

PUMPPURYHMÄT kaikkiin asennuksiin

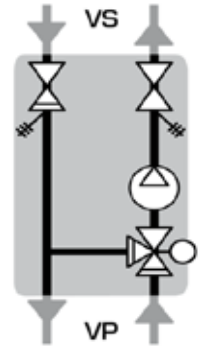
lämmitys - ilmanvaihto - patterit - jäähdytys - lattia

Uudet
pumppuryhmät
pohjoismaisille
markkinoille



MIKÄ PUMPPURYHMÄ ON?

Pumppuryhmä on valmiiksi koottu yksikkö, joka koostuu muun muassa säätöventtiilistä, moottoroidusta venttiilistä, toimilaitteen ohjaimesta, kiertopumpusta ja sulkuventtiileistä yhteen kootussa tuotteessa. Pumppuryhmä tarjoaa energiatehokkuutta ja on suunniteltu sovelluksiin, joissa lämmitys-/jäähdytysjärjestelmän optimoitu toiminta edellyttää oikeaa lämpötilaa ja virtauksia. ESBE:n pumppuryhmät sopivat useisiin erilaisiin sovelluksiin sekä suurissa että pienissä kiinteistöissä, joissa on erilaiset sisäilmavyöhykkeet sekä erilaiset lämmitys-, jäähdytys- ja ilmanvaihtotarpeet.



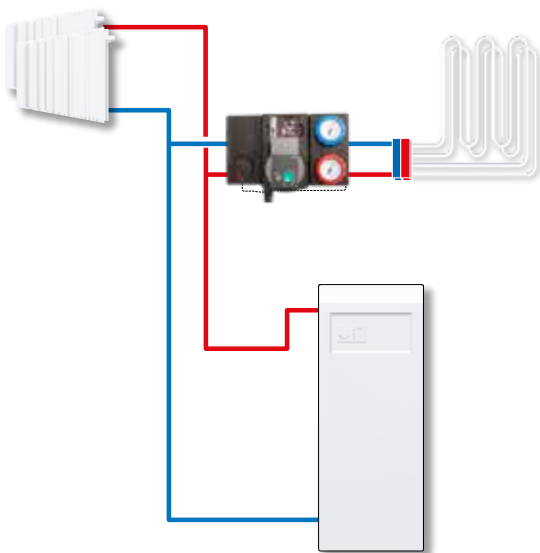
- Kustannustehokkaat asennukset, nopeasti ja helposti
- Pumppuryhmä säästää energiaa
- Tilaa säästävät mallit, kooltaan kuin A4-arkki, 21x30 cm
- Säädetty seinäkiinnike, voidaan myös asentaa suoraan putkiin 90-180 asteen kulmassa
- ESBE:n asiakastuki auttaa mitoituksessa
- Tietolomakkeet, AMA, BIM ja MagiCloud ovat saatavilla ESBE:n sivustossa

Helpompaa kuin luulet!

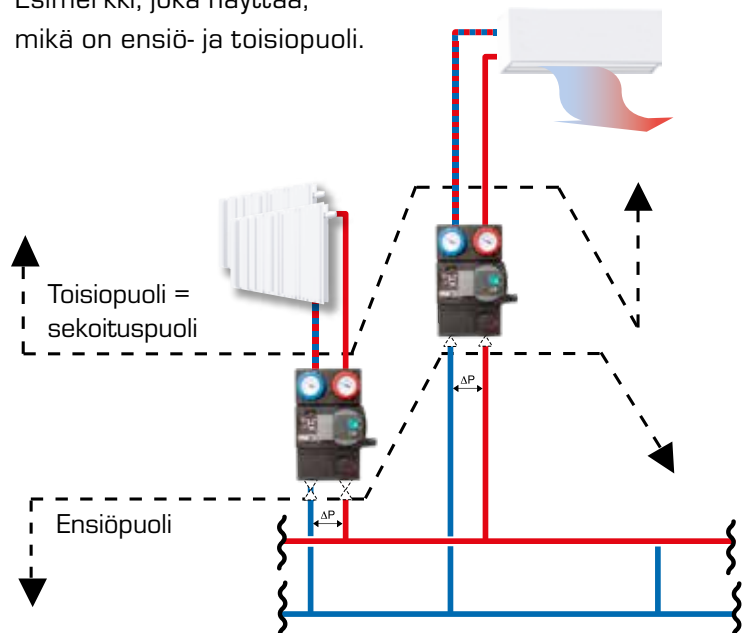


ESIMERKKI ASENNUKSESTA

Esimerkki asennuksesta lämpöpumpulla ja ylimääräisellä sekoituspiirillä.



Esimerkki, joka näyttää, mikä on ensiö- ja toisiopuoli.



MIKÄ MALLI SOPII OMAAN ASENNUKSEENI?

- ESBE valmistaa pumppuryhmiä, joissa on valmiiksi asennettu toimilaite ulkoista ohjaussignaalia varten. Toimilaitteet ovat tunnustettua ARA-sarjaa, jossa on 0-10 V signaali tai 230 V lisäys/vähennys. Mallin nimi on GRA.
- Jos käytössä ei ole ulkoista ohjaussignaalia, valmistamme myös ryhmiä, joissa on esiasennettu ohjaus, joka ohjaa itse toisiopuolen lämpötilaa. Toteutamme tämän suosituilla CRx-säätimillä. Pumppuryhmämallin nimi on GRC.
- Jos haluat jälkilämmityspatterin sopivalla virtauksella, meillä on sitä varten malli GRB300. Tämä pumppuryhmä toimii jatkuvalla toisiovirtauksella ja muuttuvalla ensiövirtauksella. Voit vapaasti valita minkä tahansa CRx-säätimen tai ARA-toimilaitteen.
- Jos järjestelmä vaatii useita piirejä, valmistamme ryhmiä, jotka ovat itse asiassa kaksi pumppuryhmää samassa eristyskoteloissa, nimeltään DAA ja DDA.
- Meillä on myös laaja valikoima jakotukkeja, joiden avulla voit käyttää kahta tai useampaa ryhmää yhteisellä ensiöpuolella.
- Joustavaa asennusta varten valmistamme mallia, johon hankit itse valinnaisen 180 mm pumpun ja valitset toimilaitteen tai säätimen. Mallimerkintä on GRF, jota kutsutaan myös Flexiksi.

Älä tee asioista monimutkaisia!

ESBE:n valmiiksi kootulla pumppuryhmällä saat kaiken tarvitsemasi yhdessä kotelossa

Säästä
aikaa ja rahaa!



PUMPPURYHMÄT LÄMMITYKSEEN JA JÄÄHDYTYKSEEN

GRA- ja GRC-sarjan pumppuryhmiämme voidaan käyttää useissa erilaisissa järjestelmissä. Lämmitys, jäähdytys, lattialämmitys, ilmanvaihto ja patterit. Ajattele isosti, ryhmiä voidaan asentaa kaikkeen omakotitaloista ja kerrostaloista tehdastiloihin sekä muihin järjestelmiin, joissa on pienempiä lämmitystarpeita. Loppujen lopuksi kyse on mukavasta sisäilmasta ja sujuvasta asennuksesta, kaikki edistyksellisillä venttiiliominaisuuksilla varustetun sekoitusventtiilimme ansiosta.



GRA esiasennetulla toimilaitteella

Edellyttää ulkoista säädintä

LVI-nro.	Viite.	DN	Pumpun kanssa	Tuotenro
463 08 38	GRA311	20	Wilo PARA STG 15/8	61043600
463 08 39	GRA211	25	Wilo PARA 25/6	61042100
463 08 40		32	Wilo PARA 25/8	61042200
463 08 41	GRA212	25	Grundfos UPM3 auto 25-50	61042300
463 08 42		32	Grundfos UPM3 auto 25-70	61042400

Toimilaitteella ARA661, 230 V 3-tie (lisäys-vähennys)

LVI-nro.	Viite.	DN	Pumpun kanssa	Tuotenro
463 08 52	GRA231	25	Wilo PARA 25/6	61042500
463 08 53		32	Wilo PARA 25/8	61042600
463 08 54	GRA232	25	Grundfos UMP3 auto 25-50	61042700
463 08 55		32	Grundfos UMP3 auto 25-70	61042800

Toimilaitteella ARA639, 24 V proportionaali (0-10 V)



GRC esiasennetulla säätimellä



Sisä-, ulko- ja menolämpötila-antureilla

LVI-nro.	Viite.	DN	Pumpun kanssa	Tuotenro
463 08 56	GRC241	25	Wilo PARA STG 25/6	61044500
463 08 57		32	Wilo PARA STG 25/8	61044600
463 08 58	GRC242	25	Grundfos UPM 3 Hybride 25-70	61044700
463 08 59		32	Grundfos UPM 3 Hybride 25-70	61044800

Ulko- ja menolämpötila-antureilla

LVI-nro.	Viite.	DN	Pumpun kanssa	Tuotenro
463 08 60	GRC221	25	Wilo PARA 25/8	61044100
463 08 43		32	Wilo PARA 25/8	61044200
463 08 44	GRC222	25	Grundfos UPM 3 Hybride 25-70	61044300
463 08 61		32	Grundfos UPM 3 Hybride 25-70	61044400



Kaksinkertainen pumppuryhmä DAA

Kahden pumppuryhmän ja jakotukin yhdistelmä saman eristekuoren alla. Kaksi yhdessä! Kätevää ei ole.

LVI-nro.	Viite.	DN	Pumpun kanssa	Tuotenro
463 08 62	DAA111	20	Wilo PARA 15/8-75/SC	61310200

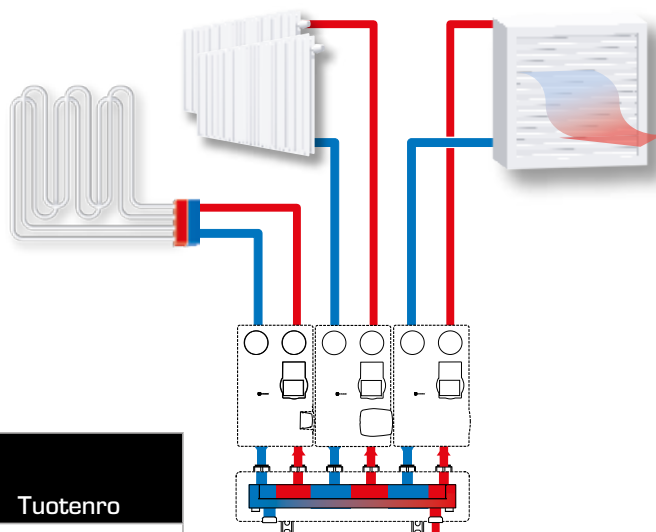
Jakotukit

Saatavana useita malleja, katso koko valikoima sivustostamme



GMA431

LVI-nro.	Viite.	Pumppuryhmien lukumäärä	Sisäänrakennettu hydr. erotustoiminto	Tuotenro
463 08 36	GMA421	2	Ei	66001200
463 08 37	GMA431	3		66001300



Tämä on asennusesimerkki jakotukilla GMA431

KAKSIPIIRINEN PUMPPURYHMÄ

JATKUVALLA TOISIOVIRTAUKSELLA

GRB300

Optimaalinen jälkilämmityspatteriin ilmanvaihtokoneissa, mutta sopii erinomaisesti myös lämpöpatteri- ja lattialämmitysjärjestelmiin

Markkinoiden
kompaktein
pumppuryhmä!



LVI-nro	Viite.	DN	Kvs	Tuotenro
463 08 46	GRB301	20	0,4	61045100
463 08 47			0,63	61045200
463 08 48			1,0	61045300
463 08 49			1,6	61045400
463 08 50			2,5	61045500
463 08 51			4,0	61045600

- Virtausasetukset tehdään pumpussa. Et tarvitse säätöventtiiliä halutun virtauksen saavuttamiseksi
- Venttiilin ainutlaatuinen rakenne luo jatkuvan toisiovirtauksen
- Pumppu voidaan asettaa 21 eri virtausasetukseen
- Pumppuryhmän pumppu antaa takaisinkytkentänä myös virrankulutuksen ja senhetkisen asetuksen
- Pumppuryhmän GRB300 yhteydessä valitut toimilaitteen tai säätimen asennuksen/sovelluksen mukaan
- Kvs-arvo 0,4–4,0. Seuraavan sivun taulukosta näet, mitä se tarkoittaa käytännössä



VALINTAOPAS

Tässä on käyttöösi opas oikean pumppuryhmän valitsemiseen tarpeiden perusteella. Ilmanvaihto, patteri tai lattialämmitys, käyttökohteesta riippumatta. Löydät oikean mallin alta.

Huomaa: Kun valitset mallin GRB300, asennus vaatii ensiövirtauksen

ILMANVAIHTO



VIRTAUSALUE	SUOSITELTU LVI-NUMERO
0,02 l/s - 0,04 l/s	463 08 46
0,03 l/s - 0,07 l/s	463 08 47
0,05 l/s - 0,11 l/s	463 08 48
0,08 l/s - 0,17 l/s	463 08 49
0,12 l/s - 0,27 l/s	463 08 50
0,19 l/s - 0,43 l/s	463 08 51
0,39 l/s - 0,86 l/s	463 08 38
	463 08 39
0,58 l/s - 1,29 l/s	463 08 40

Laskettu ΔT 30 °C:lla

PATTERI



TEHONTARVE	NELIÖMETRIÄ	SUOSITELTU LVI-NUMERO
Enintään 14 kW	Enintään 200 m ² (jos m ² on pienempi, valitse GRB pienemmällä kvs-arvolla)	463 08 51
Enintään 20 kW	Enintään 280 m ²	463 08 38
		463 08 39
		463 08 52
		463 08 60
Enintään 25 kW	Enintään 350 m ²	463 08 40
		463 08 53
		463 08 43

Laskettu ΔT 10 °C:lle ja 70 W/m²:lle 25 kPa:lla muulle asennusmateriaalille

LATTIALÄMMITYS - laskettuna 50 W/m²



TEHONTARVE	NELIÖMETRIÄ	SUOSITELTU LVI-NUMERO
Enintään 9 kW	Enintään 180m ² (jos m ² on pienempi, valitse GRB pienemmällä kvs-arvolla)	463 08 51
Enintään 12 kW	Enintään 240 m ²	463 08 38
		463 08 39
		463 08 52
		463 08 60
Enintään 18 kW	Enintään 360 m ²	463 08 40
		463 08 53
		463 08 43

Laskettu ΔT 5 °C:lle ja 50 W/m²:lle 25 kPa:lla muulle asennusmateriaalille

FLEXI: JOUSTAVA MALLI, JOKA TARJOAA USEITA MAHDOLLISUUKSIA

Valitse sopiva
toimilaite tai säädin



ESBE CRD



ESBE CRA



ESBE CRC



ESBE ARA



Käytä haluamaasi
180 mm pumppua



LVI-nro.	Viite	DN	Huom.	Tuotenro
463 08 29	GRF111	25	Sekoitustoiminto, VRG432	61240100

ESBE ASIAKASPALVELU JA TEKNINEN TUK

auttaa mitoituksissa ja muissa kysymyksissä!

ESBE tarjoaa innovatiivisia ja energiaa säästäviä tuoteratkaisuja lämmitykseen ja jäähdytykseen, ja on valmistanut tuotteensa perustamisvuodesta 1906 Ruotsin Refteleissä.

Puh: +46 (0)371 57 00 00

Sähköposti: order@esbe.eu



Skannaamalla QR-koodin näet ESBE:n
pumppuryhmien täyden valikoiman



SWEDISH HYDRONIC SOLUTIONS SINCE 1906

Reftele