LFH-15006

適合通風和產業製程

專為一般 HVAC 行業和工業用途設計，適用於配備初級過濾系統的潔淨空氣環境。採用高效能透浦葉輪，並結合優化設計的風殼，葉輪直結傳動，搭配 4P 轉速馬達，提供強勁氣流和高靜壓性能。適合與變頻器調速系統配合使用，在廣泛運行範圍內依然保持高效率表現。

工作點參數

要求的工作點		A	
氣流	q_v	90000	m^3/h
所需壓力	p_{req}	3200	Pa
介質密度	ρ_{air}	1.204	kg/m^3
計算的工作點			
氣流	q_v	**90000**	m^3/h
質量流量	q_m	**30.1**	kg/s
靜壓	p_{static}	**3200**	Pa
總壓	p_{total}	**3971**	Pa
總壓差	$\Delta p_{out\text{-}in}$	**3823**	Pa
動壓	$p_{dynamic}$	**771.3**	Pa
介質密度	ρ_{air}	**1.204**	kg/m^3
頻率	f	**58.61**	Hz
控制信號 0–10V	$U_{EC,\,control}$	**0**	V
轉速	n	**1163**	rpm
線速度	v	**15.72**	m/s
能耗	P	**160.794**	hp
軸功率	P_{shaft}	**153.024**	hp
氣動功率	P_{air}	**133.14**	hp
電機負載比	M_{load}	**109**	%
軸扭矩	T_{shaft}	**937.6**	Nm
靜態效率	η_{static}	**66.72**	%
總效率	η_{total}	**82.8**	%
電機效率	η_{motor}	**95.17**	%
轉子效率	η_{imp}	**87.01**	%
特定風機功率	SFP	**4796**	$W/m^3/s$
風能指數	FEI	**1.14**	
聲音壓力級	L_{pa}	**0**	dB(A)
聲音功率級	L_{wa}	**114.7**	dB(A)
電費計算			
平均每日工作小時數	hr_d	**6**	hr/day
一年中的工作日數量	d_{yr}	**365**	d/yr
一年中的總工作小時數	hr_{yr}	**2190**	hr/yr
電力單位成本	C_{kWh}	**1**	TWD/kWh
年度能耗	E_{yr}	**262589.3**	kWh/yr
年度能源成本	C_{yr}	**262589.3**	TWD/yr

年總電耗 **262589kWh / 262589.30TWD**

性能特性

公稱數據

流量

最大氣流 $q_{v, max}$	**138408** m^3/h
最大靜壓 $p_{static, max}$	**5224** Pa
額定轉速 n_{rated}	**1190** rpm

調節

控制類型 T_{reg}	**變頻器**
允許的最大頻率 $f_{max, allow}$	**60** Hz
最低允許頻率 $f_{min, allow}$	**30** Hz

尺寸

直徑 D	**943** mm
輪廓 P	**843x1400** mmx mm
入口直徑 D_{in}	**1423** mm
出口輪廓 AxB_{out}	**843x1400** mmx mm

外殼

外殼材料 Mt_{cas}	**??**
安裝類型 Mnt_{cas}	**??**
外殼類型 Tp_{cas}	**??**
外殼結構 C_{cas}	**??**
表面處理類型 S_{cas}	**??**
連接類型 $Conn_{cas}$	**??**

電

電相數 ϕ	**3**
額定電壓 U_{rated}	**220/380** V
額定功率 P_{rated}	**147.512** hp
額定頻率 f_{rated}	**60** Hz
最大功耗 $P_{max, abs}$	**169.124** hp

溫度

最低工作溫度 $t_{op, min}$	**-15** °C
最高工作溫度 $t_{op, max}$	**40** °C
介質的最高溫度 $t_{med, max}$	**60** °C

葉輪

葉輪類型 Tp_{imp}	**離心葉輪**
葉輪直徑 D_{imp}	**943** mm
葉片輪廓 $Tp_{imp, blade}$	**後彎葉片**
葉輪設計 C_{imp}	**焊接式葉輪**
轉子表面 S_{imp}	**??**
葉輪寬度 w_{imp}	**285** mm
葉輪材料 Mt_{imp}	**??**
葉片材料 Mt_{blade}	**??**
葉輪內徑 $D_{imp, inlet}$	**1423** mm

馬達

電機電源類型 $Tp_{motor, supply}$	**AC**
電機極數 p_{motor}	**6**
電機額定功率（千瓦） $P_{motor, rated, kW}$	**110** kW
額定電機速度 $n_{motor, rated}$	**1190** rpm
電機額定功率（馬力） $P_{motor, rated, HP}$	**150** hp
電機保護類型 Prot	**-**
電機啟動方式 $S_{motor, start}$	**VFD**

傳動

驅動類型 Tp_{drive}	**直接驅動**

A	**2507** mm	B	**2511** mm
C	**2020** mm	D	**1400** mm
E	**1465** mm	G	**572** mm
H	**1398** mm	L	**1713** mm
M	**843** mm	N	**1400** mm
T	**1945** mm		