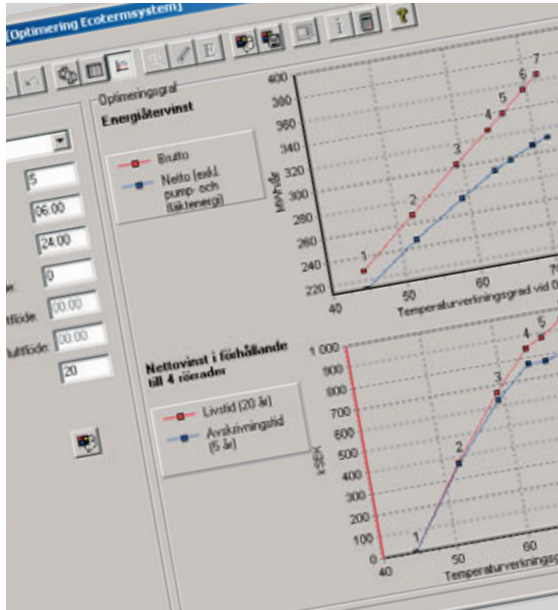
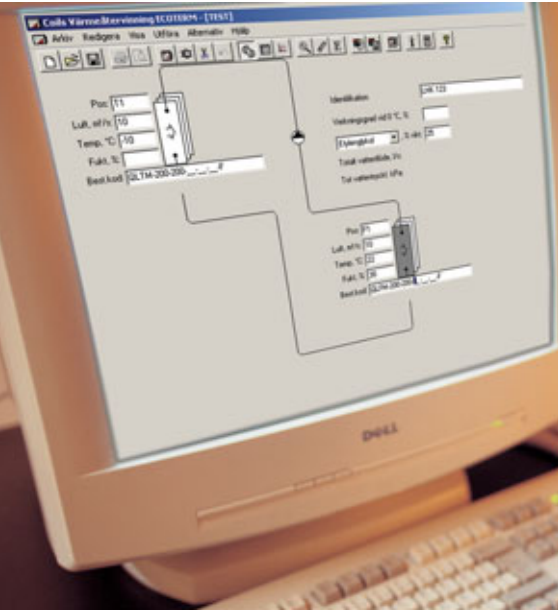
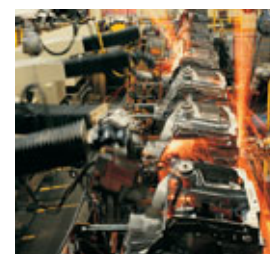


ECOTERM® Optima



Optimera mera, det lönar sig alltid!



Teknik för besparing och god miljö

Namnet ECOTERM® anger vad det är frågan om.

Nämligen ett ekonomiskt och ekologiskt sätt att återvinna värme ur frånluft.

Den nya beräkningsmetoden ECOTERM® Optima ger den mest ekonomiska verkningsgraden med

hänsyn till kostnader och besparingar. Investeringen blir lönsam och pay-offtiden kort.

Tekniken är utvecklad utifrån mer än 40 års erfarenhet av luftbehandling och värmeåtervinning.



I Vasamuseet, Stockholm, finns återvinningsbatterier från Coiltech.

Optimera mera, det lönar sig alltid!

ECOTERM®

ECOTERM® systemets princip går ut på att man placerar ett eller flera batterier i till- respektive frånluftskanalerna. Batterierna är sammankopplade med en sluten vätskekrets.

Bland fördelarna med ECOTERM® systemet kan nämnas att kanalerna kan ha "fri" placering. Man är inte låst till att låta till- och frånluft passera genom samma luftbehandlingsaggregat. Det sker inget luftläckage och inte heller någon överföring av fukt ur frånluften.

Positivt för miljön

ECOTERM® har hög temperaturverkningsgrad och är enkelt att installera i befintliga klimatanläggningar. Styrningen är lätthanterlig. ECOTERM® är energisnålt, vilket har en positiv inverkan på miljön.

Starka sidor

ECOTERM® vatten/Brine system har en rad starka sidor, bl a

- Flexibla lösningar vid renovering och ombyggnad
- Inget läckage mellan till- och frånluft
- Kan användas även om frånluften är smutsig eller korrosiv och där man inte tillåter inre läckage, t ex i sjukhus.

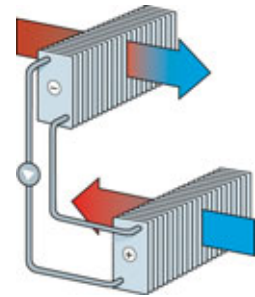
ECOTERM® Optima

Vår optimeringsmetod säkerställer att investeringen ger förväntad avkastning. Driftskostnader och räntekrav ställs i förhållande till kostnader för en tilläggsinvestering i form av ett djupare batteri. Mervärdet dokumenteras. Vi visar nuvärden för både

teknisk livslängd och önskad återbetalningstid. ECOTERM® Optima hjälper dig också i din LCC-kalkyl.

Kostnadseffektiv kyla

ECOTERM® kan även med fördel användas för återvinning av kyla i t ex varma miljöer eller under sommartid. Också här finns pengar att spara!

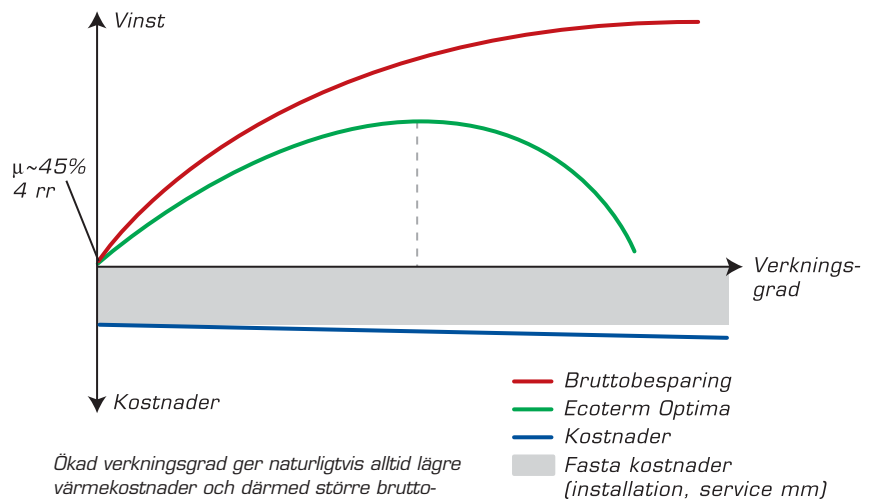


ECOTERM®-system

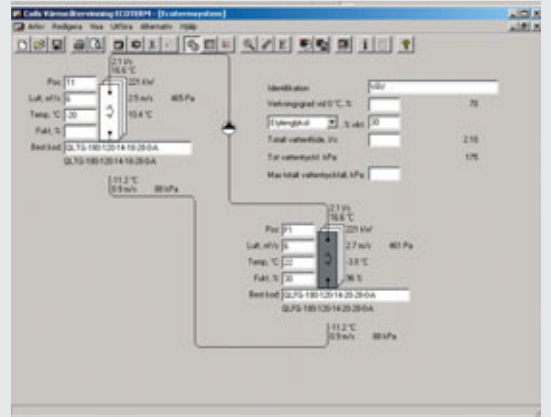


»Med hjälp av ECOTERM® Optima hittar du rätt med fakta i stället för med tumregler.«

Besparing med ECOTERM® Optima



Ökad verkningsgrad ger naturligtvis alltid lägre värmekostnader och därmed större bruttobesparing. Men om man tar hänsyn till de ekonomiska förutsättningarna och kostnad för ökat tryckfall, visar det sig att det finns en optimal verkningsgrad. Den hittar vi med ECOTERM® Optima.



Systemdata matas in på vanligt sätt i vårt COILS-program.

Driftdata

Ort:

Dagar per vecka:

Klockslag för start:

Klockslag för stopp:

% reduktion vid reducerat luftflöde:

Klockslag för start, reducerat luftflöde:

Klockslag för stopp, reducerat luftflöde:

Tilluftstemperatur:

Mer indata i inställningar:

Här fyller vi i driftdata

Ekonomi

Kalkylränta, %:

Livstid, år:

Avskrivningstid, år:

V valuta:

Valutakurs relativt SEK:

Värme

Energipris värme, SEK/kWh:

Procentuell prisökning per år:

Elektricitet

Energipris elektricitet, SEK/kWh:

Procentuell prisökning per år:

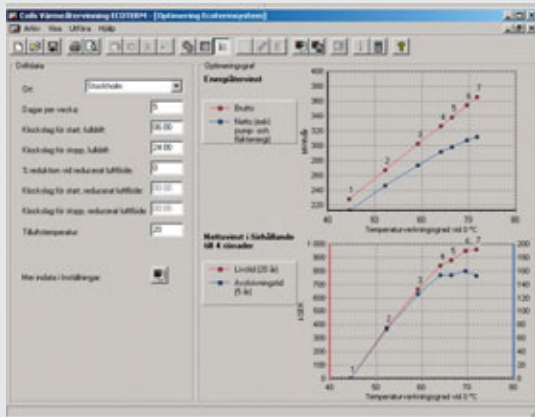
Total verkningsgrad

Fläktverkningsgrad, %:

Pumpverkningsgrad, %:

Här fyller vi i de ekonomiska förutsättningarna

< **Resultat av optimeringen**
- se baksidan av filen!



Det övre diagrammet visar brutto- och nettoinbesparingen (alltså reducerat med fläktens och pumpens effekttökning) per år. Det nedre diagrammet visar den totala inbesparingen, dels under aggregatets totala livstid och dels under avskrivningstiden. Dessa värden väljer kunden naturligtvis själv.

Er namn	Kalle Kalle
Projektnamn	OPTIMA
Vår kontakt	Ecotermssystem / VÄV Mats Lundgren
Värmedelrivningssystem ECOTERM från Coltech	
Luft	Tilluft 6,8 m ³ /s Frånluft 6,8 m ³ /s
Vätska	Vatten med 30 % Etylenglykol Flöde 2,1 l/s Battertryckfall 176 kPa
Frestanda	Tilluftstemperatur in -20 -5 0 5 °C Tilluftstemperatur ut 10,4 14,2 15,3 16,9 °C Överflöde effekt 221 139 111 86 kW Temperaturverkningsgrad 72 71 70 70 %
Frestkyld	For att undvika frosthänsig på friskluftströmen hålls värmeeffekten konstant och verkningsgraden sänkt något vid tilluftstemperaturer lägre än -5,0 °C. Frestkyldeffektens storlek på vattenström ställer in på -2,5 °C. I dimensioneringsfilen gäller då följande data: Tilluftstemperatur ut 2,4 °C Överflöde effekt 162 kW Temperaturverkningsgrad 83 %
Batteridata	Id T1 F1 Effekt 221 221 kW Luft Flöde 6 6 m ³ /s Temperatur in / ut -20 / 10,4 22 / 3,0 °C Fuktighet in / ut 2,5 10 / 96 % Hastighet 2,5 2,7 m/s Tryckfall 465 461 Pa Vätska Flöde 2,11 2,11 l/s Temperatur in / ut 14,6 / -11,1 -11,1 / 16,6 °C Hastighet 0,9 0,9 m/s Tryckfall 80 80 kPa Vikt 392 372 kg Volym 125 125 l Anslutningsstommar 50 50
Batterier	Id Beställningskod Pris SEK T1 QLTG-100-120-14-10-20-0-A 40276 SEK F1 QLTG-100-120-14-20-20-0-A 40225 SEK

Till sist en snygg uppställning med alla tekniska data.

Värmeväxlare för hela världen



Coiltech har tillverkat och utvecklat batterier i mer än 50 år. Vi möter högt ställda kvalitetskrav och har erfarenhet från en mängd olika branscher.

 **COILTECH**

Coiltech AB, 614 81 Söderköping
Tel 0121-191 00 | Fax 0121-101 01
www.coiltech.com



Head Office:
33050 POCENIA (UD) | Via Giulio Locatelli, 22
Telephone +39 0432.772.001
Telefax +39 0432.779.594
www.ecogroup.com
e-mail: info@ecogroup.com