

# PCAir Ibrida

## ACWDX-3

Per Aeromobili Cat. E/F



- Le PCAir ibride ATES sono unità autonome ad alimentazione elettrica, controllo automatico, progettate per fornire aria raffrescata e riscaldata agli aeromobili al suolo.
- Il primo stadio di raffreddamento utilizza acqua refrigerata per eliminare gran parte della condensa e fornire i due terzi della potenza totale in raffreddamento.
- Il secondo e l'eventuale terzo stadio, a Espansione Diretta con compressori Scroll, abbassano la temperatura dell'aria in uscita fino a  $-4^{\circ}$  C.
- L'acqua refrigerata in uscita dal primo stadio costituisce il refrigerante dei condensatori a Espansione Diretta a bassa temperatura ed alta efficienza.
- Le unità PCAir ibride ATES offrono un valore di EER più elevato e una rumorosità ridotta rispetto alle unità PCAir aria-aria equivalenti.
- Le unità PCAir ibride ATES garantiscono buone prestazioni nei climi caldi del Medio Oriente e dell'Asia.
- La progettazione ottimizzata della potenza dell'impianto centralizzato di acqua refrigerata considera diversi fattori contemporanei quali la presenza di aeromobili al gate, il fattore di carico da passeggeri, i diversi carichi in raffreddamento durante la permanenza al gate dell'aeromobile.
- Circuito di riscaldamento con pompa di calore opzionale.



# ACWDX-3 Specifiche Tecniche

Portata d'aria nominale	210 Kg/min
Modulazione portata	60-100%
Pressione aria all'uscita della macchina	10.000 Pa
Potenza soffiante	50 kW
N° di compressori Scroll	4
N° di circuiti frigoriferi	2
N° degli stadi di raffreddamento	3
Gas frigorifero	R410a
N° di batterie riscaldanti	3 - 90 kW (opzione)
Alimentazione	400 V +/-10% / 50 Hz
Condizioni di progetto estive	35° C 50% U.R.
Condizioni di progetto invernali	-2° C 100% U.R.
Temperatura di esercizio	-15° C / + 50° C

## Prestazioni in raffreddamento

### Stadio ad acqua refrigerata

Portata	450 l/min
Temperatura ingresso	+7° C
Temperatura uscita	+17° C
Pressione in ingresso	3 bar
Perdita di pressione nella macchina	2 bar
Capacità frigorifera della batteria ad acqua	165 kW

### Stadi a espansione diretta

Capacità frigorifera netta circuito a espansione diretta	80 kW
<b>Capacità frigorifera netta totale</b>	<b>245 kW</b>
<b>Potenza elettrica assorbita, massima</b>	<b>75,0 kW</b>
Temperatura aria condizionata all'uscita	-4° C
<b>EER in raffreddamento</b>	<b>3,27</b>

## Prestazioni in riscaldamento

Capacità nominale in pompa di calore	90 kW
Temperatura aria condizionata all'uscita aria con 0° C e 100% R.H.	50° C
Portata aria in riscaldamento	125 Kg / min
Potenza assorbita in Pompa di calore	53 kW
<b>COP in pompa di calore</b>	<b>1,70</b>

## Insonorizzazione

Insonorizzazione in raffreddamento	75 dbA a 1 m
Insonorizzazione in riscaldamento	72 dbA a 1 m

## Caratteristiche principali

Regolazione digitale  
Inverter sulla soffiante  
Sonda temperatura cabina  
Pompa scarico condensa  
Comando a distanza sul piede della passerella  
Protezione quadro elettrico IP65  
Pompa per aumento pressione acqua (opzione)

## DIMENSIONI E PESO

Lunghezza 4400 mm; Larghezza 2230 mm; altezza (con piedini) 1900 mm; peso 4500 kg

## Norme e standards

Direttiva Macchine	2006/42/CE
Compatibilità elettromagnetica	2004/108/CE
Radio & telecomunicazioni	99/5/CE
Sicurezza generale	EN 12100-1 e -2
Sicurezza elettrica	EN 60/204

**A.T.E.S. ITALIANA S.R.L.**

P.LE DE AGOSTINI, 3 - 20146 MILANO, ITALY PH. ++39 02473371,  
WEB SITE: WWW.ATESITALIANA.COM E-MAIL: ATES@ATESITALIANA.COM