

GEBWELL

Finske Gebwell G-Eco® -varmepumper

Varmepumper med R290 for kommersiell bruk



Finsk varmepumpeløsning for krevende bygninger



Gebwell G-Eco®-varmepumper er utviklet for oppvarming av store bygninger, produksjon av tappevarmtvann samt passiv og aktiv kjøling. Løsningen er utviklet, produsert og testet i Leppävirta i Finland, bruker det naturlige kuldemediet R290 og tilbys sammen med teknisk kompetanse og brukerstøtte for fagfolk.

Løsning med R290-kuldemedium for bygninger

G-Eco®-varmepumper bruker det naturlige kuldemediet R290, som oppfyller kravene i det stadig strengere F-gassregulverket. GWP-verdien for kuldemediet R290 er 0,02, mens den for kuldemediet R410A er 2088. Dermed er klimapåvirkningen fra R290 mer enn 100 000 ganger mindre enn den fra R410A.

Teknologi som bidrar til driftssikkerhet

Vår egen produktutvikling, konstruksjon, laboratorievirkosomhet og testing bidrar til å sikre at løsningen fungerer i krevende bygningsmiljøer. Inverterteknologien som brukes i G-Eco-varmepumper, tilpasser effekten etter bygningens faktiske behov.

20 års erfaring med å støtte fagfolk

Gebwell har lang erfaring med energiløsninger for bygninger, og vi tilbyr kontinuerlig opplæring til kunder og samarbeidspartnere. Vi støtter ingeniører, entreprenører og vedlikeholdsselskaper gjennom hele prosessen, fra dimensjonering til igangkjøring og vedlikehold.

Klar til kjøling

G-Eco®-løsningen kan integreres i bygningens helårige klimastyringssystem og gi oppvarming, tappevarmtvann og kjøling fra ett og samme system. Energibrønnen, som er varmepumpens energikilde, kan brukes til energieffektiv passiv og aktiv kjøling av bygningen. Dette forutsetter at bygningen har et system som kan distribuere kjøling.

Innhold

Støtte gjennom hele livssyklusen – fra planlegging til vedlikehold	4
Profesjonelt verktøysett for et vellykket varmepumpeprosjekt.....	5
G-Eco®-varmepumper	6
Gebwell Smart – smart energistyring for bygninger	7
G-Eco® Core 30 varmepumpe	8
G-Eco® Core 40 varmepumpe	9
G-Eco® Core 80 varmepumpe	10
G-Eco Core-varmepumper – tekniske spesifikasjoner	11
G-Eco® Pro 120 120 HT varmepumper	12
G-Eco Pro-varmepumper – tekniske spesifikasjoner.....	13
G-Eco® Core 30 – mål	21
G-Eco® Core 40 – mål	23
G-Eco® Core 80 – mål	25
G-Eco® Pro 120 120 HT – mål	27
G-Energy buffertanker	29
G-Energy buffertank.....	29
G-Energy SV buffertank.....	30
G-Energy PW buffertank	30
G-Energy DHW buffertank	31
G-Energy Cooling-buffertank	31
G-Energy Coil-buffertank	32
G-Energy Custom akkumulatortank.....	32
Tilbehør til varmepumper.....	33
Kollektorventilgruppe.....	33
Varmestyringsgruppe	33
Vekselventilpakke.....	34
Sirkulasjonspumpesett for tappevarmtvann.....	34
Shunt for tappevarmtvann.....	34



Støtte gjennom hele livssyklusen – fra planlegging til vedlikehold

Om et varmepumpeprosjekt for en stor bygning kommer til å lykkes, avgjøres lenge før installasjonen. Derfor hjelper Gebwell fagfolk med dimensjonering, valg av utstyr, igangkjøring av systemer og opplæring. Etter installasjonen støtter Gebwells reservedels- og vedlikeholdstjenester vedlikeholdsselskapene gjennom hele systemets levetid.

Riktig dimensjonering reduserer risikoen

Vi hjelper deg med å velge riktig utstyrskonfigurasjon for prosjektet og tar hensyn til behovene for oppvarming, tappevarmtvann og kjøling allerede i planleggingsfasen.

Igangkjøring og opplæring for fagfolk

Vi tilbyr støtte ved igangkjøring samt opplæring for installatører og vedlikeholdsselskaper. Dette bidrar til å sikre at systemene kundene bestiller, fungerer som forventet.

Vedlikehold, reservedeler og teknisk støtte

Vår tekniske støtte og reservedelstjeneste er tilgjengelig gjennom hele enhetens levetid. Når støtten er lett tilgjengelig, forbedres driftssikkerheten og risikostyringen.

Fordelene med Gebwell

Finsk design, egen produksjon, 20 års erfaring og støtte til fagfolk gjør G-Eco®-løsningen til et trygt valg for krevende bygninger.

Profesjonelt verktøysett for et vellykket varmepumpeprosjekt



Nøyaktig dimensjonering

Ekspertene våre hjelper deg med å fastslå behovet for oppvarming og kjøling nøyaktig, slik at de tekniske risikoene ved prosjektet minimeres.



Prosjektspesifikk løsning

Vi anbefaler optimale utstyrskonfigurasjoner og leverer P&I-diagrammer og modeller som viser plassbehovet, for å støtte planleggingen.



Enklere beslutninger

Dimensjoneringsverktøyet vårt gjør det enklere for deg å dimensjonere det ønskede systemet, og beregninger av energi og besparelser for konfigurasjonen gjør det enklere å sammenligne forskjellige løsninger.



Enkel tilgang til reservedeler

Reservedelstjenesten vår gjør det enklere å vedlikeholde systemet og bidrar til å minimere nedetid.



Fjernovervåking med Gebwell Smart Hub

Smart Hub hjelper deg med å overvåke enhetene dine i sanntid, foreta ønskede justeringer, avdekke vedlikeholdsbehov og redusere unødvendige besøk på stedet.

G-Eco®- varmepumper

**Et fremtidssikkert valg i tråd
med F-gassregelverket**

Gebwell G-Eco®-varmepumper bruker det naturlige kuldemediet R290 og inneholder ikke fluorholdige klimagasser. Denne løsningen gjør det mulig å forberede bygninger for fremtidige behov og ta langsiktige teknologivalg.

G-Eco®-produktene er utviklet for oppvarming, produksjon av tappevarmtvann og kjøling i store bygninger. Inverterstyringen tilpasser effekten til bygningens behov og bidrar til energieffektiv og stabil drift hele året.

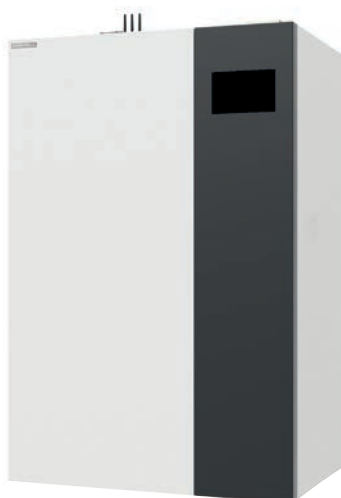
Det høye temperaturområdet, muligheten for varmegjenvinning og fjernovervåking via Gebwell Smart Hub gjør G-Eco® til en helhetlig løsning med god styring for krevende bygninger.



**G-Eco® Core 30
varmepumpe**



**G-Eco® Core 40
varmepumpe**



**G-Eco® Core 80
varmepumpe**



**G-Eco® Pro 120
| 120 HT
varmepumpe**

Gebwell Smart – smart energistyring for bygninger

Gebwell Smart tilbyr overvåking i sanntid, fjernstyring og forebyggende vedlikehold av systemer for oppvarming, kjøling og produksjon av tappevarmtvann i bygninger. Den nettle-serbaserte tjenesten gjør systemet enklere å bruke, ivaretar driftssikkerheten og bidrar til å forbedre energieffektiviteten.

Smart tjeneste for å ivareta driftssikkerheten

Hver Gebwell Smart-varmepumpe kobles til Gebwell Smart-skytjenesten på fabrikken. Tjenesten samler inn driftsdata fra systemet, som kan brukes til å overvåke ytelsen, optimalisere innstillingene og videreutvikle tjenesten. Gebwell Smart-varmesystemet leveres med datatilkoblinger som bare trenger å konfigureres før bruk.

En felles oversikt forenkler samarbeidet mellom bygningseieren, vedlikeholdspersonalet og teknisk brukerstøtte. Eventuelle avvik oppdages tidlig, slik at de kan utbedres før de fører til driftsstans eller unødvendige vedlikeholdsbesøk.

Gebwell Smart Hub – sanntidsoversikt hele døgnet

Med Gebwell Smart Hub kan du overvåke systemets status når som helst og fra hvor som helst. Hub viser deg viktige måledata, trender og varsler, slik at du kan justere innstillingene eksternt.

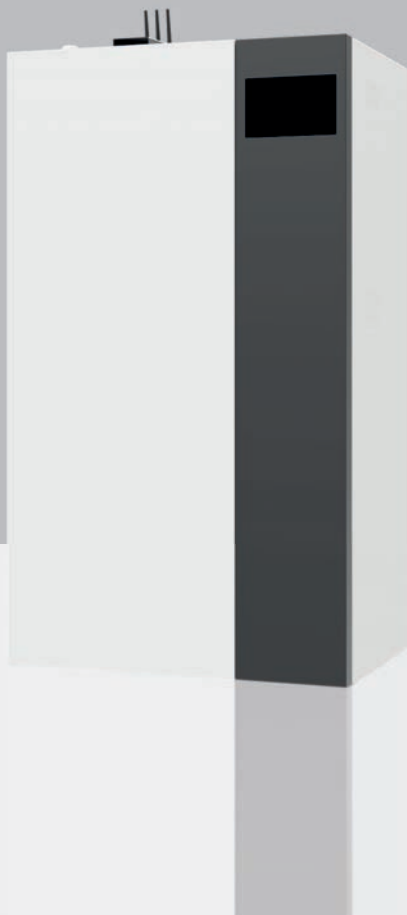


I Gebwell Smart Hub kan du

- overvåke systemstatusen hele døgnet
- justere de generelle innstillingene for varmepumpen
- velge innstillinger for oppvarming, kjøling og tappevarmtvann
- se varsler og trender i én oversikt
- støtte forebyggende vedlikehold og redusere unødvendige besøk

Gebwell Smart er inkludert i to år ved kjøp av varmepumper, inkludert

- kostnader for internettforbindelse
- den nettle-serbaserte Gebwell Smart Hub-tjenesten
- teknisk kundeservice



G-Eco Core 30	
GTIN-kode	6430079400755
Varmeeffekt (0°/35° og 0°/55°), kW ¹	6,7–30,4 og 6,2–28,2
Kjøleeffekt (0°/35° og 0°/55°), kW ¹	5,3–23,2 og 4,2–18,7
Inngangseffekt (0°/35° og 0°/55°), kW ¹	3,0 og 4,2
Maksimal inngangseffekt, kW	16,1
Maksimal driftsstrøm, A	28,8
COP ²	4,6 og 3,1
SCOP, kaldt klima (0°/35° og 0°/55°, i henhold til EN 14825)	5,4 og 4,1
Mengde kuldemedium, kg	0,91
CO ₂ -ekivalent, tonn CO ₂	0,0000182
Lydnivå ³	38,8–47,7
Utvendige mål (dybde x bredde x høyde), mm	635 x 850 x 1605
Vekt, kg	350

¹ Effektverdier i henhold til EN 14511

² Bi O/Wo 35 i henhold til standard EN 14511, ved kompressorturtall på 3000 o/min

³ Målt lydnivå i henhold til EN 12102 og EN 3741 under forhold 0/35 ved kompressorens min-maks-turtall

G-Eco® Core 30 varmepumpe

Gebwell G-Eco Core 30 er en kompakt og energieffektiv inverterstyrt varmepumpe for bygninger som bruker det naturlige kuldemediet R290. Den har svært liten klimapåvirkning, siden kuldemediet har en GWP-verdi på bare 0,02.

Takket være inverterstyringen tilpasses varmepumpens effekt kontinuerlig til bygningens faktiske energibehov. Trinnløs effektregulering forbedrer effektiviteten, reduserer energiforbruket og sikrer jevn ytelse under varierende driftsforhold.

G-Eco Core 30 kan levere høye turvannstemperaturer, noe som gjør den egnet både til nybygg og renoveringsprosjekter. Varmepumpens brede driftsområde gjør det mulig å utnytte energi fra forskjellige varmegjenvinningskilder.

Varmepumpen er utviklet fra grunnen av for kuldemediet R290, og den godt lydisolerte konstruksjonen sørger for svært stillestående drift.

Den intuitive berøringsskjermen gjør G-Eco Core 30 svært brukervennlig. Veiledet igangkjøring sørger for at installasjonen kan gjennomføres raskere, og driften kan overvåkes og styres eksternt via Gebwell Smart Hub.

Ny kontrollenhet, IoT-funksjoner

Berøringsskjerm

Svært stillestående

Temperaturnivåer

- Maksimal turvannstemperatur: +20– +75 °C
- Anbefalte temperaturer i kollektoren: –10– +30 °C

Kuldemedium R290, mengde 0,91 kg

Innebygde kollektor- og ladepumper

Vernets driftsstrøm: 3 x 32 A



G-Eco Core 40	
GTIN-kode	6430079400762
Varmeeffekt (0°/35° og 0°/55°), kW ¹	10,5–39,4 og 8,7–38,7
Kjøleeffekt (0°/35° og 0°/55°), kW ¹	8,9–31,4 og 6,4–26,3
Inngangseffekt (0°/35° og 0°/55°), kW ¹	2,2–10,6 og 3,2–13,7
Maksimal inngangseffekt, kW	20
Maksimal driftsstrøm, A	37
COP (0°/35° og 0°/55°, 50 Hz, i henhold til EN 14511)	4,6 og 3,1
SCOP (0°/35° og 0°/55°, i henhold til EN 14825)	5,1 og 4,1
Mengde kuldemedium, kg	1,8
CO ₂ -ekvivalent, tonn CO ₂	0,000036
Lydnivå ²	45–54
Utvendige mål (dybde x bredde x høyde), mm	850 x 690 x 1850
Vekt, kg	380

¹ Effektverdier i henhold til EN 14511

² Målt i henhold til EN 12102 og EN 3741, ved temperaturer 0/35, ved kompressorens min-maks-turtall

G-Eco® Core 40 varmepumpe

Gebwell G-Eco Core er en kraftig inverterstyrt varmepumpe med IoT-funksjoner som bruker det miljøvennlige kuldemediet R290.

R290 har minimal innvirkning på den globale oppvarmingen sammenlignet med tradisjonelle kuldemedier med hydrofluorkarboner. Kuldemediet R290 har GWP på bare 0,02 og ODP på 0.

Gebwell G-Eco Core kan tilpasse seg bygningens energibehov gjennom hele året takket være den inverterstyrte kompressoren. Den trinnløse inverterstyringen sørger for at varmeeffekten tilpasses varmeanleggets behov nøyaktig uten at det blir for varmt eller for kaldt, noe som minimerer kostnadene til oppvarming av bygningen.

G-Eco Core er koblet til produsentens skytjeneste Gebwell

Smart, slik at varmepumpen kan styres eksternt via den nettleaserbaserte Hub-tjenesten.

Ny kontrollenhet, IoT-funksjoner

Temperaturnivåer

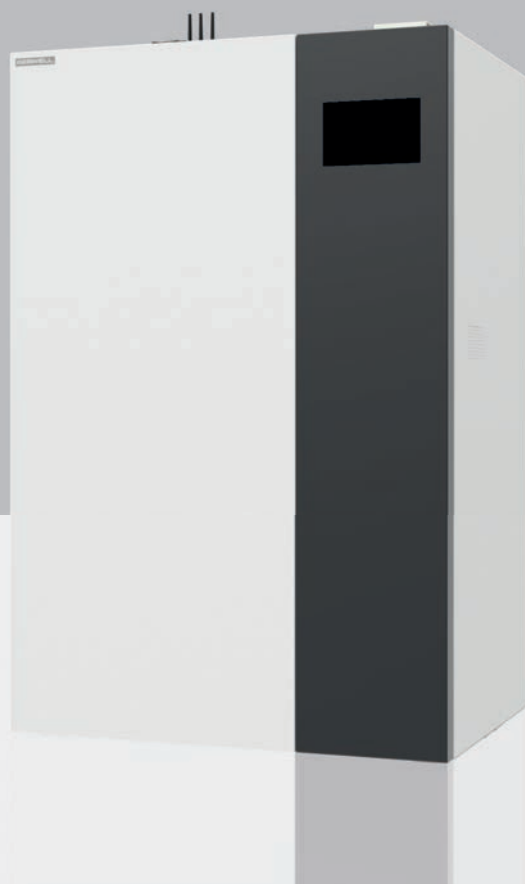
- Maksimal turvannstemperatur: +75 °C
- Anbefalte temperaturer i kollektoren: –10–+20 °C (+30 °C*)

Kuldemedium R290, mengde 1,8 kg

Innebygde kollektor- og ladepumper

Vernets driftsstrøm: 3 x 40 A

* midlertidig overskridelse er tillatt



G-Eco Core 80	
GTIN-kode	6430079400786
Varmeeffekt (0°/35° og 0°/55°), kW ¹	20,5–84,5 og 26,1–80,2
Kjøleeffekt (0°/35° og 0°/55°), kW ¹	19,0–64,6 og 16,9–54,1
Inngangseffekt (0°/35° og 0°/55°), kW ¹	8,0 og 11,7
Maksimal inngangseffekt, kW	38,7
Maksimal driftsstrøm, A	69,0
COP ²	4,9 og 3,1
SCOP (0°/35° og 0°/55°, i henhold til EN 14825)	5,6 og 4,2
Mengde kuldemedium, kg	3,3
CO ₂ -ekvivalent, tonn CO ₂	0,000066
Lydnivå ²	43–52
Utvendige mål (dybde x bredde x høyde), mm	790 x 1060 x 1750
Vekt, kg	650

¹ Effektiviteter i henhold til EN 14511

² Målt i henhold til EN 12102 og EN 3741 under forholdene 0/35 ved kompressorens min-maks-turtall

G-Eco® Core 80 varmepumpe

Gebwell G-Eco Core 80 er en inverterstyrt varmepumpe som bruker det naturlige kuldemediet R290. GWP-verdien for dette kuldemediet er bare 0,02, så klimapåvirkningen er 100 000 ganger mindre enn for R410A.

G-Eco Core 80 leverer turvannstemperatur på opptil +75 °C, noe som gjør den egnet for oppgaver som krever høyere temperaturer, for eksempel radiatorsystemer eller produksjon av tappevarmtvann. Takket være kollektorens brede driftstemperaturområde, fra –10 til +30 °C, er varmepumpen også egnet for bruksområder som varmegjenvinningssystemer.

G-Eco-varmepumpen er spesialutviklet for kuldemediet R290. Takket være den gjennomtenkte lydisolerte designen er G-Eco Core 80 svært stillegående under drift, noe som er ekstra viktig i bygninger der det tekniske rommet ligger i nærheten av oppholdsrom eller fritidsområder.

Varmepumpen G-Eco Core 80 har en oversiktlig og brukervennlig berøringsskjerm med en unik funksjon for veiledet igangkjøring.

Ny kontrollenhet, IoT-funksjoner

Berøringsskjerm

Svært stillegående

Temperaturnivåer

- Maksimal turvannstemperatur: 0/+75 °C
- Anbefalte temperaturer i kollektoren: –10–+30 °C

Kuldemedium R290, mengde 3,3 kg

Innebygde kollektor- og ladepumper

Vernets driftsstrøm: 3 x 80 A

* midlertidig overskridelse er tillatt

G-Eco Core-varmepumper – tekniske spesifikasjoner

		G-Eco Core 30	G-Eco Core 40	G-Eco Core 80
GTIN-kode		6430079400755	6430079400762	6430079400786
Varmeeffekt (0°/35°) ¹	kW	6,7–30,4	10,5–39,4	20,5–84,5
Varmeeffekt (0°/55°) ¹		6,2–28,2	8,7–38,7	26,1–80,2
Kjøleeffekt (0°/35°) ¹	kW	5,3–23,2	8,9–31,4	19,0–64,6
Kjøleeffekt (0°/55°) ¹	kW	4,2–18,7	6,4–26,3	16,9–54,1
Inngangseffekt (0°/35°) ¹	kW	3,0	2,2–10,6	8,0
Inngangseffekt (0°/55°) ¹	kW	4,2	3,2–13,7	11,7
Maksimal inngangseffekt	kW	16,1	20	38,7
Maksimal driftsstrøm	A	28,8	37	69,0
COP (0°/35°)		4,6 ²	4,6	4,9 ²
COP (0°/55°)		3,1 ²	3,1	3,1 ²
SCOP (0°/35°, i henhold til EN 14825)		5,4	5,1	5,6
SCOP (0°/55°, i henhold til EN 14825)		4,1	4,1	4,2
Systemets energieffektivitetsklasse, middels klima, gulvvarme				-
Gjennomstrømning i ladekretsen (0/35, min–maks, delta T 5, vann)	l/s	0,32–1,46 ²	0,5–1,9	1,1–4,1
Gjennomstrømning i kollektor (0/35, min–maks, delta T 3, etanol-vann 28 %)	l/s	0,43–1,85 ²	0,7–2,4	1,6–5,5
Maksimalt tillatt ytre trykktap ved nominell gjennomstrømning	kPa	152 (2,43 l/s)	100 (2,5 l/s)	152 (2,43 l/s)
Maksimalt driftstrykk i varmesystemet/kollektorkretsen (det må tas hensyn til anleggstrykket)	bar	10/10	10/10	10/10
Maksimal turvannstemperatur	°C	+20– +75 ³	+75	+75
Driftstemperatur, kollektor	°C	–10–+25/+30 ³	–10–+20 (+30) ⁴	–10–+30
Antall og type kompressorer		1, scroll (frekvensstyrt)	1, scroll (frekvensstyrt)	1, scroll (frekvensstyrt)
Innebygd ladepumpe		Ja (frekvensomformer)	Ja (frekvensomformer)	Ja (frekvensomformer)
Innebygd kollektorpumpe		Ja (frekvensomformer)	Ja (frekvensomformer)	Ja (frekvensomformer)
Elektrisk tilkobling		400 VAC, 3L+N+PE, 50 Hz	400 VAC, 3L+N+PE, 50 Hz	400 VAC, 3L+N+PE, 50 Hz
Vernets driftsstrøm	A	3 x 32	3 x 40	3 x 80
Inneholder fluorholdige klimagasser		Nei	Nei	Nei
Hermetisk forseglet		Ja	Ja	Ja
Kuldemedium		R290	R290	R290
GWP (globalt oppvarmingspotensial)		0,02	0,02	0,02
Mengde kuldemedium	kg	0,91	1,8	3,3
CO ₂ -ekvivalent	tonn CO ₂	0,0000182	0,000036	0,000066
Lydnivå ⁵	dB(A)	38,8–47,7	45–54	43–52
Utvendige mål (lengde x bredde x høyde)	mm	635 x 850 x 1605	850 x 690 x 1850	790 x 1060 x 1750
Vekt	kg	350	380	650
Tilkoblinger i varmetilførselskretsen		G2 1/2" it	G1 1/2" it	G2" it
Tilkoblinger i kollektorkretsen		G2 1/2" it	G1 1/2" it	G2 1/2" it
Ventilasjonsstilkobling	mm	125	125	125

¹ Effektverdier i henhold til EN 14511.

² B0/W35 i henhold til standard EN 14511, ved kompressorturtall på 3000 o/min

³ Temperaturforskjellen mellom væsken som går inn i kollektoren og væsken som går ut av kondensatoren, skal være minst 15 K. Varmepumpen bruker innebygd automatikk til å sørge for at driftsgrensene overholdes.

⁴ Midlertidig overskridelse er tillatt

⁵ Målt i henhold til EN 12102 og EN 3741, ved temperaturer 0/35, ved kompressorens min-maks-turtall



	G-Eco Pro 120	G-Eco Pro 120 HT
GTIN-kode	6430079400816	6430079400823
Varmeeffekt (0°/35° og 0°/55°), kW¹	56,5–118,5 og 48,0–103,5	56,5–118,5 og 48,0–103,5
Kjøleeffekt (0°/35° og 0°/55°), kW¹	44,6–89,2 og 34,4–70,0	44,6–89,2 og 34,4–70,0
Maksimal inngangseffekt, kW¹	40,1	54,5
Maksimal driftsstrøm, A	71,5	97,1
COP (0°/35° og 0°/55°)²	4,7 og 3,3	4,7 og 3,3
SCOP kaldt klima (0°/35° og 0°/55°, i henhold til EN 14825)	4,83 og 4,0	4,83 og 4,0
SCOP middels klima (0°/35° og 0°/55°, i henhold til EN 14825)	4,75 og 3,9	4,75 og 3,9
Mengde kuldemedium, kg	4,7	4,9
CO₂-ekvivalent, tonn CO₂	0,000094	0,000098
Lydnivå (0°/35° og 0°/55°)³	54–59	54–59
Utvendige mål (dybde x bredde x høyde), mm	1250 x 750 x 1870 ³	
Vekt, kg	800	800

¹ Effektivverdier i henhold til EN 14511 ved kompressorens min-maks-turtall

² B0/W35 i henhold til standard EN 14511, ved kompressorturtall på 1450 o/min

³ Mål med nivelleringsfotter montert, fra bunnen av nivelleringsfoten til toppen av rørtilkoblingene

G-Eco[®] Pro 120 | 120 HT varmepumper

Gebwell G-Eco Pro er en inverterstyrt varmepumpe for bygninger. Den bruker det miljøvennlige og naturlige kuldemediet R290. Kuldemediet R290 har GWP-verdi på bare 0,02 og ODP på 0.

Den inverterstyrte G-Eco Pro kan tilpasse seg bygningens energibehov gjennom hele året. Kompressorens trinnløse inverterstyring sørger for at enhetens effekt tilpasses varmeleggets behov nøyaktig uten at det blir for varmt eller for kaldt, noe som minimerer oppvarmingskostnadene.

Når varmepumpen G-Eco Pro er koblet til produsentens skytjeneste Gebwell Smart, kan den styres eksternt via den nettleserbaserte Hub-tjenesten. Vedlikeholdsfirmaet ditt kan se statusen for varmesystemet og justere varmeinnstillingene eksternt via Hub.

Varmepumpen G-Eco Pro er spesialutviklet for kuldemediet R290, og kompressorenheten er fullstendig isolert.

Med høyere turvannstemperatur er G-Eco Pro HT ideell for produksjon av tappevarmtvann, og takket være kollektorens større driftsområde er den nå enda bedre egnet for varmegjenvinningsløsninger.

Ny kontrollenhet, IoT-funksjoner

Temperaturnivåer

- Maksimal turvannstemperatur: 0/+60 °C | HT: 0/+75 °C
- Anbefalte temperaturer i kollektoren: -10/+20 °C (+30 °C*) | HT: -10/+30 °C

Kuldemedium: R290, mengde: 4,7 kg | HT: 4,9 kg

Vernets driftsstrøm: 3 x 80 A | HT: 3 x 100 A

** midlertidig overskridelse er tillatt*

G-Eco Pro-varmepumper – tekniske spesifikasjoner

		G-Eco Pro 120	G-Eco Pro 120 HT
GTIN-kode		6430079400816	6430079400823
Effektverdier (i henhold til EN 14511)			
Varmeeffekt min-maks (0°/35° og 0°/55°) ¹	kW	56,5–118,5 og 48,0–103,5	56,5–118,5 og 48,0–103,5
Nominell varmeeffekt (0°/35° og 0°/55°) ²	kW	99,8 og 87,6	99,8 og 87,6
Kjøleeffekt min-maks (0°/35° og 0°/55°) ¹	kW	44,6–89,2 og 34,4–70,0	44,6–89,2 og 34,4–70,0
Nominell kjøleeffekt (0°/35° og 0°/55°) ²	kW	76,7 og 62,4	76,7 og 62,4
Maksimal inngangseffekt (0°/35° og 0°/55°) ¹	kW	40,1	54,5
Nominell inngangseffekt (0°/35° og 0°/55°) ²	kW	21,4 og 26,4	21,4 og 26,4
Maksimal driftsstrøm	A	71,5	97,1
COP (0°/35° og 0°/55°, i henhold til EN 14511) ²		4,7 og 3,3	4,7 og 3,3
SCOP kaldt klima (0°/35° og 0°/55°, i henhold til EN 14825)		4,83 og 4,0	4,83 og 4,0
SCOP middels klima (0°/35° og 0°/55°, i henhold til EN 14825)		4,75 og 3,9	4,75 og 3,9
Minste ventilasjonsluftmengde i sikkerhetsmodus (Qmin)	m³/t	157	164
Ventilasjonsluftmengde i normal modus ³	m³/t	50	50
Minimumsvolum for installasjonsstedet	m³	17,5	17,5
Anbefalt/maksimal temperatur på installasjonsstedet	°C	+15–25/+30	+15–25/+30
Maksimalt driftstrykk i varmesystemet/kollektorkretsen (det må tas hensyn til anleggstrykket)	bar	10/10	10/10
Maksimal turvannstemperatur	°C	+60	+75
Driftstemperatur, kollektor	°C	–10– +20 (+30) ⁴	–10– +30
Kompressor		1 enhet, stempel (frekvensstyrt)	
Eksterne sirkulasjonspumper		Ja (frekvensomformer)	
Elektrisk tilkobling		400 VAC, 3L+N+PE, 50 Hz	
Vernets driftsstrøm	A	3 x 80	3 x 100
Gjennomstrømning i ladekretsen min-maks (0/35, delta T 5, vann)	l/s	2,5–5,8	2,6–6,1
Nominell gjennomstrømning i ladekrets ²	l/s	4,8	4,8
Maksimalt tillatt eksternt trykktap i ladekrets ved nominell gjennomstrømning ⁵	kPa	92 (4,8 l/s)	92 (4,8 l/s)
Gjennomstrømning i kollektor (0/35, min–maks, delta T 3, etanol-vann 28 %)	l/s	3,1–7,2	3,1–7,1
Nominell gjennomstrømning for kollektor ²	l/s	6,3	6,3
Maksimalt tillatt eksternt trykktap i kollektorkrets ved nominell gjennomstrømning ⁵	kPa	210 (6,3 l/s)	210 (6,3 l/s)
Semihermetisk forseglet		Ja	Ja
Kuldemedium		R290	R290
GWP (globalt oppvarmingspotensial)		0,02	0,02
Mengde kuldemedium	kg	4,7	4,9
CO ₂ -ekvivalent	tonn _{CO2e}	0,000094	0,000098
Lydnivå (0/35 og 0/55) ²	dB(A)	54 og 59	54 og 59
Lydnivå min-maks ⁶	dB(A)	54–60	54–60
Tilkoblinger			
Varmekrets	mm	G2 1/2" it	G2 1/2" it
Kollektor	mm	G2 1/2" it	G2 1/2" it
Ventilasjon	mm	125	125
Avblåsningsutløp	mm	Cu 35	Cu 35
Utvendige mål			
Dybde	mm	1250	1250
Bredde	mm	750	750
Høyde ⁷	mm	1870	1870
Vekt	kg	800	800

¹ Effektverdier i henhold til EN 14511 ved kompressorens min-maks-turtall

² B0/W35 i henhold til EN 14511, ved kompressorturtall på 1450 o/min.

³ Luftmengde ved normal drift, målt med reguleringsspjeldet i fabrikkinnstilling (3), undertrykk i kjølemodulen 10 Pa

⁴ Midlertidig overskridelse er tillatt

⁵ Gebwell kollektorpumpe L-50/D MDG og Gebwell ladepumpe L-50A/4 MDG

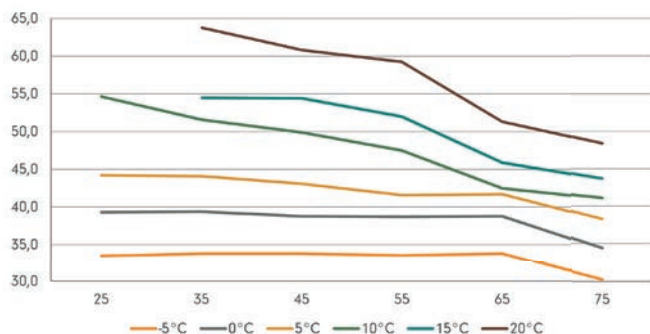
⁶ Målt lydnivå i henhold til EN 12102 og EN 3741 under forhold 0/35 ved kompressorens min-maks-turtall

⁷ Mål med nivelleringsføtter montert, fra bunnen av nivelleringsfoten til toppen av rørtilkoblingene

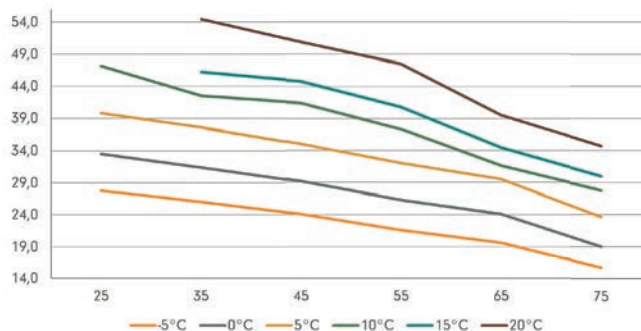
G-Eco Core 40 – ytelsesgrafer

Under vises ytelsen til varmepumpen G-Eco Core 40 ved forskjellige driftspunkter. Grafene viser blant annet varmepumpens COP-verdi ved forskjellige temperaturer i kollektorvæskens. I effekt- og COP-grafene representerer den vertikale aksen effekt- og COP-verdiene, og den horisontale aksens viser turvannstemperaturen. Gjennomstrømningsgrafene for kollektoren og ladekretsens viser gjennomstrømningen på den vertikale aksens og turvannstemperaturen på den horisontale aksens. Alle grafene under er basert på forhold med maksimal ytelse, med unntak av COP-grafen, som er basert på varmepumpens optimale driftspunkt.

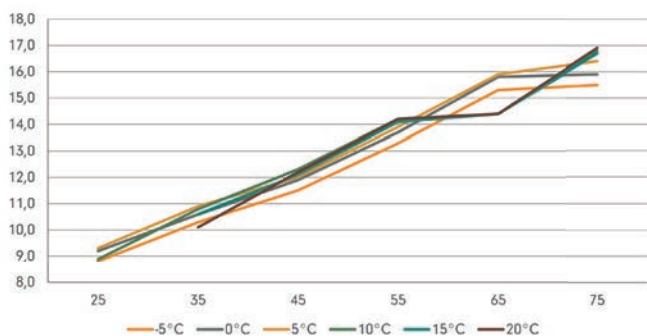
Varmeeffekt [kW], 110 Hz



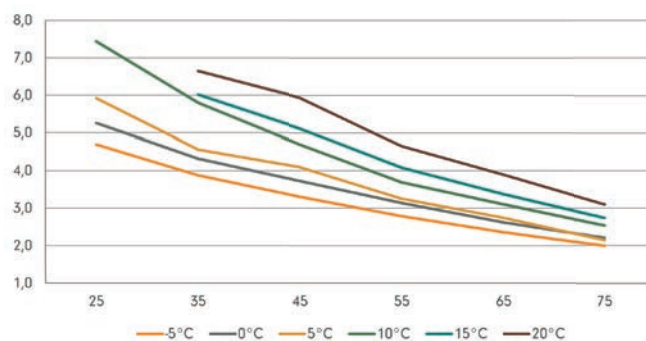
Kjøleeffekt [kW], 110 Hz



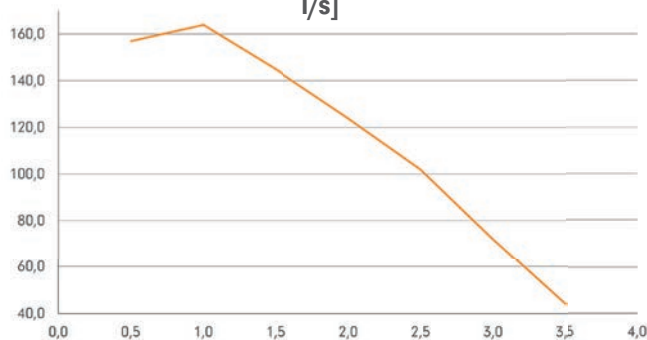
Tilført effekt [kW], 110 Hz



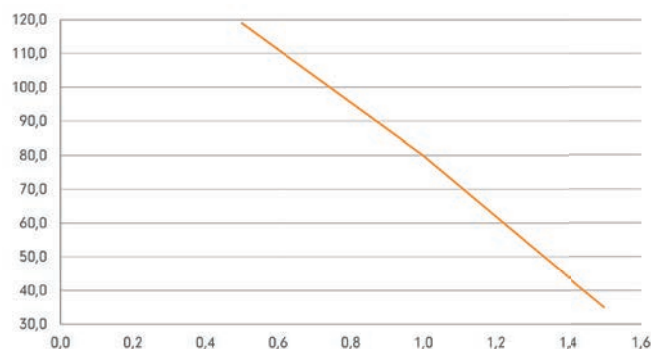
COP, 70 Hz



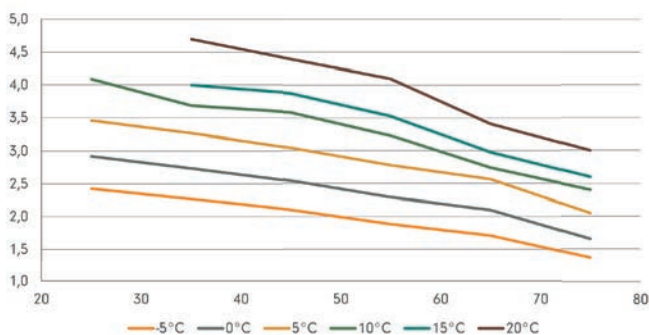
Tilgjengelig løftehøyde, kollektor [kPa – l/s]



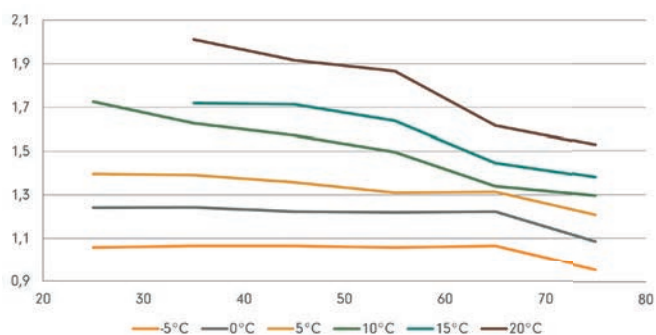
Tilgjengelig løftehøyde, ladekrets [kPa – l/s]



Gjennomstrømning i kollektor dT3 [l/s]



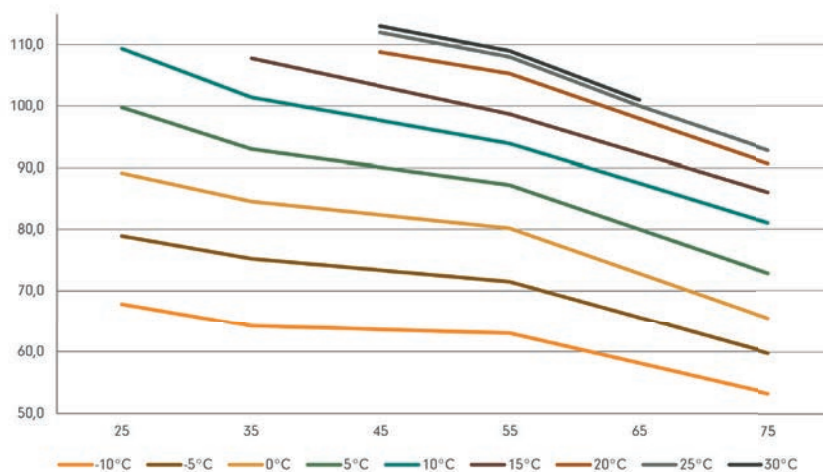
Gjennomstrømning i ladekrets dT8 [l/s]



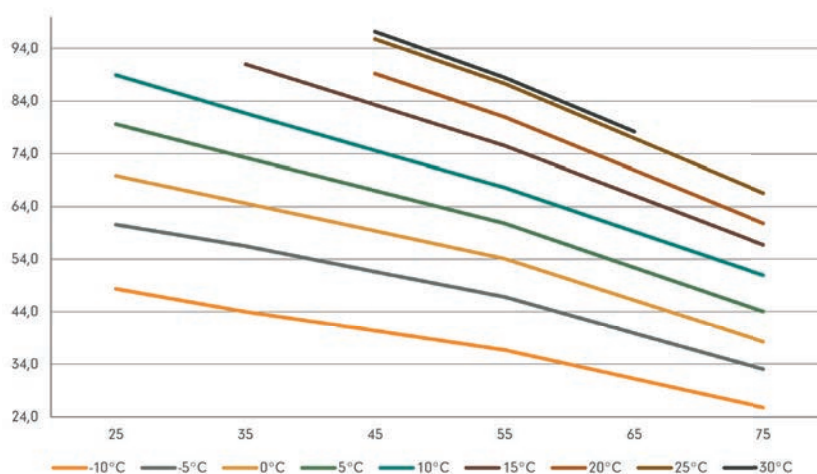
G-Eco Core 80 – ytelsesgrafer

Under vises ytelsen til varmepumpen G-Eco Core 80 ved forskjellige driftspunkter. Grafene viser informasjon om varmepumpens COP-verdi ved forskjellige temperaturer i kollektorrøskene. I effekt- og COP-grafene representerer den vertikale akse effekt- og COP-verdiene, og den horisontale akse viser turvannstemperaturen. Gjennomstrømningsgrafene for kollektoren og ladekretsen viser gjennomstrømningen på den vertikale akse og turvannstemperaturen på den horisontale akse. Alle grafene under er basert på forhold med maksimal ytelse, med unntak av COP-grafen, som er basert på varmepumpens optimale driftspunkt.

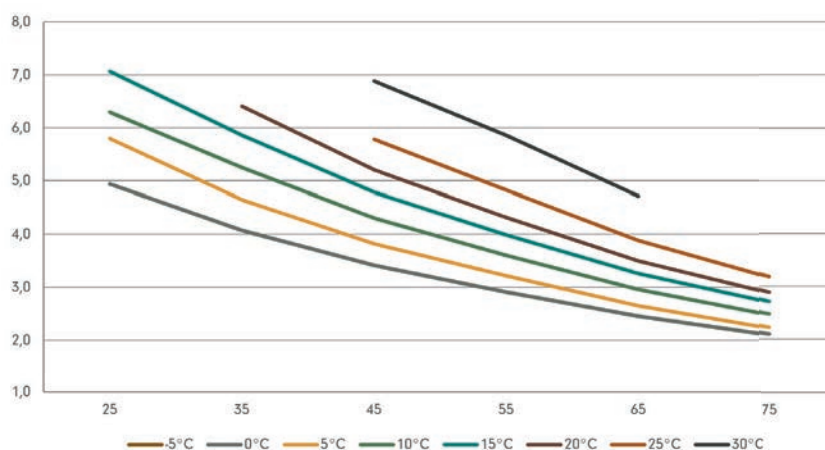
Varmeeffekt [kW], 108 Hz



Kjøleeffekt [kW], 108 Hz

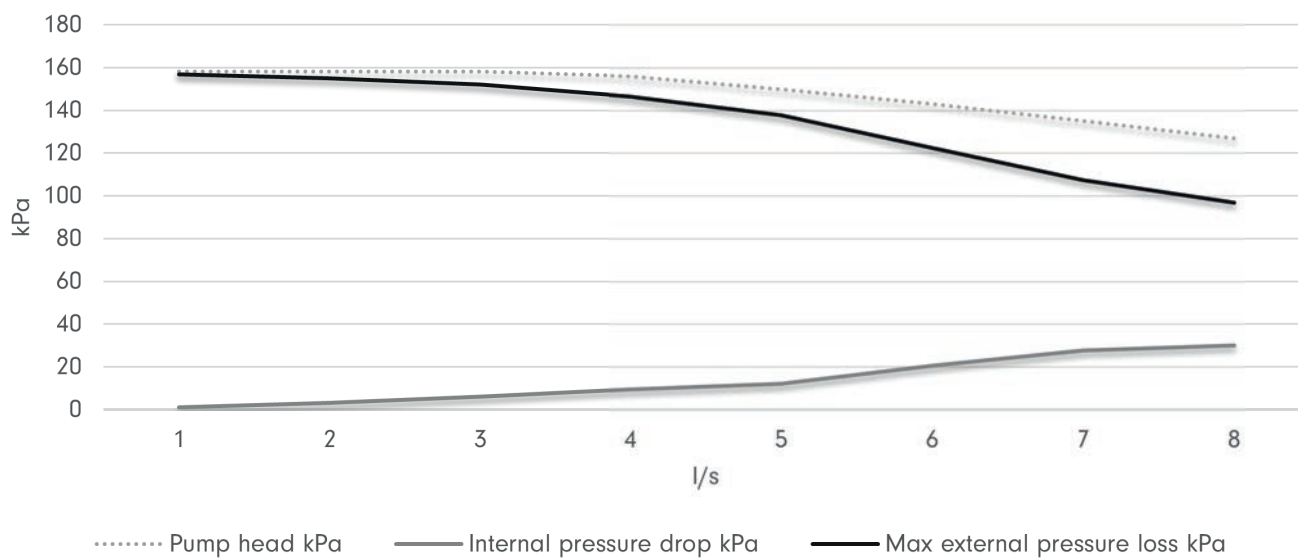


COP, 65 Hz

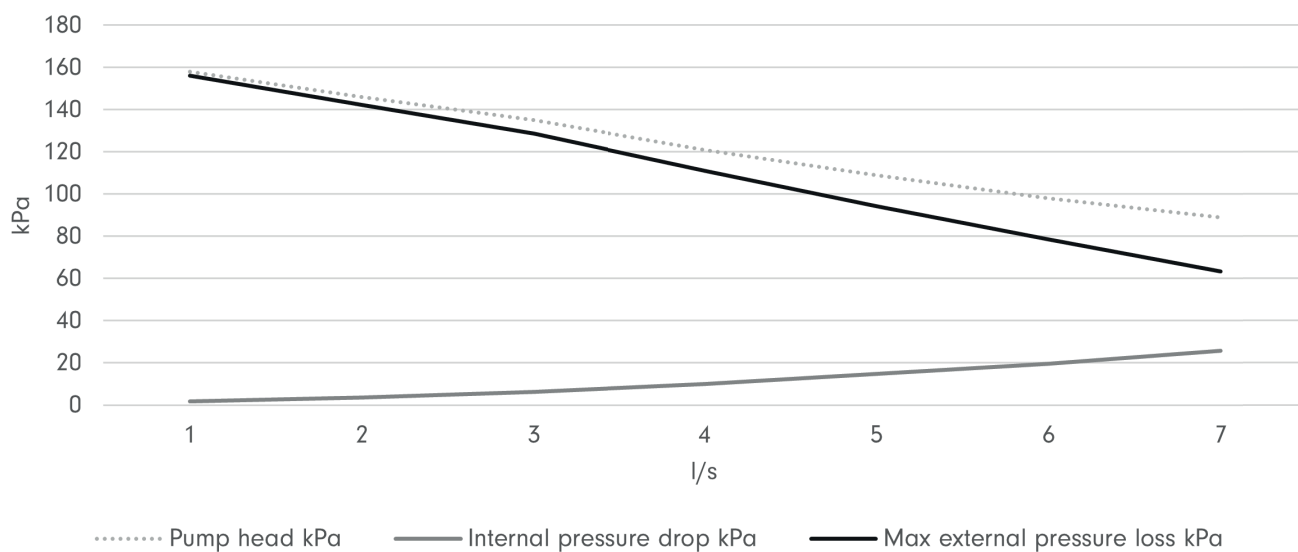


G-Eco Core 80 – ytelsesgrafer

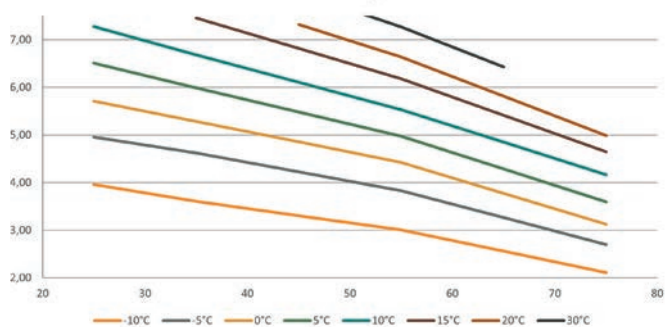
Kollektor



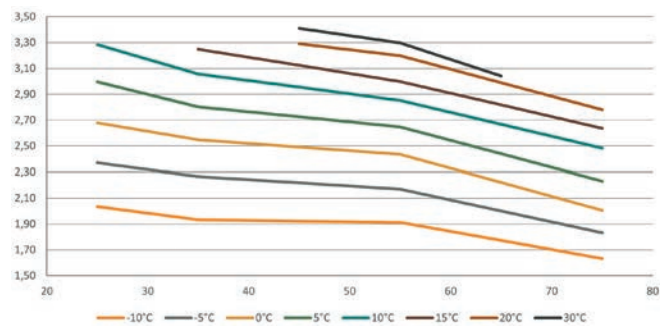
Ladekrets



Gjennomstrømning i kollektor dT3 [l/s]



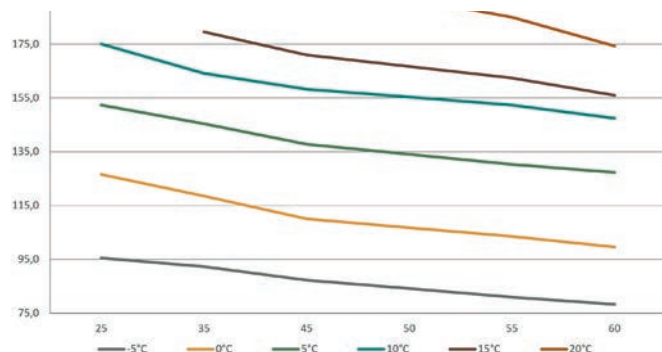
Gjennomstrømning i ladekrets dT8 [l/s]



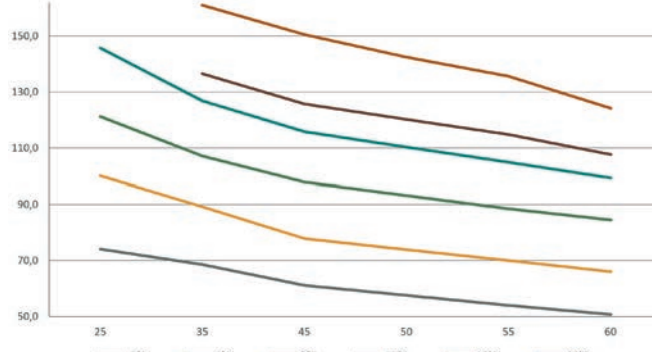
G-Eco Pro 120 – ytelsesgrafer

Følgende viser ytelsen til varmepumpen G-Eco Pro 120 ved forskjellige driftspunkter. Grafene viser blant annet varmepumpens COP-verdi ved forskjellige temperaturer i kollektorrøskes. I effekt- og COP-grafene representerer den vertikale aksis effekt- og COP-verdiene, og den horisontale aksis viser turvannstemperaturen. Gjennomstrømningsgrafene for kollektoren og ladekretsene viser gjennomstrømningen på den vertikale aksis og turvannstemperaturen på den horisontale aksis. Alle grafene under er basert på forhold med maksimal ytelse, med unntak av COP-grafen, som er basert på varmepumpens optimale driftspunkt.

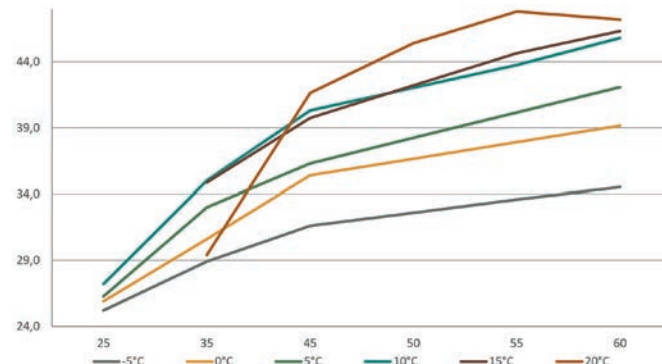
Varmeeffekt [kW], 70 Hz



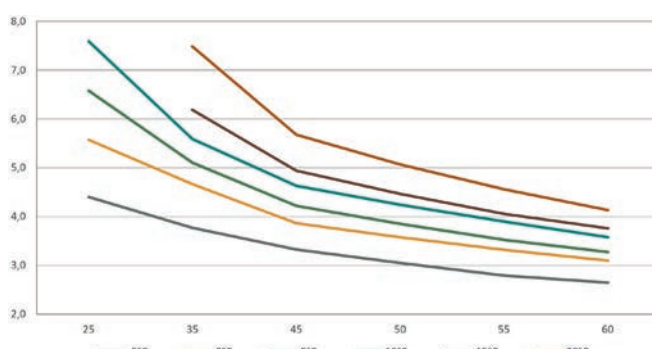
Kjøleeffekt [kW], 70 Hz



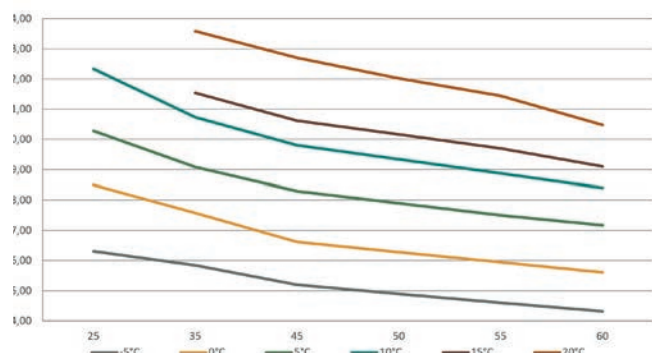
Tilført effekt [kW], 70 Hz



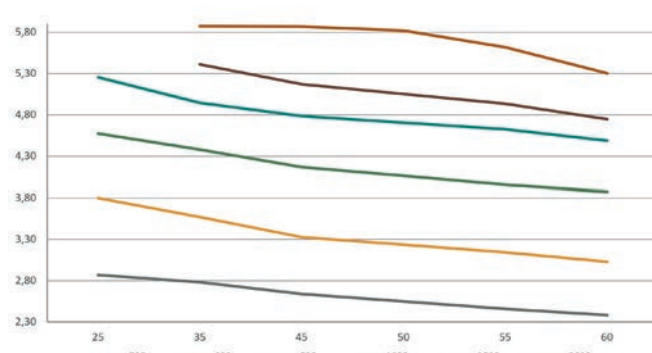
COP, 50 Hz



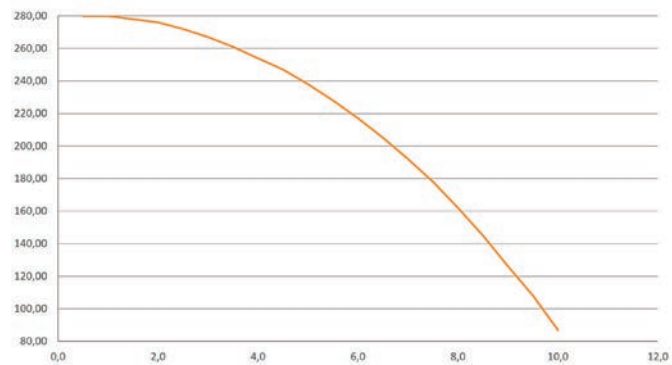
Gjennomstrømning i kollektor dT3 [l/s]



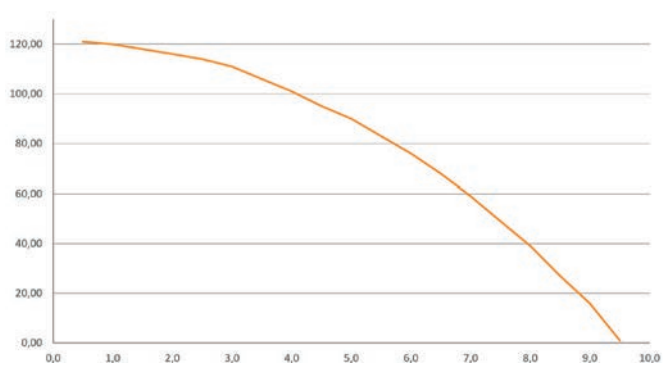
Gjennomstrømning i ladekrets dT8 [l/s]



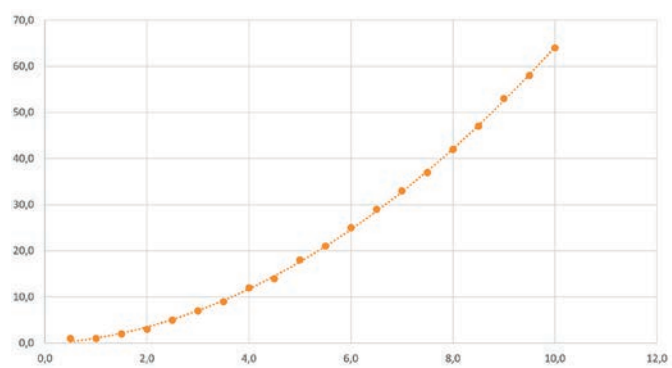
Tilgjengelig løftehøyde, kollektor [kPa – l/s]



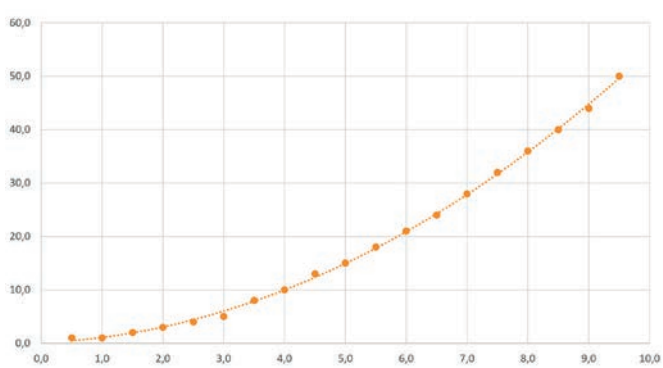
Tilgjengelig løftehøyde, ladekrets [kPa – l/s]



Trykkfall i intern fordampner [kPa – l/s]



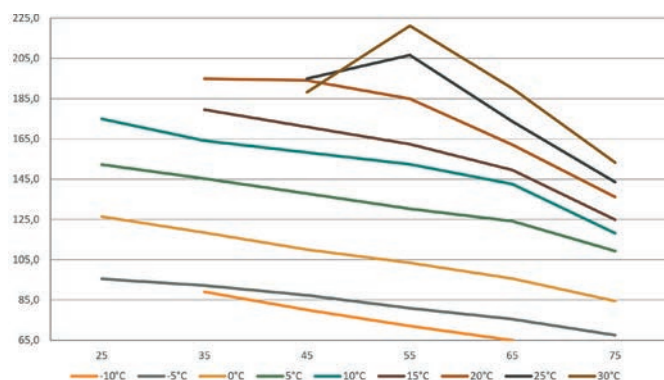
Trykkfall i intern kondensator [kPa – l/s]



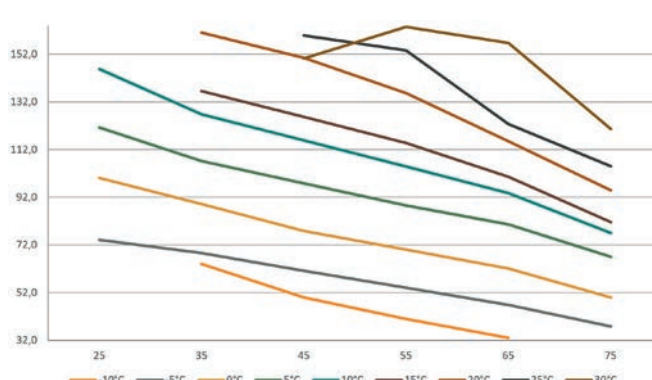
G-Eco Pro 120 HT – ytelsesgrafer

Under vises ytelsen til varmepumpen G-Eco Pro 120 HT ved forskjellige driftspunkter. Grafene viser blant annet varmepumpens COP-verdi ved forskjellige temperaturer i kollektorrøskesen. I effekt- og COP-grafene representerer den vertikale aksen effekt- og COP-verdiene, og den horisontale aksen viser turvannstemperaturen. Gjennomstrømningsgrafene for kollektoren og ladekretsen viser gjennomstrømningen på den vertikale aksen og turvannstemperaturen på den horisontale aksen. Alle grafene under er basert på forhold med maksimal effekt, med unntak av COP-grafen, som er basert på varmepumpens optimale driftspunkt.

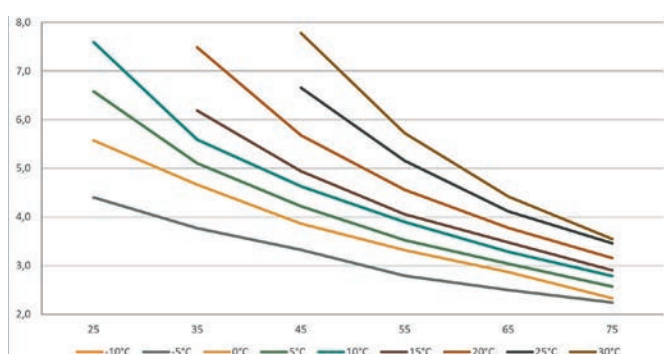
Varmeeffekt [kW], 70 Hz



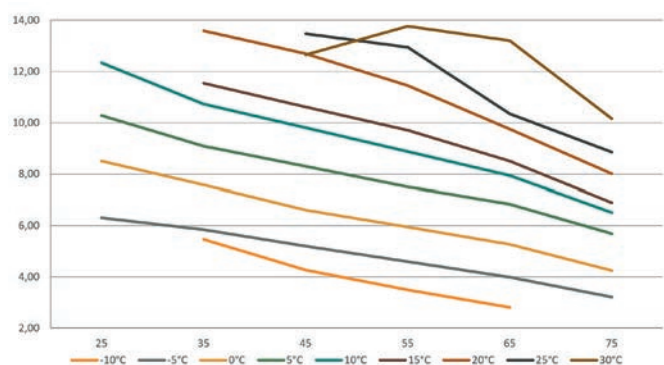
Kjøleeffekt [kW], 70 Hz



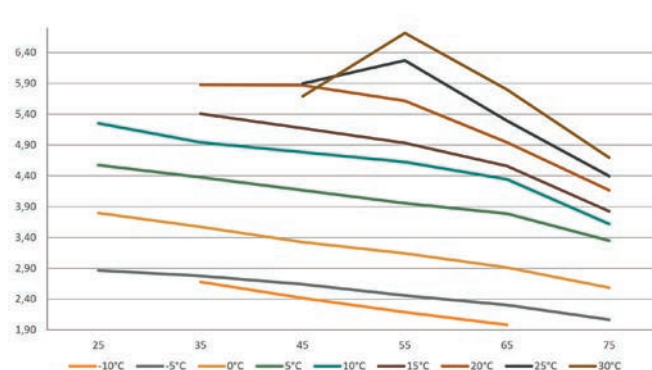
COP, 50 Hz



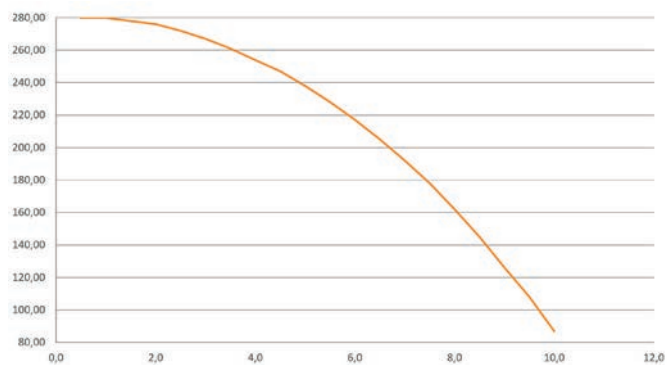
Gjennomstrømning i kollektor dT3 [l/s]



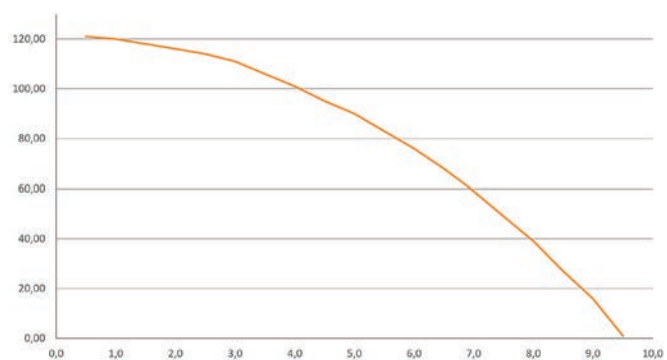
Gjennomstrømning i ladekrets dT8 [l/s]



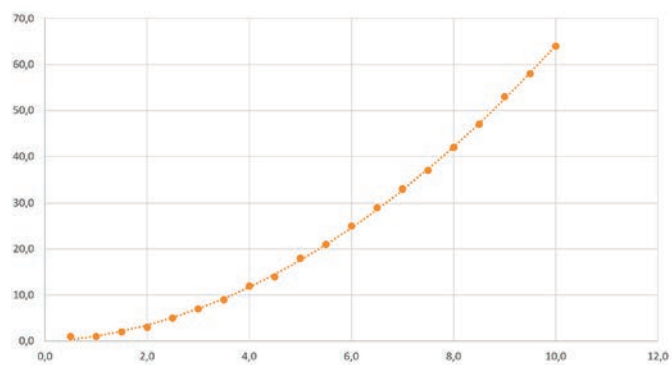
Tilgjengelig løftehøyde, kollektor [kPa – l/s]



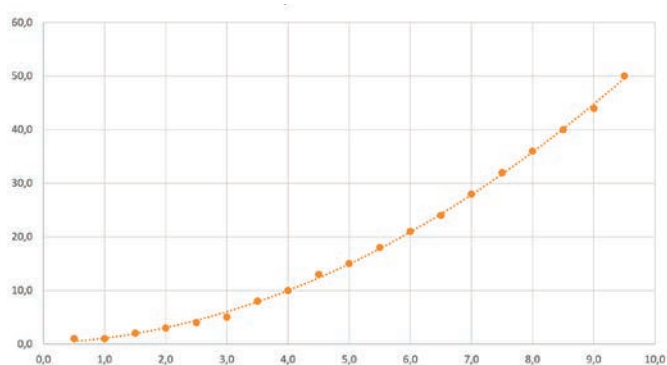
Tilgjengelig løftehøyde, ladekrets [kPa – l/s]



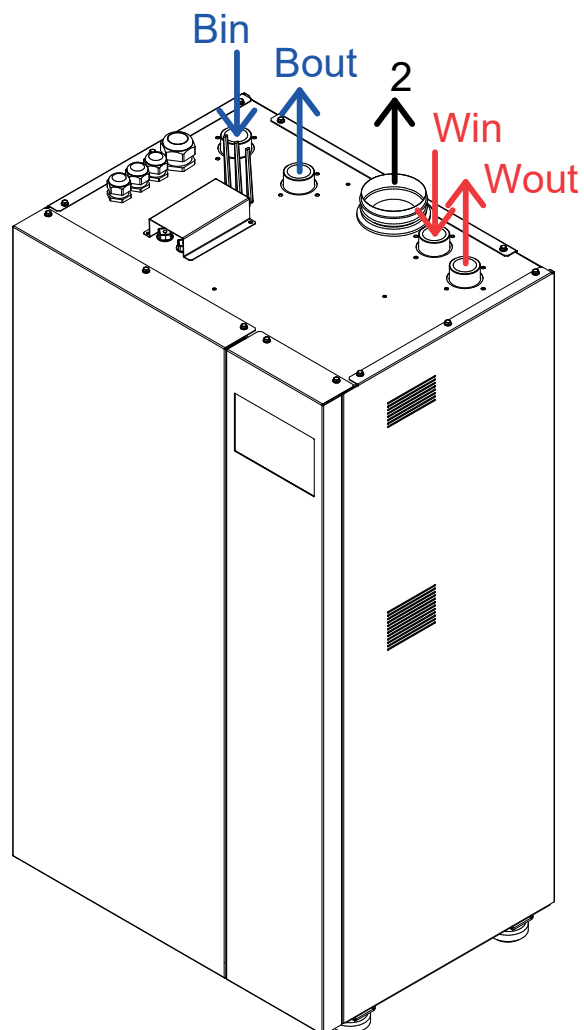
Trykkfall i intern fordampner [kPa – l/s]



Trykkfall i intern kondensator [kPa – l/s]



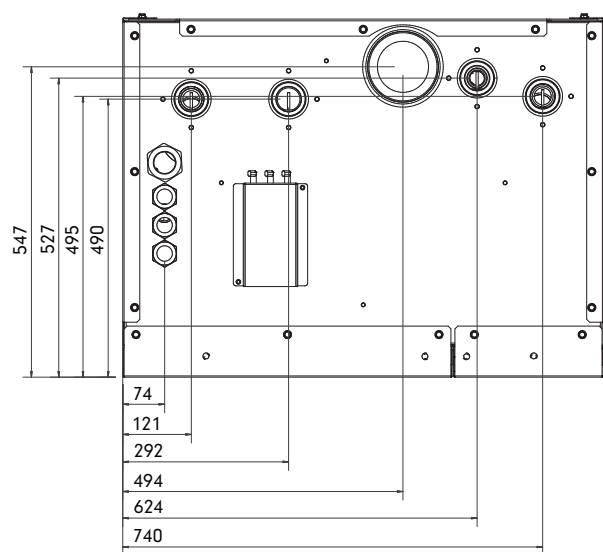
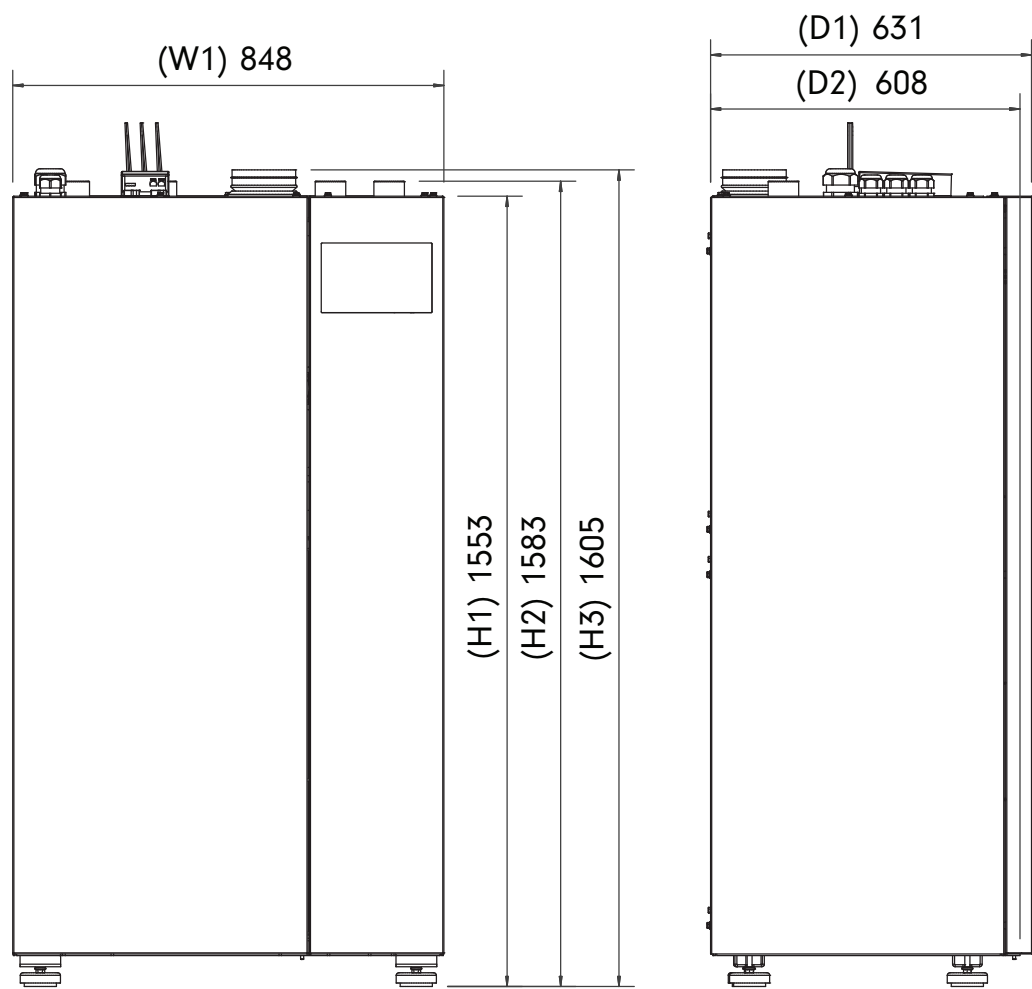
G-Eco® Core 30 – mål



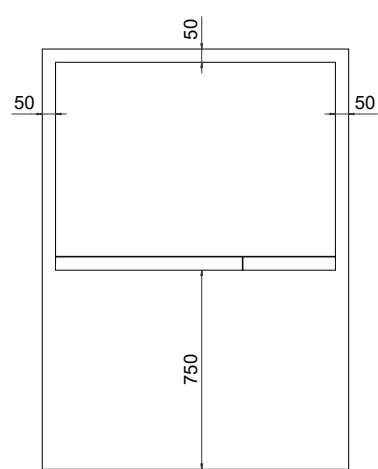
Dimensjoner	
D	635 mm
B	850 mm
H	1605 mm

Tilkobling		Størrelse
Bin	Kollektorretur/inn	G1 1/2" it
Bout	Kollektorforsyning/ut	G1 1/2" it
Win	Varmeretur/inn	G1 1/2" it
Wout	Varmeforsyning/ut	G1 1/2" it
2	Ventilasjon	125 mm

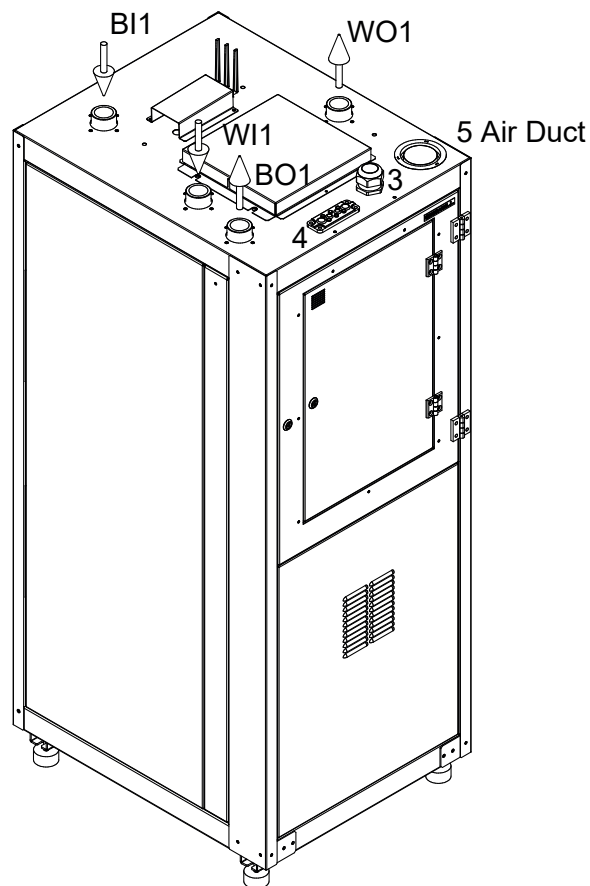
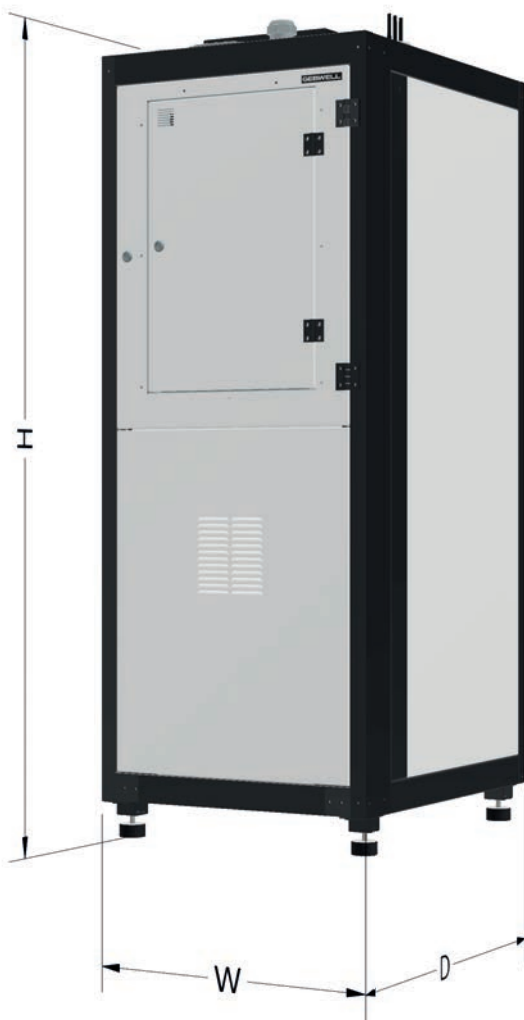
G-Eco Core 30 – installasjonsmål



Nødvendig plass for service



G-Eco® Core 40 – mål



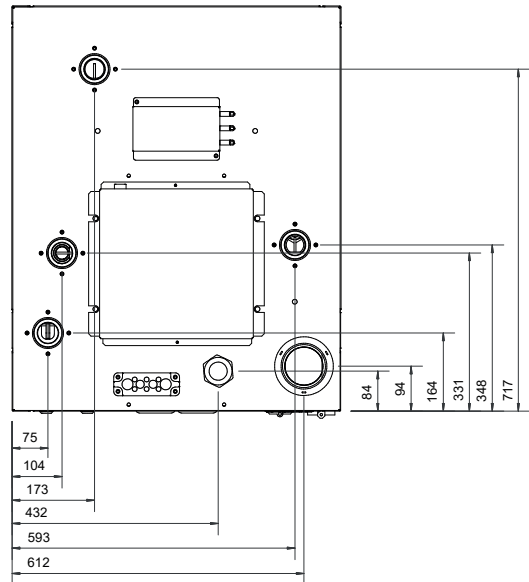
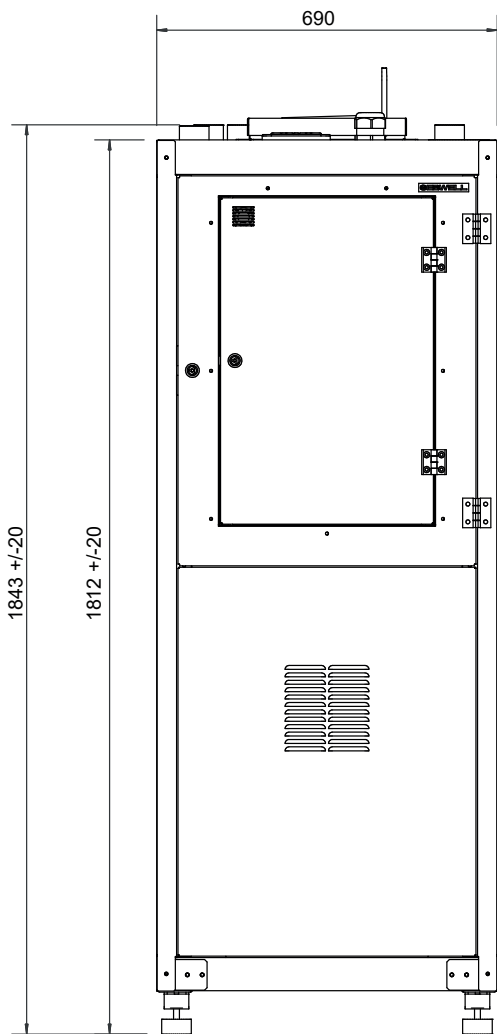
Dimensjoner

D	850 mm
B	690 mm
H	1850 mm

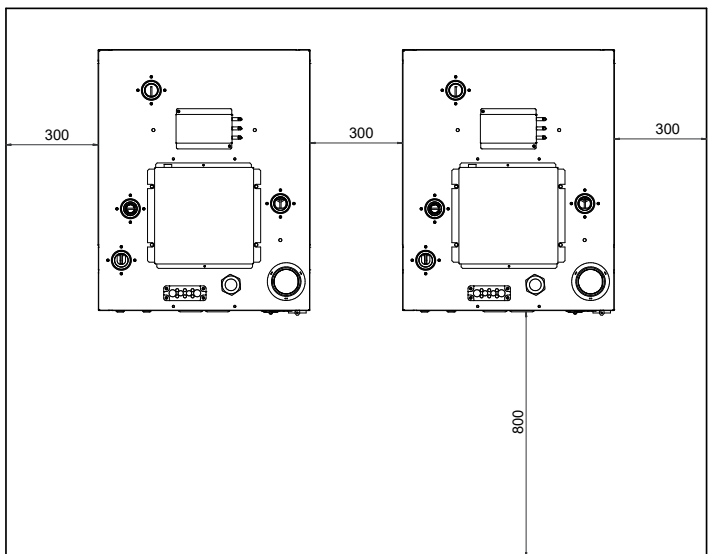
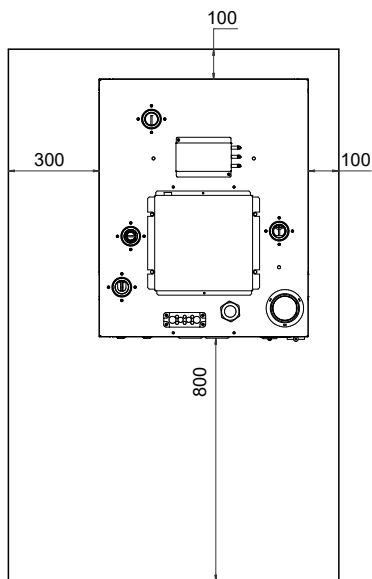
Tilkobling

	Tilkobling	Størrelse
BO1	Kollektorforsyning/ut	G1 1/2" it
BI1	Kollektorretur/inn	G1 1/2" it
WO1	Varmeforsyning/ut	G1 1/2" it
WI1	Varmeretur/inn	G1 1/2" it
3	Gjennomføring, strømforsyning	-
4	Gjennomføring med flere flenser – sensorer, styrings- og dataoverføringskabler	-
5	Ventilasjon	125 mm

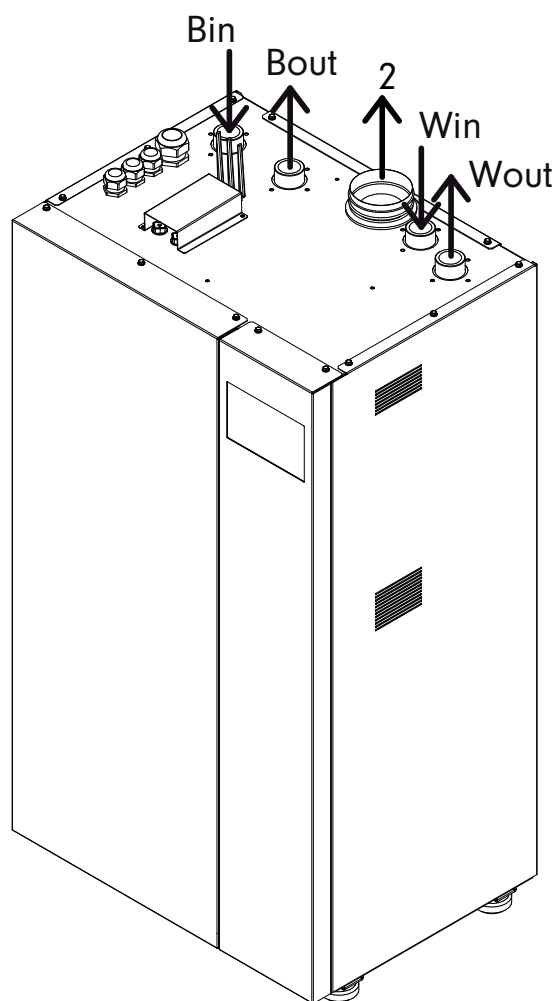
G-Eco Core 40 – installasjonsmål



Nødvendig plass for service



G-Eco[®] Core 80 – mål



Dimensjoner

D	790 mm
B	1060 mm
H	1750 mm

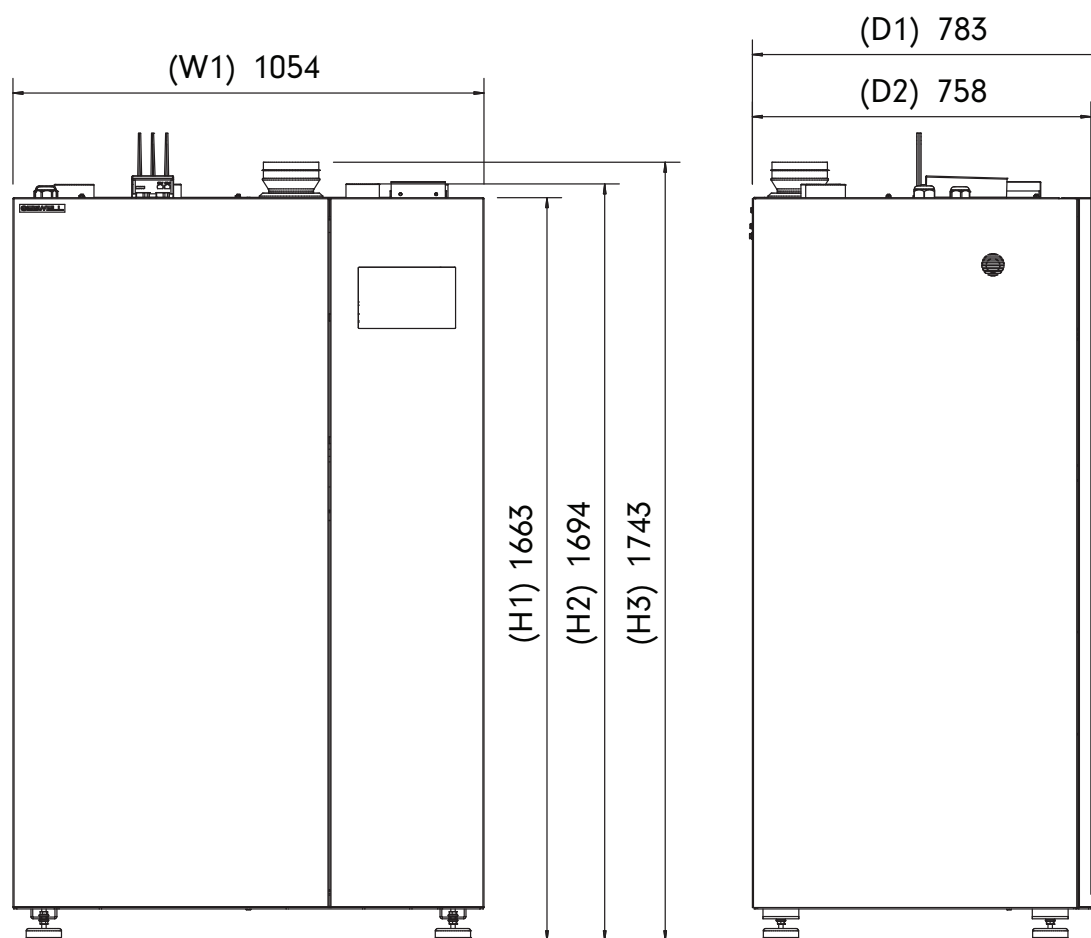
Tilkobling

B01	Kollektorforsyning/ut
BI1	Kollektorretur/inn
W01	Varmeforsyning/ut
WI1	Varmeretur/inn
2	Ventilasjon

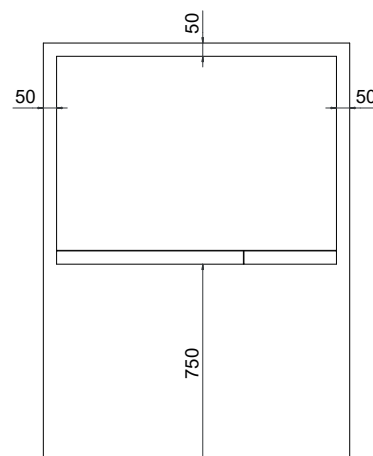
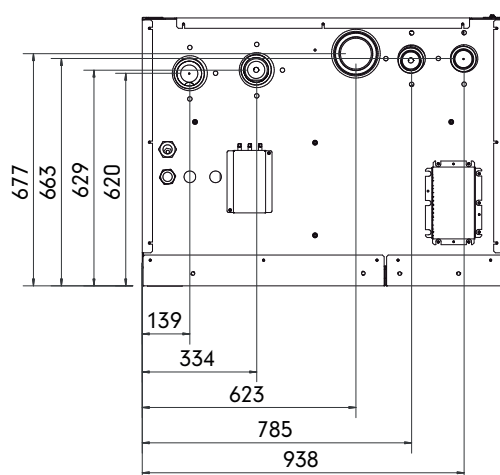
Størrelse

G2 1/2" it
G2 1/2" it
G2" it
G2" it
125 mm

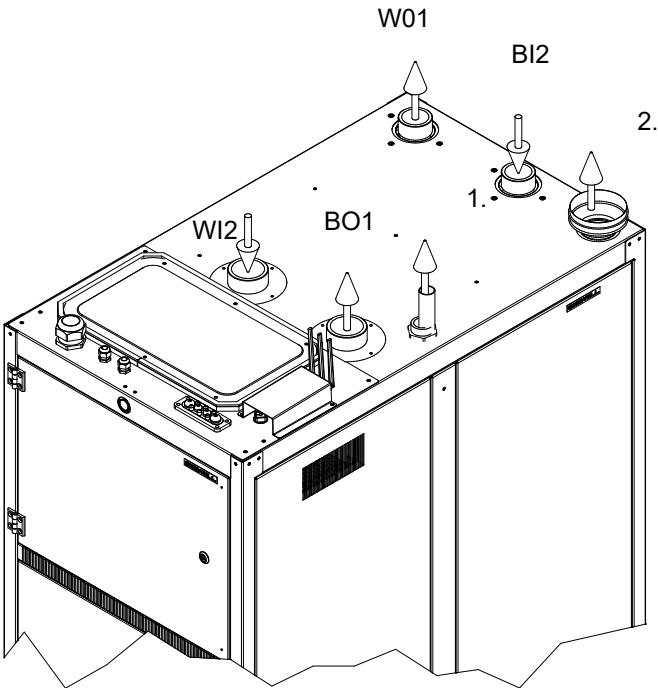
G-Eco Core 80 – installasjonsmål



Nødvendig plass for service

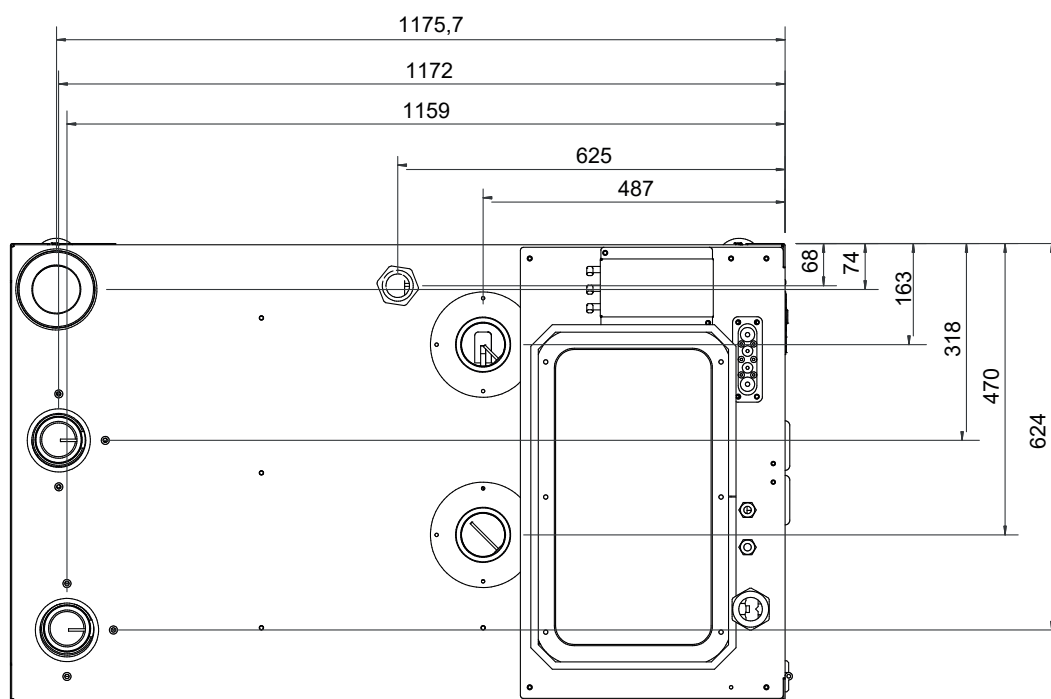


G-Eco® Pro 120 | 120 HT – mål

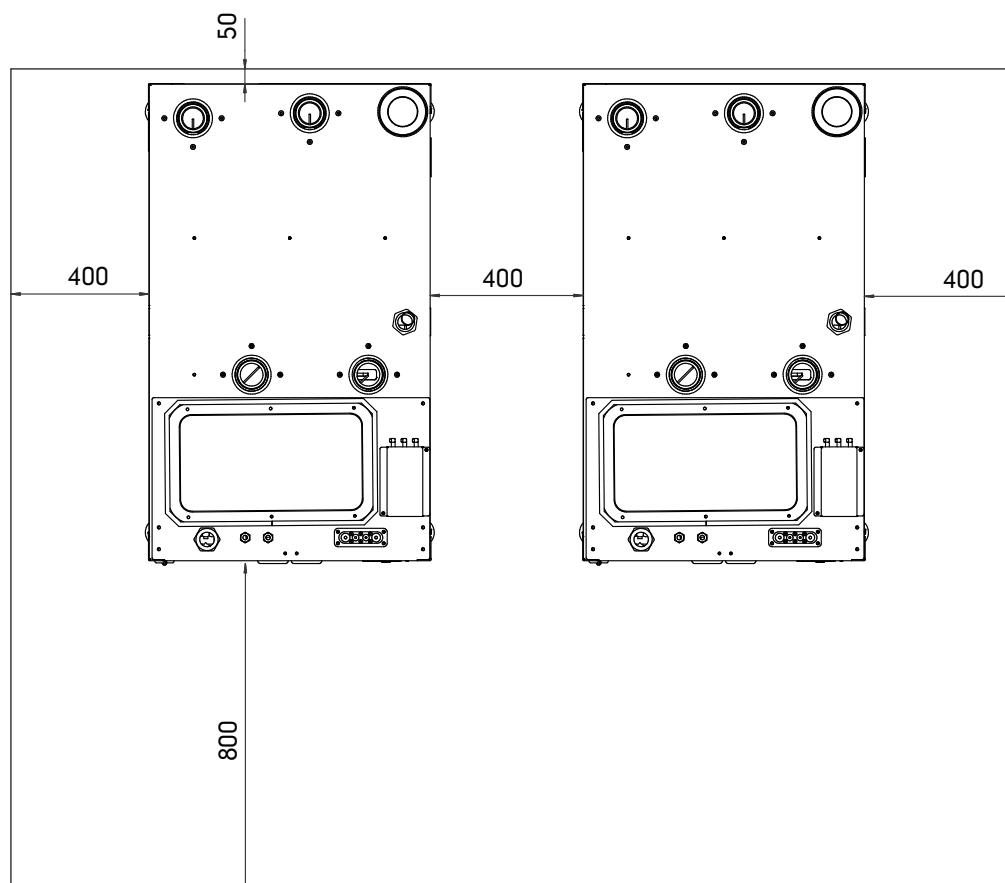


Dimensjoner		Tilkobling		Størrelse
D	1250 mm	BO1	Kollektorforsyning/ut	G2 1/2" it
B	750 mm	BI2	Kollektorretur/inn	G2 1/2" it
H	1870 mm	W01	Varmeforsyning/ut	G2 1/2" it
		W12	Varmeretur/inn	G2 1/2" it
		1	Avblåsningsutløp	Cu 35 mm
		2	Ventilasjon	125 mm

G-Eco Pro 120 | 120 HT – installasjonsmål



G-Eco Pro 120 | 120 HT varmepumpe – nødvendig plass for service



G-Energy buffertanker

Pålitelighet og effektivitet i hele systemet

G-Energy-buffertanker forbedrer varmepumpesystemets stabilitet og energieffektivitet og forlenger levetiden. En buffertank øker systemets vannvolum, noe som utjevner belastningssvingninger, sikrer tilstrekkelig gjennomstrømning og forbedrer varmepumpens driftsforhold.

Når systemet har tilstrekkelig vannvolum, reduseres antall ganger varmepumpen må stoppe og starte. Dette forlenger kompressorens driftssykluser, reduserer belastningen på enheten og sikrer pålitelig drift gjennom hele levetiden.

G-Energy buffertank

- Finnes i modeller på 501, 750 og 1000 liter, med DN50- og DN65-tilkoblinger og i trykkklasse 6 bar.
- Tanken er laget av stål, og den er grunnet og trykktestet.
- Isolasjonen er laget av formstøpt polyuretanskum med lukkede celler.
- Standardisolasjonen består av avtakbare deler som er enkle å ta av og montere igjen.
- Isolasjonssegmentenes ytre overflate består av lakkert stålplate med et beskyttende belegg.
- Stålunderstellet i bunnen av akkumulatortanken gjør det enklere å transportere den. Stålunderstellet består av to deler. Den nedre delen kan fjernes før montering. Når tankene senkes, blir 501-litersmodellen 90 mm lavere enn standardhøyden, mens 750- og 1000-litersmodellene blir henholdsvis 130 og 150 mm lavere.



G-Energy SV buffertank

G-Energy SV-buffertanker har tilkoblinger for elektriske varmeelementer.

- G-Energy SV-buffertanken er utstyrt med tre tilkoblinger for elektriske varmeelementer.
- Avhengig av behovet kan akkumulatoren utstyres med elektriske varmeelementer for å sikre tilstrekkelig oppvarming.
- Ved å utstyre akkumulatoren med elektriske varmeelementer kan man for eksempel varme opp et vedfyrt hus med strøm når man er på ferie. Elektriske varmeelementer bestilles separat.



G-Energy PW buffertank

G-Energy PW-buffertanker er egnet til forvarming av tappevann og som buffertanker i varmesystemer.

- I bygninger med varmepumpe gjør forvarming av tappevannet oppvarmingen av tappevarmtvann mer energieffektiv og gir bedre tilgang på tappevarmtvann.
- To flenser for forvarmingsspiraler for tappevarmtvann.
- PW-buffertankene er utstyrt med tre tilkoblinger for elektriske varmeelementer



G-Energy buffertank

- Gebwell G-Energy DHW er en buffertank av rustfritt stål for tappevarmtvann. G-Energy DHW-buffertanken inneholder tappevarmtvann som er klart til bruk.
- G-Energy DHW er spesielt velegnet som del av varmepumpesystemer for bygninger som utnytter overhetingsteknologi, og som ettervarmingstank.
- G-Energy DHW-tanken er laget av rustfritt stål (EN 1.4521) og har et konstruksjonstrykk på 1,0 MPa (10 bar).
- Akkumulatortanken er isolert med 95 mm tykk Neopor-isolasjon og har en kledning av polypropylen.
- Buffertanken har en vertikal spiral og to tilkoblinger for elektriske varmeelementer.



G-Energy Cooling- buffertank

G-Energy Cooling er en buffertank som er utviklet for kjølesystemer.

- Kan brukes som buffertank til for eksempel vannkjølere og andre mekaniske kjølesystemer. Buffertanker utjevner forholdene mellom oppstartstidspunktene for kjøleutstyret og reduserer antall ganger kompressorene må startes.
- Finnes som modeller med 501 og 1000 liter og i trykkklasse 6 bar.
- G-Energy Cooling-tanken fås enten med overflatebehandlet utførelse eller i rustfritt stål. Akkumulatortankene er trykktestet.
- 19 mm cellegummiisolasjon
- Stålunderstellet i bunnen av akkumulatortanken gjør det enklere å transportere den. Stålunderstellet består av to deler. Den nedre delen kan fjernes før montering. Når tankene senkes, blir 501-litersmodellen 90 mm lavere enn standardhøyden, mens 1000-litersmodellen blir 150 mm lavere.



G-Energy Coil- buffertank

G-Energy Coil er utstyrt med spiraler og egner seg til oppvarming av tappevarmtvann i kombinasjon med en varmepumpe.

- Finnes som modeller med 501, 750 og 1000 liter i trykkklasse 6 bar.
- Avhengig av størrelsen inneholder akkumulatortanken to til fem spiraler som hver er 25 meter lange. Modellen på 501 liter er utstyrt med to eller tre spiraler. Modellene på 750 liter er utstyrt med tre til fire spiraler, og modellene på 1000 liter har to til fem spiraler.
- Modellene på 501 og 1000 liter er utstyrt med to tilkoblinger for elektriske varmeelementer, mens modellen på 750 liter har tre tilkoblinger. Elektriske varmeelementer bestilles separat.
- Finnes også som en lav modell. Modellen med lav høyde er 2000 mm høy med isolasjonen på plass, og 1980 mm uten isolasjon.
- Stålunderstellet i bunnen av akkumulatortanken gjør det enklere å transportere den. Stålunderstellet består av to deler. Den nedre delen kan fjernes før montering. Når tankene senkes, blir 501-litersmodellen 90 mm lavere enn standardhøyden, mens 750- og 1000-litersmodellene blir henholdsvis 130 og 150 mm lavere.



G-Energy Custom akkumulatortank

- En spesiell akkumulator som er utviklet for installasjoner der standardmodellene våre ikke passer.
- Denne spesialmodellen er utstyrt med fleksible funksjoner og kan tilpasses fullt ut. Kunden kan velge akkumulatorens kapasitet, materiale, trykkklasse og isolasjonsmateriale.
- Størrelsen på tilkoblingene samt antall og plassering av tilkoblinger og sensorlommer kan også tilpasses etter behov.
- Den spesielle akkumulatoren er tilgjengelig enten med eller uten skillevegg.



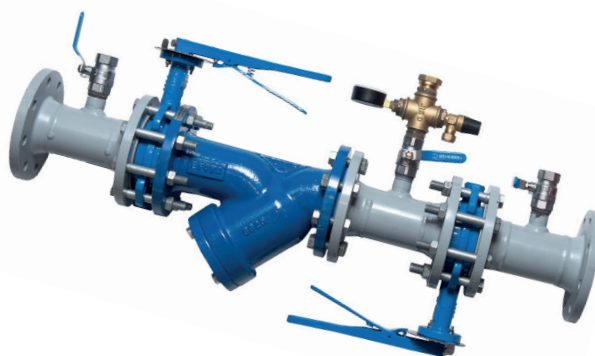
Tilbehør til varmepumper

Gebwell Lts produktportefølje omfatter et bredt utvalg av fabrikkprodusert tilbehør som er utviklet for å gjøre monteringen raskere og enklere, samtidig som det gir et ryddig og profesjonelt sluttresultat.

Kollektorventilgruppe

Ventilgruppen gjør det enkelt å fylle og lufte kollektoren. I tillegg fjerner smussfilteret eventuelle partikler fra væskesirkulasjonen.

Ventilenheten er ment som tilbehør til alle Gebwell-varmepumper.



Varmestyringsgruppe

Styringsgruppen gjør det enkelt å justere varmekretsen.

Det er enkelt å koble varmestyringsgruppen til varmenettet. Ved å koble til en ekstra varmestyringsgruppe kan man styre oppvarmingen av for eksempel våtrom separat fra resten av bygningen.

Varmestyringsgruppen er ment som tilbehør til alle Gebwell-varmepumper. Styringsgruppen består av en sirkulasjonspumpe for varmeanlegget, en avstengningsventil, en reguleringsventil med aktuatorer, et smussfilter samt nødvendige sensorer, elektriske kabler, oppheng og veggmonteringsskinner.



Vekselventilsett

Vekselventilsettet leder vannstrømmen enten til produksjon av tappevarmtvann eller til vannsirkulasjonen i varmesystemet.

Vekselventilsettet består av en vekselventil og en aktuator. Ment som tilbehør til varmepumpene G-Eco Core, Taurus EVIC, Taurus Inverter Pro og G-Eco Pro.



Sirkulasjonspumpesett for tappevarmtvann

Sirkulasjonspumpesett for sirkulasjon av tappevarmtvann.

Sirkulasjonspumpesettet består av en sirkulasjonspumpe, en pumpeventil og en innreguleringsventil.



Shunt for tappevarmtvann

Shunten for tappevarmtvann overfører varme fra akkumulatortanken til produksjon av tappevarmtvann.

DHW-shunten består av en treveisventil, en aktuator samt koblinger, muttere og en sensor. DHW-shunten med varmeveksler består av en varmeveksler, en sirkulasjonspumpe, tilkoblingsdeler og en sensor.



Merknader:

[illegible]

GEBWELL

PUHDASTA LÄMPÖÄ

Mer pålitelige energiløsninger for bygningen din

Ekspertene våre hjelper deg med å finne en løsning som passer
til prosjektet ditt.

Vi bistår med dimensjonering, valg av utstyr og de neste trinnene
i prosjektet ditt.

Patruunapolku 5, FI-79100 Leppävirta, FINLAND

+358 20 1230 800 | info@gebwell.fi

gebwell.com



Gebwell Ltd forbeholder seg retten til endringer.



Gebwell Ltd og selskapets samarbeidspartnere har mottatt EHPAs
Next Generation Heat Pump Award.