

# 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特定的低安装成本。6 系列预燃室可实现高效率和低排放。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



宝马集团<sup>1</sup>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。

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

### J620—山东民和生物科技有限公司, 中国



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。

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

### J624—Hakha CES, 韩国



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。

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

### J612 & J624—Den Berk Délice, 比利时



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 (CO<sub>2</sub>) 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。

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

## 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 l/min)			
供货范围	发电机组、热电联供系统、集装箱式解决方案 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)			
可用燃气				
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)
发电机组	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
热电联供系统	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
集装箱式解决方案 <sup>2</sup>	J612-J624	12,000 - 20,500 x 3,000 - 6,000 x 3,800 - 15,000
		空置重量 (kg)
发电机组	J612	24,000
	J616	29,200
	J620	36,900
	J624	52,100
热电联供系统	J612	24,500
	J616	29,700
	J620	37,500
	J624	52,100

尺寸和重量适用于 50 Hz 应用

## 输出及效率

天然气		1,500 l/min   50 Hz					1,800 l/min   60 Hz				
NO <sub>x</sub> <sup>c</sup>	型号	Pel (kW) <sup>3</sup>	Pth (kW) <sup>4</sup>	ηel (%) <sup>3</sup>	ηth (%) <sup>4</sup>	ηtot (%)	Pel (kW) <sup>3</sup>	Pth (kW) <sup>4</sup>	ηel (%) <sup>3</sup>	ηth (%) <sup>4</sup>	ηtot (%)
500 mg/m <sup>3</sup> <sub>N</sub>	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 <sup>3</sup> <sub>N</sub>	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
生物沼气		1,500 l/min   50 Hz					1,800 l/min   60 Hz				
NO <sub>x</sub> <sup>c</sup>	型号	Pel (kW) <sup>3</sup>	Pth (kW) <sup>4</sup>	ηel (%) <sup>3</sup>	ηth (%) <sup>4</sup>	ηtot (%)	Pel (kW) <sup>3</sup>	Pth (kW) <sup>4</sup>	ηel (%) <sup>3</sup>	ηth (%) <sup>4</sup>	ηtot (%)
500 mg/m <sup>3</sup> <sub>N</sub>	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 <sup>3</sup> <sub>N</sub>	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

<sup>2</sup> 这些尺寸来自配备水平消声器的标准底座型号。

<sup>3</sup> 技术参数根据 ISO 3046 标准

<sup>4</sup> 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进步。更多的机型版本可根据具体要求提供。



"Ready for H<sub>2</sub>"是指该类型颜巴赫设备将来可改装成100%使用氢气作为燃料运行。所需成本和时间等细节要根据具体情况而定。

通过 和 关注INNIO Group以及旗下品牌

了解更多信息, 请访问INNIO Group的网站 [innio.com](http://innio.com)

© Copyright 2025 INNIO. 所提供的资料如有更改, 恕不另行通知。

INNIO, Jenbacher, Waukesha 和 myplant 均属于 INNIO Group 或其子公司在欧盟、美国和其他国家/地区的商标或注册商标。如需查看 INNIO Group 商标列表, 请单击 [此处](#)。所有其他商标和公司名称均为其各自所有者的财产。

联系我们:  
[jenbacher.com/en/contact](http://jenbacher.com/en/contact)

Jenbacher is part of the INNIO Group

I JB-1 25 006-ZH