



Taloudellista ja vihreää energiaa
– Scancool-teollisuuslämpöpumput –

SCANCOOL

Keeping You Cool



Teollisuuslämpöpumpulla 80 % säästöt energiakustannuksista!

Scancoolin teollisuuslämpöpumppu ottaa tehokkaasti talteen teollisissa prosesseissa syntyvän hukkalämmön. Hukkalämmönlähteenä voi olla esimerkiksi prosessivesi, jätevesi, palokaasut, kuuma ilma tai kylmäkoneen lauhdutuslämpö.

Tähän asti hyödyntämättömissä ollut hukkalämpö saadaan teollisuuslämpöpumpulla talteen, ja sillä voidaan tuottaa hyvällä hyötysuhteella (tyypillisesti COP

4–6) 40–80°C vettä tai ilmaa. Talteenotettu energia voidaan hyödyntää joko teollisuuslaitoksen omassa prosessissa, kiinteistön lämmityksessä tai myydä ulos kaukolämpöverkkoon. Mahdollisuuksia on paljon.

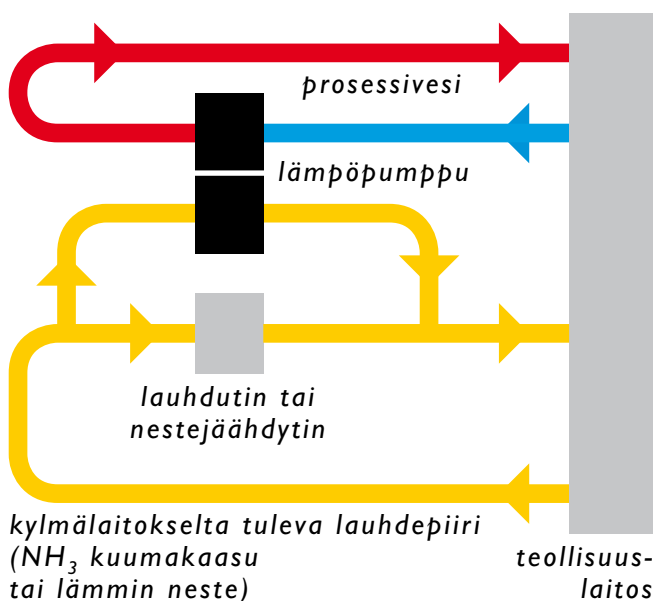
Teollisuuslämpöpumppu on investointi, joka maksaa itsensä nopeasti takaisin. Vuositasolla voidaan säästää jopa 80 prosentin säästöt energiakustannuksista ja vähentää saman verran myös hiilidioksidipäästöjä!

Sovelluskohteet

Jäähdytys – arvokas lämmönlähde

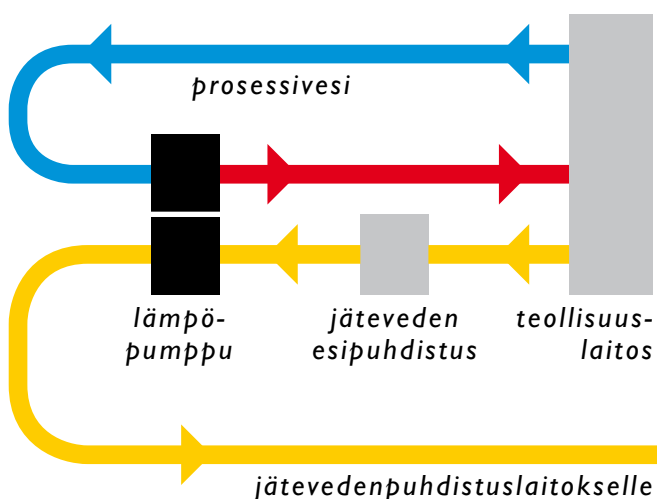
Jäähdytysjärjestelmän tehtävä on poistaa lämpöä jäähdytyskohteista. Kaikki tämä lämpöenergia, mukaan lukien kompressorien tarvitseman sähkö, päättyy lauhduttimille tai nestejäähdyttimille matalalämpöisenä hukkalämpönä. Matalasta lämpötilasta johtuen tämän lämmön hyödyntäminen suoraan on rajoitettua.

Lauhdutinenergiasta voidaan kuitenkin tehdä kuumaa vettä (40–80°C) lämpöpumpputekniikan avulla. Näin lauhduttimille menevä hukkaenergia jalostetaan korvaamaan kallista primaarienergiaa.

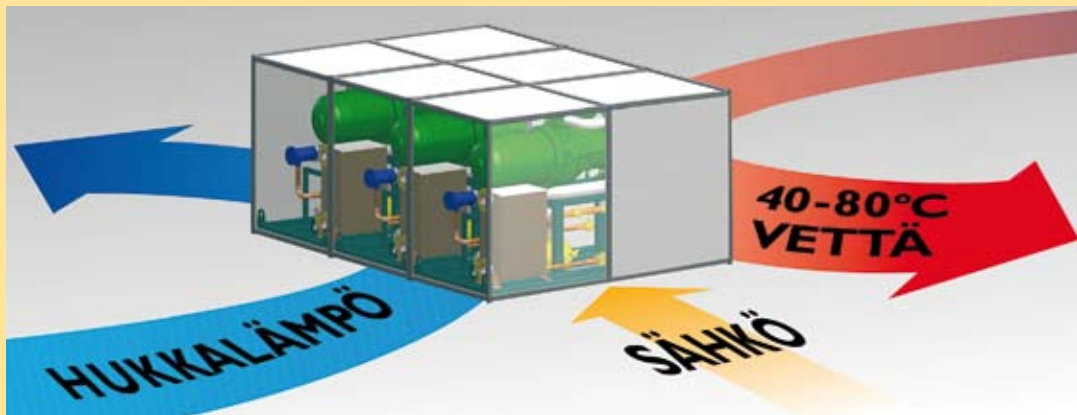


Jätevedestä energiaa

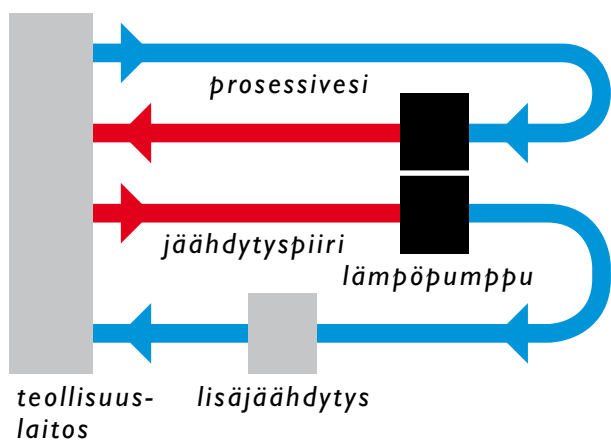
Tehtailla, kunnissa ja kaupungeissa syntyvät jätevedet johdetaan viemäriverkkoon tai vesistöön yleensä 10–30-asteisina. Lämpöpumpputekniikan avulla jätevettä voidaan jäähdyttää ja ottaa samalla talteen sen sisältämä energia. Tästä hukkaenergiasta voidaan tuottaa kuumaa vettä yrityksen omiin tarpeisiin tai kaukolämpöä myytäväksi kaukolämpöverkkoon.







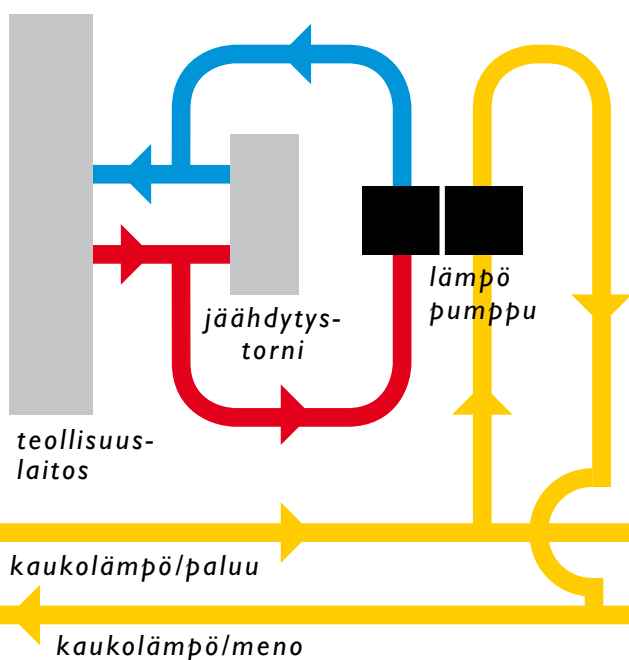
Jäähdytystä ja lämmitystä – vain yksi kone



Useissa teollisuuslaitoksissa tarvitaan sekä jäähdytystä että lämmitystä. Jäähdytys tuotetaan yleisimmin kylmäkoneilla ja lämpöä tuotetaan esimerkiksi öljyllä, kaukolämmöllä, sähköllä tai erillisellä lämpölaitoksella.

Molemmat, sekä lämpö että kylmä, voidaan tuottaa myös yhdellä laitteella ja investoinnilla, lämpöpumpulla. Lämpöpumppu käyttää sähköä vain hieman enemmän kuin pelkän jäähdytyksen tekemiseen tarvittava kylmäkone, mutta tuotettava lämpö korvaa kallista ostenergiaa. Säästöä syntyy sekä investointi- että energiakustannuksissa.

Kaukolämpöä teollisuusprosessien hukkalämmöstä



Teollisuudessa on monia prosesseja, joita pitää ja kannattaa jäähdyttää. Tätä varten voidaan pumpata läheisen vesistön vettä jäähdytettävään kohteeseen tai käyttää jäähdytystornia, jolloin prosessista vapautunut lämpö johdetaan ilmaan. Kummassakin tapauksessa isoja määriä lämpöä johdetaan ympäristöön, koska sen talteenotto on vaikeaa matalan lämpötilan vuoksi.

Näistä ilmaisista energialähteistä voidaan lämpöpumpputekniikan avulla tuottaa kuumaa vettä yrityksen omiin tarpeisiin tai kaukolämpöä myytäväksi kaukolämpöverkkoon.

Laadunvarmistus ja tuotekehitys

Scancool on tunnettu tuotteittensa sekä kokonaisjärjestelmätoimitustensa korkeasta laadusta ja toimintavarmuudesta sekä kattavasta huoltopalvelustaan. Ennen asiakastoimitusta suoritamme täyden mittakaavan testipenkillä monipuoliset mittaukset samoissa olosuhteissa kuin missä laitteistoa tullaan jatkossa käyttämään. Näin varmistamme tuotteittemme luotettavan toiminnan ja optimaalisen suorituskyvyn erilaisissa olosuhteissa. Samalla huolellinen testaus minimoi laitteiden asennukseen ja käyttöönottoon kuluvaa aikaa, ja asiakkaamme saa investoinnistaan mahdollisimman nopeasti täyden hyödyn.

Voimakkaasti kehittyvällä lämpöpumppualalla testipenkki on meille tärkeä väline myös tuotekehityksessä. Sen ansiosta meillä on kustannustehokas ja nopea mahdollisuus testata simulointimallien pohjalta kehitettyjä ratkaisuja ja uusien komponenttien soveltuvuutta eri järjestelmiin. Kehitämme jatkuvasti yhä energiatehokkaampia, edullisempia sekä ympäristöystävällisempiä ratkaisuja asiakkaittemme tarpeisiin.



Scancool taitaa kylmän ja lämpimän

Oy Scancool Ab on Suomen johtavia kylmälaitos- ja teollisuuslämpöpumppujärjestelmien toimittajia. Kylmäteknikan kokemusta olemme kerryttäneet jo vuodesta 1984 ja 2000-luvulla olemme määrätietoisesti ryhtyneet laajentamaan toimintaamme ja panostamaan

oman valmistuksen kehittämiseen. Kylmäalan vahva osaaminen on antanut hyvän pohjan kehittää teollisuuslämpöpumppuosaamistamme. Nyt kylmä ja lämmin kulkevat Scancoolissa luontevasti rinnakkain.

- Teollisuuskylmälaitosjärjestelmät suunnittelusta käyttöönottoon, kylmäaineina NH₃, HFC ja CO₂.
- CO₂-kaupankylmäjärjestelmät, entistä tehokkaampi ja turvallisempi ratkaisu Starilta.
- Scancool HP- ja HHP-teollisuuslämpöpumput (kylmäaine HFC, max 80°C vettä, 0.1–5MW).
- Neatpump-lämpöpumput (kylmäaine NH₃, maks. 90°C vettä, 0.5–20MW).
- Kylmä- ja energiatekniset suunnittelu- ja selvitystyöt.



www.scancool.fi



Keeping You Cool

KOKKOLA
Yrittäjätie 6
67100 KOKKOLA

PIETARSAARI
Havutie 3
68600 PIETARSAARI

SEINÄJOKI
PL 376
60101 SEINÄJOKI

TAMPERE
Pinninkatu 53 B
33100 TAMPERE

TUUSULA
Majavantie 10
04320 TUUSULA

Puh. 0207 281 868