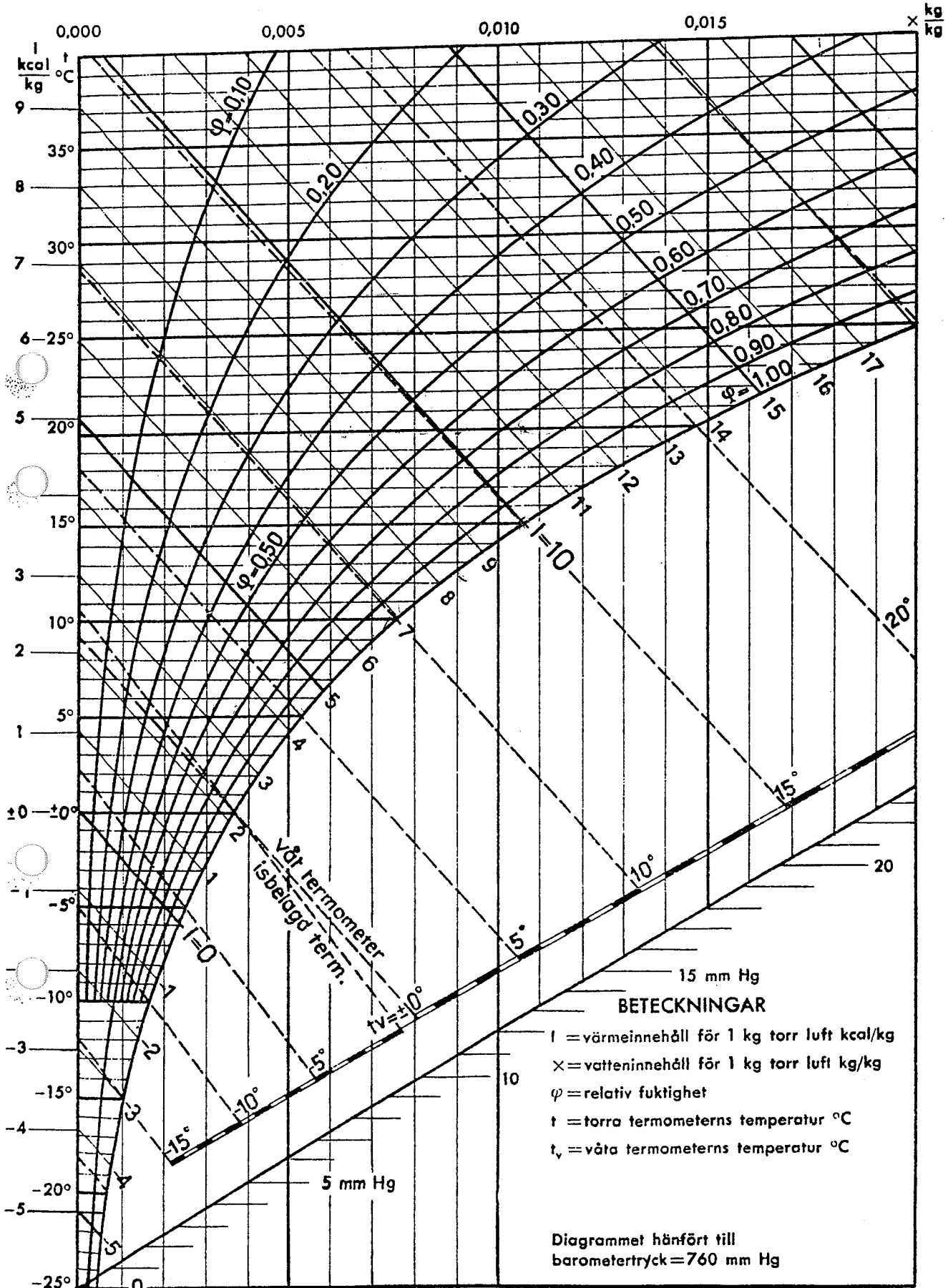


Mollier-diagram för fuktig luft

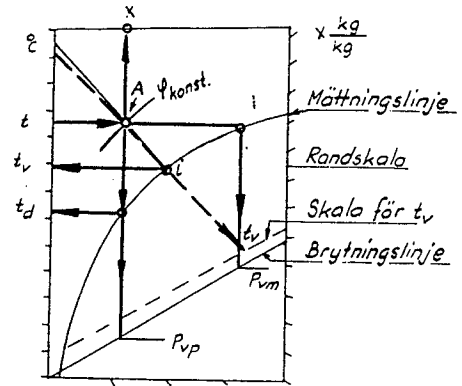
Temperaturområde -25 till +40 °C torr temperatur
Användningen av diagrammet kommenteras på nästa sida



Exempel på Mollierdiagrammets användning

Orientering av orten A för ett lufttillstånd

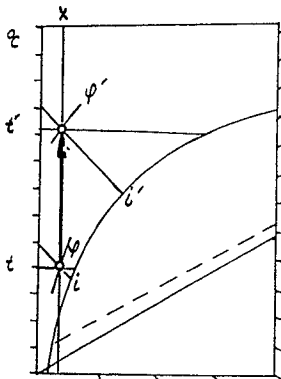
- x = vatteninnehåll (kg vatten/kg torr luft) vid φ % och t °C
- φ = relativ luftfuktighet, $\varphi = P_{vp}/P_{vm}$
- i = värmeinnehåll (kcal/kg torr luft) vid φ % och t °C
- P_{vm} = vattenångans mättningsstryck vid t °C
- P_{vp} = vattenångans partialtryck vid φ % och t °C
- t = torr temperatur
- t_v = våt temperatur
- t_d = daggpunktstemperatur



Blandningsformler

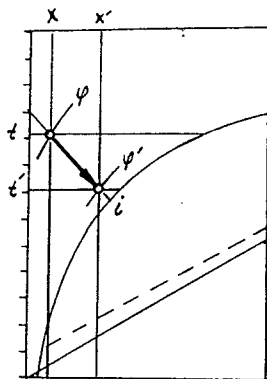
$$t'' = \frac{tG + t'G'}{G + G'} \text{ °C} \quad x'' = \frac{xG + x'G'}{G + G'} \text{ kg/kg} \quad i'' = \frac{iG + i'G'}{G + G'} \text{ kcal/kg}$$

G = luftmängden kg/h



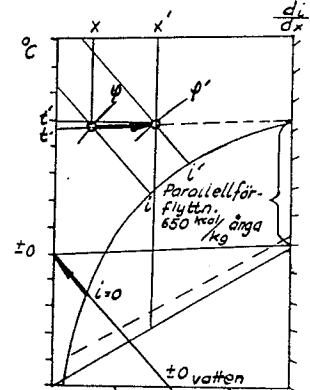
Uppvärmning

Från t till t' °C åtgår värmemängden $i' - i$ kcal för varje kg luft.



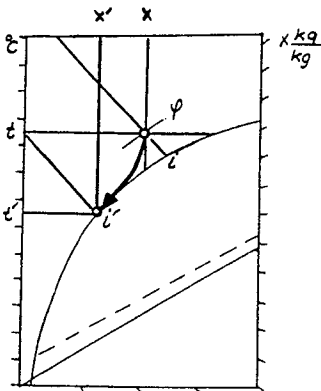
Befuktning med vatten

Från φ till φ' åtgår vattenmängden $x' - x$ kg/kg luft. Värmemängden ingen, temperaturförlust $t - t'$ °C.



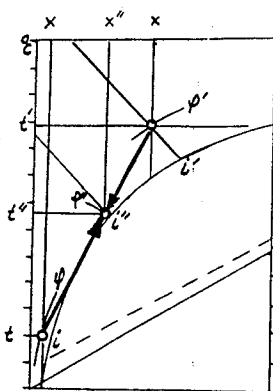
Befuktning med ånga

Från φ till φ' dras en linje som är parallell med ångans entalpi, se randskalan, och t-skalans 0-punkt.



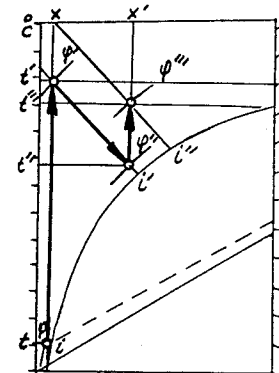
Kylning och avfuktning

Från resp. t till t' och x till x' åtgår värme- (kyl-) mängden $i - i'$ kcal/kg luft.



Blandning av två luftströmmar

Tillståndspunkten t'' φ'' ligger på den räta linjen mellan $t - t'$ $\varphi - \varphi'$. Blandningsförhållandet är proportionellt mot blandningsinjens längd. Anm. På grund av kondensation undvik blandningsförhållanden som gör φ'' över 90 %.



Uppvärmning, befuktning, eftervärmning

Uppvärmning: Från t till t' åtgår värmemängden $i' - i$ kcal/kg luft.
Befuktning: Från φ' till φ'' åtgår vattenmängden $x'' - x'$ kg/kg luft, värmemängden ingen, temperaturförlust $t' - t''$ °C.
Eftervärmning: Från t'' till t''' °C resp. φ'' till φ''' åtgår värmemängden $i''' - i''$.