



## HET BELANG VAN LUCHTDICHTE VENTILATIESYSTEMEN

Partnerevent Rf-Technologies

Joris Mampaey

Voorzitter ATIC



KONINKLIJKE TECHNISCHE VERENIGING VAN DE VERWARMINGS- EN VERLUCHTINGSNIJVERHEID EN DER AANVERWANTE TAKKEN  
ASSOCIATION ROYALE TECHNIQUE DE L'INDUSTRIE DU CHAUFFAGE, DE LA VENTILATION ET DES BRANCHES CONNEXES

# HET BELANG VAN LUCHTDICHTE VENTILATIESYSTEMEN

Rf-technologies partnerevent 17/9/2009



KONINKLIJKE TECHNISCHE VERENIGING VAN DE VERWARMINGS- EN VERLUCHTINGSNIJVERHEID EN DER AANVERWANTE TAKKEN  
ASSOCIATION ROYALE TECHNIQUE DE L'INDUSTRIE DU CHAUFFAGE, DE LA VENTILATION ET DES BRANCHES CONNEXES



ATIC

# ATIC

- TECHNISCHE VERENIGING
- VERWARMING KLIMAATREGELING
- DOORHEEN ALLE GELEDINGEN
  - ontwerpers, studiebureaus, overheden, architecten
  - installateurs
  - fabrikanten, leveranciers
  - opdrachtgevers



ATIC

KONINKLIJKE TECHNISCHE VERENIGING VAN DE VERWARMINGS- EN VERLUCHTINGSNIJVERHEID EN DER AANVERWANTE TAKKEN  
ASSOCIATION ROYALE TECHNIQUE DE L'INDUSTRIE DU CHAUFFAGE, DE LA VENTILATION ET DES BRANCHES CONNEXES



ATIC

# ATIC

- VOORUITGANG VAN DE TECHNIEK ONDERSTEUNEN
  - TECHNISCH ONDERWIJS
  - VOORDRACHTEN, SEMINARIES
  - PRIJZEN (PRIJS MARCEL HERMAN)
  - ONDERZOEK ONDERSTEUNEN
  - NORMALISATIE
- 
- INDIVIDUELE (PERSOONS)LEDEN
  - BEDRIJFSLEDEN



ATIC

KONINKLIJKE TECHNISCHE VERENIGING VAN DE VERWARMINGS- EN VERLUCHTINGSNIJVERHEID EN DER AANVERWANTE TAKKEN  
ASSOCIATION ROYALE TECHNIQUE DE L'INDUSTRIE DU CHAUFFAGE, DE LA VENTILATION ET DES BRANCHES CONNEXES

- ENERGIEGEBRUIK IN GEBOUWEN
- BELEIDSPLAN 2010 – 2014 :
  - ONDERSTEUNEN VAN ALLE MOGELIJKE ENERGIEBESPARENDE INITIATIEVEN M.B.T TECHNISCHE INSTALLATIES IN GEBOUWEN
  - ONDERSTEUNEN VAN DUURZAME ONTWIKKELING TECHNISCHE INSTALLATIES IN GEBOUWEN

- KLIMAATVERANDERING
- ENERGIEVERBRUIK MET DAARAAN VERBONDEN CO2 EMISSIES VERMINDEREN
- KYOTOPROTOCOL (1997) REGELT REDUCTIES TOT 2012
- DECEMBER 2009 COP KOPENHAGEN : DOELSTELLINGEN NA 2012 VASTLEGGEN
  
- GEBOUWEN WEGEN VOOR CA. 40 % OP HET TOTALE ENERGIEVERBRUIK



ATIC

# ATIC

- EPBD 2002/91/EC
  - INVOERING ENERGIEPRESTATIEËISEN VOOR GEBOUWEN
    - VLAANDEREN
    - BRUSSEL
    - WALLONIË



ATIC

KONINKLIJKE TECHNISCHE VERENIGING VAN DE VERWARMINGS- EN VERLUCHTINGSNIJVERHEID EN DER AANVERWANTE TAKKEN  
ASSOCIATION ROYALE TECHNIQUE DE L'INDUSTRIE DU CHAUFFAGE, DE LA VENTILATION ET DES BRANCHES CONNEXES



ATIC

# ATIC

- VLAANDEREN :
  - EPB : ENERGIEPRESTATIEREGELGEVING (HUISHOUELIJK)
  - EPU : ENERGIEPRESTATIEREGELGEVEING (NIIET-HUISHOUELIJK)
  - VENTILATIE BELANGRIJK ONDERDEEL!



ATIC

KONINKLIJKE TECHNISCHE VERENIGING VAN DE VERWARMINGS- EN VERLUCHTINGSNIJVERHEID EN DER AANVERWANTE TAKKEN  
ASSOCIATION ROYALE TECHNIQUE DE L'INDUSTRIE DU CHAUFFAGE, DE LA VENTILATION ET DES BRANCHES CONNEXES

# HET BELANG VAN LUCHTDICHTE VENTILATIESYSTEMEN

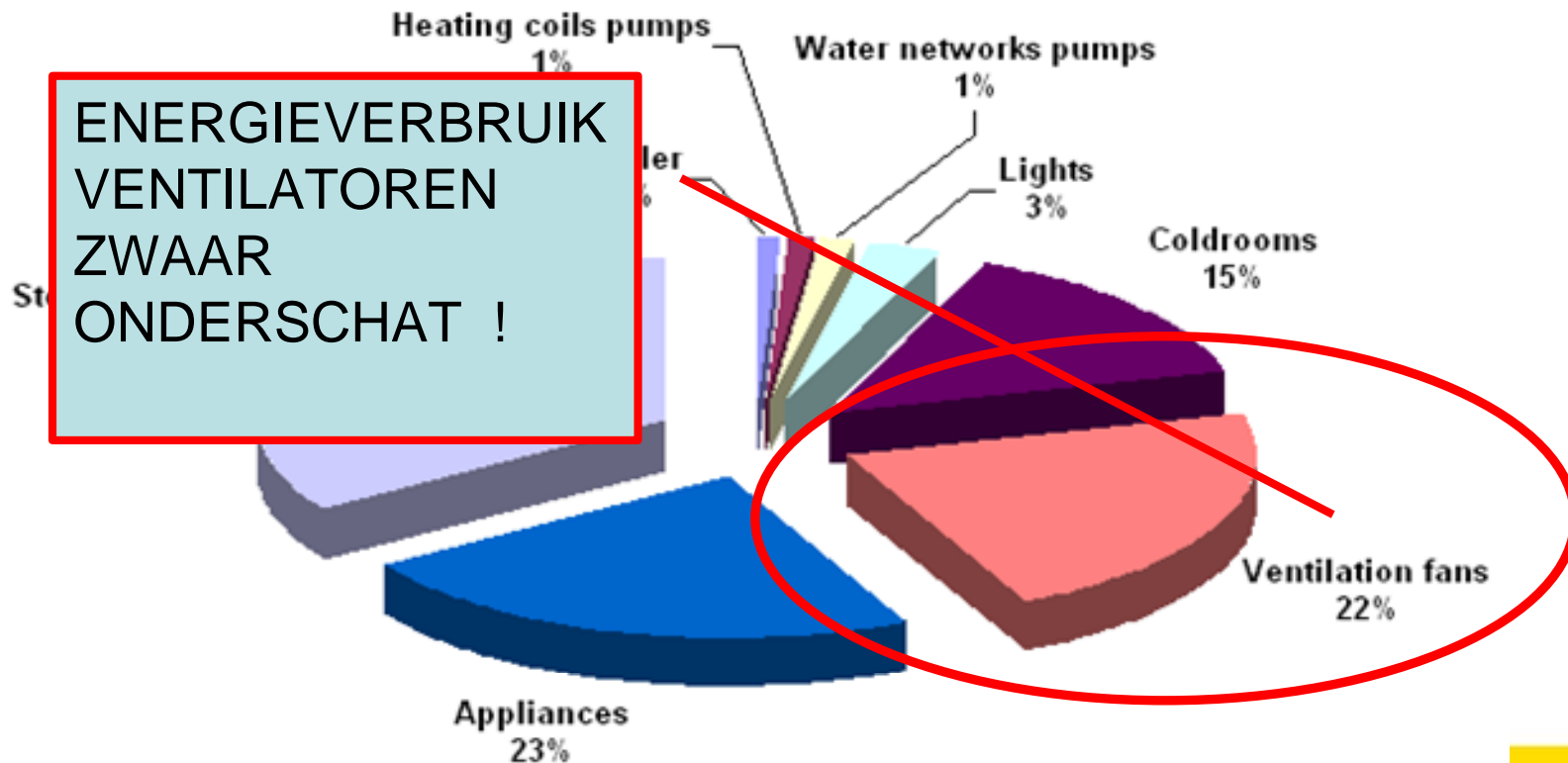
Rf-technologies partnerevent 17/9/2009

- E – Peil : mix van allerhande dingen, waaronder ventilatie
  - » Bijlage VI
  - » Verwijzing naar Europese normen
  - » Voornamelijk EN 13779 : ventilatie voor niet residentiële gebouwen – prestatie-eisen voor ventilatie- en luchtbehandelingssystemen
    - SFP : eisen
- Huidig EPU : ontoereikend



# HET BELANG VAN LUCHTDICHTE VENTILATIESYSTEMEN

Rf-technologies partnerevent 17/9/2009



ATIC

Electrical Energy Consumptions Repartition

# HET BELANG VAN LUCHTDICHTE VENTILATIESYSTEMEN

Rf-technologies partnerevent 17/9/2009

- Lekken in ventilatiesysteem veroorzaken energieverlies door :
  - » Bijkomende ventilatorcapaciteit
  - » Bijkomend verwarmings- koelvermogen
- Bijkomend probleem : realiseren van vooropgestelde debieten
  - » Bijgevolg slechtere binnenluchtkwaliteit
  - » Discomfort gebruikers



KONINKLIJKE TECHNISCHE VERENIGING VAN DE VERWARMINGS- EN VERLUCHTINGSNIJVERHEID EN DER AANVERWANTE TAKKEN  
ASSOCIATION ROYALE TECHNIQUE DE L'INDUSTRIE DU CHAUFFAGE, DE LA VENTILATION ET DES BRANCHES CONNEXES

# HET BELANG VAN LUCHTDICHTE VENTILATIESYSTEMEN

Rf-technologies partnerevent 17/9/2009

- Luchtdicht kwalitatief hoogstaand kanaalwerk verdient de nodige aandacht !
- “Het geheel van eigenschappen dat bijdraagt aan het vermogen om te beantwoorden aan de vereiste en veronderstelde behoeften”
- Tot nog toe in luchtkanalen weinig duidelijke vereisten t.a.v. dichtheid, drukverlies, stabiliteit, onderhoudbaarheid....
- Wel veel impliciete verwachtingen !



KONINKLIJKE TECHNISCHE VERENIGING VAN DE VERWARMINGS- EN VERLUCHTINGSNIJVERHEID EN DER AANVERWANTE TAKKEN  
ASSOCIATION ROYALE TECHNIQUE DE L'INDUSTRIE DU CHAUFFAGE, DE LA VENTILATION ET DES BRANCHES CONNEXES

# HET BELANG VAN LUCHTDICHTE VENTILATIESYSTEMEN

Rf-technologies partnerevent 17/9/2009

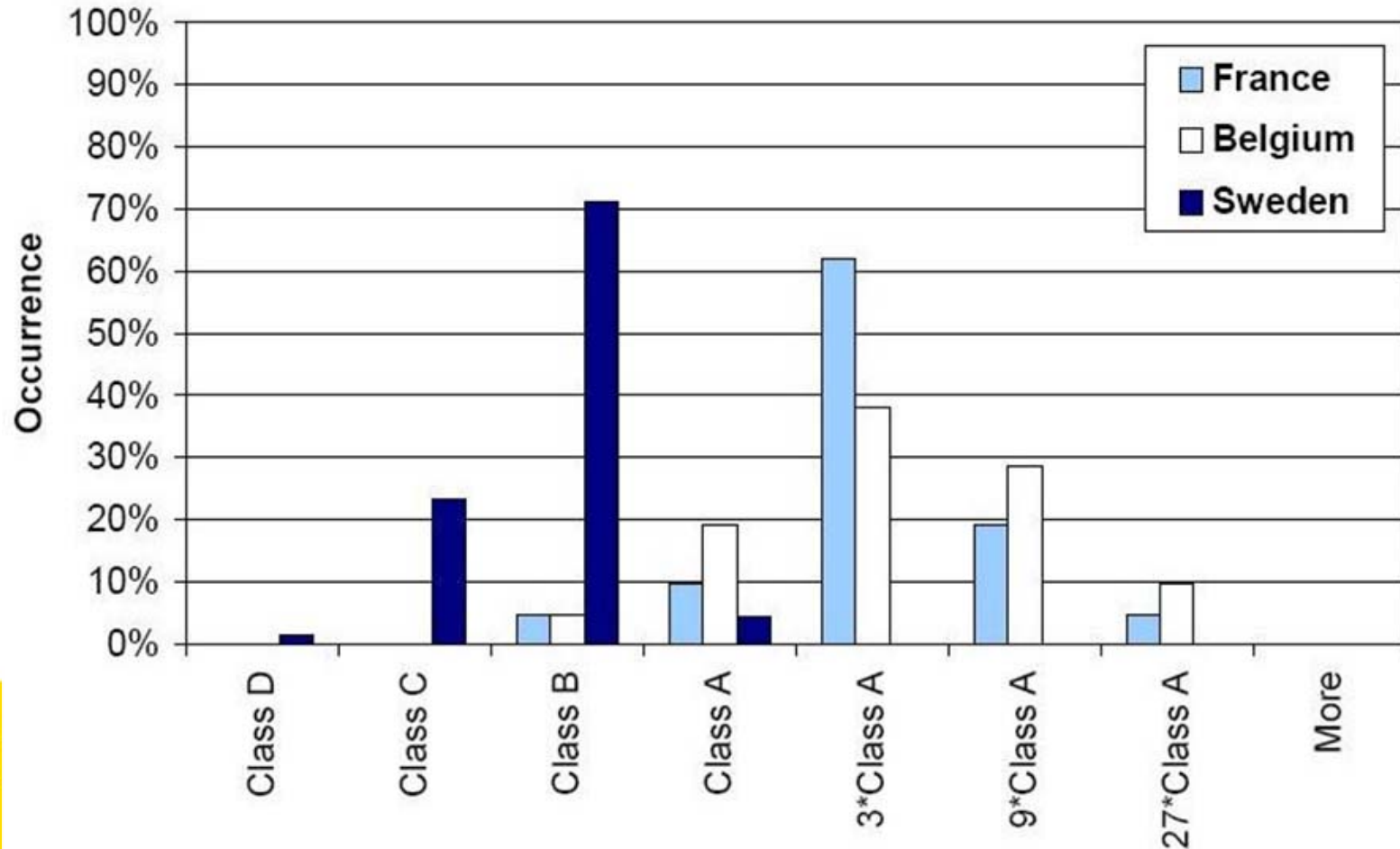
- Weinig kwaliteitsborging...
- Dus weinig motivatie tot verbetering
- In geval van luchtdichtheid : dichtheidsklasse A,B, C & D
- Zeer landafhankelijk
- Huidige (Belgische) toestand pover gesteld



KONINKLIJKE TECHNISCHE VERENIGING VAN DE VERWARMINGS- EN VERLUCHTINGSNIJVERHEID EN DER AANVERWANTE TAKKEN  
ASSOCIATION ROYALE TECHNIQUE DE L'INDUSTRIE DU CHAUFFAGE, DE LA VENTILATION ET DES BRANCHES CONNEXES

# HET BELANG VAN LUCHTDICHTE VENTILATIESYSTEMEN

Rf-technologies partnerevent 17/9/2009



ATIC

# HET BELANG VAN LUCHTDICHTE VENTILATIESYSTEMEN

Rf-technologies partnerevent 17/9/2009

- Voordelen goed luchtkanaalsysteem :
  - » Eigenaar : minder onderhoud, minder energieverbruik  
Hogere gebouwwaarde
  - » Ontwerper : minder “onaangename” verrassingen, geen boetes  
Verhoogde reputatie van de ontwerper
  - » Installateur : kostenverlagend, makkelijker voldoen aan specificaties  
Geen bijkomende nazorg op de werf
  - » Gebruikers : hoger comfort, geen gezondheidsproblemen  
Verhoogde productiviteit



KONINKLIJKE TECHNISCHE VERENIGING VAN DE VERWARMINGS- EN VERLUCHTINGSNIJVERHEID EN DER AANVERWANTE TAKKEN  
ASSOCIATION ROYALE TECHNIQUE DE L'INDUSTRIE DU CHAUFFAGE, DE LA VENTILATION ET DES BRANCHES CONNEXES

# HET BELANG VAN LUCHTDICHTE VENTILATIESYSTEMEN

Rf-technologies partnerevent 17/9/2009

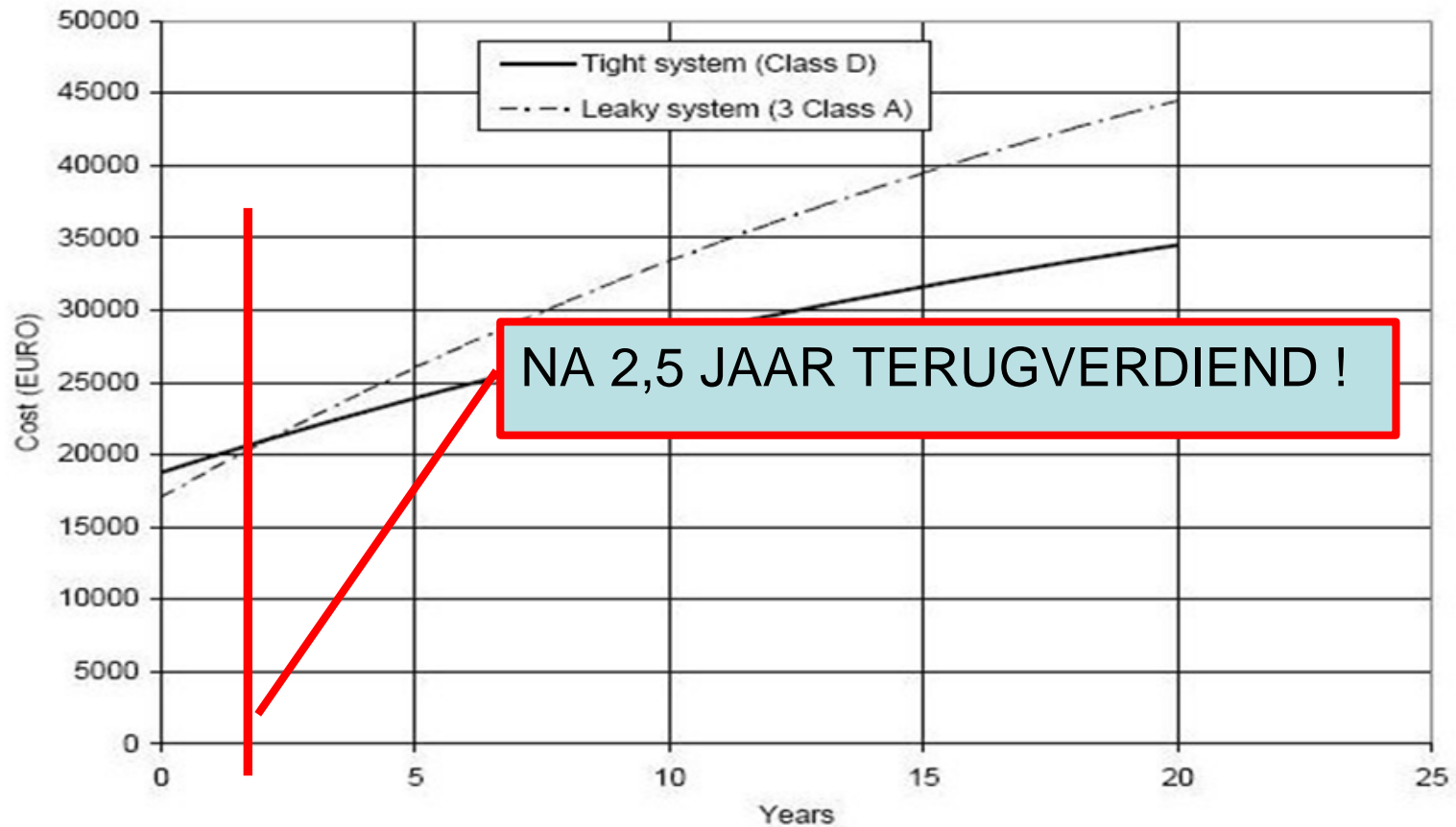
- Goede (luchtdichte) kanaalsystemen :
  - Lagere kosten
- LCA analyse :
  - Systeem klasse A (ondicht) t.o.v. klasse D



KONINKLIJKE TECHNISCHE VERENIGING VAN DE VERWARMINGS- EN VERLUCHTINGSNIJVERHEID EN DER AANVERWANTE TAKKEN  
ASSOCIATION ROYALE TECHNIQUE DE L'INDUSTRIE DU CHAUFFAGE, DE LA VENTILATION ET DES BRANCHES CONNEXES

# HET BELANG VAN LUCHTDICHTE VENTILATIESYSTEMEN

Rf-technologies partnerevent 17/9/2009



# HET BELANG VAN LUCHTDICHTE VENTILATIESYSTEMEN

Rf-technologies partnerevent 17/9/2009

- Scandinavisch onderzoek :
  - » Totale exploitatie kost neemt over 10 jaar af met 35% bij verhoging dichtheidsklasse A naar C !



KONINKLIJKE TECHNISCHE VERENIGING VAN DE VERWARMINGS- EN VERLUCHTINGSNIJVERHEID EN DER AANVERWANTE TAKKEN  
ASSOCIATION ROYALE TECHNIQUE DE L'INDUSTRIE DU CHAUFFAGE, DE LA VENTILATION ET DES BRANCHES CONNEXES

# HET BELANG VAN LUCHTDICHTE VENTILATIESYSTEMEN

Rf-technologies partnerevent 17/9/2009

- Een luchtkanaalsysteem is een ketting van onderdelen
  - » Kanalen (rond, rechthoekig)
  - » Manchetten
  - » Inspectieopeningen
  - » .....
- EN.....



KONINKLIJKE TECHNISCHE VERENIGING VAN DE VERWARMINGS- EN VERLUCHTINGSNIJVERHEID EN DER AANVERWANTE TAKKEN  
ASSOCIATION ROYALE TECHNIQUE DE L'INDUSTRIE DU CHAUFFAGE, DE LA VENTILATION ET DES BRANCHES CONNEXES

# HET BELANG VAN LUCHTDICHTE VENTILATIESYSTEMEN

Rf-technologies partnerevent 17/9/2009



**EEN KETTING IS ZO STERK ALS ZIJN ZWAKSTE SCHAKEL !**

**ATIC**

KONINKLIJKE TECHNISCHE VERENIGING VAN DE VERWARMINGS- EN VERLUCHTINGSNIJVERHEID EN DER AANVERWANTE TAKKEN  
ASSOCIATION ROYALE TECHNIQUE DE L'INDUSTRIE DU CHAUFFAGE, DE LA VENTILATION ET DES BRANCHES CONNEXES

# HET BELANG VAN LUCHTDICHTE VENTILATIESYSTEMEN

Rf-technologies partnerevent 17/9/2009

**Alle componenten (ook brandkleppen) verdienen de nodige aandacht om de gehele installatie te laten conformeren aan de gestelde dichtheidseisen !**



KONINKLIJKE TECHNISCHE VERENIGING VAN DE VERWARMINGS- EN VERLUCHTINGSNIJVERHEID EN DER AANVERWANTE TAKKEN  
ASSOCIATION ROYALE TECHNIQUE DE L'INDUSTRIE DU CHAUFFAGE, DE LA VENTILATION ET DES BRANCHES CONNEXES

# HET BELANG VAN LUCHTDICHTE VENTILATIESYSTEMEN

Rf-technologies partnerevent 17/9/2009

- Systeemklasse C kan niet gehaald worden met componenten van klasse 3A
- Luchtdichte componenten dragen bij aan het behalen van de vooropgestelde eisen voor de dichtheid van het systeem



KONINKLIJKE TECHNISCHE VERENIGING VAN DE VERWARMINGS- EN VERLUCHTINGSNIJVERHEID EN DER AANVERWANTE TAKKEN  
ASSOCIATION ROYALE TECHNIQUE DE L'INDUSTRIE DU CHAUFFAGE, DE LA VENTILATION ET DES BRANCHES CONNEXES

# HET BELANG VAN LUCHTDICHTE VENTILATIESYSTEMEN

Rf-technologies partnerevent 17/9/2009



KONINKLIJKE TECHNISCHE VERENIGING VAN DE VERWARMINGS- EN VERLUCHTINGSNIJVERHEID EN DER AANVERWANTE TAKKEN  
ASSOCIATION ROYALE TECHNIQUE DE L'INDUSTRIE DU CHAUFFAGE, DE LA VENTILATION ET DES BRANCHES CONNEXES