



# Coolmark info

Een uitgave van Coolmark • Member of the Elsmark Group



Condensors

## ECO heeft haar nieuwe kwaliteiten op de IKK 2001 gepresenteerd

**IKK-Special**

Ongetwijfeld is de 22ste internationale vakbeurs voor koude- en klimaattechniek te Hannover (IKK 2001) u niet onopgemerkt gepasseerd. Misschien heeft u zelf een bezoek afgelegd waardoor u reeds vele nieuwe producten heeft kunnen aanschouwen. Wat betreft onze productrange van ECO volgen hieronder de belangrijkste onderwerpen.

- ◆ CTE verdampers voorzien van pijpen met interne kruisgroeven (deze is reeds behandeld in Coolmark info juni 2001)
- ◆ ACE, de nieuwe condensor van ECO
- ◆ Vernieuwde internetsite (zie pagina 2)
- ◆ Nieuw selectieprogramma (zie pagina 2)

### ACE, de nieuwe condensor van ECO

Op de IKK vakbeurs te Neurenberg is afgelopen jaar een proefmodel van de ACE condensor gedemonstreerd. Dit model is de basis waarmee ECO na een klein jaar van ontwikkeling en research een compleet nieuwe range 'Eurovent certify all' gecertificeerde condensers op de IKK 2001 heeft geïntroduceerd. De ACE condensor reeks is gebaseerd op 182 standaard uitvoeringen. Afhankelijk van de luchtrichting (horizontaal of verticaal), de vleugeldiameter en de aansluiting van de ventilatormotor (ster of driehoek) zijn er 728 verschillende modellen leverbaar, variërend in capaciteit van 10,5 tot 555 kW\*.

De ACE wordt geleverd met ZIEHL-ABEGG 400V/3/50Hz meerpolige axiaal motoren en

\* Weergegeven capaciteiten zijn gebaseerd op een luchtintrede temperatuur +25 °C en een condensatie temperatuur +40 °C (ΔT=15K) bij koudemiddel R404A.

sikkelvormige vleugels, diameter 500, 630, 800 en 1000 mm.

ACE condensers kunnen toegepast worden voor alle koudemiddelen (m.u.v. NH3), gespecificeerd zijn R22, R134a, R404A en R407C.

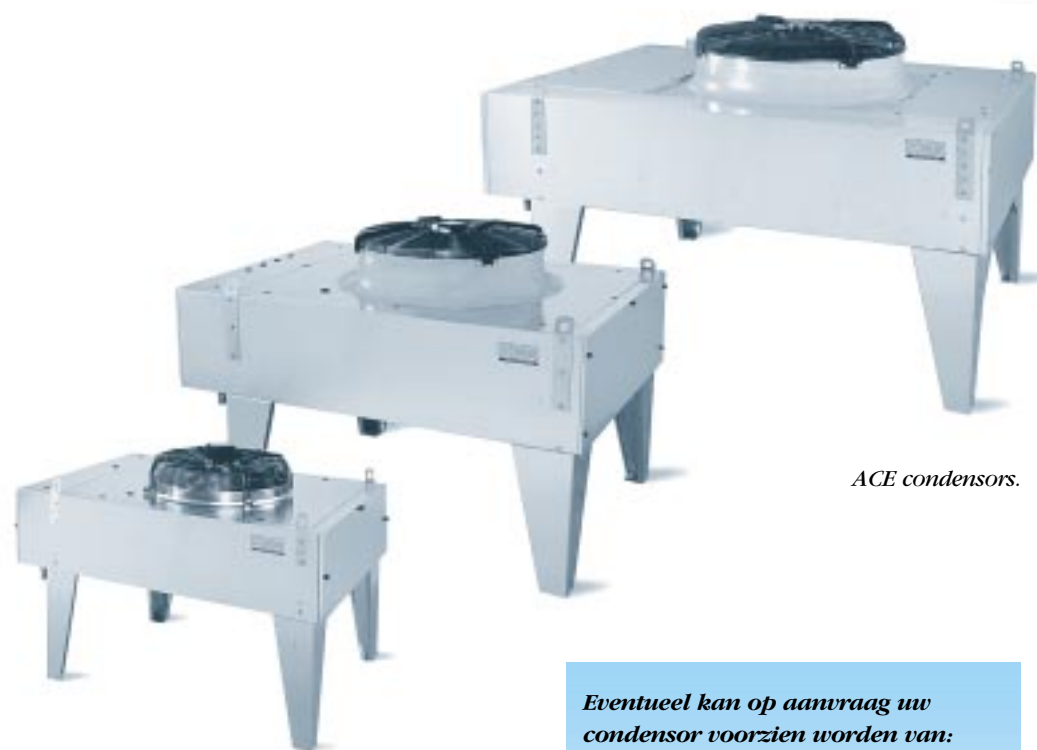
Deze totaal nieuwe condensor staat garant voor optimale prestaties bij een zeer laag geluidsniveau.

Het toegepaste condensorblok is vervaardigd uit 1/2" koperen pijp, voorzien van interne kruisgroeven, geometrie 37,5 x 32,48 mm, lamellenafstand 2,1 mm. Voor het verlaten van de productieruimte wordt ieder blok getest in een waterbad op lektheid onder 30 bar droge lucht en daarna afgevuuld onder 2 bar droge lucht. Hierdoor is ECO ervan verzekerd dat er geen vocht bij opslag en transport in de condensor kan treden en heeft u een extra controle-mogelijkheid op lektheid.

Alle intredeheaders zijn overigens voorzien van twee 1/4" schraderventielen. In de verpakking van de condensor vindt u een meertalige instructieboekje. Om een

#### Tabel ACE condensor

Vleugel diameter	Aantal motoren in één omkasting	Motoren DIN VDE 0470 / klasse F isolatie / IP-54	Capaciteitsrange*
Ø 500 mm	1 - 6	4-4 / 6-6 / 8-8 polen	10,5-135,6 kW
Ø 630 mm	1 - 8	4-4 / 6-6 / 8-8 / 12-12 polen	13,1-385,8 kW
Ø 800 mm	1 - 8	6-6 / 8-8 / krachtiger 8-8 / 12-12 / laag toeren 12-12 polen	21,8-555 kW
Ø 1000 mm	1 - 3	8-8 / 12-12 / laag toeren 12-12 polen	41,6-294,1 kW



ACE condensors.

Eventueel kan op aanvraag uw condensor voorzien worden van:

- ◆ Gecoate aluminium lamellen (PV)
- ◆ Blok volledig gecoat (tot een max. lengte = 2200 mm) (VT)
- ◆ Meerdere circuits (2N, 3N etc)
- ◆ Toepassing als vloeistofkoeler (W)
- ◆ Motoren t.b.v. alternatieve aansluitspanning en/of frequentie
- ◆ Voorbedrade motoren inclusief werkschakelaar (CB)

◆ Vervolg op pagina 2

### IN DEZE UITGAVE

PAGINA 1  
ECO presenteert haar nieuwe kwaliteiten op de IKK 2001.

PAGINA 2  
Vervolg, ECO presenteert haar nieuwe kwaliteiten op de IKK 2001.  
Nieuwe reeks 4-cilinder compressoren van Frascold.

PAGINA 3  
Installatietijd beperken door voorgeïnstalleerde aggregaten van l'Unité Hermétique.  
Verwarmingsband.

PAGINA 4  
EKC 361 Temperatuur-/verdamperdruk-regeling.

Vervolg: ECO heeft haar nieuwe kwaliteiten op de IKK 2001 gepresenteerd.

**ECO's vernieuwde internetsite**

De internetsite van ECO kunt u al vanaf april 2000 bezoeken. Deze communicatie vorm is constant in beweging, daarom heeft ECO haar internetsite in een nieuw jasje gestoken. U kunt de vernieuwde site vinden op het volgende adres: <http://www.ecogroup.com> of via [www.coolmark.nl](http://www.coolmark.nl) en u dubbel klikt op het ECO logo.

**Het nieuwe selectieprogramma**

Net zoals de internetsite aan een nieuw exemplaar toe was, gold dit ook voor het bestaande ECO selectieprogramma 'Scelte'. Zoals u ongetwijfeld weet is het ECO Scelte programma niet alleen geschikt om verdampers en condensers te selecteren. Maar u kunt hier eveneens uw benodigde koelcapaciteit mee bepalen, dit door benodigde selectiegegevens in te voeren. Vandaar dat het oude selectieprogramma door veel installateurs tot op heden intensief wordt gebruikt. Voor de technologie afdeling van ECO was het dan ook een serieuze zaak om een nieuw kwalitatief hoogwaardig programma te ontwikkelen.

Het vernieuwde Scelte programma is op de IKK dan ook gedemonstreerd. De verwachting is dat u dit programma voor eind 2001 in gebruik kan nemen. Voor degene die niet op de IKK aanwezig

konden zijn laat Coolmark in deze info het vernieuwde programma zien. Indien u in aanmerking wilt komen voor het vernieuwde Scelte selectieprogramma kunt u dit alvast door middel van bijgaande antwoordfax aanvragen.



Wilt u meer informatie!  
010 - 4093923  
Michael Willemse



Compressoren en aggregaten

**Nieuwe reeks 4-cilinder compressoren van Frascold**

Het toch al brede programma voor semihermetische compressoren van Coolmark wordt binnenkort uitgebreid met een nieuwe serie. Frascold brengt met de Q-serie een reeks 4-cilinder compressoren op de markt die speciaal is ontwikkeld voor kleinschalige toepassingen met wisselende belastingen. De Q-compressor heeft namelijk als groot voordeel dat optioneel een capaciteitsstap van 50-100 % kan worden gerealiseerd. Bovendien is deze compressor voorzien van spat smering, hetgeen een olieverschilddrukpersostaat overbodig maakt.

Tabel Q-compressor

model	motor kW	motor pk	slagvolume m <sup>3</sup> /h bij 50 Hz	koelcap. R404A kW bij -5/+40	vriescap. R404A kW bij -30/+40	gewicht kg
Q 4 25Y	3,0	4	24,69		5,52	77
Q 5 25Y	3,7	5	24,69	16,82		79
Q 5 28Y	3,7	5	27,88		6,23	79
Q 7 28Y	5,5	7,5	27,88	18,99		79
Q 5 33Y	3,7	5	32,66		7,43	79
Q 7 33Y	5,5	7,5	32,66	21,54		79



De duidelijk zichtbare ingefreesde oliekamer garandeert een juiste smering tijdens de start.

Wat betreft slagvolume zitten de Q-compressoren deels in het gebied van de grootste F-compressoren (2 cilinders, 4 tot en met 7,5 pk) en deels in het gebied van de kleinste S-compressoren (4 cilinders, 5 tot en met 7,5 pk). De zuiggasgekoelde Q-compressoren hebben een slagvolume dat loopt van 25 tot 33 m<sup>3</sup>/h bij 50 Hz. Er komen 3 modellen specifiek voor koelen, evenals 3 modellen voor vriestoe toepassingen beschikbaar. Alle door Coolmark verkochte Frascold compressoren zijn gevuld met esterolie, waardoor de compressor geschikt is voor toepassing met de koudemiddelen R404A, R507, R134a en R407C. Wanneer de esterolie wordt verwisseld door minerale olie, kunnen de Frascold compressoren ook nog ingezet worden voor de 'oude' koudemiddelen, zoals bijvoorbeeld R22. De azuurblauwe Q-compressoren hebben

genoeg aan hun voorgevulde olie-inhoud van 1,8 liter, wat bijzonder weinig is voor zulke slagvolumes. Natuurlijk blijft de veiligheid gewaarborgd, mede door toepassing van de in de zuigerstang ingefreesde oliekamer wordt vanaf de start een juiste hoeveelheid aanwezige olie gegarandeerd.



De nieuwe Q-compressor.

De Q-serie is op de IKK vakbeurs goed ontvangen. Binnenkort wordt deze nieuwe reeks compressoren door Coolmark op voorraad gehouden.

Wilt u meer informatie!  
010 - 4093922  
Peter Broer





Compressoren en aggregaten

## Installatietijd beperken door voorgesmonteerde aggregaten van l'Unité Hermétique

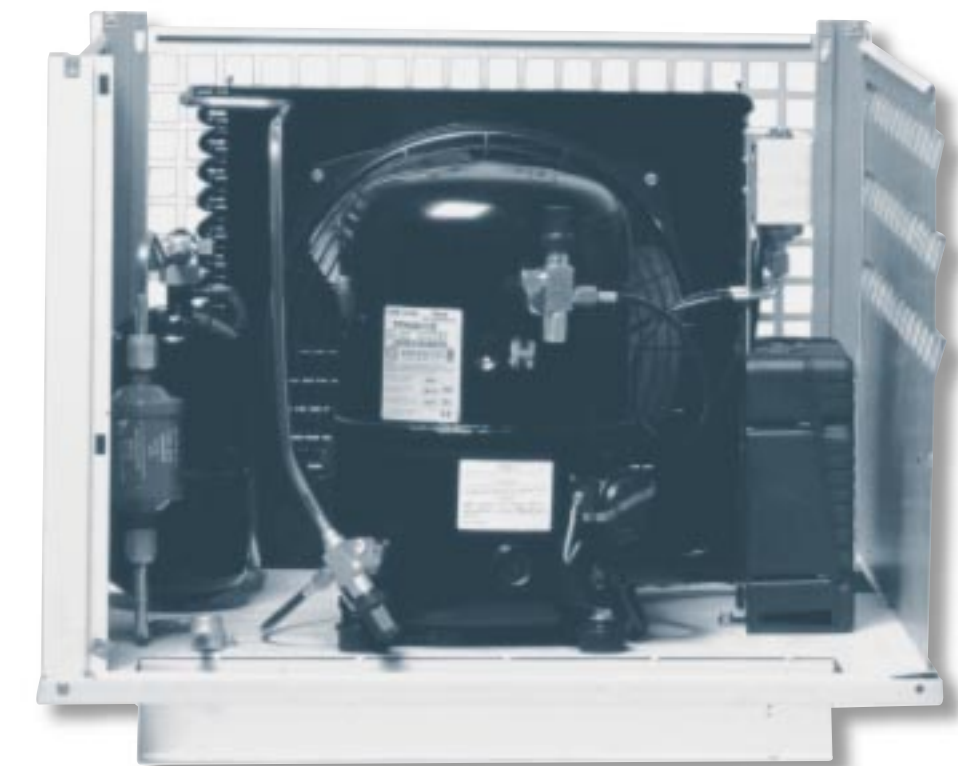
De compressoren en aggregaten van het Franse merk l'Unité Hermétique staan bekend om hun jarenlange betrouwbare werking. Voordat de installatie echter draait, moet deze eerst worden gemonteerd, hier zit voor een groot aantal installateurs het probleem. De techniek is over het algemeen niet zo'n probleem, maar vaak ontbreekt het de bedrijven aan mankracht. Personeel is op het moment niet bepaald gemakkelijk te vinden, en dus is het zaak de installatietijd te beperken.

Om op deze groeiende vraag uit de markt in te kunnen springen heeft l'Unité Hermétique besloten een aantal aggregaten optioneel te voorzien van diverse lijncomponenten.

Een zeer groot aantal aggregaten is inmiddels leverbaar in een voorgesmonteerde versie. Het gaat om bijna alle CAE, CAJ, TAJ, FH en TFH modellen. De compressoren van deze units zijn efficiënt, stil en betrouwbaar. Naast een condensor en een vloeistofvat zijn de voorgesmonteerde aggregaten verder

voorzien van een filterdroger, kijkglas, pressostaten en omkasting. Bovendien zijn alle aggregaten in het bezit van een grote elektrische aansluitdoos. Een aantal modellen hebben zelfs een carterverwarming.

Op de kleinere units zijn zowel een hogedruk als een lagedruk minipressostaat aangebracht. Op de grotere units is zelfs standaard een instelbare HP/LP pressostaat toegepast. Optioneel kunnen de pressostaten worden voorzien van een handreset. Een andere optie is een vloeistofafscheider,



TFH2511ZBR vriesaggregaat in de voorgesmonteerde versie.

hetgeen mogelijk is bij de grotere modellen. Ondanks de grote hoeveelheid extra componenten blijft het door de handige omkasting mogelijk om op eenvoudige wijze service te verlenen. Natuurlijk is het een voordeel dat de droger voorzien is van flare-soldeer adapters, waardoor het uitwisselen van de droger een koudkunstje is.

Op dit moment zijn de meeste units nog niet uit voorraad leverbaar. Gezien de belangrijke reductie van de installatietijd

verwacht Coolmark dat er voldoende vraag is naar de voorgesmonteerde units. Uiteraard wordt dan, zoals u van ons gewend bent, een aantal gangbare modellen op voorraad genomen.

Wilt u meer informatie!  
010-409 39 22  
Peter Broer



Koper, isolatie en koudemiddelen

## Is uw leidingwerk goed beschermd tegen vorst?



De ideale oplossing voor de jaarlijkse vorst is om uw leidingen goed te beschermen door middel van zelfregelend verwarmingsband. De voordelen van deze oplossing vindt u in dit artikel.

### Goede bescherming tegen vorst

Stukgevroren leidingen bezorgen eigenaars en installateurs over de hele wereld heel wat kopzorgen. Zij beginnen zich immers te realiseren dat isolatie alleen niet volstaat om dit vaak voorkomende probleem het hoofd te bieden.

Het verwarmingsband van Raychem kan overal voor worden gebruikt waar waterleidingen liggen, zowel in onverwarmde en aan vorst blootgestelde ruimten (bijvoorbeeld bij koel- en vriescellen).

### Eenvoudige montage

Het belangrijkste voordeel van zelfregelend verwarmingsband voor de installateurs is de snelle en eenvoudige installatie. Er is geen speciaal gereedschap voor nodig. Voor de doorsnee installatie heeft u enkel de juiste lengte verwarmingsband, de aansluitdozen voor de elektrische aansluiting en de kabelbinders of het kleeftband voor de bevestiging en eindafsluitingen nodig.

Het verwarmingsband kan ter plaatse op lengte geknipt en rechtlijnig aangebracht worden en mogen elkaar overlappen zonder

gevaar voor oververhitting. Het band kan ook gemakkelijk worden verwijderd en kan aangebracht worden voor onderhoudswerk en kan makkelijk op het stroomnet aangesloten worden met behulp van standaardonderdelen zonder speciale technieken of procedures.

### Efficiënt energieverbruik

Dankzij het energievriendelijk zelfregelend verwarmingsband kunt u uw klanten een product aanbieden dat niet alleen langdurige bescherming tegen mogelijke vorst- en ijsschade biedt, maar ook nog eens energie bespaart. Door tijdig de nodige maatregelen te nemen kunt u de grote drukte die onvermijdelijk volgt op een vorstperiode verminderen en kan de klant vertrouwen op een makkelijk te herstellen systeem met een bewezen lange levensduur.

Voor de juiste selectie en voor het verkrijgen van aansluit- en afwerksets kunt u zich uiteraard wenden tot de afdeling verkoop.

Wilt u meer informatie!  
010-409 39 30 Verkoop binnendienst



Regelapparatuur

# EKC 361 Temperatuur-/verdampersdrukregeling

De EKC 361 is de vervanger van de aloude EKS 61 regelaar en is speciaal bedoeld voor toepassingen waarbij strenge eisen ten aanzien van een nauwkeurige temperatuurhandhaving gelden met betrekking tot het koelen.

## Toepassingen:

- ◆ Gekoelde ruimten voor fruit of andere voedselproducten
- ◆ Koel- en vriessystemen
- ◆ Verwerkingsruimten in de voedselindustrie
- ◆ Proceskoeling van vloeistoffen

Met een systeem bestaande uit de regelaar, een stuurventiel (CVQ) en hoofdklep (PM3) is het mogelijk om gekoelde producten te bewaren bij een temperatuurvariatie van minder dan  $\pm 25^\circ\text{C}$ .

De regelaar kan worden voorzien van datacommunicatie zodat de regelaar aangesloten kan worden op een netwerk met andere producten van de ADAP-KOOL<sup>®</sup> lijn. Bediening, bewaking en dataopslag kan nu worden uitgevoerd via de PC welke lokaal is opgesteld bij de installatie of op afstand bij een servicebedrijf.

## De EKC 361

beeft de volgende voordelen:

- ◆ De mediumtemperatuur wordt met een nauwkeurigheid van 0,25K geregeld.
- ◆ De verdampingstemperatuur wordt zo hoog mogelijk gehouden waardoor een hoge relatieve vochtigheid kan worden gerealiseerd.
- ◆ PID regeling van PM + CVQ
- ◆ Po begrenzing
- ◆ Eenvoudige bediening
- ◆ LED venster geeft instellingen en werkcondities weer
- ◆ Externe verstelling van instelling via 0-20 of 4-20 mA

## Functies

- ◆ Modulerende temperatuurregeling.
- ◆ AAN/UIT ingang voor start/stop van de regeling.
- ◆ Alarm bij het overschrijden van de alarmgrenzen.
- ◆ Relaisuitgang voor verdamperventilator(en).
- ◆ Relaisuitgang voor magneetventiel(en).
- ◆ Ingangssignaal voor het variëren van de referentietemperatuur.
- ◆ Uitgangssignaal van de in het display weergegeven temperatuur.



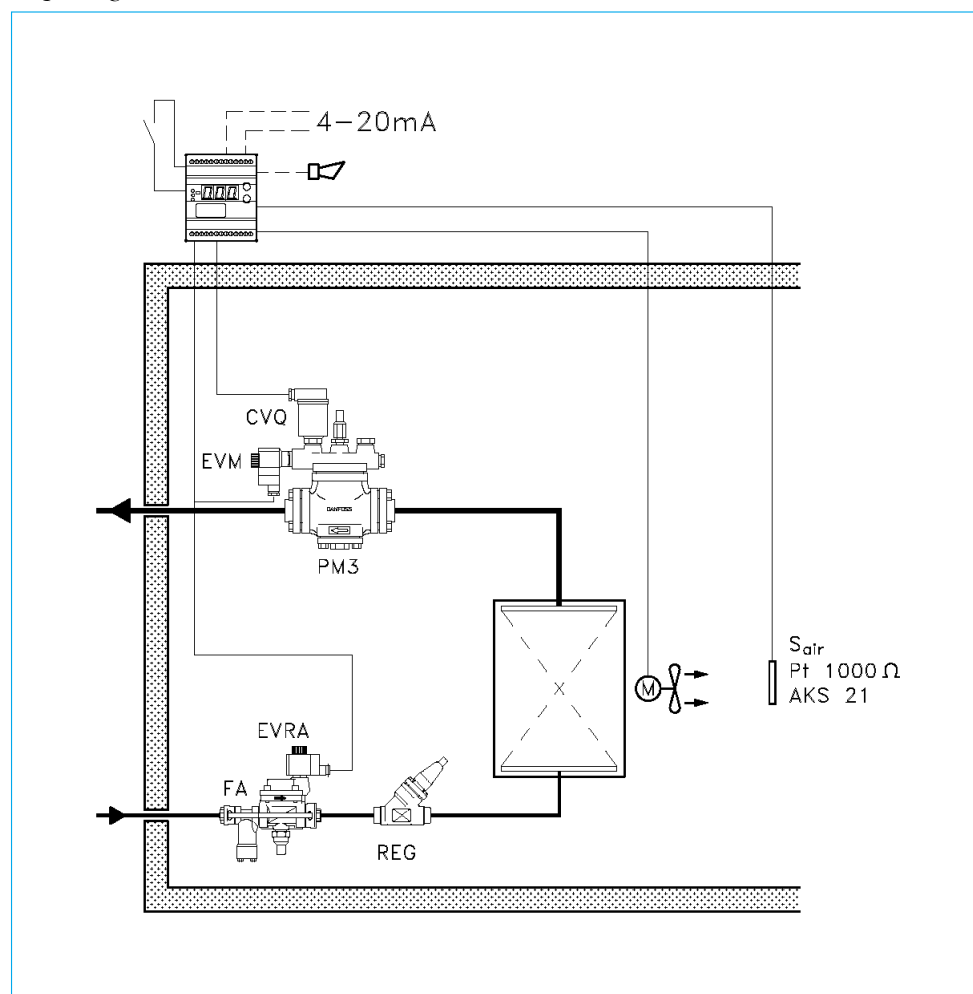
EKC 361.

## System

Als hoofdklep wordt een PM3 klep gebruikt, waarbij de benodigde capaciteit de grootte bepaald. De klep wordt geregeld door een

stuurventiel, type CVQ, die aangestuurd wordt door de regelaar. Bij geen koelvraag of in geval van spanningsuitval blijft de klep geheel open staan. Indien de PM klep in genoemde gevallen moet sluiten moet er naast de CVQ ook nog een magneetventiel, type EVM-NC worden geplaatst. In de vloeistofleiding is ook een magneetventiel gemonteerd welke geschakeld kan worden door de regelaar. De regelaar schakelt met één signaal zowel het magneetventiel in de vloeistofleiding als het magneetventiel in de zuigleiding. In het voorbeeld wordt een natte verdampers getoond met een regelventiel, type REG; in het geval van een droge verdampers wordt een TEV gebruikt. Sensor 'Sair' moet in de luchtstroom aan de uitblaaszijde van de verdampers worden geplaatst.

## Toepassingsvoorbeeld.



Wilt u meer informatie!  
010-4093921  
Robert Breedijk



## COLOFON

OKTOBER 2001

Coolmark bv  
Doorkiesnummers:  
010-4093...

Hoofd Binnendienst  
935 Tsjalle Scheepstra

920 Technische afdeling  
921 Robert Breedijk  
922 Peter Broer  
923 Michael Willemse

930 Verkoop Binnendienst  
932 Saskia Simon  
933 Robert Klootwijk  
931 Lennard de Bles

Coolmark bv  
Adm. de Ruyterstraat 2, 3115 HB Schiedam  
Postbus 169, 3100 AD Schiedam  
Fax 010-4093939  
www.coolmark.nl