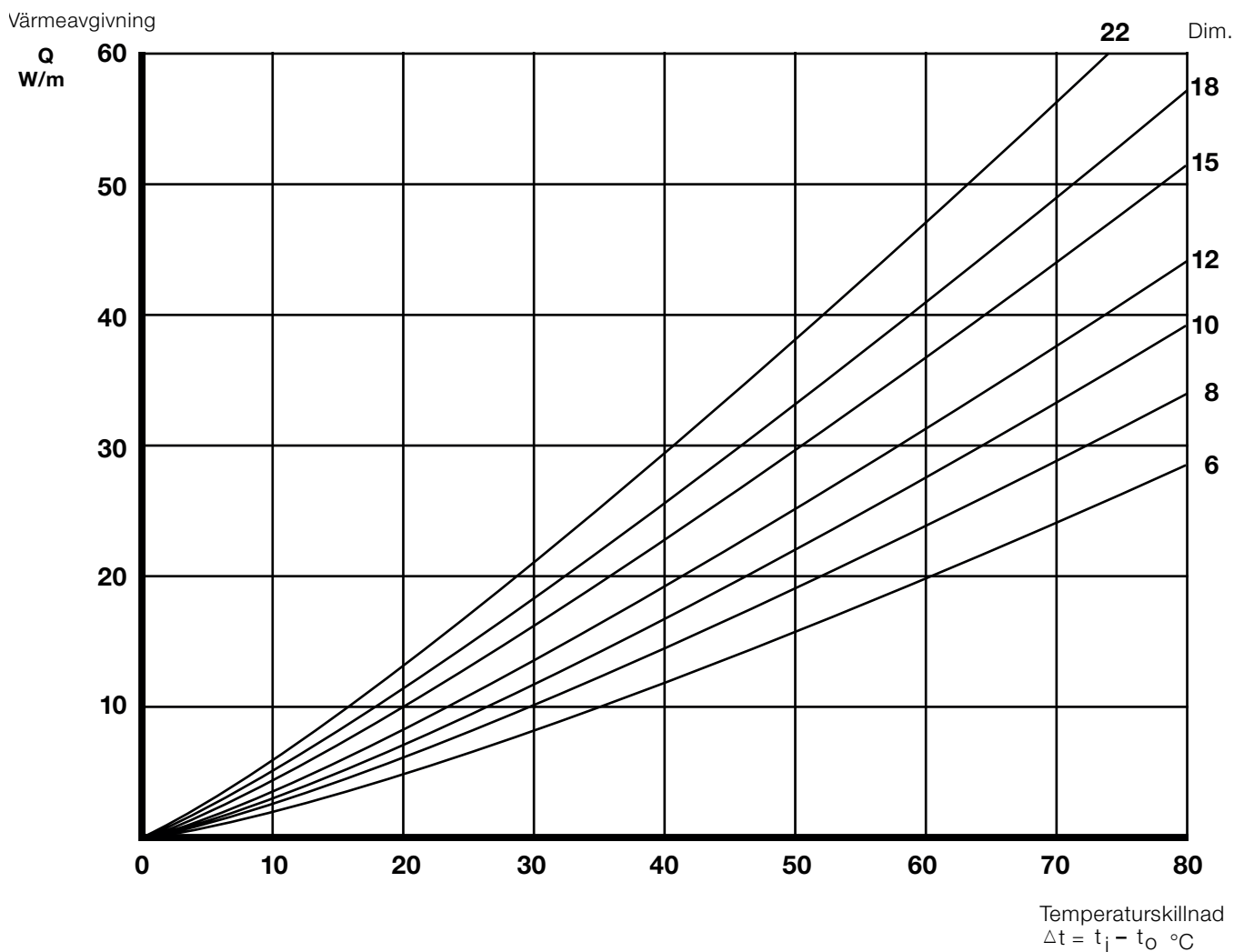


# Plastbelagda kopparrör

## Värmeavgivning från fritt förlagt plastbelagt kopparrör

K-värden refererar till  $t_0 = +20\text{ °C}$  (rumstemp.)  
Vattentemp. =  $t_i\text{ °C}$ .



För grova överslagsberäkningar reduceras angivna värden med hälften när förläggning sker i isolerade bjälklag eller i hålrum, exempelvis bakom lister eller i trånga schakt.



Scandinavian Copper  
Development Association

Pia Voutilainen | tel. +46 (0)70 364 7466  
[www.copperalliance.eu/se](http://www.copperalliance.eu/se) | [www.faktaomkoppar.se](http://www.faktaomkoppar.se)  
[pia.voutilainen@copperalliance.se](mailto:pia.voutilainen@copperalliance.se)

# Plastbelagda kopparrör

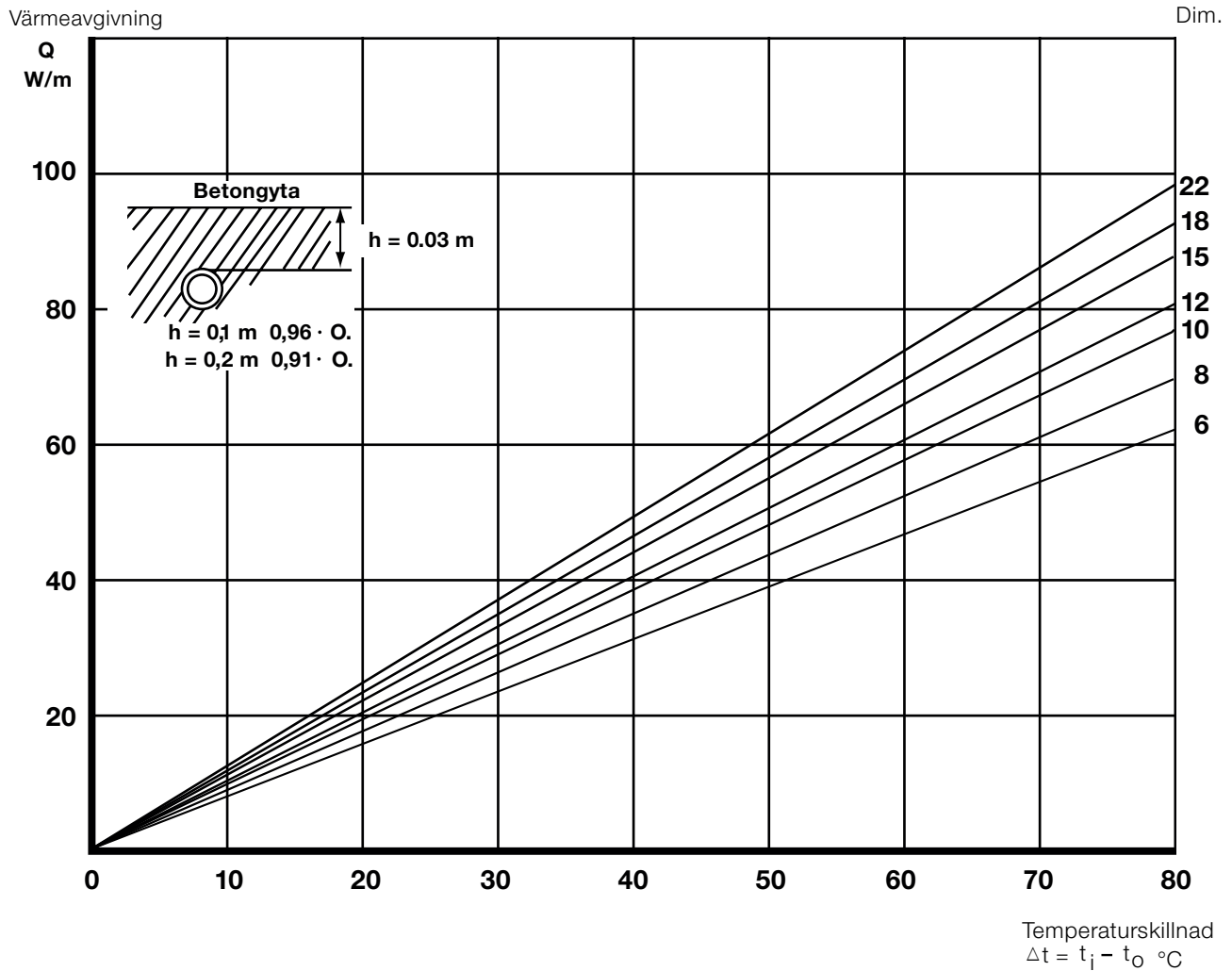
## Värmeavgivning från betongingjutna plastbelagda kopparrör

K-värden refererar till  $t_0 = +20\text{ °C}$  (rumstemp.)

Vattentemp. =  $t_i\text{ °C}$

Beräkning enl. Rydberg - Huber, "Värmeavgivning från rör i betong eller mark".

$\alpha_{\text{betong}} = 1,3\text{ W/m K}$  (torr betong).



Scandinavian Copper  
Development Association

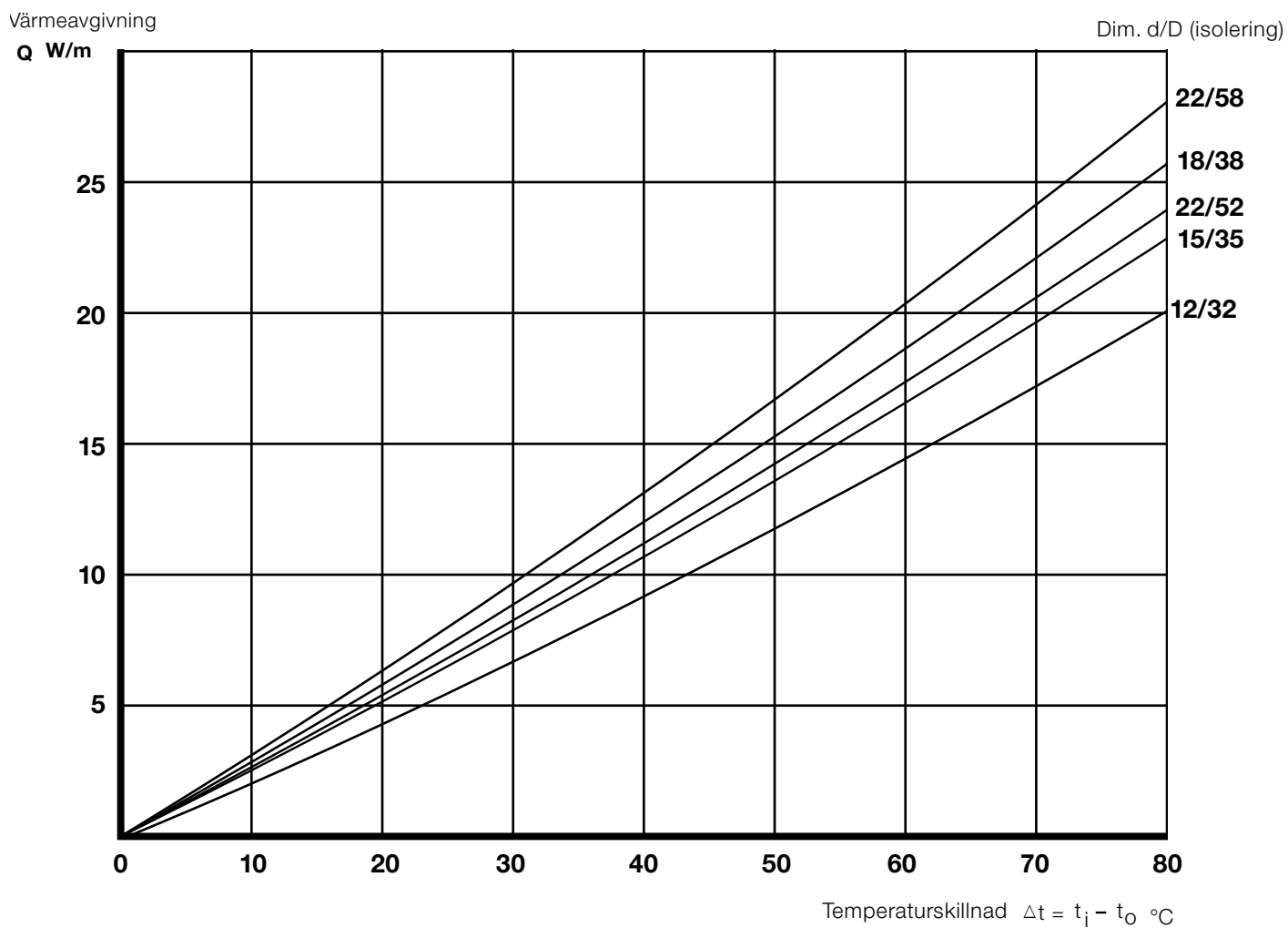
Pia Voutilainen | tel. +46 (0)70 364 7466  
[www.copperalliance.eu/se](http://www.copperalliance.eu/se) | [www.faktaomkoppar.se](http://www.faktaomkoppar.se)  
[pia.voutilainen@copperalliance.se](mailto:pia.voutilainen@copperalliance.se)

# Isolerade rör

## Värmeavgivning från fritt förlagt isolerat rör

K-värden refererar till  $t_0 = +20\text{ °C}$  (rumtemp.)

Vattentemp. =  $t_i\text{ °C}$ .



Scandinavian Copper  
Development Association

Pia Voutilainen | tel. +46 (0)70 364 7466  
[www.copperalliance.eu/se](http://www.copperalliance.eu/se) | [www.faktaomkoppar.se](http://www.faktaomkoppar.se)  
[pia.voutilainen@copperalliance.se](mailto:pia.voutilainen@copperalliance.se)

# Isolerade rör

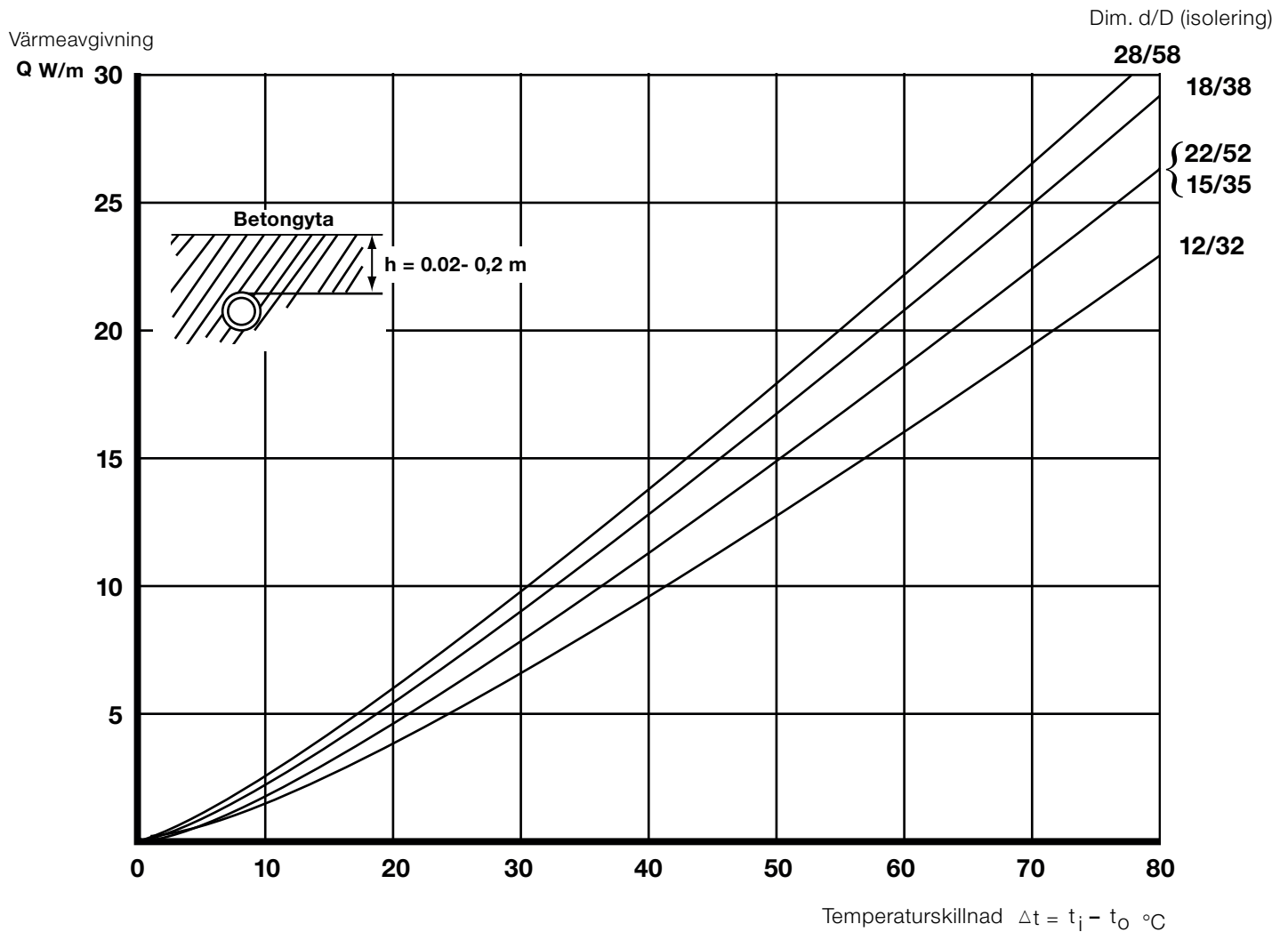
## Värmeavgivning från betongingjutet isolerat rör

K-värden refererar till  $t_0 = +20\text{ °C}$  (rumstemp.)

Vattentemp. =  $t_i\text{ °C}$

Beräkning enl. Rydberg - Huber, "Värmeavgivning från rör i betong eller mark".

$\alpha$  betong =  $1,3\text{ W/m}\cdot\text{K}$  (torr betong).



Scandinavian Copper  
Development Association

Pia Voutilainen | tel. +46 (0)70 364 7466

[www.copperalliance.eu/se](http://www.copperalliance.eu/se) | [www.faktaomkoppar.se](http://www.faktaomkoppar.se)

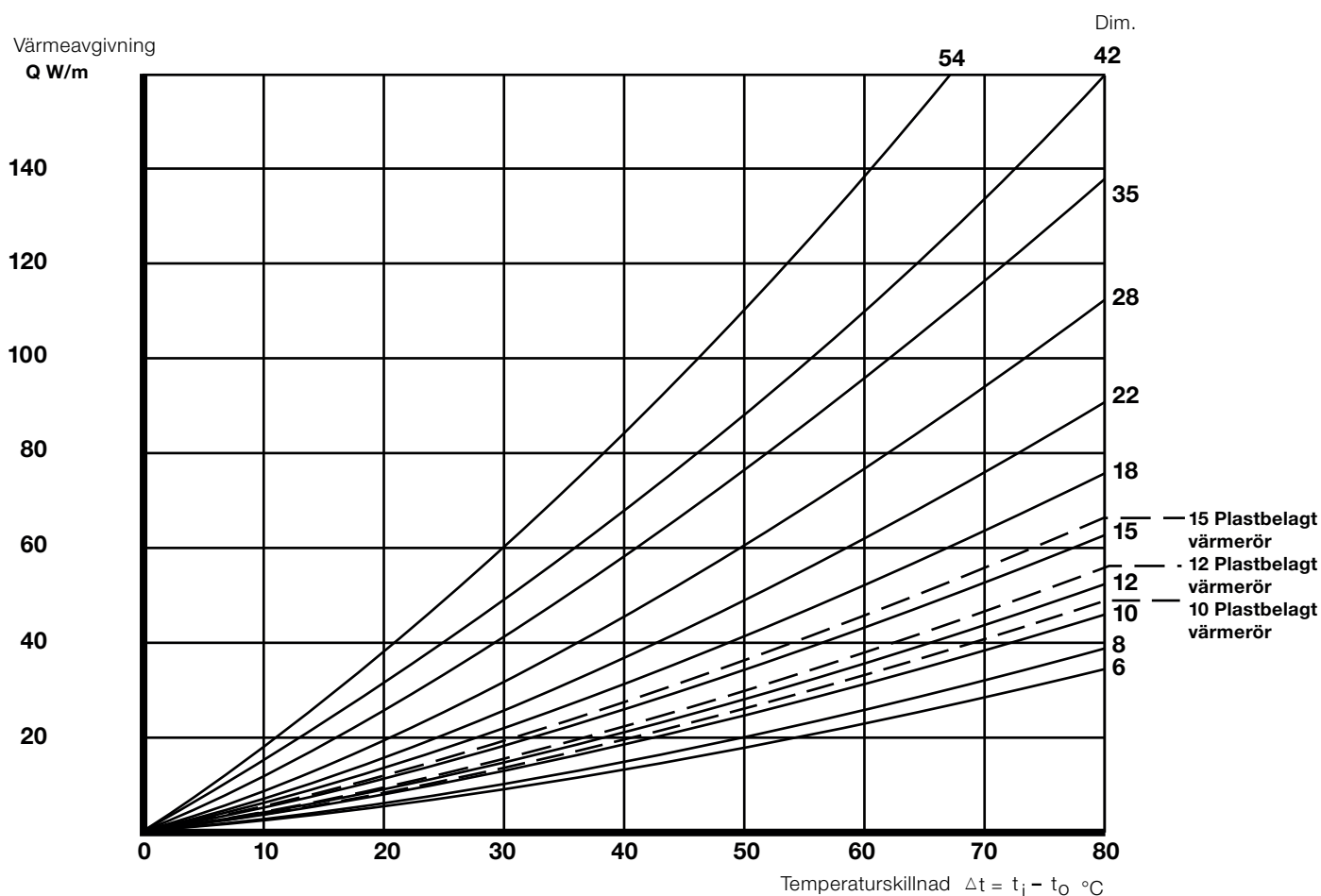
[pia.voutilainen@copperalliance.se](mailto:pia.voutilainen@copperalliance.se)

# Raka Kopparrör

## Värmeavgivning från fritt förlagda raka kopparrör

K-värden refererar till  $t_0 = +20\text{ °C}$  (rumstemp.)  
Vattentemperatur =  $t_1\text{ °C}$ .

$\alpha$  värdet varierar med dim. och  $(t_1 - t_0)\text{ °C}$   
Yttemperatur för Radisol  $t_y \approx t_1 \cdot 0,96\text{ °C}$



För grova överslagsberäkningar reduceras angivna värden med hälften när förläggning sker i isolerade bjälklag eller i hålrum, Exempelvis bakom lister eller i trånga schakt.

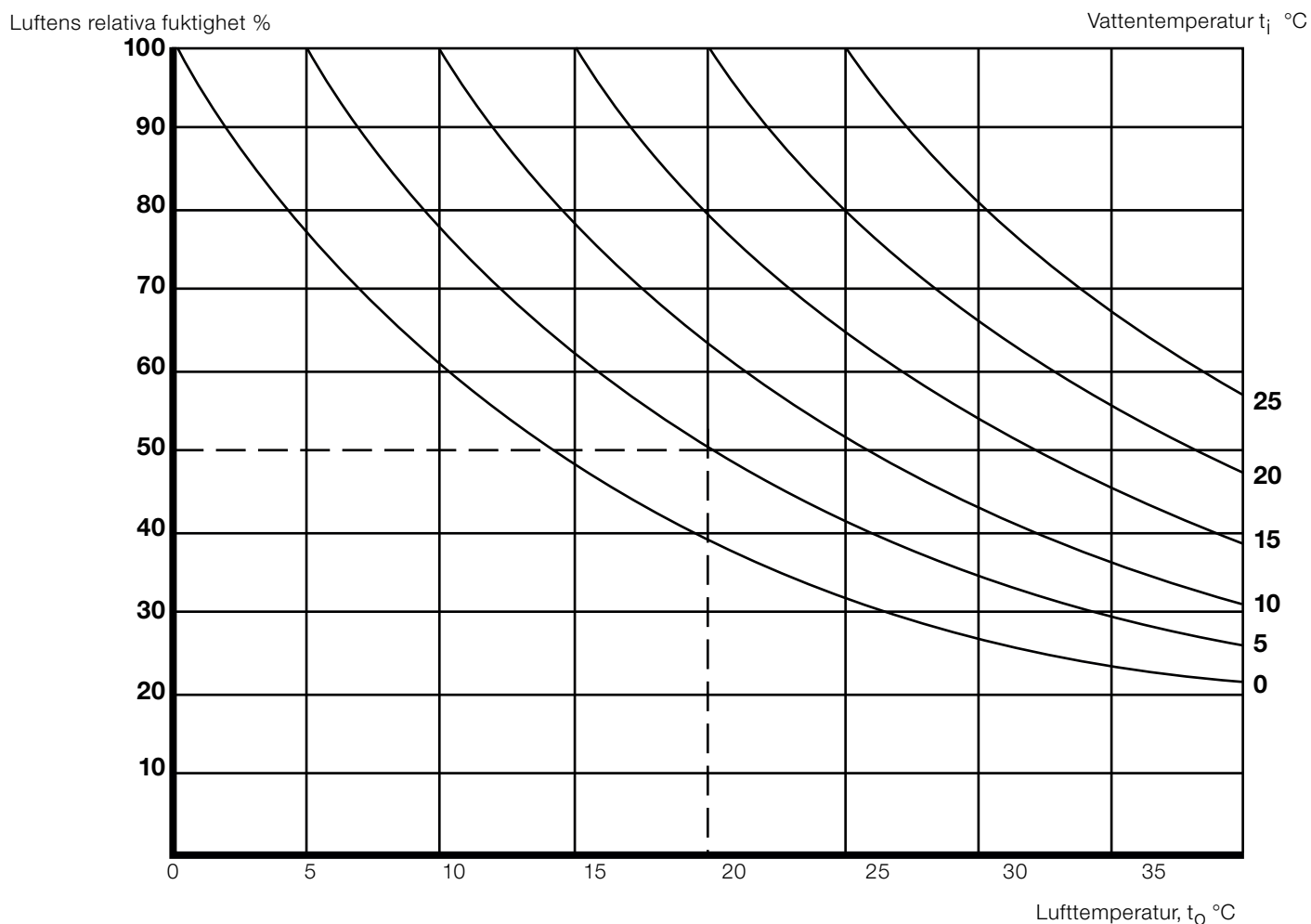


Scandinavian Copper  
Development Association

Pia Voutilainen | tel. +46 (0)70 364 7466  
[www.copperalliance.eu/se](http://www.copperalliance.eu/se) | [www.faktaomkoppar.se](http://www.faktaomkoppar.se)  
[pia.voutilainen@copperalliance.se](mailto:pia.voutilainen@copperalliance.se)

# Plastbelagda kopparrör

## Kondensdiagramm för plastbelagda kopparrör



**Exempel:** Lufttemperatur 20 °C,  
kallvattentemperatur 5 °C.  
Ingen kondens bildas på röret  
vid en relativ fuktighet av 50% eller lägre.

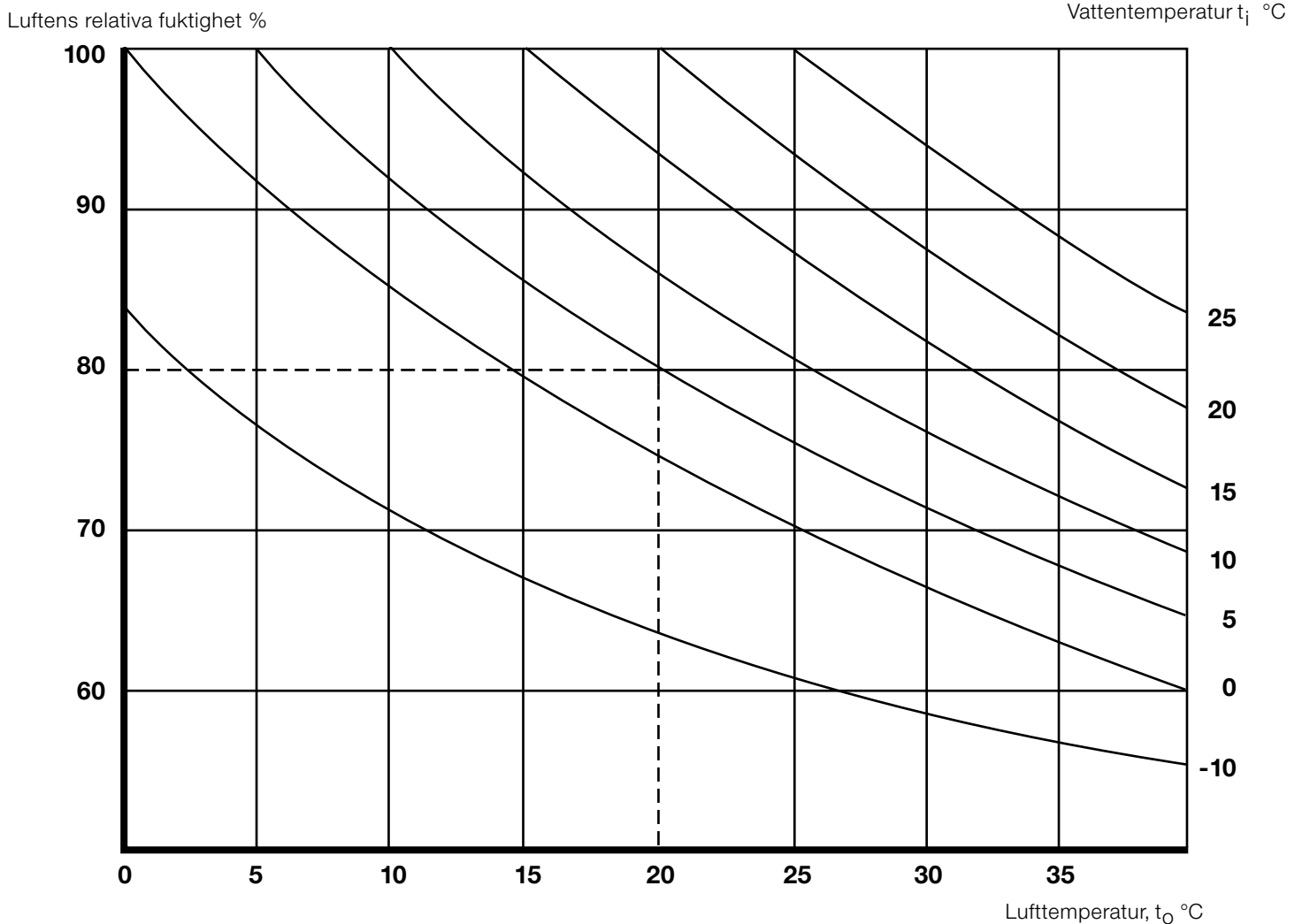


Scandinavian Copper  
Development Association

Pia Voutilainen | tel. +46 (0)70 364 7466  
[www.copperalliance.eu/se](http://www.copperalliance.eu/se) | [www.faktaomkoppar.se](http://www.faktaomkoppar.se)  
[pia.voutilainen@copperalliance.se](mailto:pia.voutilainen@copperalliance.se)

# Isolerade rör

## Kondensdiagram för isolerade rör



**Exempel:** Lufttemperatur 20 °C,  
kallvattentemperatur 5 °C.  
Ingen kondens bildas på röret  
vid en relativ fuktighet av ~ 80% eller lägre.