



Högfors
GST

Energy used wisely.

Tuotekatalogi



Sisällysluettelo

1. Hybridilämmitys	4
HybridREADY-lämmönjakokeskus	6
Lämmön talteenottoyksikkö (LTO-yksikkö)	8
Fill 120 PRO	10
ConnectHYBRID	11
2. Fiksu- ohjausjärjestelmä	12
3. Lattia-asenteiset kaukolämpö- ja kaukokylmäkeskukset	14
FiksuGST-lämmönjakokeskus	16
GST-lämmönjakokeskus	18
Kaukokylmäkeskukset ja teolliset ratkaisut	19
4. Väliottokytkenä	20
5. Seinäasenteiset lämmönjakokeskukset	22
Unis 25-2R	24
Unis 100-1RF	25
Unis 100-2RF	26
Unis 100-3RF	27
Unis 150-2RF	28
Unis 150-3RF	29
Unis 200-2RF	30
6. Sekoituspiirit	32
MIX-sekoituspiirit	34
MIX-kombisuntti	35
7. Ilman- ja lianerottimet	36
PartiVec-sivuvirtasuodatin	38
DirtVec-lianerotin	38
AirVec-ilmanerotin	39
AirDirtVec-ilman- ja lianerotin	39
8. Komponentit ja varaosat	40
9. Myynnin yhteystiedot	41

HögforsGST

Energy used wisely.

Me HögforsGST:llä olemme kehittäneet kaukolämpö- ja hybridilämmitysratkaisuja vuosikymmenten ajan. Maailmassa, jossa energiankäytön vaatimukset kehittyvät jatkuvasti, olemme kumppani johon voit luottaa. Tavoitteemme on tarjota asiakkaillemme aidosti viisaampia ja joustavia tapoja käyttää energiaa, jotka ovat kestäviä sekä talouden että ympäristön kannalta

HögforsGST suunnittelee ja valmistaa kaukolämpökeskuksia ja kaukojäähdytyskeskuksia, hybridilämmitysratkaisuja ja ohjausjärjestelmiä Leppävirralla. Korkeatasoiset lämmitysjärjestelmämme on suunniteltu niin, että ne tuottavat enemmän hyötyä ja kustannussäästöjä loppukäyttäjille. Kaikki ratkaisumme pohjautuvat energian säästämiseen ja hiilidioksidipäästöjen vähentämiseen

HögforsGST on johtava lämmönjakokeskustoimittaja Pohjoismaissa. Suomen lisäksi toimimme Ruotsissa, Norjassa ja Saksassa.

+ **Lämmönjakokeskukset**

+ **Älykkäät lämmityksen ohjausjärjestelmät**

+ **Kaukojäähdytyskeskukset**

+ **Hybridilämmitysratkaisut**

+ **Sekoituspiirit sekä ilman- ja lianerottimet**

+ **Komponentit ja varaosat**

1. Hybridilämmitys

Yhdistä lämmitysmuodot viisaasti



- + Maalämmön hyödyt pienemmällä investoinnilla
- + Matalammat CO₂-päästöt

- + Energiaa säästävä lämmön talteenotto
- + Energian säästö jopa 50 %

Hybridilämmitys on keino yhdistää useita lämmönlähteitä samaan järjestelmään.

Hybridilämmityksellä säästät energiakustannuksissa jopa 50% ja saat kahden tai useamman lämmitysmuodon hyödyt pienemmällä alkuinvestoinnilla.



Tutustu
HybridHEAT-esitteeseen

Hybridilämmitys on mainio tapa säästää lämmityskuluissa **yhdistämällä useita lämmönlähteitä samaan järjestelmään**. HögforsGST:n HybridHEAT on suurempien kiinteistöjen, kuten kerrostalojen sekä teollisuus- ja liikekiinteistöjen tarpeisiin suunniteltu hybridilämmitysratkaisu.

Suosituimpia yhdistelmiä hybridilämmitysjärjestelmässä ovat **kaukolämpö ja maalämpö** tai **kaukolämpö ja poistoilman lämmön talteenotto**. Yhdistämällä eri lämmitysmuotoja saat käyttöösi niiden kaikkien parhaat puolet ja säästät rahaa.

HybridHEAT-järjestelmä

HybridHEAT-järjestelmä on tehdasvalmisteinen kokonaisuus, joka suunnitellaan yksilöllisesti jokaiseen kohteeseen. Järjestelmä koostuu laadukkaista tehdasvalmistetuista moduuleista, mikä nopeuttaa asennusta.

HybridHEAT ohjelmoidaan ja tehdastestataan ennen jokaista toimitusta, ja se on asennusvalmis heti saapuessaan.

Eri lämmitysmuotojen edut hybridijärjestelmässä

- **Maalämpö:** Ota kustannustehokkaasta ja ekologisesta maalämmöstä paras hyöty irti ilman suuria investointikuluja. Maltillisesti mitoitettu maalämpöjärjestelmä kattaa suurimman osan vuoden lämmitystarpeista. Kaukolämpöä voidaan käyttää tukemaan maalämpöjärjestelmää kaikista kylmimpinä hetkinä.
- **Kaukolämpö:** Kiinteä ja ennakoitava hinta sekä luotettava toimitusvarmuus. Hyödynnä kaukolämpöä lämpöpumpun ohella sähkön ollessa kallista tai kun pakkanen painuu reilusti miinukselle.
- **Lämmön talteenotto:** Älä puhalla poistoilman lämpöä harakoille, vaan hyödynnä se kiinteistön lämmityksessä osana hybridijärjestelmää.

HybridREADY -lämmönjakokeskus



HybridREADY on moderni lämmönjakokeskus, joka mahdollistaa kaukolämmön lisäksi myös muiden lämmitysmuotojen yhdistämisen samaan järjestelmään. Tätä kutsutaan hybridilämmitykseksi.

Suosituimpia yhdistelmiä hybridilämmitysjärjestelmässä ovat **kaukolämpö ja maalämpö, tai kaukolämpö ja poistoilman lämmön talteenotto.**

Lämmitysjärjestelmä suunnitellaan ja mitoitetaan aina yksilöllisesti asiakkaan tarpeet huomioiden. Järjestelmä yhdistää yhdeksi toimivaksi kokonaisuudeksi niin lämmityksen, jäähdytyksen, ilmanvaihdon kuin käyttövedenkin.

HybridREADY-lämmönjakokeskus sisältää aina älykkään ohjausjärjestelmän ja laajan valikoiman energiaa säästäviä lisäpalveluita.

HybridHEAT-järjestelmä laajenee kiinteistön tarpeiden mukaan, mikä tekee siitä ainutlaatuisen kattavan kokonaisuuden. Järjestelmään voidaan liittää erilaisia uusiutuvia lämmönlähteitä. Näin ostoenergian määrä pienenee lämmityskaudella.

Luotettava toimitus, toimiva ja yhteensopiva laitteisto sekä etähallinnalla optimoitu energiatehokkuus varmistavat matalat elinkaarikustannukset.

HögforsGST huolehtii kokonaisuudesta auttamalla suunnittelijoita mitoittamaan sopivan järjestelmän sekä tukee urakoitsijoita asennuksessa ja käyttöönotossa.

HybridREADY:n ominaisuudet:

• Fiksu-ohjausjärjestelmä

- Etähallinta ja web-käyttöliittymä sekä tietokoneella että mobiililaitteilla
- Hälytykset sähköpostiin tai tekstiviestillä
- Tehdastestaus ja etäoptimointi
- Sääkompensointi (aktivoitava lisäominaisuus)
- Tehorajoitus, kulutus- ja kysyntäjousto (aktivoitava lisäominaisuus, vaatii energiamittarin)
- Energiamittarointi, raportointi ja trendit (vaatii energiamittarin)

- Kattava tehdastakuu
- Lattia-asenteinen
- Lisävarusteena esimerkiksi lämmönsiirtoa tehostava ja jäähdytystä parantava **väliottokytkentä**

Lämmön talteenottoyksikkö (LTO-yksikkö)



HögforsGST LTO,
ulkoyksikkö

Lämmön talteenottoyksikön avulla kiinteistö voi kierrättää poistoilmassa olevan lämmön rakennuksen lämmittämisessä sen sijaan, että lämpö puhallettaisiin harakoille.

HögforsGST LTO on lämmön talteenottopattereilla varustettu poistoilmakone, joka yhdistää suorituskyvyn, haalattavuuden ja toimintavarmuuden. HögforsGST LTO sopii mainiosti hybridilämmitysjärjestelmään, jossa yhdistetään toimitusvarman kaukolämmön ja energiatehokkaan lämmön talteenoton parhaat puolet.

HögforsGST LTO on yksi markkinoiden kompakteimmista ja kevyimmistä lämmön talteenottolaitteista. Suunnittelussa ja toteutuksessa on kiinnitetty erityistä huomiota yksikön lujuteen, tiiveyteen ja energiataloudellisuuteen. Tuloksena on käyttövarma ja laadukas kokonaisuus, joka ottaa poistoilman lämpöä talteen erinomaisella hyötysuhteella.

HögforsGST LTO:n haalattavuus asennettavuus on omaa luokkaansa, kun yksiköt ovat tehoonsa nähden pienikokoisia ja erittäin kevyitä. Tehokkaampi lämmön talteenottokeino ja muun muassa kosteusanturin avulla optimoitu prosessi mahdollistavat entistä suuremman energiamäärän talteenoton. Tämä tarkoittaa pienempää energiahukkaa, lyhyempää takaisinmaksuaikaa ja pienempiä asumisen hiilidioksidipäästöjä.

Kahden vuoden takuu.

HögforsGST LTO voidaan asentaa joko sisälle tai ulos kohteen vaatimuksista riippuen.

Ulkoyksikkö asennetaan kiinteistön katolle. Ulkoyksikkö sekä sen liitännät on suunniteltu veden- ja säänkestäviksi.



**Tutustu
LTO-esitteeseen**





Sisäyksikköä käytetään, kun asennus voidaan tehdä esimerkiksi ilmanvaihdon kammiohuoneeseen.

**HögforsGST LTO,
sisäyksikkö**

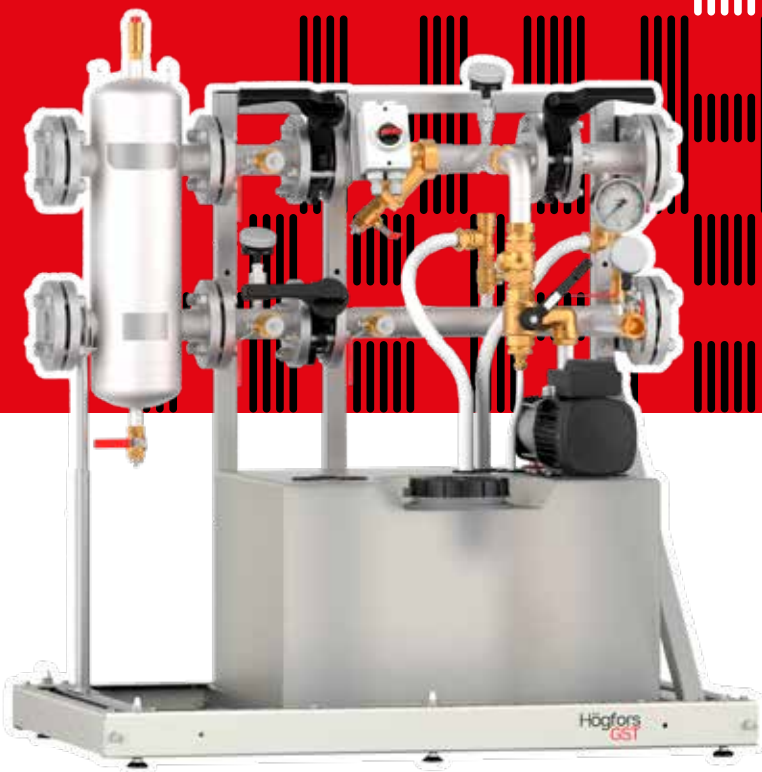
Miksi valita HögforsGST LTO?

- Huipputehokas kolmivaihekenno parantaa lämmön talteenoton hyötysuhdetta ja pienentää siirtonesteen virtaamaa.
- Aiempaa pienemmät runkoputkitukset – jopa 50 % pienemmät asennuskustannukset.
- Jäykkä ja tiivis, mutta kevyt runkorakenne – yksikön paino vain 215-315 kg.
- Purettavissa kolmeen osaan – helpottaa huoltoa ja haalausta.
- Yksiköstä saatavilla mallit ulko- ja sisäasennuksiin.
- EN 1886 ja EN 13053 -standardoinnit.
- Suunniteltu ja valmistettu Suomessa.

Tekniset tiedot

- Saatavilla neljässä eri koossa, jotka soveltuvat eri ilmamäärille: S, M, L ja XL
- Modulaarinen rakenne
- Runko valmistetaan lämpökarkaistusta alumiinista ja paneelit sinkitystä pellistä
- Eriste: 50 mm polyuretaani
- Kennot ovat alumiinisia mikrokanavakenoja
- Rungon lujuusluokka: D1
- Rungon ilmatiiveysluokka paineessa -400 Pa on L1
- Rungon ilmatiiveysluokka paineessa +700 Pa on L1
- LTO-yksikön lämpöeristysluokka on T1
- LTO-yksikön kylmäsiirtakerroinluokka on TB1, mikä estää kondensaation koneen ulkopinnoilla
- Rungon pyöristetyt sisäkulmat estävät pölyn ja lian kerääntymisen, helpottavat puhdistamista sekä mahdollistavat hygieenisen konesuunnittelun
- Tiivisteiden materiaali täyttää VDI 6022 vaatimukset
- Kaikki liitokset ovat ilma- ja vesitiiviitä
- IP-luokka IP54
- Soveltuva lämmönsiirtoneste: propyleeniglykoli Dowcal 200 (Algol Oy)

Fill 120 PRO



Fill 120 PRO on osa HybridHEAT-hybridilämmitysjärjestelmää. Fill 120 PRO on kotimainen, käyttäjäystävällinen ja kompakti täyttöpumppaamo, joka soveltuu lämpöpumppujärjestelmien keruupiireissä käytettäville glykoli- ja etanoliliuksille.

Laite sisältää 120 litran säiliön ja kaikki keruupiirin tarvitsemat komponentit. Tehdasvalmisteinen Fill 120 PRO toimitetaan kokonaisuutena, joten se on helppo asentaa ja ottaa käyttöön. Fill 120 PRO -täyttöpumppaamo on saatavilla seitsemässä eri koossa (DN40 – DN150).

Toimitus sisältää

- 120-litrainen säiliö
- Runko säätöjaloilla
- Keskipakopumppu, varustettu käyttökytkimellä sekä irrallaan toimitettavalla pistorasialla. Nostokorkeus 50 metriä (500 kPa)
- Lianerotin tyhjennysventtiilillä
- Kolme sulkuventtiiliä
- Kolme tyhjennys-/huuhtelu-/ilmausventtiiliä (yksi venttiileistä putkitettu säiliöön)
- Varoventtiili 6 bar sulkuoiminnolla (varoventtiilin puhallusputki putkitettu säiliöön)
- Painemittari, varustettu sulkuventtiilillä
- Painelähetin
- Kaksi lämpötilälähetintä (ns. taskumalliset lämpötilälähetimet)
- Paisuntahaara ulkoiselle paisunnalle, varustettu sulkuventtiilillä

- Putkistoliitännät sisältävät vastalaipan sekä hitsattavan AISI 316L -puristetun kauluksen

Fill 120 PRO -täyttöpumppaamo voidaan varustaa FlowEx-tasapainotusastialla. FlowExillä varustettu Fill120 PRO sisältää edellä mainittujen lisäksi

- FlowEx-tasapainotusastia, varustettu ilmaus- sekä tyhjennysventtiileillä
- FlowEx-runko (koot DN65-DN125), säätöjaloilla

Fill 120 PRO:n avulla keruupiirin täyttö ja ilmaus onnistuu nopeasti ja tehokkaasti. Asennuksen jälkeinen käyttöönotto on vaivatonta: käyttäjän tarvitsee vain täyttää säiliö, pumppu ja putkisto nesteellä täyttöaukosta.

Fill 120 PRO:n hyödyt

- Täyttöpumppaamo nopeuttaa asennusta ja helpottaa tulevaisuuden huoltotoimenpiteitä
- Laadukkaat komponentit (RST/Ems)
- Valmius lisätä helposti toinen paisunta-astia tai FlowEx-tasaussäiliö

- Pienemmät painehäviöt DirtVec-lianerottimella
- Mahdollisuus kierrättää nestettä piirissä säiliön kautta ilman poistamiseksi
- Hapettoman täytön ja alipainepoistimen yhteet
- Kätsisyys vaihdettavissa

ConnectHYBRID



ConnectHYBRID on osa HybridHEAT-hybridilämmitysjärjestelmää. ConnectHYBRID toimittaa lämpöpumpun tuottaman lämmön lämmitysjärjestelmään sekä tarvittaessa käyttöveteen.

ConnectHYBRID sisältää lämpöpumpun latauspiirin tarvitsemat komponentit. Latauspiiriä ei siis tarvitse rakentaa erillisistä komponenteista: ConnectHYBRID on tehdasvalmis moduuli, jonka mukana toimitetaan kaikki tarvittava.

+ Lisävarusteet:

- Lämpöpumpun lämpöenergian tuottomittari. Tuottomittarilla on myös mahdollista eritellä käyttöveteen ja lämmitykseen siirretyt energiamäärät.
- Käyttöveden esilämmitys siirrin
- Lisävaraajat FlowEx -säiliön lisäksi

2. Fiksu- ohjausjärjestelmä

Älykäs lämmityksen ohjausjärjestelmä

Energiankulutuksen optimointi ja kustannusten hillitseminen on entistä tärkeämpää nykyajan kiinteistöissä. Lisäksi kaiken tämän tulee tapahtua tietoturvallisesti.

HögforsGST:n Fiksu-ohjausjärjestelmän älyominaisuudet auttavat hallitsemaan energiankulutusta ja parantamaan mukavuutta asuin- ja liikekiinteistöissä.

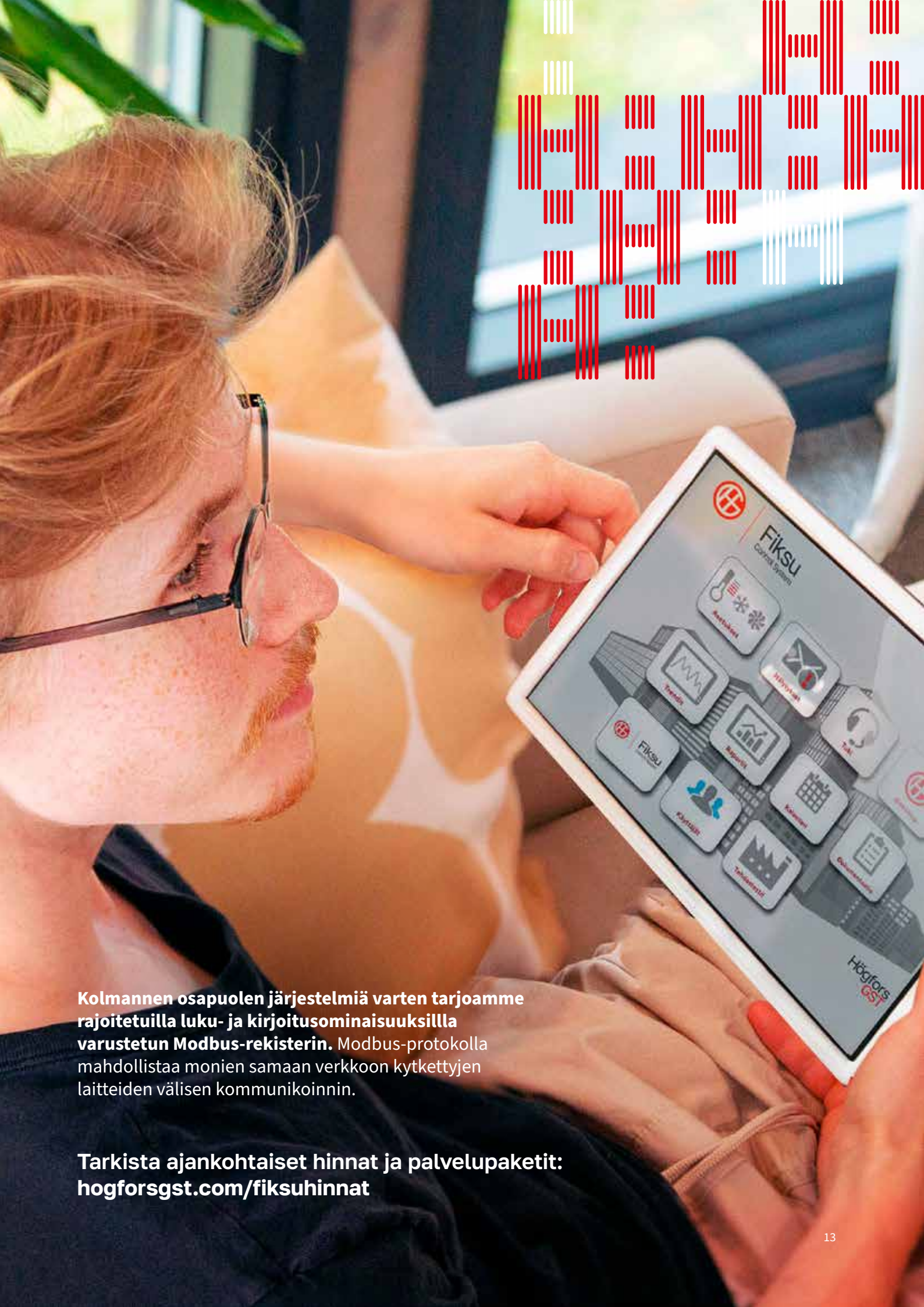
Fiksu-ohjausjärjestelmä mahdollistaa muun muassa lämmitysjärjestelmän toiminnan seuraamisen ja säätämisen tietoturvallisella etäyhteydellä. Fiksu-ohjausjärjestelmään voidaan yhdistää myös huoneiden sisälämpötilaa ja kosteutta seuraavat langattomat huoneanturit*.

Fiksu-ohjausjärjestelmä on saatavana HybridHEAT-järjestelmään ja FiksuGST-lämmönjakokeskuksiin.



+ Älykäs optimointi pienentää lämmityskustannuksia

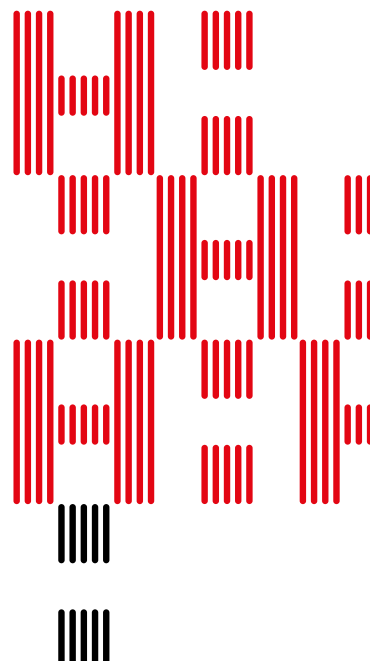
+ Tarkkaile ja ohjaa lämmitysjärjestelmän toimintaa etänä

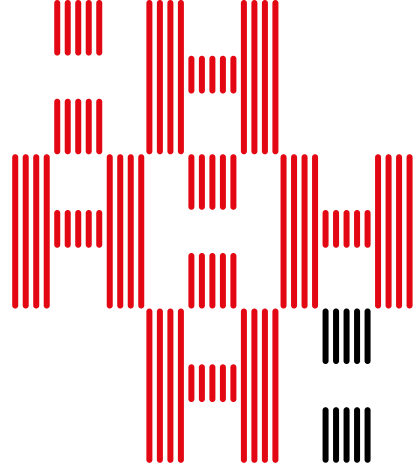


Kolmannen osapuolen järjestelmiä varten tarjoamme rajoitetuilla luku- ja kirjoitusominaisuuksilla varustetun Modbus-rekisterin. Modbus-protokolla mahdollistaa monien samaan verkkoon kytkettyjen laitteiden välisen kommunikoinnin.

Tarkista ajankohtaiset hinnat ja palvelupaketit:
hogforsgst.com/fikusuhinnat

3. Lattia-asenteiset kaukolämpö- ja kaukokylmä- keskukset





**HögforsGST:n lattia-
asenteiset lämmön-
jakokeskukset
kattavat kaikenlaisten
rakennusten tarpeet:
aina rivi- ja kerrostaloista
suuriin teollisuus- ja
liikekiinteistöihin.**

**Kaukokylmä on yhä
useamman kiinteistön
ratkaisu jäähdytykseen.
Kaukokylmää hyödyntävät
tavallisten asuinkiinteistöjen
lisäksi esimerkiksi sairaalat,
kauppakeskukset tai jopa
tapahtuma-areenat.**

Älykkäät lämmönjakokeskukset

Älykkäiden lämmönjakokeskusten ytimessä on verkkopohjainen Fiksu-ohjausjärjestelmä, joka mahdollistaa muun muassa lämmitysjärjestelmän toiminnan seuraamisen ja säätämisen etäyhteydellä.

GST-lämmönjakokeskukset

HögforsGST:n GST-lämmönjakokeskus asennetaan lattialle säätöjaloilla varustetulle jalustalle. Lämmönjakohuoneessa lämmönjakokeskuksen putkistot liitetään kaukolämpö-, lämmitys-, ilmastointi- sekä käyttövesiverkostoihin.

Kaukokylmäkeskukset

Kaikki kaukokylmätuotteemme valmistetaan huippuammattilaisten toimesta Leppävirran tehtaallamme.

FiksuGST - lämmönjakokeskus



FiksuGST on tulevaisuuden vaatimuksiin vastaava uuden sukupolven lämmönjakokeskus, jonka älykäs ohjausjärjestelmä helpottaa käyttäjien arkea.

Kattavalla etäohjausjärjestelmällä varustettu FiksuGST mahdollistaa pienemmät elinkaarikustannukset.

FiksuGST-lämmönjakokeskuksen ytimessä on verkkopohjainen ja tietoturvallinen **Fiksu-ohjausjärjestelmä**, joka mahdollistaa muun muassa lämmitysjärjestelmän toiminnan seuraamisen ja säätämisen etäyhteydellä. Fiksu-ohjausjärjestelmään voidaan yhdistää myös huoneiden sisälämpötilaa ja kosteutta seuraavat langattomat huoneanturit.



Tutustu
FiksuGST-esitteeseen



FiksuGST:n ominaisuudet:

- Etähallinta ja web-käyttöliittymä, sekä tietokoneella että mobiililaitteilla
- Tehdastestaus ja etäoptimointi
- Etäohjattavat kiertovesipumput
- Tehorajoitus, kulutus- ja kysyntäjousto (aktivoitava lisäominaisuus, vaatii energiamittarin)
- Sääkompensointi (aktivoitava lisäominaisuus)
- Energiatehokkaat lämmönsiirtimet
- Energiamittarointi, raportointi ja trendit (vaatii energiamittarin)
- Hälytykset sähköpostiin tai tekstiviestillä

Lattia-asenteisten lämmönjakokeskusten ominaisuudet:

	HybridREADY	FiksuGST	GST
Lattia-asenteinen	+	+	+
Kattava tehdastakuu	+	+	+
Älykäs ohjausjärjestelmä	+	+	
Väliottokytkentä (lisävaruste)	+	+	+
Mahdollisuus laajentaa useita eri lämmönlähteitä yhdistäväksi hybridijärjestelmäksi	+		

GST- lämmön- jakokeskus



Lattia-asenteinen GST on lämmönjakokeskusten klassikko. GST-keskuksia on vuosien saatossa asennettu tuhansittain ympäri maailmaa.

Kotimainen GST-lämmönjakokeskus on oikea valinta kiinteistön liittämiseksi kaukolämmitykseen. GST-lämmönjakokeskus on teknisesti erittäin laadukas, energiataloudellinen, helppokäyttöinen ja ulkoasultaan selkeä kokonaisuus, jonka asennettavuus on omaa luokkaansa.

Lämmönsiirtimet ovat kovajuotettuja levylämmönsiirtimiä, joiden lämpöpintalevyjen materiaali on haponkestävää terästä.

GST-lämmönjakokeskukset ovat keveitä ja rakenteeltaan kompakteja. Käytämme markkinoiden parhaita komponentteja, emmekä tingi laadusta. Tarjoamme nopeat toimitusajat, erinomaisen asennettavuuden ja ammattilaistemme täyden tuen.



**Tutustu
GST-esitteeseen**



Vakiovarusteena:

- Kovajuotetut levylämmönsiirtimet eristettyinä (levymateriaali EN 1.4401)
- Lämmityksen ja käyttöveden kiertovesipumput
- Säätokeuskeskus, johon sisältyvät: (voidaan toimittaa myös ilman säätölaitteita)
- Elektroniset säätölaitteet ja säädin
- Pääkytkin, moottorinsuojakytkimet, merkkivalot
- Hälytykset pumpuilta ja painemittarilta
- Sulku- ja linjasäätöventtiilit
- Lianerotin
- Lämmitysverkoston täyttöventtiili ja käyttöveden syöttöventtiili sekä sulku- ja varoventtiili käyttöveteen
- Lämpö- ja painemittarit; lämpömittarit voidaan korvata lämpötilanmittausantureilla, mikäli säätimessä on tarvittavat ominaisuudet
- Sisäiset sähkökytkennät

Kaukokylmäkeskukset ja teolliset ratkaisut

Kaukokylmäratkaisumme

suunnitellaan tarkasti kohteen vaatimusten mukaan. Kaikki kaukokylmätuotteemme valmistetaan huippuammattilaisten toimesta tehtaallamme. Putkistomateriaali on haponkestävää terästä ja lämmönsiirtimiä on saatavilla esimerkiksi ruostumattomasta tai haponkestävästä teräksestä.

Lisäksi HögforsGST tarjoaa **teollisuuskoneikot** teollisuuden vaativiin jäähdytys- ja lämmityssovelluksiin. HögforsGST on toimittanut koneikkoja niin kotimaahan kuin ulkomaille, kunkin kohteen vaatimusten mukaisesti.

Valmistamme myös **siirrettäviä lämmönjakokeskuksia** esimerkiksi rakennustyömaiden ja -projektien tarpeisiin.

Ota yhteyttä myyntiimme ja kysy lisää!



4. Väliottokytkentä

Parempi jäähtymä, suuremmat säästöt

Väliottokytkentä on HögforsGST:n kehittämä patentoitu kaukolämmön kytkentämalli, joka parantaa kaukolämmön jäähtymää ja tämän ansiosta energiatehokkuutta.

Väliottokytkennässä lämpöä käytetään kolmessa vaiheessa: ensin käyttöveden siirtimessä, sitten lämmityspiirissä ja lopuksi vielä käyttöveden esilämmityksessä ennen paluuta kaukolämpöverkkoon. Matalampi paluulämpötila voi mahdollistaa kaukolämmön loppukäyttäjälle jopa yli 1000 euron vuosittaisen säästön kaukolämpölaskussa.

Lue lisää: [Väliottokytkentä - usein kysytyt kysymykset](#)

+ Matalampi paluulämpötila

+ Parempi energiatehokkuus

+ Sopii lähes kaikkiin kaukolämpökiinteistöihin

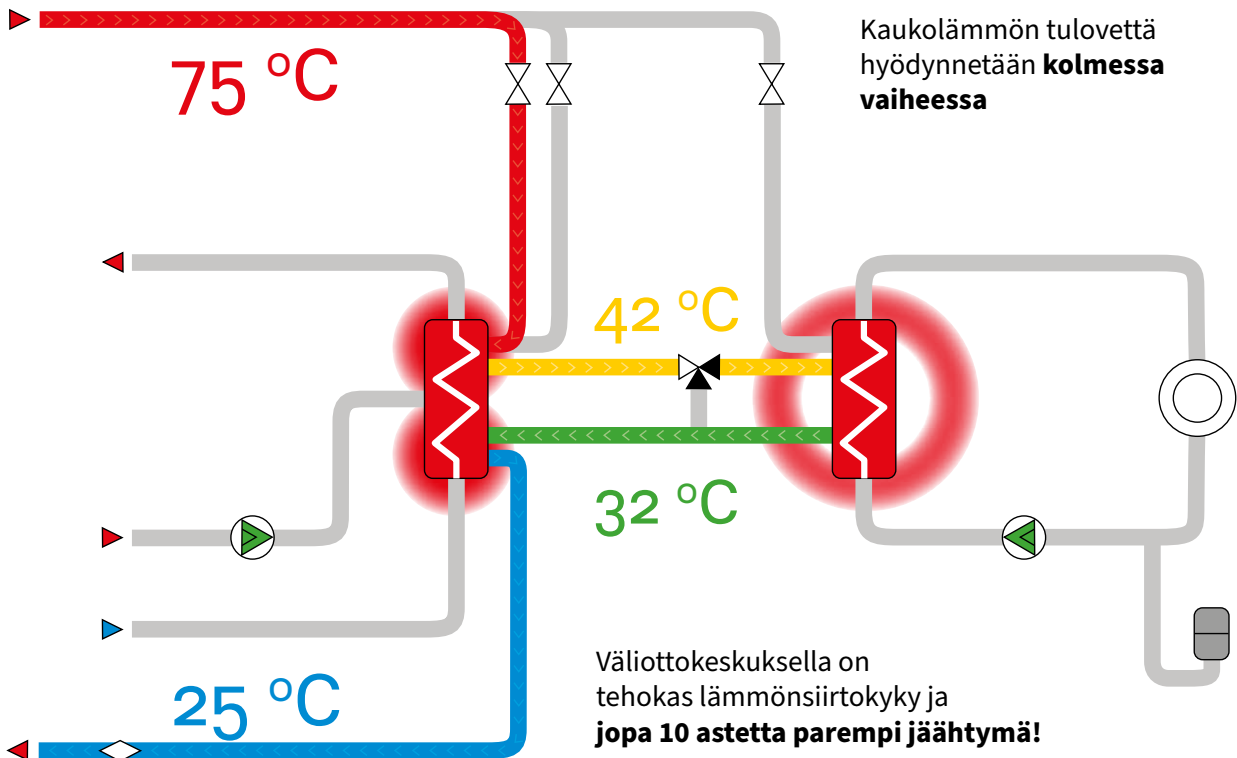
+ Parempi kaukolämmön jäähtymä

Väliottokytkenä on kokonaisuus, joka koostuu erityisesti tätä tarkoitusta varten suunnitellusta lämmönsiirtimestä, putkituksista ja kolmitieventtiilistä, jolla säädetään lämmönjakokeskuksen sisäisiä virtaamia.

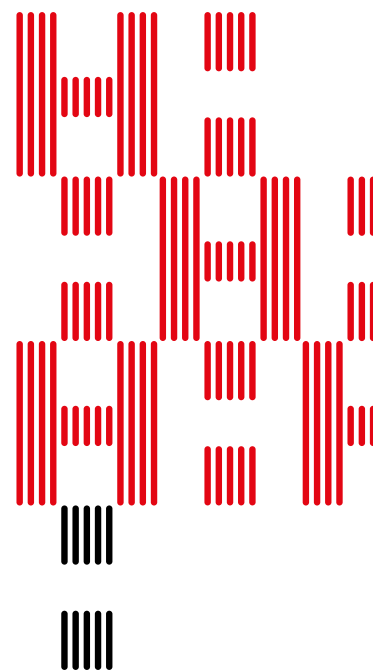
Väliottokytkenä on saatavilla HögforsGST:n lattia-asenteisiin lämmönjakokeskuksiin, mukaan lukien FiksuGST- ja HybridREADY-keskukset. Näissä lämmönjakokeskuksissa on älykäs Fiksu-ohjausjärjestelmä, joka vastaa sekä väliottokytkenän että koko lämmitysjärjestelmän optimoinnista.


Väliottokytkenä voidaan asentaa myös muihin HögforsGST:n riittävällä automaatiovalmiudella oleviin GST-keskuksiin.

Saat väliottokytkenästä parhaan hyödyn irti FiksuGST-älylämmönjakokeskuksella!



5. Seinäasenteiset lämmönjako- keskukset





Oletko rakentamassa uutta tai remontoimassa vanhaa? Kotimaiset seinäasetteiset Unis-lämmönjakokeskukset on suunniteltu lämmittämään pientaloja tehokkaasti ja luotettavasti.

Helppo ja nopea asennus

Unis-lämmönjakokeskukset on suunniteltu käytettävyyksensä, asennettavuutensa ja luotettavuutensa edellä. Kompaktit ja kevyet Unis-keskukset ovat seinäasetteisiä. Asennukseen tarvitaan vain putkiliitännät kaukolämmölle sekä lämmitys- ja käyttövesiverkostolle. Ulkoanturi- ja pistorasia-asennuksen jälkeen muita asennuksia ei tarvita.

Tehokkuus

Unis-lämmönjakokeskukset on suunniteltu energiatehokkaiksi, mikä auttaa sinua säästämään lämmityskustannuksissa. Esimerkiksi A-energialuokan kiertovesipumput pienentävät lämmönjaon energiankulutusta vanhempiin keskuksiin verrattuna.

Luotettavuus

Lämmönjakokeskuksessa on vakiovarusteena A-energiamerkitty taajuusmuuntajapumppu sekä HST-putkisto. Pumput ja HST-putkisto tuovat mukanaan käyttömukavuutta sekä energian ja rahan säästöä. Laitteen kestävyys puolestaan tuo huolettomuutta lämmittäjän arkeen. Käyttömukavuutta lisää käyttöveden ennakoitianturi, joka takaa nopean ja tasaisen lämpimän käyttöveden.

Joustavuus

Tarjoamme laajan valikoiman erilaisia Unis-malleja, jotka sopivat talosi erityistarpeisiin ja takaavat parhaan mahdollisen lämmönjaon ja asumismukavuuden.

Suomalaista osaamista

Kaikki Unis-tuotteet suunnitellaan ja valmistetaan Suomessa vuosikymmenten kokemuksella.

Unis 25-2R



Unis 25-2R -lämmönjakokeskus on suunniteltu erityisesti patterilämmitteisiin pientaloihin, joissa ei ole käyttöveden kiertoputkistoja. Lattialämmityskohteissa Unis 25-2R vaatii pumpun pysäytystermostaatin asennuksen.

Unis 25-2R on seinäasenteinen ja erittäin pienikokoinen. Se toimitetaan kiinnitystarvikkein, joilla asennus onnistuu vaivatta ja nopeasti. Lämmönjakokeskuksen putkistomateriaalina on ruostumaton teräs. Keskuksen vakioitoimitus sisältää anturitaskut



**Tutustu
Unis-esitteeseen**



Vakiovarusteena:

- Kaukolämmön tulo- ja paluupuolelle lämpö- ja painemittarit sekä sulkuventtiilit
- Elektroniset säätölaitteet lämmitysverkoston ja lämpimän käyttöveden säätöön
- Pistotulppakytkentäinen sähköohjauskeskus, sisältäen säätimen ja käyttökytkimet pumpuille
- Kiertovesipumppu lämmitysverkkoon (Unis 25-2R ei sisällä käyttövesipumppua)
- Kovajuotetut levylämmönsiirtimet (levymateriaali EN 1.4401)
- Verkostojen lämpötilat ovat luettavissa säätökeskuksen näytöltä
- Painemittarit
- Lämmitysverkostojen täyttöventtiili ja lämpimän käyttöveden syöttöventtiili sekä sulku- ja varoventtiilit
- Paisunta-astia
- Omavoimainen säätölaitteisto käyttöveteen

+ Lisävarusteet:

- Paine-erosäädin liittimiseen, mikäli kulutus-pisteen olosuhteet vaativat paine-erosäätimen käyttöä (suuri paine-ero). Paine-erosäätimen liitäntäkoko DN20
- GSM-modeemi
- Suojakotelo
- Lämmityspiireissä lj-pumpun pysäytystermostaatti

Unis 100-1RF



Unis 100-1RF -lämmönjakokeskus sisältää yhden säätöpiirin, jolla valmistuu lämmitysverkon tarvitsema lämmin vesi. Se soveltuu sekä olemassa olevan lämmönjakokeskuksen rinnalle lisäpiiriksi, kuin myös itsenäiseen lämmitykseen esimerkiksi kohteisiin, joissa lämpimän käyttöveden tarvetta ei ole.

Lämmönjakokeskuksen asennukseen tarvitaan vain putkiliitännät kaukolämmölle sekä lämmitysverkostolle. Ulkoanturi- ja pistorasia-asennuksen jälkeen muita asennuksia ei tarvita; keskuksissa on valmiina pistokeliitäntä. Putkistot voidaan kytkeä ylä- tai alajakaisesti. Lämmityspiirien putkikytkentöjä voidaan myös käyttää haaroituksena, jolloin säästetään työaikaa ja saadaan siisti asennusjälki.



**Tutustu
Unis-esitteeseen**



Vakiovarusteena:

- Kaukolämmön tulo- ja paluupuolelle lämpö- ja painemittarit sekä sulkuventtiilit
- Elektroniset säätölaitteet lämmitysverkoston säätöön
- Pistotulppakytkentäinen sähköohjauskeskus, sisältäen säätimen ja käyttökytkimen pumpulle
- Kiertovesipumppu lämmitysverkkoon
- Kovajuotetut levylämmönsiirtimet (levymateriaali EN 1.4401)
- Painemittarit
- Lämmitysverkostojen täyttöventtiili, sekä sulku- ja varoventtiilit
- Paisunta-astia
- Lämmityspiirissä lj-pumpun pysäytystermostaatti

+ Lisävarusteet:

- Paine-erosäädin liittimiseen, mikäli kulutus-pisteen olosuhteet vaativat paine-erosäätimen käyttöä (suuri paine-ero). Paine-erosäätimen liitäntäkoko DN20
- Suojakotelo

Unis 100-2RF



Unis 100-2RF -lämmönjakokeskus sisältää kaksi säätöpiiriä, joilla valmistuu lämmin käyttövesi sekä lämmitysverkon tarvitsema lämmin vesi. Unis 100-2RF -lämmönjakokeskus soveltuu pientalojen liittämiseksi kaukolämmitykseen.

Lämmönjakokeskuksen asennukseen tarvitaan vain putkiliitännät kaukolämmölle sekä lämmitys- ja käyttövesiverkostolle. Ulkoanturi- ja pistorasia-asennuksen jälkeen muita asennuksia ei tarvita; keskuksissa on valmiina pistokeliitäntä. Putkistot voidaan kytkeä ylä- tai alajakoisesti. Lämmityspiirien putkikytkentöjä voidaan myös käyttää haaroituksena, jolloin säästetään työaikaa ja saadaan siisti asennusjälki.



**Tutustu
Unis-esitteeseen**



Vakiovarusteena:

- Kaukolämmön tulo- ja paluupuolelle lämpö- ja painemittarit sekä sulkuventtiilit
- Elektroniset säätölaitteet lämmitysveroston ja lämpimän käyttöveden säätöön
- Pistotulppakytkentäinen sähköohjauskeskus, sisältäen säätimen ja käyttökytkimet pumpuille
- Kiertovesipumput lämmitys- ja käyttövesiverkkoon
- Kovajuotetut levylämmönsiirtimet (levymateriaali EN 1.4401)
- Verkostojen lämpötilat ovat luettavissa säätökeskuksen näytöltä
- Painemittarit
- Lämmitysverkostojen täyttöventtiili ja lämpimän käyttöveden syöttöventtiili sekä sulku- ja varoventtiilit
- Paisunta-astia
- Lämmityspiireissä lj-pumpun pysäytystermostaatti

+ Lisävarusteet:

- Paine-erosäädin liittämiseen, mikäli kulutus-pisteen olosuhteet vaativat paine-erosäätimen käyttöä (suuri paine-ero). Paine-erosäätimen liitäntäkoko DN20
- GSM-modeemi
- Suojakotelo

Unis 100-3RF



Unis 100-3RF -lämmönjakokeskus sisältää kolme säätöpiiriä, joilla valmistuu lämmin käyttövesi ja kahden lämmitysverkon tarvitsema lämmin vesi. Unis 100-3RF -lämmönjakokeskus soveltuu pientalojen liittämiseksi kaukolämmitykseen.

Lämmityspiirejä voidaan molempia käyttää patteri-, iv- tai lattialämmitykseen. Kahdella lämmityspiirillä saadaan esimerkiksi kosteiden tilojen lämmitys toimimaan vuoden kaikkina aikoina riippumatta peruslämmityksen tarpeista.

Putkistot voidaan kytkeä ylä- tai alajakoisesti. Lämmityspiirien putkikytkentöjä voidaan myös käyttää haaroituksena, jolloin säästetään työaikaa ja saadaan siisti asennusjälki. Asennusta nopeuttaa ja helpottaa myös lämmönjakokeskuksessa valmiina oleva pistokeliitäntä.



**Tutustu
Unis-esitteeseen**



Vakiovarusteena:

- Kaukolämmön tulo- ja paluupuolelle lämpö- ja painemittarit sekä sulkuventtiilit
- Elektroniset säätölaitteet lämmitysverkoston ja lämpimän käyttöveden säätöön
- Pistotulppakytkentäinen sähköohjauskeskus, sisältäen säätimen ja käyttökytkimet pumpuille
- Kiertovesipumput lämmitys- ja käyttövesiverkkoon
- Kovajuotetut levylämmönsiirtimet (levymateriaali EN 1.4401)

- Verkostojen lämpötilat ovat luettavissa säätökeskuksen näytöltä
- Painemittarit
- Lämmitysverkostojen täyttöventtiili ja lämpimän käyttöveden syöttöventtiili sekä sulku- ja varoventtiilit
- Paisunta-astia
- Lämmityspiireissä lj-pumpun pysäytystermostaatti

+ Lisävarusteet:

- Paine-erosäädin liittimiseen, mikäli kulutus-pisteen olosuhteet vaativat paine-erosäätimen käyttöä (suuri paine-ero). Paine-erosäätimen liitäntäkoko DN20
- GSM-modeemi
- Suojakotelo

Unis 150-2RF



Unis 150-2RF -lämmönjakokeskus sisältää kaksi säätöpiiriä, joilla valmistuu lämmin käyttövesi sekä lämmitysverkon tarvitsema lämmin vesi. Unis 150-2RF -lämmönjakokeskus soveltuu suurien pientalojen ja paritalojen liittämiseksi kaukolämmitykseen.

Lämmönjakokeskuksen asennukseen tarvitaan vain putkiliitännät kaukolämmölle, sekä lämmitys- ja käyttövesiverkostolle. Ulkoanturi- ja pistorasia-asennuksen jälkeen muita asennuksia ei tarvita, lämmönjakokeskuksessa on valmiina pistokeliitäntä. Putkistot voidaan kytkeä ylä- tai alajakoisesti. Lämmityspiirien putkikytkentöjä voidaan myös käyttää haaroituksena, jolloin säästetään työaikaa ja saadaan siisti asennusjälki.



**Tutustu
Unis-esitteeseen**



Vakiovarusteena:

- Kaukolämmön tulo- ja paluupuolelle lämpö- ja painemittarit sekä sulkuventtiilit
- Elektroniset säätölaitteet lämmitysverkon ja lämpimän käyttöveden säätöön
- Pistotulppakytkentäinen sähköohjauskeskus, sisältäen säätimen ja käyttökytkimet pumpuille
- Kiertovesipumput lämmitys- ja käyttövesiverkkoon
- Kovajuotetut levylämmönsiirtimet (levymateriaali EN 1.4401)
- Verkostojen lämpötilat ovat luettavissa säätökeskuksen näytöltä
- Painemittarit
- Lämmitysverkostojen täyttöventtiili ja lämpimän käyttöveden syöttöventtiili sekä sulku- ja varoventtiilit
- Paisunta-astia
- Lämmityspiireissä lj-pumpun pysäytystermostaatti

+ Lisävarusteet:

- Paine-erosäädin liittimiseen, mikäli kulutus-pisteen olosuhteet vaativat paine-erosäätimen käyttöä (suuri paine-ero). Paine-erosäätimen liitäntäkoko DN20
- GSM-modeemi
- Suojakotelo

Unis 150-3RF



Unis 150-3RF -lämmönjakokeskus sisältää kolme säätöpiiriä, joilla valmistuu lämmin käyttövesi ja kahden lämmitysverkon tarvitsema lämmin vesi. Molempia lämmityspiirejä voidaan käyttää patteri-, iv- tai lattialämmitykseen. Kahdella lämmityspiirillä saadaan esimerkiksi kosteiden tilojen lämmitys toimimaan vuoden kaikkina aikoina riippumatta peruslämmityksen tarpeista.

Putkistot voidaan kytkeä ylä- tai alajakoisesti. Lämmityspiirien putkikytkentöjä voidaan myös käyttää haaroituksena, jolloin säästetään työaikaa ja saadaan siisti asennusjälki. Asennusta nopeuttaa ja helpottaa myös lämmönjakokeskuksessa valmiina oleva pistokeliitäntä.



Tutustu
Unis-esitteeseen



Vakiovarusteena:

- Kaukolämmön tulo- ja paluupuolelle lämpö- ja painemittarit sekä sulkuventtiilit
- Elektroniset säätölaitteet lämmitysverkoston ja lämpimän käyttöveden säätöön
- Pistotulppakytkentäinen sähköohjauskeskus, sisältäen säätimen ja käyttökytkimet pumpuille
- Kiertovesipumput lämmitys- ja käyttövesiverkkoon
- Kovajuotetut levylämmönsiirtimet (levymateriaali EN 1.4401)
- Verkostojen lämpötilat ovat luettavissa säätökeskuksen näytöltä
- Painemittarit
- Lämmitysverkostojen täyttöventtiili ja lämpimän käyttöveden syöttöventtiili sekä sulku- ja varoventtiilit
- Paisunta-astia
- Lämmityspiireissä lj-pumpun pysäytystermostaatti

+ Lisävarusteet:

- Paine-erosäädin liittimiseen, mikäli kulutus-pisteen olosuhteet vaativat paine-erosäätimen käyttöä (suuri paine-ero). Paine-erosäätimen liitäntäkoko DN20
- GSM-modeemi
- Suojakotelo

Unis 200-2RF



Unis 200-RF -lämmönjakokeskus sisältää kaksi säätöpiiriä, joilla valmistuu lämmin käyttövesi sekä lämmitysverkon tarvitsema lämmin vesi. Unis 200-RF -lämmönjakokeskus soveltuu suurien patteri-, ilma- tai lattialämmitteisten pientalojen ja pienien rivitaloyhtiöiden liittämiseksi kaukolämmitykseen.

Lämmönjakokeskuksen asennukseen tarvitaan vain putkiliitännät kaukolämmölle, sekä lämmitys- ja käyttövesiverkostolle. Ulkoanturi- ja pistorasia-asennuksen jälkeen muita asennuksia ei tarvita, keskuksissa on valmiina pistokeliitäntä. Putkistot voidaan kytkeä ylä- tai alajakoisesti. Lämmityspiirien putkikytkentöjä voidaan myös käyttää haaroituksena, jolloin säästetään työaikaa ja saadaan siisti asennusjälki.



**Tutustu
Unis-esitteeseen**



Vakiovarusteena:

- Kaukolämmön tulo- ja paluupuolelle lämpö- ja painemittarit sekä sulkuventtiilit
- Elektroniset säätölaitteet lämmitysverkon ja lämpimän käyttöveden säätöön
- Pistotulppakytkentäinen sähköohjauskeskus, sisältäen säätimen ja käyttökytkimet pumpuille
- Kiertovesipumput lämmitys- ja käyttövesiverkkoon
- Kovajuotetut levylämmönsiirtimet (levymateriaali EN 1.4401)
- Verkostojen lämpötilat ovat luettavissa säätökeskuksen näytöltä
- Painemittarit
- Lämmitysverkostojen täyttöventtiili ja lämpimän käyttöveden syöttöventtiili sekä sulku- ja varoventtiilit
- Paisunta-astia
- Lämmityspiireissä lj-pumpun pysäytystermostaatti

+ Lisävarusteet:

- Paine-erosäädin liittämiseen, mikäli kulutus-pisteen olosuhteet vaativat paine-erosäätimen käyttöä (suuri paine-ero). Paine-erosäätimen liitäntäkoko DN20
- GSM-modeemi
- Suojakotelo

Unis-tuotetiedot

Uudisrakennukset

Unis-mallit	LVI-koodi GTIN-koodi	Käyttövesi [kW] 70-20°C 10-58°C	Patterilämmitys [kW] 90-33°C 30-45°C	IV-lämmitys [kW] 90-33°C 30-60°C	Lattialämmitys [kW] 90-33°C 30-35°C	Max. virtaus* [dm ³ /s] (lattia)	Pakkauksen ulkomitat [mm] P x L x K	Paino [kg]
25-2R	5316047 6415853160476	60	15	13	11	0,53	985x600x590	40
100-2RF	5316034 6415853160339	60	15	13	11	0,53	985x600x590	43
100-3RF (L1 / L2)	5316041 6415853160414	60	15 / 8	13 / 7	11 / 6	0,53 / 0,29	985x800x590	55
150-2RF	5316043 6415853160438	90	32	30	15	0,72	985x600x590	45
150-3RF (L1 / L2)	5316032 6429810897251	90	32 / 16	30 / 15	15 / 8	0,72 / 0,39	985x800x590	58
200-2RF	5316046 6415853160469	120	45	45	27	1,30	985x600x590	59

Olemissa olevat rakennukset

Unis-mallit	LVI-koodi GTIN-koodi	Käyttövesi [kW] 70-20°C 10-58°C	Patterilämmitys [kW] 90-43°C 40-70°C	Patterilämmitys [kW] 90-63°C 60-80°C	Lattialämmitys [kW] 90-33°C 30-39°C	Lattialämmitys [kW] 90-33°C 30-37°C	Lattialämmitys [kW] 90-33°C 30-35°C	Max. virtaus* [dm ³ /s] (lattia)	Pakkauksen ulkomitat [mm] P x L x K	Paino [kg]
25-2R	5316047 6415853160476	60	14	12	20	15	11	0,53	985x600x590	40
100-2RF	5316034 6415853160339	60	14	12	20	15	11	0,53	985x600x590	43
100-3RF (L1 / L2)	5316041 6415853160414	60	14 / 7	12 / 6	20 / 10	15 / 8	11 / 6	0,53 / 0,29	985x800x590	55
150-2RF	5316043 6415853160438	90	19	16	27	21	15	0,72	985x600x590	45
150-3RF (L1 / L2)	5316032 6429810897251	90	19 / 10	16 / 8	27 / 14	21 / 11	15 / 8	0,72 / 0,39	985x800x590	58
200-2RF	5316046 6415853160469	120	45	32	50	38	27	1,34	985x600x590	59

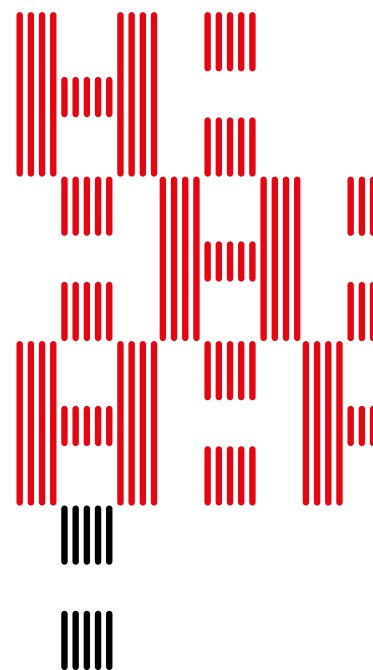
*Lattialämmityksen virtaama-arvot ovat suositeltavia toisiopuolen maksimivirtaamia

Räätälöidyt Unis- ratkaisut

Unis-tuotteita on saatavilla myös räätälöidysti suurempien rakennusten tarpeisiin.

Ota yhteyttä myyntiimme ja kysy lisää!

6. Sekoituspiirit



MIX-sekoituspiirit on suunniteltu lämmitys- ja jäähdytysverkostoihin toisiopuolen lisäsäätöpiiriksi, esimerkiksi ilmanvaihtokoneessa olevan vesikiertoisen patterin yksittäiseen säätöön.

Laadukkaat sekoituspiirit

MIX-sekoituspiiri on teknisesti erittäin laadukas, energiataloudellinen, helppokäyttöinen sekä ulkoasultaan selkeä tuote, jonka asennettavuus on omaa luokkaansa.

Valmis kokonaisuus

MIX-sekoituspiirit toimitetaan täysin valmiina kokonaisuutena koteloituna ja eristettynä. Asennus onnistuu vaivatta mukana toimitettavilla kiinnitystarvikkeilla.

MIX- sekoituspiirit



MIX-sekoituspiiri,
seinäasenteinen U-malli

MIX-sekoituspiirit on suunniteltu lämmitys- ja jäähdytysverkostoihin toisiopuolen lisäsäätöpiiriksi, esimerkiksi ilmanvaihtokoneessa olevan vesikiertoisen patterin yksittäiseen säätöön.



Tutustu
MIX-esitteeseen



Kiinnitä huomiota:

- Ympäristöystävällisyyteen ja energiataloudellisuuteen (esim. A-energialuokan pumput, eristys)
- Asennettavuuteen
- Helppokäyttöisyyteen
- Asumisviihtyvyyteen (ei äänihaittoja)
- Huollettavuuteen
- Saatavana U-, H- ja L-mallisena

MIX-sekoituspiirien edut:

- Seinäasenteinen (säästää tilaa)
- Voidaan varustaa tarpeen mukaisilla pumpuilla ja säätölaitteilla
- Korkealaatuiset ja energiaa säästävät komponentit
- Valmiiksi koteloitu ja eristetty
- Saatavana oikea- ja vasenkätisenä

Putkistomateriaali:

- EN 10217-2 (DN20-80) tai EN 10216-2 (DN100->) painelaiteteräsputkea (P235GH)
- EN 1.4301 (AISI 304)

Käyttöolosuhde:

- Max. käyttöpaine 1,0 MPa
- Käyttölämpötila-alue +2...+110 °C

MIX- kombisuntti



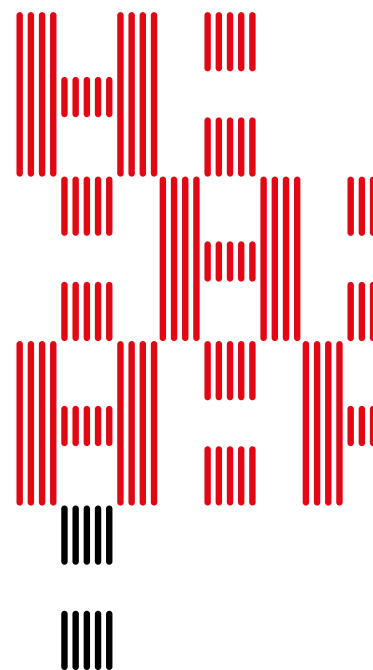
MIX-kombisuntti on nykyaikaisia lämmitysjärjestelmiä varten suunniteltu tuote, jonka avulla kahden erillisen lämmitys- ja jäähdytyspatterin sijasta voidaan käyttää vain yhtä patteria.

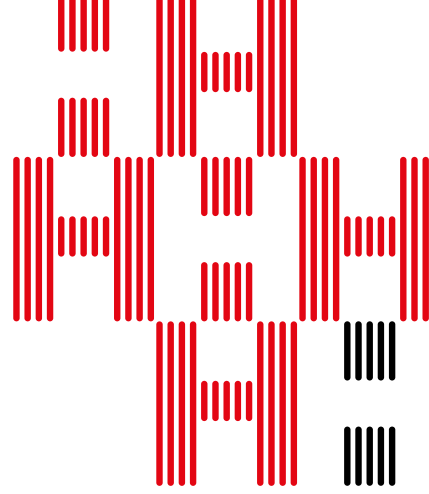
Yhdistelmäpiirin käyttö virtaviivaistaa koko järjestelmää sekä vähentää kustannuksia, painehäviöitä ja lämmityksen kustannuksia.

MIX-kombisuntin edut:

- Yksi patteri kahden sijasta nopeampi, yksinkertaisempi ja edullisempi ratkaisu
- Energiankulutus pienenee pienemmän painehäviön ansiosta
- Pienemmät investointi- ja elinkaarikustannukset sekä pienempi huollon tarve
- Lämmityksen ja jäähdytyksen saumaton yhdistäminen
- Tehdasvalmis ja -testattu kokonaisuus: nopeampi asennus, ei enää paikan päällä rakentamista

7. Ilman- ja lianerottimet





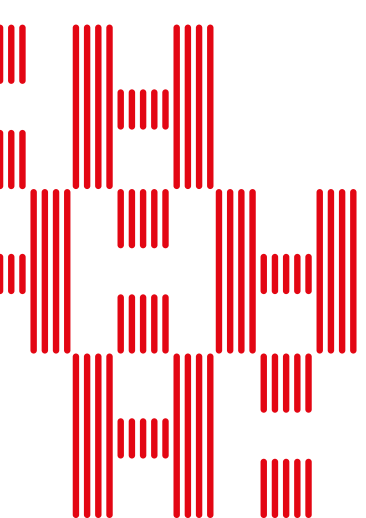
Vec-sarjan ilman- ja lianerottimet sekä partikkelisuodattimet poistavat kiertovedestä ilmaa ja likaa.

Tuotteet auttavat takaamaan lämmitys- ja jäähdytyslaitteiden pitkän käyttöiän ja tehokkaan lämmönsiirron.

Pidennä laitteistosi käyttöikää

Ilma, happi, partikkelit ja epäpuhtaudet aiheuttavat monia ongelmia lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmissä. Yleisimpiä niistä ovat mm. korroosio, komponenttien käyttöiän lyhentyminen, lämmönsiirron huonontuminen, lisääntynyt ääni järjestelmässä, rikkoutumiset, lisääntyvä huollontarve ja kustannukset.

Vec-sarjan tuotteet pidentävät laitteiston käyttöikää poistamalla haitallisen ilman ja lian.



PartiVec- sivuvirtasuodatin



PartiVec poistaa kiertovedestä likaa.

Patteriverkoston toimintakatkon ja täytön jälkeen osa vanhoista saostumista lähtee liikkeelle ja saattaa kerääntyä kriittisten komponenttien, kuten lämmönsiirtimien tai patteriventtiilien, pinoille. Tämä aiheuttaa toimintaongelmia ja heikentää lämmönsiirtoa. PartiVec-sivuvirtasuodatin parantaa järjestelmän toimivuutta ja pidentää sen elinkaarta merkittävästi.



**Tutustu
PartiVec-esitteeseen**



PartiVec- sivuvirtasuodattimen edut:

- Korkealaatuiset komponentit
- Tehokas sakanpoisto (korkea suodatusaste)
- Komponenttien käyttöiän pidentyminen
- Lämmönsiirron parantuminen
- Helppo huollettavuus
- Kolmen vuoden takuu

DirtVec- lianerotin



DirtVec poistaa kiertovedestä kiinteät, vettä raskaammat epäpuhtaudet (partikkelit).

Perinteisen mudanerottimen erottelukyky alkaa n. 300 μm (0,3 mm) epäpuhtauksista, kun taas DirtVecin erottelukyky ulottuu murtoosaan, jopa 5 μm :n (0,005 mm) kokosiin kiinteisiin epäpuhtauksiin! Tämä tarkoittaa erottelukyvyn olevan monikertainen perinteiseen mudanerottimeen verrattuna ulottuen jopa niihin epäpuhtauksiin, jotka eivät ole paljain silmin havaittavissa, (0,1 mm).



**Tutustu
DirtVec-esitteeseen**



DirtVec-lianerottimen edut

- Korkealaatuiset komponentit
- Korroosioriskin minimointi
- Komponenttien käyttöiän pidentyminen
- Lämmönsiirron parantuminen
- Käyttöönottoajan lyhentymisen
- Nopea toimitusaika
- Kolmen vuoden takuu

AirVec- ilmanerotin



AirVec poistaa kiertovedestä vapaan ja liuenneen ilman.

AirVecin säiliön suuri virtaustilavuus aiheuttaa nesteen virtausnopeuden voimakkaan pienenemisen, jolloin mikrokuplat erottuvat tehokkaasti, nousevat ja poistuvat automaattisesti ylhäällä olevan ilmanpoistiventtiin kautta. AirVec ilmanerotitimet poistavat kaikki mikrokuplat 15 µm:stä alkaen, jopa niihin epäpuhtauksiin, jotka eivät ole paljain silmin havaittavissa (0,1 mm).



**Tutustu
AirVec-esitteeseen**



AirVec-ilmanerottimen edut

- Korkealaatuiset komponentit
- Korroosioriskin minimointi
- Komponenttien käyttöiän pidentyminen
- Lämmönsiirron parantuminen
- Käyttöönottoajan lyhentäminen
- Nopea toimitusaika
- Kolmen vuoden takuu

AirDirtVec- ilman- ja lianerotin



AirDirtVec poistaa kiertovedestä vapaan ja liuenneen ilman sekä kiinteät, vettä raskaammat epäpuhtaudet (partikkelit).

AirDirtVecin säiliön suuri virtaustilavuus aiheuttaa nesteen virtausnopeuden voimakkaan pienenemisen, jolloin mikrokuplat sekä kiinteät epäpuhtaudet (partikkelit) erottuvat tehokkaasti. Mikrokuplat (ilma) nousevat ja poistuvat automaattisesti ylhäällä olevan ilmanpoistiventtiin kautta samalla kun vettä raskaammat epäpuhtaudet erottuvat tehokkaasti ja vajoavat säiliön pohjalla sijaitsevaan sakkapesään. Kerääntynyt sakka on pois päävirtaamasta eikä se siten aiheuta lisääntyneitä painehäviöitä. eivät ole paljain silmin havaittavissa (0,1 mm).



**Tutustu
AirDirtVec-esitteeseen**



AirDirtVec-ilman- ja lianerottimen edut

- Korkealaatuiset komponentit
- Korroosioriskin minimointi
- Komponenttien käyttöiän pidentyminen
- Lämmönsiirron parantuminen
- Käyttöönottoajan lyhentäminen
- Nopea toimitusaika
- Kolmen vuoden takuu

8. Komponentit ja varaosat

HögforsGST tarjoaa laadukkaat komponentit ja varaosat esimerkiksi lämmönjakokeskuksiin, lämmönvaihtimiin ja kaukokylmäkeskuksiin. Palvelemme asiakkaita aina pientaloasukkaista suuriin tehdaskiinteistöihin.

Kattavasta valikoimastamme löydät esimerkiksi suodattimet, toimilaitteet, lämmönsiirtimet, liittimet, kierresovitteet ja lämmönsiirtonesteen. Neuvomme myös ongelmatilanteissa ja annamme tarvittaessa ohjeet varaosan vaihtoon. Kysy asiasta tarkemmin asiantuntijoiltamme!

Ota yhteyttä HögforsGST:n varaosapalveluun puhelimitse, sähköpostitse tai WhatsAppilla. Tarvittaessa voit myös kysyä apua sopivan komponentin tai varaosan valintaan sekä asennukseen.

+ puh. 0400 792 868
(puhelin ja WhatsApp)

+ service@hogforsgst.com

Lue lisää: hogforsgst.com/varaosat

9. Myynnin yhteystiedot

Kiinnostuitko HögforsGST:n tuotteista tai palveluista?
Haluatko lisätietoa tarjonnastamme? Ota yhteyttä myyntiimme kätevästi verkossa, sähköpostilla tai puhelimitse!

+ puh. 0400 738 030
(vaihde)

+ info.fi@hogforsgst.com

Tarkista alueesi myyjien
henkilökohtaiset yhteystiedot:



hogforsgst.com/yhteystiedot

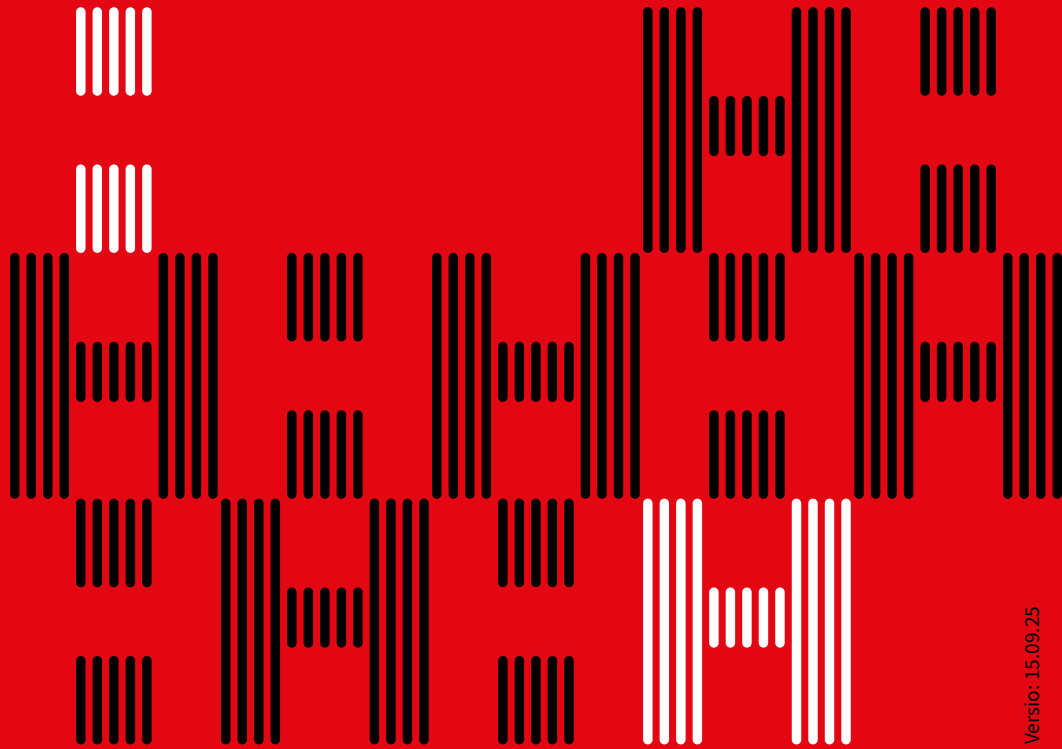


Jätä suora
yhteenottopyyntö lomakkeella:



hogforsgst.com/jata-yhteydenottopyynto





Versio: 15.09.25



Högfors
GST



HögforsGST Oy

P.O. Box 55

FI-79100 Leppävirta

+358 (0) 400 738 030

info.fi@hogforsgst.com

www.hogforsgst.com

HögforsGST - Energy used wisely.

HögforsGST on yli 20 vuotta suunnitellut ja tuottanut viisaampia energia- ja hybridilämmitysratkaisuja Leppävirralla. Korkeatasoiset lämmitysjärjestelmämme on suunniteltu niin, että ne tuottavat enemmän hyötyä ja kustannussäästöjä loppukäyttäjille sekä positiivisia ympäristövaikutuksia alemman energiankulutuksen ansiosta.

HögforsGST on johtava lämmönjakokeskus-toimittaja Pohjoismaissa. Olemme erikoistuneet sekä innovatiivisten kaukolämpö- että hybridilämmitysratkaisujen suunnitteluun ja valmistukseen. Tuotamme myös monenlaisia lämmitysratkaisuja asiakkaidemme tarpeisiin pohjautuen. Kaikki ratkaisumme pohjautuvat energian säästämiseen ja hiilidioksidipäästöjen vähentämiseen.