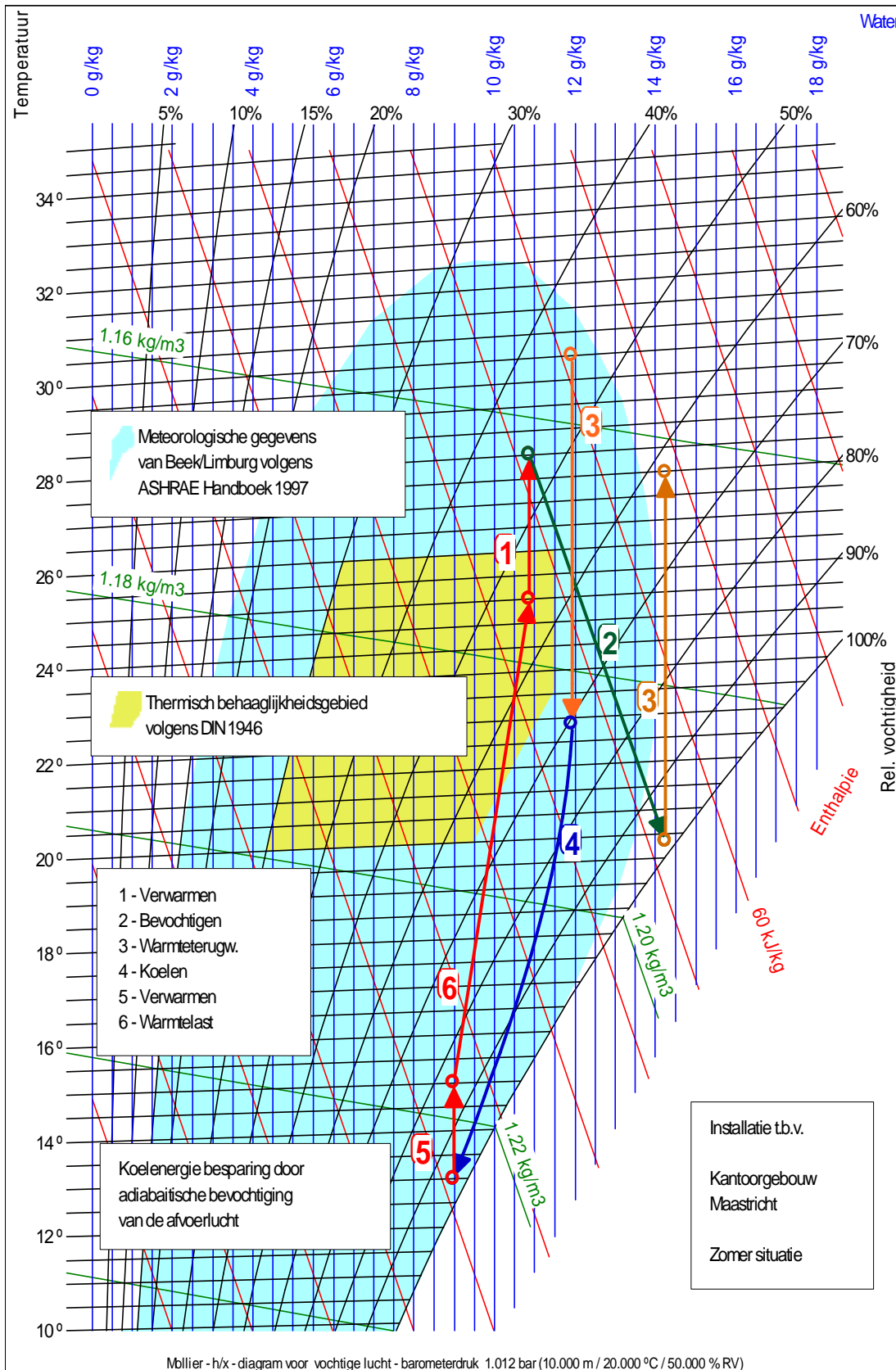
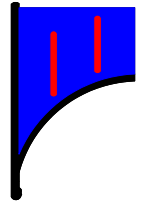


# AHH "Air Humid Handling"



## Klimaat Techniek Software

**AHH - GHH**  
Mollier diagrammen

**HCL - DEH**  
Capaciteit - Levensduur

**HEH - CCS**  
Warmtewisselaar systemen

**REF - KES**  
Koudemiddelen - opslag

## Warmte Technische Apparatuur

**HCA**  
Hybride condensors

**WTW - e**  
Twincoil 70% rendement

**WTW - p**  
Platenwarmtewisselaar

**WTW - r**  
Condensatie - Rotor

**LWW**  
Lamelwarmtewisselaars

**ABB**  
Adiabatische Bevochtiger

**ADR**  
Adsorptie Droog Rotor

**KLK**  
Kunststof luchtkleppen

## Projecten Inspecties Adviezen

**OWA**  
Ontwikkeling  
Warmte Apparaten

**RMC**  
Reparatie Modificatie  
Conservering

**CCL**  
Controle Conditie  
Luchtbehandelingskasten

**LSA**  
Luchtbehandelingskast  
Systeem Adviezen

Uw naam en logo

Kan rondom het diagram geplaatst worden

# AHH "Air Humid Handling"

Gedeelte van gegevens tabel "print out" gekopieerd naar "Windows Word, Excel of PowerPoint" en gecomprimeerd

## 2) Luchtbevochtiging met Water

Kapaciteit	kW	0.586
Vocht hoeveelheid	kg/h	33.872
Vocht temperatuur	°C	15.000
Vocht enthalpie	kJ/kg	62.302

	Lucht in	Lucht uit
Temperatuur	°C 28.000	19.838
Rel. vochtigheid	% 46.107	98.132
Abs. vochtigheid	g/kg 10.867	14.254
Dichtheid vocht	kg/m <sup>3</sup> 1.163	1.193
Enthalpie vocht	kJ/kg 55.918	56.129
Volumestroom vocht	m <sup>3</sup> /h 8692.124	8501.798
Massastroom droog	kg/h 10000.000	10000.000

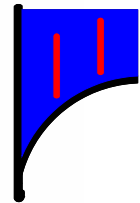
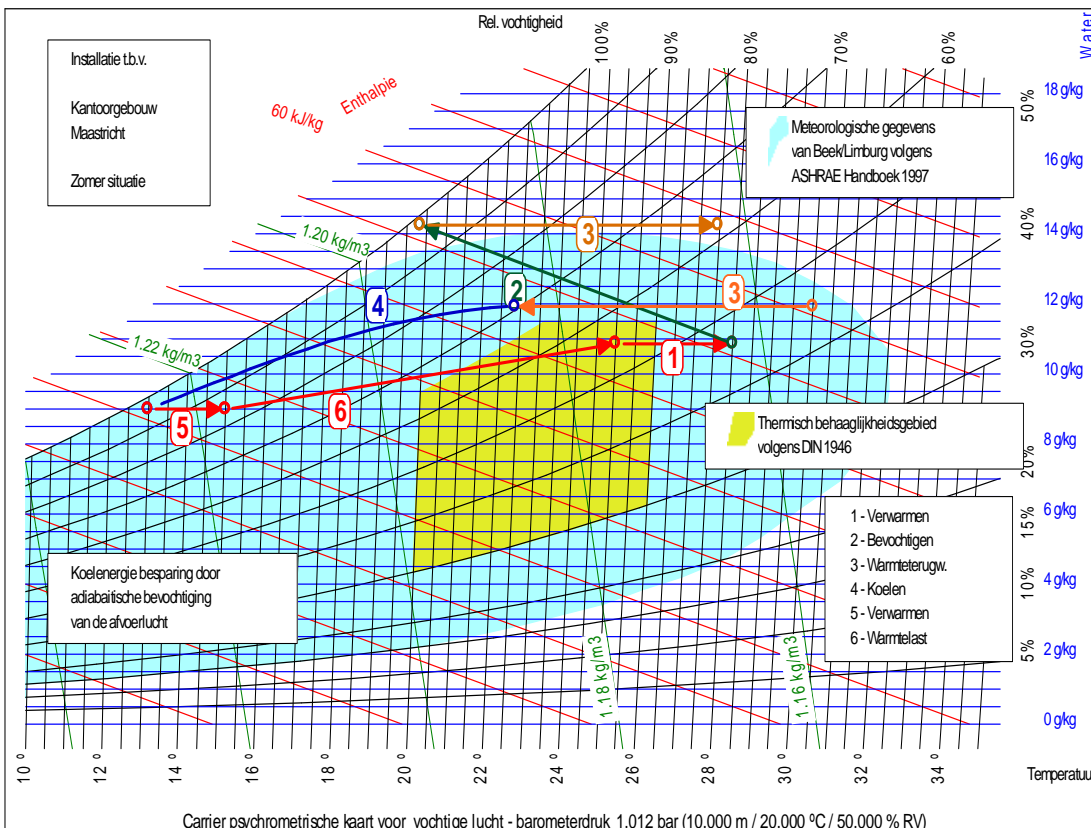
## 3) Warmterugwin - systeem R-WTW - verhouding warm/koud 1.000

Rendement temperatuur	% 75.000	Deel capaciteit 1	% 16.752
Rendement hygroscopisch	% 10.000	Deel capaciteit 2	% 16.718
Rendement vocht	% 0.000	Deel capaciteit 3	% 16.684
Kapaciteit	kW 21.844	Deel capaciteit 4	% 16.650
Gem. log. temp. verschil	K 2.522	Deel capaciteit 5	% 16.616
Kengetal	kW/K 8.663	Deel capaciteit 6	% 16.582

	Koude lucht in	Koude lucht uit	Warme lucht in	Warme lucht uit
Temperatuur	°C 19.852	27.463	30.000	22.358
Rel. vochtigheid	% 98.000	62.038	45.000	70.604
Abs. vochtigheid	g/kg 14.247	14.247	11.924	11.924
Dichtheid vocht	kg/m <sup>3</sup> 1.193	1.163	1.155	1.184
Enthalpie vocht	kJ/kg 56.126	63.990	60.672	52.809
Volumestroom vocht	m <sup>3</sup> /h 8502.110	8722.952	8764.452	8543.520
Massastroom droog	kg/h 10000.000	10000.000	10000.000	10000.000
Kondensaat hoeveelheid	kg/h 0.000	0.000	0.000	0.000
Oppervlakte temperatuur	°C			21.105

## Proces invoer scherm

## In AHH switchen tussen Mollier diagram en Carrier psychrometrische kaart



**Klimaart  
Techniek  
Software**

**AHH - GHH**  
Mollier diagrammen

**HCL - DEH**  
Capaciteit - Levensduur

**HEH - CCS**  
Warmtewisselaar systemen

**REF - KES**  
Koudemiddelen - opslag

**Warmte  
Technische  
Apparatuur**

**HCA**  
Hybride condensors

**WTW - e**  
Twincoil 70% rendement

**WTW - p**  
Platenwarmtewisselaar

**WTW- r**  
Condensatie - Rotor

**LWW**  
Lamelwarmtewisselaars

**ABB**  
Adiabatische Bevochtiger

**ADR**  
Adsorptie Droog Rotor

**KLK**  
Kunststof luchtkleppen

**Projecten  
Inspecties  
Adviezen**

**OWA**  
Ontwikkeling  
Warmte Apparaten

**RMC**  
Reparatie Modificatie  
Conservering

**CCL**  
Controle Conditie  
Luchtbehandelingskasten

**LSA**  
Luchtbehandelingskast  
Systeem Adviezen

# AHH “Air Humid Handling” het “Mollier” diagram op uw PC

**U ontwerpt met AHH snel en exact alle denkbare luchttechnische systemen,  
U verduidelijkt de werking en u heeft direct de systeem capaciteiten.  
U ondersteunt met AHH de presentatie van het gekozen systeem.**

- **AHH** heeft een groot bereik van  $-100$  tot  $300$  °C en van 0 tot 1000 g/kg.
- **AHH** rekent met m<sup>3</sup>/h of kg/h lucht op hoogtes van  $-200$  tot 15000 m.
- **AHH** berekend de luchtconditie als gevolg van de voelbare en latente warmtelast.
- **AHH** is te voorzien van tekst en in meerdere talen en in kleur te printen.
- **AHH** werkt onder alle “Windows” uitvoeringen.

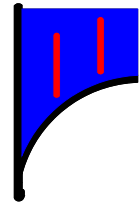
**AHH “Air Humid Handling”,** is een interactief programma ontwikkeld door “Zeller Consulting Suisse”, geschreven voor toepassing in “Windows” en functioneert op de hierin ontworpen commando-structuur.

## AHH Referenties


TvVL opleidingen - Leusden  
Adviesbureau Deerns - Rijswijk  
Ir.Buro Arnhem Werktuigbouw – Arnhem  
Ebbens Engineering Ingenieursbureau – Lochem  
H. de Groot Adviseurs voor de Installatietechniek – Leusden  
Heien & Hopman Engineering - Spakenburg  
Nieuwenburg Adviseurs – Rijswijk  
Projekt techniek adviseurs voor installatietechniek – Utrecht  
Jonker Engineering Techniek - IJmuiden  
ABN – Amro Bank - Amstelveen  
Academisch Ziekenhuis - Maastricht  
Rijksgebouwendienst - Haarlem  
Wolter en Dros Groep - Amersfoort  
Sulzer Infra – Tilburg - Rotterdam  
Triplan Ingenieursbureau - Hilversum  
Hiensch Engineering - Badhoevedorp  
Technische Universiteit – Eindhoven  
Agro Klimaat adviesbureau.- Panningen  
Urenco Nederland - Almelo  
ABB - Flakt - Leidschendam  
Verhulst Luchtbehandeling - Waalwijk  
Stork Engineers & Contractors - Amsterdam  
Vrije Universiteit - Amsterdam  
Adviesburo Boonstoppel - Sliedrecht  
GTI Koudetechniek - Groningen  
Thomassen International - Rhenen  
Elsevier Opleidingen- Zwijndrecht  
Ventilex Milieutechniek - Heerde  
Hollandse Signaalapparaten – Hengelo  
Stork Bronswerk - Amersfoort  
Van Dijk Heating – Bunnik  
De Nederlandse Bank – Amsterdam  
Fabircom Airconditioning – Brussel  
Climate Control – Spijkenisse  
Stork Comprimo – Antwerpen  
GTI Klimaatkontraat – Hoofddorp  
DLV – adviesgroep – Naaldwijk  
Nelissen Ingenieursbureau - Eindhoven  
Raadgevend Ingenieursbureau Beekink - Boskoop  
Ilex Installatiemanagement – Nieuwegein  
Warmtebouw Utrecht – Maarsen  
Dekkers Koelcombie Koudetechniek – Wijchen  
Holland Koeling – Breda  
HJK – Engineering – Schoorl  
Global Air Systems – Waalwijk  
Kuipers Installaties - Helmond

In Nederland meer dan 300 gebruikers

Tebodin – Den Haag  
DHV groep – Amersfoort  
Adviesburo H2H – Nijkerk  
Tema Ingenieurs – Maastricht  
RTB v. Heugten - Nijmegen  
RIVM - Bilthoven  
GTI - Amsterdam  
Kropman groep - Nijmegen  
AKZO NOBEL - Ede  
DGW&T - Utrecht  
RIVM - Bilthoven  
Dutch Blower - Almelo  
GASTEC - Apeldoorn  
Imag-dlo - Wagenigen  
TNO Bouw – Delft  
TNO MEP – Apeldoorn  
GDW v. Harn - Veenendaal  
GDW Asselbergs - Breda  
Shell - Amsterdam  
Diosynth - Oss  
Western Airco. - Soest  
Mark – Veendam  
GEA – Happel - Rotterdam  
Honeywell - Amsterdam  
Bidde - Kootstertille  
Ponsioen – Alphen a/d Rijn  
Colt International - Cuijk  
Luwa - Baarn  
Satchwell – Utrecht  
Nu-Air – Almere  
Denso Europe - Weesp  
Delta P – Amersfoort  
Imtech Projects – Zoetermeer  
Stork MPS - Oss  
Goedhart - St. Maartensdijk  
Fuji Photo Film - Tilburg  
Metabouw Inst. - Deventer  
Adviesbureau Becks – Vught  
Nijssen Koeling – Leiden  
Broeders – Vught  
Agro Focus – Midwoud  
CSM Suiker – Groningen  
Freddomatic – Maastricht  
GTI – Bunnik  
Kaak Nederland – Terborg  
Brink - Staphorst



**Klimaat  
Techniek  
Software**

 **AHH - GHH**  
Mollier diagrammen

 **HCL - DEH**  
Capaciteit - Levensduur

 **HEH - CCS**  
Warmtewisselaar systemen

 **REF - KES**  
Koudemiddelen - opslag

**Warmte  
Technische  
Apparatuur**

 **HCA**  
Hybride condensors

 **WTW - e**  
Twincoil 70% rendement

 **WTW - p**  
Platenwarmtewisselaar

 **WTW- r**  
Condensatie - Rotor

 **LWW**  
Lamelwarmtewisselaars

 **ABB**  
Adiabatische Bevochtiger

 **ADR**  
Adsorptie Droog Rotor

 **KLK**  
Kunststof luchtkleppen

**Projecten  
Inspecties  
Adviezen**

 **OWA**  
Ontwikkeling  
Warmte Apparaten

 **RMC**  
Reparatie Modificatie  
Conservering

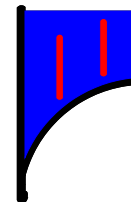
 **CCL**  
Controle Conditie  
Luchtbehandelingskasten

 **LSA**  
Luchtbehandelingskast  
Systeem Adviezen

RABO bank 376 272 732  
Kontrakt – voorwaarden  
040 2054 K.v.K. Meppel  
Handelsreg. 040 54189  
BTW NL0307044941B01

Ten Arlo 6  
7921VA Zuidwolde  
Tel. 0528371010  
Fax 0528371768  
Email info@hth-hth.nl

Huizinga Technisch Handelsburo  
**H E A T**  
**T R A N S F E R**  
**H O L L A N D**



## AHH “Air Humid Handling”

### Techniek: Mollier diagram / Carrier psychrometrische kaart

**Bereik:**

temperatuur	-100 / 300	°C
vocht	0 / 1000	g/kg
hoogte	-200 / 15000	m.
druk	0,1 / 16	bar
lucht debiet	m <sup>3</sup> /h of kg/h	

**Processen:**

- punt conditie**
- verwarmen**
- koelen** -koudwater of dx, met verschillende lamel afstanden
- mengen** van lucht
- bevochtigen** -water, natte stoom, droge stoom
- warmterugwinning** -twee elementen, rotoren, platenwisselaar, heat pipe
- warmtelast** –conditie door voelbare- en latente warmte
- dauwpunt temperatuur**
- nattebol temperatuur**
- sorptie** –drogen van lucht
- onbekende processen**
- polygoon** – directe proces weergave in diagram

De proces gegevens worden in tabellen opgeslagen en automatisch in het diagram weergegeven.  
De tabellen kunnen aangepast worden, waarna automatisch de correctie in het diagram uitgevoerd wordt.  
De processen zijn aan elkaar te koppelen zodat alleen de proces variabele waarden ingevoerd worden.

### Weergave :

In het diagram op het scherm worden de processen in de hierbij gebruikelijke kleuren of in de gekozen kleuren weergegeven en in zwart / wit of in kleur bij een kleurenprinter afgedrukt.  
Taal keuze uit: Nederlands, Duits, Engels, Frans, Deens, Italiaans, Russies op het scherm en gedrukt.  
De processen kunnen bewaard en vergeleken worden door meerdere processen tegelijk op het scherm te plaatsen.  
Details van de processen kunnen uitvergroet worden en van tekst worden voorzien.  
De diagrammen en gegevens kunnen geëxporteerd worden naar andere Windows toepassingen “**Word, Excel, PowerPoint**”. Het eigen adres en logo is aan het diagram toe te voegen, de diagram afmetingen kunnen aangepast worden zodat de afdruk past op de brief lay-out of in de tekst.

### AHH Versie :

Het programma -voor toepassing op één PC - is een 32 bit versie geschreven in MS Visual C++, 4.00

### Minimaal benodigde systeem capaciteit :

PC, Pent.1, 4 MB RAM, 3,8 MB vrije ruimte op HD, Windows 95 of hoger - muis, CD drive, video adapter, VGA kleurenscherm, inkjet printer.


### Levering:

Het programma wordt geleverd via internet - [www.zcs.ch](http://www.zcs.ch) > downloads. Hierbij wordt AHH geplaatst op de harde schijf van de PC en wordt na het invoeren van de benodigde gegevens geopend.

### Prijs:

Tel. 0528371010, voor de laatste prijs en informatie over meer programma's

### Klimaat Techniek Software

 **AHH - GHH**  
Mollier diagrammen


 **HCL - DEH**  
Capaciteit - Levensduur

 **HEH - CCS**  
Warmtewisselaar systemen

 **REF - KES**  
Koudemiddelen - opslag

### Warmte Technische Apparatuur

 **HCA**  
Hybride condensors

 **WTW - e**  
Twincoil 70% rendement

 **WTW - p**  
Platenwarmtewisselaar

 **WTW- r**  
Condensatie - Rotor

 **LWW**  
Lamelwarmtewisselaars

 **ABB**  
Adiabatische Bevochtiger

 **ADR**  
Adsorptie Droog Rotor

 **KLK**  
Kunststof luchtkleppen

### Projecten Inspecties Adviezen

 **OWA**  
Ontwikkeling  
Warmte Apparaten

 **RMC**  
Reparatie Modificatie  
Conservering

 **CCL**  
Controle Conditie  
Luchtbehandelingskasten

 **LSA**  
Luchtbehandelingskast  
Systeem Adviezen