



# BRANDSÄKER OCH ENERGIKLOK KOMFORTKYLA

Så halverar du energiförlusten

# SÅ HALVERAR DU ENERGIFÖRLUSTEN




För att uppnå EU:s klimatmål behöver även installationer isoleras tillräckligt för att spara energi och minska miljöbelastningen. Effektiv komfortkyla blir allt viktigare för att skapa en behaglig miljö och att producera kyla kan varat upp till tre gånger dyrare än att producera värme. Rätt isolering är därför av största vikt för att minimera onödiga energiförluster.

## HALVERA ENERGIFÖRLUSTEN

Det räcker inte att enbart isolera mot kondensutfällning. Med en fullgod isolering i rätt tjocklek kan energiförlusterna halveras och kylan kommer till rätt plats. Exempelen nedan visar att det både för rör och kanaler går att göra besparingar på upp till 50 % vid rätt isolering. Paroc rekommenderar isolertjocklekar enligt Isoleringsnivå B, i vårt komplement till tabell RA RB/1 i AMA VVS & Kyl 16, för rör (se tabell till höger) och minst 60 mm för kanaler vid isolering av komfortkyla.

**ISOLERING AV VENTILATIONSKANALER**

Omgivande temperatur: 23 °C, RH 60 % (daggpunkt = 14,8 °C)  
 Kanaldiameter: 160 mm  
 Medietemperatur: 15 °C  
 Sträcka: 30 m  
 Lufthastighet: 3 m/s




*Paroc Hvac Lamella Mat AluCoat*

Isolering	Isolertjocklek mm	Värmeförlust W	Energiförlust kWh/år	Sluttemp. °C
Isolerad	–	826	7235	21,0
PAROC Hvac Lamella Mat	30	136	1190	16,6
	60	90	790	16,1
	100	66	578	15,8

**ISOLERING AV RÖRLEDNINGAR**

Omgivande temperatur: 23 °C, RH 60 % (daggpunkt = 14,8 °C)  
 Rördiameter: 28 mm  
 Medietemperatur: 10 °C  
 Sträcka: 30 m



*Paroc Hvac Section AluCoat T och Bend*

Isolering	Isolertjocklek mm	Värmeförlust W	Energiförlust kWh/år
PAROC Hvac Section AluCoat T	60	45	390
	50	48	420
	40	54	470
Cellgummi	19	66	580

# 3 x dyrare

Att producera kyla kan vara upp till tre gånger dyrare än att producera värme.

Röryrterdiameter mm	PAROC REKOMMENDERAR					
	ISOLERINGSNIVÅ A KB (≈10 °C)		ISOLERINGSNIVÅ B KB (≈10 °C)		ISOLERINGSNIVÅ C KB (≈10 °C)	
	mm	W/m	mm	W/m	mm	W/m
Mindre eller lika med 20	50	1,4	40	1,5	30	1,7
Större än 20 till 50	60	1,3–2,0	50	1,4–2,2	40	1,5–2,5
Större än 50 till 100	80	1,8–2,6	60	2,0–3,1	50	2,2–3,4
Större än 100 till 200	100	2,3–3,6	80	2,6–4,2	60	3,1–5,1
Större än 200 till 350	120	3,2–4,8	100	3,6–5,4	80	4,2–6,4

Parocs rekommendation gällande **isolertjocklek** i mm för tre olika isoleringsnivåer A, B, C vid termisk isolering med mineralull på rörledning för köldbärare (KB). **Värmeförlusten** anges i W/m för intervallens min- respektive maxrördiameter. **Värmeledningskoefficient** mineralull  $\lambda \leq 0,037$  W/m °C vid medeltemperatur 50 °C. **Omgivningstemperatur:** KB: 23 °C.

## BERÄKNA BESPARING MED PAROC CALCULUS ONLINE

Med vårt beräkningsprogram PAROC Calculus kan både värmeförluster, yttemperatur och stilleståndstid enkelt beräknas. Nya funktioner och ett förenklat användargränssnitt gör beräkningsprogrammet lätt att använda med alla enheter.

## PAROC STENULL SKYDDAR MOT BRAND

I Boverkets byggregler ställs krav på material och ytskikt för att minimera brandspridningen. Parocs produkter för isolering av kyla är obrännbara och uppfyller de högsta klasserna, Euroklass A1 och Euroklass A2<sub>s1,d0</sub>. Detta innebär att produkterna kan användas i alla utrymmen, även utrymningsvägar.