熟的设计和增强组件可提供 60,000 小时的使用寿命(首次大检修前)。J624 型号采用先进的二级涡轮增压技术,能够在各种环境条件下提供高发电效率和总体效率,具有更高的灵活性。



项目实例

J616 & J620 宝马集团, 德国

燃料	机组型号	电功率输出	热功率输出	投用
天然气	5 x J616 2 x J620	20.1 MW	18.23 MW	2009, 2011, 2012, 2016

宝马集团*雷根斯堡工厂和莱比锡工厂安装的热电联供厂可现场发电,并收集发动机余热支持工厂的生产过程。冬季通过发动机余热结合现有锅炉热量供热。

*© 版权所有 BMW AG



J620 山东民和生物科技有限公司, 中国

燃料	机组型号	电功率输出	热功率输出	投用
生物沼气	3 x J320 1 x J620	6.2 MW	6.4 MW	2009, 2018

蓬莱市的山东民和生物沼气发电系统由 2009 年安装的三台 J320 发动机和 2018 年安装的一台 J620 发动机驱动。该工厂利用鸡粪和污水发酵产生的生物沼气实现了 6.2 MW 的电力输出。



J624 HAKHA CES, 韩国

燃料	机组型号	电功率输出	热功率输出	投用
天然气	6 x J624	25.18 MW	25.35 MW	2014

大田市哈卡区共有 6 台使用管道燃气的颜巴赫 J624 发动机,总电力输出达 25,182 kW,总效率达 87%。安装这些颜巴赫发动机后,该工厂成为韩国最大的燃气发动机工厂之一。



J612 & J624 Den Berk Délice, 比利时

燃料	机组型号	电功率输出	热功率输出	投用
天然气	1 x J612 2 x J624	11 MW	12.8 MW	2013, 2018, 2022

在比利时的 Berinckx Greenhouse, 依靠天然气运行的高效颜巴赫发动机为温室综合体提供热能和电力,同时产生的二氧化碳(CO₂)成为种植在那里的番茄的肥料。颜巴赫 6 系列发动机转速达 1,500 rpm,功率密度高,安装成本低,预燃室效率高,排放量少。Berinckx Greenhouse 是 Den Berk Délice 温室的一部分,种植有 82 公顷的番茄。



技术特点

特点	描述	优势
四气门气缸盖	中置式可净化预燃室, 采用先进的计算和模拟方法(CFD) 开发	减少加压交换损失, 高效稳定燃烧, 最佳点火条件
热回收	灵活的热交换器布置, 按需提供二级油板式热交换器	即使在较高且波动的返回温度下也能保证高热效率
空气/燃气混合气充气	燃气和助燃空气在低压下混合, 然后进入涡轮增压器	主供气系统采用低气压设计, 混合气在涡轮增压器中混合均匀
预燃室	火花塞的点火能量在预燃室中变得更强	高效率, 最低氮氧化物排放值, 稳定而可靠的燃烧
气体计量阀	电子控制气体计量阀, 控制精度高 (用于天然气)	响应速度极快, 快速调节空气/燃气比例, 可调热值范围较大
二级涡轮增压	新一代涡轮增压技术概念 (仅适用于 J624)	提高了输出和效率方面的性能, 增加了环境条件方面的灵活性

技术参数

配置	V 60°			
缸径 (mm)	190			
冲程 (mm)	220			
排量/缸 (升)	6.24			
转速 (rpm)	1,500 (50 Hz)			
	1,500 (60 Hz), 带变速箱			
活塞平均速度 (m/s)	11 (1,500 1/min)			
供货范围	发电机组、热电联供系统、集装箱式解决方案			
可用燃气	天然气、火炬气、生物沼气、垃圾填埋气、污水沼气、特殊气体 (例如煤层气/瓦斯、焦炉煤气、木煤气、热解气)			
机组型号	J612	J616	J620	J624
气缸数量	12	16	20	24
总排量 (升)	74.9	99.8	124.8	149.7

		尺寸:长 x 宽 x 高 (mm)			
集装箱式解决方案	J612-J624	12,000 - 20,500 x 3,000 - 6,000 x 7,500			
	J612	7,600 x 2,200 x 2,800			
发电机组	J616	8,300 x 2,200 x 2,800			
	J620	8,900 x 2,200 x 2,800			
	J624	12,800 x 2,500 x 2,900			
	J612	7,600 x 2,200 x 2,800			
热电联供系统	J616	8,300 x 2,200 x 2,800			
	J620	8,900 x 2,200 x 2,800			
	J624	12,800 x 2,500 x 2,900			
	J612	7,600 x 2,200 x 2,800			
空置重量 (kg)	J612	J616	J620	J624	
发电机组	24,000	29,200	36,900	52,100	
热电联供系统	24,500	29,700	37,500	52,100	

尺寸和重量适用于 50 Hz 应用

输出及效率

天然气		1,500 1/min 50 Hz					1,500 1/min 60 Hz				
NO _x <	型号	Pel (kW) ¹	Pth (kW) ²	ηel (%) ¹	ηth (%) ²	ηtot (%)	Pel (kW) ¹	Pth (kW) ²	ηel (%) ¹	ηth (%) ²	ηtot (%)
500 mg/m ³ _N	J612	2,007	1,904	45.4	43.0	88.4	1,979	1,904	44.7	43.0	87.8
	J616	2,676	2,503	45.7	42.7	88.4	2,646	2,503	45.2	42.7	87.9
	J620	3,360	3,172	45.6	43.0	88.6	3,331	3,172	45.2	43.0	88.2
	J624	4,507	3,957	46.9	41.1	88.0	4,459	3,957	46.4	41.1	87.5
250 mg/m ³ _N	J612	2,007	1,910	44.6	42.5	87.2	1,979	1,910	44.0	42.5	86.5
	J616	2,676	2,530	44.9	42.4	87.3	2,646	2,530	44.4	42.4	86.8
	J620	3,360	3,191	44.8	42.5	87.3	3,331	3,191	44.4	42.5	86.9
	J624	4,507	4,023	45.9	41.0	87.0	4,459	4,023	45.5	41.0	86.5

生物沼气		1,500 1/min 50 Hz					1,500 1/min 60 Hz				
NO _x <	型号	Pel (kW) ¹	Pth (kW) ²	ηel (%) ¹	ηth (%) ²	ηtot (%)	Pel (kW) ¹	Pth (kW) ²	ηel (%) ¹	ηth (%) ²	ηtot (%)
500 mg/m ³ _N	J612	2,000	1,770	44.6	39.5	84.1	1,979	1,770	44.1	39.5	83.6
	J616	2,677	2,360	44.8	39.5	84.2	2,646	2,360	44.3	39.5	83.7
	J620	3,360	2,950	45.0	39.5	84.4	3,328	2,950	44.5	39.5	84.0
250 mg/m ³ _N	J612	2,004	1,825	43.7	39.8	83.5	1,979	1,825	43.2	39.8	83.0
	J616	2,677	2,432	43.8	39.8	83.6	2,646	2,432	43.3	39.8	83.1
	J620	3,360	3,042	44.0	39.8	83.8	3,328	3,042	43.6	39.8	83.4

¹ 技术参数根据 ISO3046 标准

² 总的热能输出误差 +/- 8%, 废气排放温度 120°C, 生物沼气废气排放温度 180°C

所有的数据在设备满负荷时得出, 而且会随技术的发展而变化和改进。

更多的机型版本可根据具体要求提供。



联系我们:
jenbacher.com/en/contact
jenbacher.com/zh

I JB-1 23 006-ZH

"Ready for H₂" 是指该类型颜巴赫设备将来可升级成使用 100% 氢气作为燃料运行。所需成本和时间等细节要根据具体情况而定。

© 版权所有 2023 INNIO。所提供的资料如有更改, 恕不另行通知。

INNIO, INNIO, 颜巴赫, 是 INNIO Jenbacher GmbH & Co OG 或其附属公司在欧盟或其他地方的商标。所有其他商标和公司名称分别归各自所有者所有。

Jenbacher is part of the INNIO Group

JENBACHER