INTRODUCCIÓN A LOS PROGRAMAS DE CERTIFICACIÓN DE EUROVENT

Zaragoza
11 de Junio de 2010

AFEC

INTRODUCCIÓN a los PROGRAMAS DE CERTIFICACIÓN DE EUROVENT

- **Objetivo** de los Programas de Certificación.

- **Eurovent Certification Company (ECC)**; empresa filial de Eurovent.

- Los programas son administrados por ECC, bajo la supervisión de **Certification Programmes and Policy Committee (CPPC)**.

AFEC

INTRODUCCIÓN a los PROGRAMAS DE CERTIFICACIÓN DE EUROVENT

Los **Programas de Certificación** de Eurovent son:

1. Acondicionadores de aire hasta 12 kW
2. Acondicionadores de aire de 12 kW a 45 kW
3. Acondicionadores de aire de 45 kW a 100 kW
4. Acondicionadores para salas de ordenadores hasta 100 kW
5. Unidades Fan-Coil
6. Unidades Fan- Coil para conductos
7. Enfriadoras de agua
8. Enfriadoras de aire para refrigeración
9. Condensadores por aire de refrigerantes
10. Aerorrefrigerantes
11. Unidades de tratamiento de aire
12. Vitrinas frigoríficas
13. Baterías para refrigeración y calefacción
14. Intercambiadores de placas Aire-Aire
15. Intercambiadores rotativos Aire-Aire
16. Filtros de aire F5- F9
17. Unidades Rooftop
18. Vigas frías (Programa en preparación)
19. Torres de refrigeración (Programa en preparación)
20. Separadores de gotas (Programa en preparación)

AFEC

INTRODUCCIÓN a los PROGRAMAS DE CERTIFICACIÓN DE EUROVENT

Para cada Programa de Certificación se constituyen:

•Dos comités específicos:

- ✓ **Comité de Certificación**
- ✓ **Comité de Cumplimiento**

•Dos documentos específicos:

- ✓ **Manual de Operaciones (OM)**
- ✓ **Datos Estándar (SR)**

AFEC

INTRODUCCIÓN a los PROGRAMAS DE CERTIFICACIÓN DE EUROVENT

Las principales **<u>características</u>** de los **Programas de Certificación Eurovent** son:

- Para cada tipo de producto → programa de certificación.
- La certificación Eurovent → fabricantes de productos europeos y no europeos.
- Sólo productos que puedan ser vendidos en Europa.
- Normas ISO o CEN.
- Certify- All.
- Número limitado de parámetros con el fin de facilitar comparaciones.
- Para cada programa → un laboratorio independiente.
- Las unidades que se ensayan → al azar.
- Producto certificado → logotipo de certificación en toda la documentación.
- Validez → fecha determinada definida en cada programa.

AFEC

INTRODUCCIÓN a los PROGRAMAS DE CERTIFICACIÓN DE EUROVENT

Quién puede certificar:

- Fabricantes Directos
- Fabricantes Indirectos.

AFEC

INTRODUCCIÓN a los PROGRAMAS DE CERTIFICACIÓN DE EUROVENT

Pasos a seguir para certificar un producto

- Contactar con el departamento de marketing de Eurovent
- Completar la documentación que envíe Eurovent
- Firmar un acuerdo entre el participante y ECC

AFEC

INTRODUCCIÓN a los PROGRAMAS DE CERTIFICACIÓN DE EUROVENT

Fan Coils
- Sin conductos
- Con conductos

❖ Declaración de datos

APPENDIX B. FORMS

B.I. Form FC-1: Declaration Form for certification by Original Equipment Manufacturer

id	refEurovent	Participant	TradeName	BMG	Range	Designation	Plenum code	Code.Option	Certified	Deleted	Speed	Air.Flow

Static pressure	Ps.kW	Pc.kW	Ph.kW	Dpc12/7	Dph40/45	Pe(c).kW	MPS	Lwl.env	Lwl.outlet.duct	Lwl.inlet.duct	Mounting.Base	Induct

Mounting.Option	Induct.Option	Annees.essais	Distributeur	Code.Maitre	Rerated

B.II. Form FC-2: Declaration Form for certification by Brand Name Company

Code article	participant	Code eurovent	Trade name	range	application	units	refrigerant	speed	pc	mps	status	del

Code article (Brand name)	Participant (Brand name)	Trade name (brand name)	Range (brand name)	Units (brand name)	Distributeur (Brand name)

❖ Selección de unidades para ensayar

B.III. Form FC-3: Technical Data Sheet

EUROVENT FAN COIL UNIT CERTIFICATION PROGRAMME
TECHNICAL DATA SHEET FOR CERTIFICATION BY PARTICIPANT

PARTICIPANT :	EXAMPLE COMPANY
Techn.Dep. Address :	62 bd de Sébastopol 75003 ParisFrance
Phone / Fax number :	+33 (0)1 49 96 69 96 / +33 (0)1 49 96 69 81
MODEL DESIGNATION	FCA122
Product Eurovent code	72414 72415 72416
BRAND NAME	EXAMPLE
EUROVENT CLASSIFICATION TYPE	FC/2H/NIC

EUROVENT CERTIFIED RATING	minimum → maximum							
Fan speed setting	1	2	3	4	5	6	7	
Sensible cooling capacity								kW
Total cooling capacity								kW
Total heating capacity								kW
Water pressure drop cooling								kPa
Water pressure drop heating								kPa
Fan power input								kW
A-Weighted sound power								dB(A)
A-Weighted sound power inlet+radiated*								dB(A)
A-Weighted sound power outlet duct*								dB(A)

* only for ducted unit.
For ducted units, please highlight medium speed

FAN		
Voltage / Phase / Frequency		
Maximum power input		kW
Capacitor of motor		µF
Air volume flow (claimed air volume flow for available pressure)		m^3/h
Available pressure if ducted		Pa
Type / Number of fan		(code)
Model / Manufacturer of the motor		
Fan rotation speed		rpm
Motor connection		Color / Nr

HEAT EXCHANGERS	1st COIL (Cooling)	2nd COIL (Heating)	
Number of Rows			
Number of branchlines at the distributor			
Number of tube high			

Tube Pitch (a) by Row Pitch (b)			mm x mm
Fin spacing and thickness			mm
Fin type code			
Tube Outside Diameter & Type			
Coil height by coil width by coil length			mm
Water inlet at coil			
DIMENSIONS			
Designation plenum code			
Overall dimensions of the unit			mm

Fin type		Fan type		Tube type	
Type	*Code*	*Type*	*Code*	*Type*	*Code*
Flat	F	Centrifugal	C	Smooth	S
Corrugated	C	Tangential	T	grooved	G
Louvred	L	Use codes if applicable otherwise specify clearly			
Wavy	W				

AFEC

INTRODUCCIÓN a los PROGRAMAS DE CERTIFICACIÓN DE EUROVENT

❖ Resultados

B.IV. Form FC-4a: Result Form for Non-Ducted Fan Coil Units

EUROVENT FAN COIL UNITS CERTIFICATION PROGRAMME
REPORTING OF TEST RESULT

PARTICIPANT :	
MODEL DESIGNATION	Serial Nr :
SPEED (FOR CAPACITY TEST)	
EUROVENT CLASSIFICATION TYPE	
LABORATORY - INTERNAL TEST NUMBER	-

	COOLING				HEATING			SOUND POWER						
	Sensible capacity	Total capacity	Fan power input	Water pressure drop	Capacity	Fan power input	Water pressure drop	A-Weighted sound power level (dBA)						
	Ps (kW)	Pc (kW)	Pf (kW)	Dp(c) (kPa)*	Ph (kW)	Pf (kW)	Dp(h) (kPa)*	1	2	3	4	5	6	7
Claimed performances														
Measured values														
Difference (%)														
Allowable deviations	*-5%*	*-5%*	*10%*	*10%*	*-5%*	*10%*	*10%*	*0 dBA (uncertainty of measurement : 1 dBA)*						
Conclusion of test														

** The pressure drop is compared using the following formula :* $((Dp / Qm^{1.8})_{Measured} / (Dp / Qm^{1.8})_{Claimed})-1$

Option : AIR FLOW — Speed	1	2	3	4	5	6	7
Claimed performances (m^3/h)							
Measured values (m^3/h)							
Difference (%)							
Allowable deviation							
Conclusion of test							

CONCLUSION :

B.V. Form FC-4b: Result Form for ducted Fan Coil Units

EUROVENT FAN COIL UNITS CERTIFICATION PROGRAMME
REPORTING OF TEST RESULT

PARTICIPANT :	EXAMPLE COMPANY		
MODEL DESIGNATION	XX242	Serial Nr :	2305c10187
SPEED (FOR CAPACITY TEST)	2		
EUROVENT CLASSIFICATION TYPE	FCP/2/H/D/8		
LABORATORY - INTERNAL TEST NUMBER	IMQ CLIMA S.P.A	-	TP06 / 2095 / 68876

	COOLING				HEATING		
	Sensible capacity	Total capacity	Fan power input	Water pressure drop	Capacity	Fan power input	Water pressure drop
	Ps (kW)	Pc (kW)	Pf (kW)	Dp(c) (kPa) *	Ph (kW)	Pf (kW)	Dp(h) (kPa) *
Claimed performances							
Measured values							
Difference (%)							
Allowable deviations	-5%	-5%	10%	10%	-5%	10%	10%
Conclusion of test							

** The pressure drop is compared using the following formula :*
$((Dp / Qm^{1.8})_{Measured} / (Dp / Qm^{1.8})_{Claimed})-1$

	SOUND POWER INLET + RADIATED						
	A-Weighted sound power level (dBA)						
Speed	1	2	3	4	5	6	7
Claimed performances							
Measured values							
Difference							
Allowable deviations	2 dBA						
Conclusion of test							

	SOUND POWER OUTLET IN DUCT						
	A-Weighted sound power level (dBA)						
Speed	1	2	3	4	5	6	7
Claimed performances							
Measured values							
Difference							
Allowable deviations	2 dBA						
Conclusion of test							

	OUTLET STATIC PRESSURE						
	Pa						
Speed	1	2	3	4	5	6	7
Claimed performances (m^3/h)							
Measured values (m^3/h)							
Difference (%)							
Allowable deviation	0 Pa for medium speed and -5 Pa for other speeds						
Conclusion of test							

	AIR FLOW						
	m^3/h						
Speed	1	2	3	4	5	6	7
Claimed performances (m^3/h)							
Measured values (m^3/h)							
Difference (%)							
Allowable deviation	-10%						
Conclusion of test							

CONCLUSION :

INTRODUCCIÓN a los PROGRAMAS DE CERTIFICACIÓN DE EUROVENT

Air Handling Units (AHU):

- Software de cálculo
- Visita a la fábrica
- Selección de unidades para ensayar
- Resultados

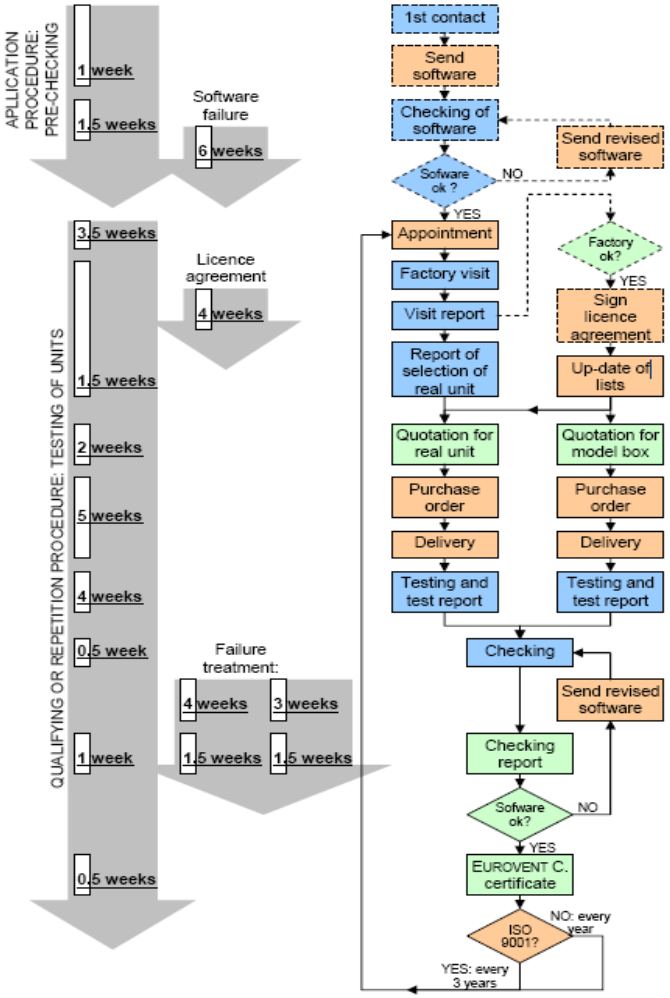
AFEC

INTRODUCCIÓN a los PROGRAMAS DE CERTIFICACIÓN DE EUROVENT

Air Handling Units

- Model box
- Real unit

Figure 4: Planning for application procedure and testing of units



AFEC

INTRODUCCIÓN a los PROGRAMAS DE CERTIFICACIÓN DE EUROVENT

Plan estratégico 2010-2013:

- Servicios AFEC a empresas que deseen certificar FC y AHU.
- Hasta firma del acuerdo:
  - ❖ Asesoría técnica con la documentación.
  - ❖ Enlace entre ECC y el participante.
- Firmado el acuerdo, la relación entre ECC y participante es biunívoca.
- Presencia en el Comité de Cumplimiento.

AFEC

INTRODUCCIÓN a los PROGRAMAS DE CERTIFICACIÓN DE EUROVENT

Preguntas más frecuentes:

1. Cómo saber si un producto esta certificado. www.eurovent-certification.com

2. Validez del certificado de Eurovent.

3. Qué sucede cuando un producto no cumple los requisitos de la prueba.

AFEC

MUCHAS GRACIAS

POR SU

ATENCIÓN

AFEC