

# DELTA 高效風機

使用可循環再造物料生產

使用無電擦直流電機,大幅增加電機壽命

電機 220/380 交流(A.C) 輸入, 直流(D.C).輸出

低噪音,高效率

0-100%變速,直接驅動,免除定期更換皮帶

	Delta 高效直流電機	一般 A.C 電機
電機功率 1 hp 以下	高達 90%	20% 至 60%
電機平均壽命 L <sub>10</sub>	<50,000 小時	<20,000 小時
調速範圍	0 - 100% (0 -10v 控制)	40 -100% (使用變頻器)
電機效率在低速狀態	不多於 10%下降	可下降多於 50%

# 關於 DELTA 風機生態技術效率的四項計算

1

A3G910  
轴流风机



应用：

热交换器，例如  
冷库、制冷、空调

一台热交换器中运行有六个风机。在平均利用率为 75% 的情况下，每年节约的电力可达 24 兆瓦时以上。这意味着将减少约 14.4 吨二氧化碳的排放并为您节省 2570 欧元\*。

与传统形式相比，该款产品的节能效率为：

**29.1%**

2

R3G560  
离心风机



应用：

屋顶风机、净化室、空气处理器

一座建筑面积为 1200 平方米的写字楼顶一般使用有四台屋顶风机。在平均利用率为 60% 的情况下，节约的电力可达 6.7 兆瓦时。这意味着每年将减少约 4 吨二氧化碳的排放并为您节省 720 欧元\*。

与传统形式相比，该款产品的节能效率为：

**21.5%**

3

W1G200  
节能型  
轴流风机



应用：

冷凝器、冷柜、超市展示柜、冰箱、岛式冷柜

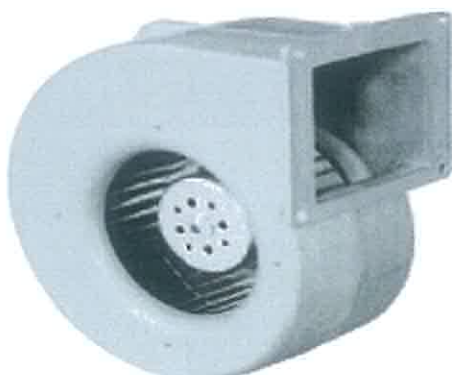
一间小型超市的展示柜使用有 40 个风机。ESM 较低的内部发热可以减少 30% 的运行时间。由此每年节约的电力可达 3.4 兆瓦时以上并减少 2 吨二氧化碳的排放。节约成本：365 欧元\*。

与传统形式相比，该款产品的节能效率为：

**67%**

4

G3G146  
离心风机



应用：

立面通风、房间通风、空调

一座高层建筑的立面安装有 600 个风机。在利用率为 100% 的情况下，每年节约的电力可达 136 兆瓦时以上，节约成本 14500 欧元\*。减少二氧化碳排放 81 吨。

与传统形式相比，该款产品的节能效率为：

**54%**

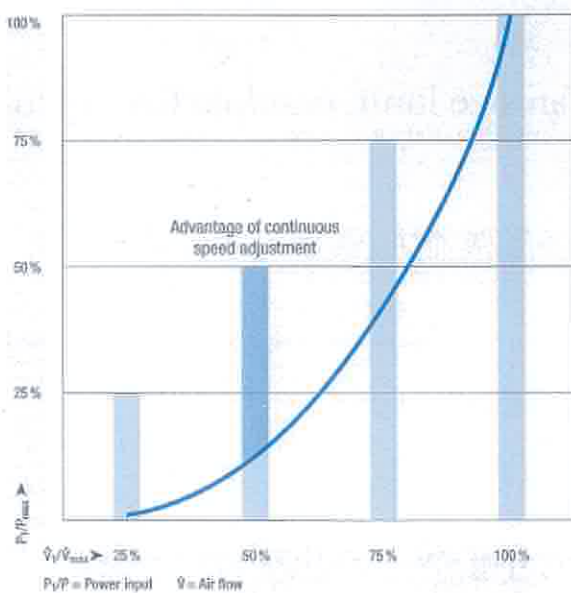
注\*：德国 2006 年的工业用途平均电费为 10.7 分/千瓦时（来源：VdEW）

## Example: expect considerable savings potential

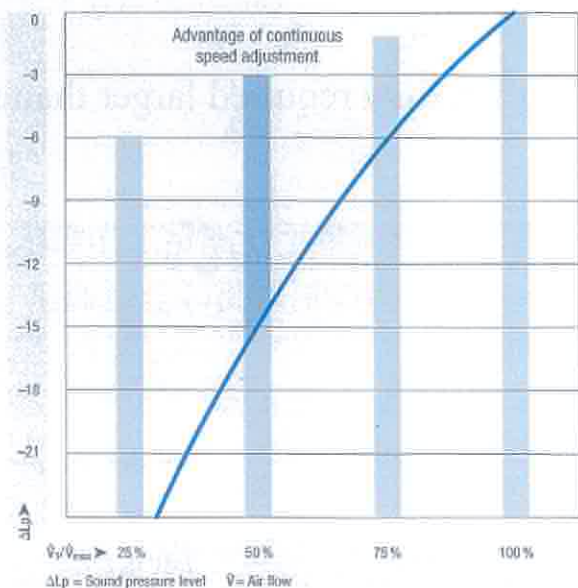
This is a comparison of 2 condensers, each with 4 size 800mm axial fans: one condenser with conventional AC technology, the other with the innovation Delta EC technology. To configure the respective optimal cooling capacity for different cooling requirements, the air performance is adapted to the fans. For the condenser with AC fans, this is done by cutting individual fans in and out. The condenser with Delta EC fans has a better solution: it does this by continuously adjusting the speed.

Thus in on/off operation, individual AC fans are switched on and off by external switching devices in order to attain the desired utilization. The fans that remain in operation continue to run at full speed.

Delta EC technology enables continuous adjustment of the speed to the demand. Thus all fans remain in operation, resulting in substantial energy savings in power input. The graphics below show the possible energy savings and noise reduction in direct comparison of on/off operation and continuous speed adjustment.



*Low energy consumption: The bars show the power input of fans that are switched on or off. The blue line shows the power input with continuous speed adjustment.*



*Lower noise: While shutting off half of the fans (one-half of the air flow) decreases the noise level by only about 3 dB, speed reduction to one-half the air flow attains an improvement of 15 dB.*

DELTA 高效風機, 是一種創新設計產品, 採用嶄新電子電擦技術(E.C.)結合於電機上. 電擦沒有任何機械性接觸, 不會造成磨擦或磨損, EC 電機連接 A.C.電源, 並通過內置控制器轉為 D.C.電機, 其優點在於可連接 A.C.電源的方便, 並能提供 D.C.電機的高效, 可調速的方便特性(可以接入 0 至 10.v.d.c.或 4 至 20mA 以達到 0 – 100%調速控制)

EC 電機是一種易於控制, 免維修, 高效及相對效長壽命電機,(平均壽命為 50,000 小時), 低噪音, 風機高效性能在部份負載時尤為明顯

DELTA high efficiency fan, the innovative product using Electronic commutative (E.C.) technology integrated in electric motor, without wear-and tear. EC motors are DC motors with integrated AC to DC conversion. EC motors give the flexibility of connecting to AC supply with efficiency and simple speed control as DC motor (can be 0 to 10 v d.c. or 4 to 20mA. 0 to 100% speed controllable).

EC motors and fans can be easily controlled, and maintenance free, outstanding efficiency and have a considerably longer service life (50,000 hours average life), low noise, excellent efficiency performance with fan at partial load.

Size :  $\Phi$ 250 to 450 mm

Flow : <9000 M3/HR

Static : <1200 Pa

Motor power : < 6 kw

For fan duty required larger than single fan size limit, multiple fans up to

若單台風機流量不能滿足工作需求, 可採用多風機並排 (最多可連合 400 台風機) 只需一個控制器便可全面調速



澳門士多紐拜斯大馬路 11 號協興大廈園樓 A 座  
11A, Sobre loja, Avenida de Sidonio Pais, Hlp Heng Bldg., Macau.

Tel: (853) 28308818 Fax: (853) 28523613  
E-Mail: [mes@mes.mo](mailto:mes@mes.mo) Website: <http://www.mes.mo>