

GEBWELL

Finse Gebwell G-Eco® warmtepompen

R290-oplossingen voor commerciële warmtepompen



Finse warmtepompoplossing voor veeleisende gebouwen



Gebwell G-Eco® warmtepompen zijn ontworpen voor het verwarmen van grote panden, de productie van sanitair warm water en passieve en actieve koeling. De oplossing, die in Leppävirta, Finland, wordt ontworpen, geproduceerd en getest, maakt gebruik van het natuurlijke koelmiddel R290 en komt met een volledig pakket aan technische expertise en ondersteuning voor professionals.

Oplossing voor gebouwen op basis van het koelmiddel R290

G-Eco® warmtepompen maken gebruik van het natuurlijke koelmiddel R290, dat voldoet aan de eisen van de steeds strengere F-gasregelgeving. De GWP-waarde van het koelmiddel R290 bedraagt 0,02, ter vergelijking, die van het koelmiddel R410A bedraagt 2.088. De klimaatimpact van R290 is dus meer dan 100.000 keer kleiner dan die van R410A.

Technologie die de bedrijfszekerheid verhoogt

Onze onafhankelijke productontwikkeling, engineering, laboratorium- en testactiviteiten dragen ertoe bij dat de oplossing ook in veeleisende gebouwomgevingen goed presteert. De invertertechnologie die in de G-Eco warmtepompen wordt toegepast, past het vermogen aan op basis van de daadwerkelijke behoeften van het pand.

20 jaar ervaring in het ondersteunen van professionals

Gebwell heeft ruime ervaring op het gebied van energieoplossingen voor gebouwen en wij bieden onze klanten en partners voortdurend training aan. Wij ondersteunen ingenieurs, aannemers en onderhoudsbedrijven, van de maatvoering tot de inbedrijfstelling en het onderhoud.

Klaar voor koeling

De G-Eco® oplossing kan worden geïntegreerd in het klimaatbeheersingssysteem van het pand, dat het hele jaar door in gebruik is: verwarming, sanitair warm water en koeling vanuit één enkel systeem. De energieput, die als energiebron voor de warmtepomp dient, kan worden gebruikt voor energiezuinige passieve en actieve koeling van het pand. Hiervoor moet het pand beschikken over een systeem dat koeling kan verdelen.

Inhoudsopgave

Ondersteuning gedurende de gehele levenscyclus: van planning tot onderhoud.....	4
Professionele toolkit voor een succesvol warmtepompproject.....	5
G-Eco® warmtepompen.....	6
Gebwell Smart – slim energiebeheer voor gebouwen	7
G-Eco® Core 30 warmtepomp	8
G-Eco® Core 40 warmtepomp	9
G-Eco® Core 80 warmtepomp	10
G-Eco Core warmtepompen – Technische specificaties	11
G-Eco® Pro 120 120 HT warmtepompen	12
G-Eco Pro warmtepompen – Technische specificaties.....	13
G-Eco® Core 30 – Afmetingen.....	21
G-Eco® Core 40 – Afmetingen	23
G-Eco® Core 80 – Afmetingen.....	25
G-Eco® Pro 120 120 HT – Afmetingen.....	27
G-Energy buffertanks.....	29
G-Energy buffertank.....	29
G-Energy SV-buffertank	30
G-Energy PW-buffertank.....	30
G-Energy DHW-buffertanks.....	31
G-Energy Cooling buffertank.....	31
G-Energy Coil buffertank.....	32
G-Energy Custom accumulator	32
Accessoires voor warmtepompen.....	33
Collector-kleppengroep	33
Verwarmingsregelgroep.....	33
Omschakelkleppakket.....	34
Circulatiepompset voor sanitair warm water	34
Shunt voor sanitair warm water.....	34



Ondersteuning gedurende de gehele levenscyclus: van planning tot onderhoud

Het succes van een warmtepompproject voor een groot pand wordt al ruim vóór de installatie bepaald. Daarom ondersteunt Gebwell professionals bij het dimensioneren, de keuze van apparatuur, de inbedrijfstelling van systemen en opleidingen. Na de installatie zorgen de Gebwell onderhoudsbedrijven voor reserveonderdelen en onderhoudsdiensten gedurende de gehele levenscyclus van het systeem.

Een juiste maatvoering vermindert de risico's

Wij helpen je bij het kiezen van de juiste apparaatconfiguratie voor jouw project en houden al in de ontwerpfase rekening met de behoeften op het gebied van verwarming, sanitair warm water en koeling.

Inbedrijfstelling en training voor professionals

Wij bieden ondersteuning bij de inbedrijfstelling en opleidingen voor installateurs en onderhoudsbedrijven. Zo zorgen we ervoor dat de systemen die onze klanten bestellen functioneren zoals bedoeld.

Onderhoud, reserveonderdelen en technische ondersteuning

Onze technische ondersteuning en onderdelenservice staan gedurende de gehele levensduur van je installatie voor je klaar. Wanneer ondersteuning direct beschikbaar is, is de bedrijfszekerheid en het risicobeheer veel groter.

De sterke punten van Gebwell

Fins design, onafhankelijke productie, 20 jaar ervaring en ondersteuning voor professionals maken de G-Eco® oplossing tot een veilige keuze voor veeleisende panden.

Professionele toolkit voor een succesvol warmtepompproject



Nauwkeurige maatvoering

Onze experts helpen je bij het nauwkeurig vaststellen van je verwarmings- en koelingsbehoeften, zodat de technische risico's van je project tot een minimum worden beperkt.



Projectspecifieke oplossingen

We geven advies over de optimale apparaatconfiguraties en leveren P&I-schema's en ruimteindelingmodellen voor ondersteuning bij je planning.



Heldere beslissingen

Met onze maatvoeringstool kun je de gewenste systeemgrootte bepalen, terwijl de energie- en besparingsberekeningen voor de configuratie het gemakkelijker maken om verschillende opties met elkaar te vergelijken.



Reserveonderdelen, heel eenvoudig

Onze onderdelenservice ondersteunt het systeemonderhoud en helpt stilstand tot een minimum te beperken.



Monitoring op afstand met de Gebwell Smart Hub

Met Smart Hub kun je je apparaatpark in realtime in de gaten houden, de gewenste aanpassingen doorvoeren, onderhoudsbehoeften vaststellen en onnodige bezoeken ter plaatse beperken.

G-Eco® warmtepompen

Een toekomstbestendige
keuze die voldoet aan de
F-gasverordening

Gebwell G-Eco® warmtepompen maken gebruik van het natuurlijke koelmiddel R290 en bevatten geen gefluoreerde broeikasgassen. Deze oplossing zorgt dat gebouwen voorbereid zijn op toekomstige behoeften door doordachte technologische keuze.

De G-Eco® productreeks is ontworpen voor verwarming, sanitair warm waterproductie en koeling in grote gebouwen. De inverterregeling past het uitgangsvermogen aan de behoeften van het gebouw aan, wat het hele jaar door een energiezuinige en stabiele werking garandeert.

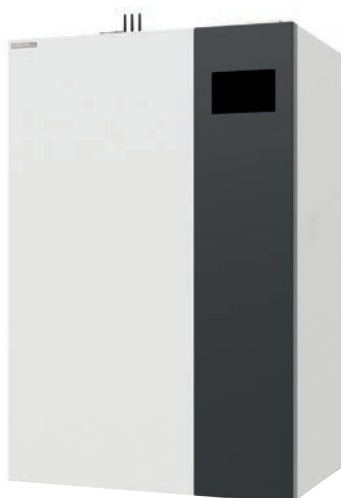
Dankzij het brede temperatuurbereik, de mogelijkheid tot warmteterugwinning en de Gebwell Smart Hub voor monitoring op afstand is G-Eco® een veelomvattende, beheersbare oplossing voor veeleisende gebouwen.



**G-Eco® Core 30
warmtepomp**



**G-Eco® Core 40
warmtepomp**



**G-Eco® Core 80
warmtepomp**



**G-Eco® Core Pro
120 | 120 HT
warmtepomp**

Gebwell Smart – slim energiebeheer voor gebouwen

Gebwell Smart biedt realtime monitoring, bediening op afstand en proactief onderhoud voor de verwarming, koeling en sanitair warm waterproductie van gebouwen. De browsergebaseerde service maakt het systeem gebruiksvriendelijker, waarborgt de bedrijfszekerheid en draagt bij aan een betere energie-efficiëntie.

Smart service ter ondersteuning van de bedrijfszekerheid

Elke Gebwell Smart-warmtepomp wordt in de fabriek gekoppeld aan de Gebwell Smart-cloudservice. De service verzamelt de bedrijfsgegevens van het systeem, die kunnen worden gebruikt om de prestaties te monitoren, de instellingen te optimaliseren en de service verder te ontwikkelen. Het Gebwell Smart-verwarmingssysteem wordt geleverd met dataverbindingen die alleen nog maar ingesteld hoeven te worden voordat het systeem in gebruik wordt genomen.

Een gedeeld overzicht bevordert de samenwerking tussen de eigenaar van het pand, het onderhoudspersoneel en de technische ondersteuning. Eventuele afwijkingen worden vroegtijdig opgemerkt, waardoor ze kunnen worden verholpen voordat ze tot stilstand of onnodige onderhoudsbezoeken leiden.

Gebwell Smart Hub – realtime overzicht, 24 uur per dag, 7 dagen per week

Met de Gebwell Smart Hub kun je de status van het systeem altijd en overal in de gaten houden. Via de Hub krijg je belangrijke meetgegevens, trends en waarschuwingen te zien, waardoor je op afstand de gewenste aanpassingen aan de instellingen kunt doorvoeren.

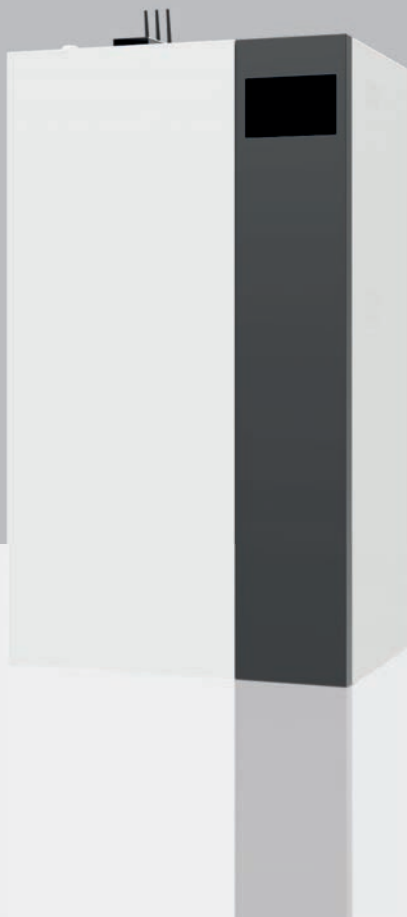


In de Gebwell Smart Hub kun je

- De systeemstatus 24/7 bewaken
- Algemene instellingen van de warmtepomp aanpassen
- De instellingen voor verwarming, koeling en sanitair warm water regelen
- Waarschuwingen en trends in één overzicht bekijken
- Proactief onderhoud ondersteunen en onnodige bezoeken verminderen

**Gebwell Smart is twee jaar _____
lang inbegrepen in de prijs van
warmtepompen
, inclusief**

- Kosten voor internetverbinding
- De browsergebaseerde Gebwell Smart Hub-service
- Technische helpdesk



G-Eco Core 30	
GTIN-code	6430079400755
Verwarmingsvermogen (0°/35° en 0°/55°), kW ¹	6,7 – 30,4 en 6,2 – 28,2
Koelvermogen (0°/35° en 0°/55°), kW ¹	5,3 – 23,2 en 4,2 – 18,7
Opgenomen vermogen (0°/35° en 0°/55°), kW ¹	3,0 en 4,2
Maximaal ingangsvermogen, kW	16,1
Maximale bedrijfsstroom, A	28,8
COP ²	4,6 en 3,1
SCOP, koud klimaat (0°/35° en 0°/55°, volgens EN 14825)	5,4 en 4,1
Koelmiddelvulling, kg	0,91
CO ₂ -equivalent, ton CO ₂	0,0000182
Geluidsniveau ³	38,8 – 47,7
Buitenafmetingen (diepte x breedte x hoogte), mm	635 × 850 × 1605
Gewicht, kg	350

¹ Vermogenswaarden volgens EN 14511

² Bi O/Wo 35 volgens norm EN 14511, bij een compressorsnelheid van 3000 omw/min

³ Gemeten geluidsniveau volgens EN 12102 en EN 3741 onder omstandigheden 0/35, bij de min.-max. snelheid van de compressor

G-Eco® Core 30 warmtepomp

De Gebwell G-Eco Core 30 is een compacte en energiezuinige warmtepomp met inverterregeling voor panden, die gebruikmaakt van het natuurlijke koelmiddel R290. Het heeft een zeer geringe impact op het klimaat, aangezien het koelmiddel een GWP van slechts 0,02 heeft.

Dankzij de regeling via de omvormer past het vermogen van de warmtepomp zich continu aan de werkelijke energiebehoefte van het gebouw aan. De traploze vermogensregeling verhoogt het rendement, verlaagt het energieverbruik en zorgt voor soepele prestaties onder wisselende bedrijfsomstandigheden.

De G-Eco Core 30 kan hoge aanvoertemperaturen leveren, waardoor hij geschikt is voor zowel nieuwbouw- als renovatieprojecten. Dankzij het brede werkingsbereik van de warmtepomp is het mogelijk om energie uit verschillende bronnen voor warmteterugwinning te benutten.

De warmtepomp is vanaf het begin volledig ontworpen voor het koelmiddel R290, en dankzij het zorgvuldig geluidsgeïsoleerde ontwerp werkt hij uiterst stil.

Dankzij het intuïtieve touchscreen is de G-Eco Core 30 zeer gebruiksvriendelijk. De begeleide inbedrijfstelling versnelt de installatie, en de werking van het systeem kan op afstand worden bewaakt en aangestuurd via de Gebwell Smart Hub.

Nieuwe controller, IoT-functies

Touchscreen

Heel stil

Temperatuurwaarden

- Maximum temperatuur toevoerwater: +20...+75 °C
- Aanbevolen temperaturen in de collector: -10...+30 °C

Koelmiddel R290, vulling 0,91 kg

Ingebouwd brinecircuit en laadpompen

Bedrijfsstroom zekeringen: 3 × 32 A



G-Eco Core 40	
GTIN-code	6430079400762
Verwarmingsvermogen (0°/35° en 0°/55°), kW ¹	10,5 – 39,4 en 8,7 – 38,7
Koelvermogen (0°/35° en 0°/55°), kW ¹	8,9 – 31,4 en 6,4 – 26,3
Opgenomen vermogen (0°/35° en 0°/55°), kW ¹	2,2 – 10,6 en 3,2 – 13,7
Maximaal ingangsvermogen, kW	20
Maximale bedrijfsstroom, A	37
COP (0°/35° en 0°/55°, 50 hz, volgens EN 14511)	4,6 en 3,1
SCOP (0°/35° en 0°/55°, volgens EN 14825)	5,1 en 4,1
Koelmiddelvulling, kg	1,8
CO ₂ -equivalent, ton CO ₂	0,000036
Geluidsniveau ²	45 – 54
Buitenafmetingen (diepte x breedte x hoogte), mm	850 x 690 x 1850
Gewicht, kg	380

¹ Vermogenswaarden volgens EN 14511

² Gemeten volgens EN 12102 en EN 3741, bij temperaturen van 0/35, bij de minimale en maximale toerentallen van de compressor

G-Eco® Core 40 warmtepomp

De Gebwell G-Eco Core is een krachtige IoT-inverter-warmtepomp die gebruikmaakt van het milieuvriendelijke koelmiddel R290.

R290 heeft een minimale invloed op de opwarming van de aarde in vergelijking met traditionele fluorkoolwaterstofkoelmiddelen. Het koelmiddel R290 heeft een GWP van slechts 0,02 en een ODP van 0.

Gebwell G-Eco Core kan zich het hele jaar door aanpassen aan de energiebehoeften van het gebouw dankzij de door een invertergeregelde compressor. De traploos regelbare inverterbesturing van de compressor zorgt dat het vermogen van de installatie precies afgestemd is op de behoeften van het netwerk, zonder dat er sprake is van oververhitting of onderverhitting, waardoor je stookkosten minimaal worden gehouden.

De G-Eco Pro warmtepomp is aangesloten op de Gebwell Smart-cloudservice van de fabrikant, zodat deze op afstand worden bediend via de browsergebaseerde Hub.

Nieuwe controller, IoT-functies

Temperatuurwaarden

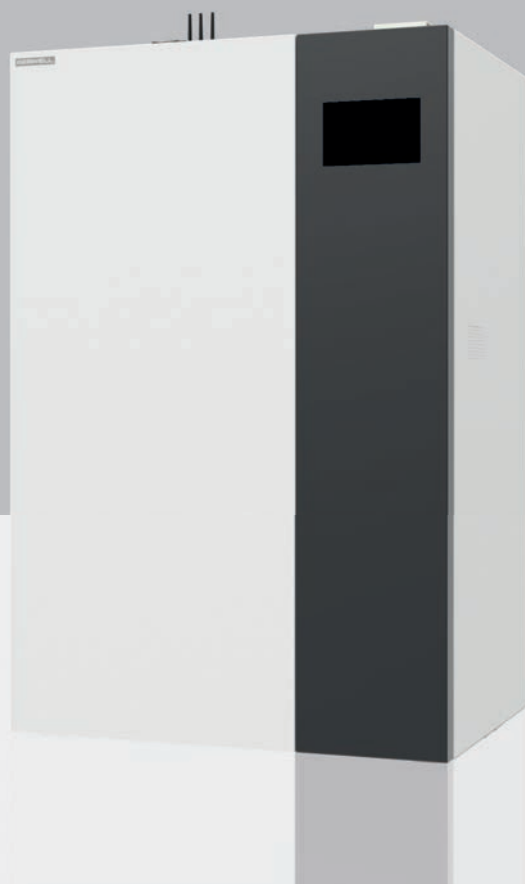
- Maximum temperatuur toevoerwater: +75 °C
- Aanbevolen temperaturen in de collector: –10...+20 °C (+30 °C*)

Koelmiddel R290, vulling 1,8 kg

Ingebouwd brinebronicircuit en laadpompen

Bedrijfsstroom zekeringen: 3 × 40 A

* tijdelijke overschrijding toegestaan



G-Eco Core 80	
GTIN-code	6430079400786
Verwarmingsvermogen (0°/35° en 0°/55°), kW ¹	20,5 – 84,5 en 26,1 – 80,2
Koelvermogen (0°/35° en 0°/55°), kW ¹	19,0 – 64,6 en 16,9 – 54,1
Opgenomen vermogen (0°/35° en 0°/55°), kW ¹	8,0 en 11,7
Maximaal ingangsvermogen, kW	38,7
Maximale bedrijfsstroom, A	69,0
COP ²	4,9 en 3,1
SCOP (0°/35° en 0°/55°, volgens EN 14825)	5,6 en 4,2
Koelmiddelvulling, kg	3,3
CO ₂ -equivalent, ton CO ₂	0,000066
Geluidsniveau ²	43 – 52
Buitenafmetingen (diepte x breedte x hoogte), mm	790 x 1060 x 1750
Gewicht, kg	650

¹ Vermogenswaarden volgens EN 14511

² Gemeten volgens EN 12102 en EN 3741 onder omstandigheden 0/35 bij de minimale en maximale toerentallen van de compressor

G-Eco[®] Core 80 warmtepomp

De Gebwell G-Eco Core 80 is een invertergeregelde warmtepomp die gebruikmaakt van het natuurlijke koelmiddel R290. De GWP-waarde van dit koelmiddel bedraagt slechts 0,02, waardoor de klimaatimpact ervan 100.000 keer kleiner is dan die van R410A.

De G-Eco Core 80 levert een aanvoertemperatuur van maximaal +75 °C en is daarmee geschikt voor toepassingen die hogere temperaturen vereisen, zoals radiatorverwarmingssystemen of de sanitair warm waterproductie. Dankzij het brede bedrijfstemperatuurbereik van de collector, -10...+30 °C, is deze ook geschikt voor toepassingen zoals warmteterugwinningssystemen.

De G-Eco warmtepomp is speciaal ontworpen voor het koelmiddel R290. Dankzij het zorgvuldig geluidsgesoleerde ontwerp werkt de G-Eco Core 80 zeer stil, wat met name van belang is in gebouwen waar de technische ruimte zich in de buurt van woon- of recreatieruimtes bevindt.

De G-Eco Core 80 warmtepomp is voorzien van een overzichtelijk en gebruiksvriendelijk touchscreen met een unieke functie voor begeleide inbedrijfstelling.

Nieuwe controller, IoT-functies

Touchscreen

Heel stil

Temperatuurwaarden

- Maximum temperatuur toevoerwater: 0/+75 °C
- Aanbevolen temperaturen in de collector: -10...+30 °C

Koelmiddel R290, vulling 3,3 kg

Ingebouwd brinecircuit en laadpompen

Bedrijfsstroom zekeringen: 3 × 80 A

* tijdelijke overschrijding toegestaan

G-Eco Core warmtepompen – Technische specificaties

		G-Eco Core 30	G-Eco Core 40	G-Eco Core 80
GTIN-code		6430079400755	6430079400762	6430079400786
Verwarmingsvermogen (0°/35°) ¹	kW	6,7 – 30,4	10,5 – 39,4	20,5 – 84,5
Verwarmingsvermogen (0°/55°) ¹		6,2 – 28,2	8,7 – 38,7	26,1 – 80,2
Koelvermogen (0°/35°) ¹	kW	5,3 – 23,2	8,9 – 31,4	19,0 – 64,6
Koelvermogen (0°/55°) ¹	kW	4,2 – 18,7	6,4 – 26,3	16,9 – 54,1
Opgenomen vermogen (0°/35°) ¹	kW	3,0	2,2 – 10,6	8,0
Opgenomen vermogen (0°/55°) ¹	kW	4,2	3,2 – 13,7	11,7
Maximaal ingangsvermogen	kW	16,1	20	38,7
Maximale bedrijfsstroom	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°, volgens EN 14825)		5,4	5,1	5,6
SCOP (0°/55°, volgens EN 14825)		4,1	4,1	4,2
De energie-efficiëntieklasse van het systeem, het gemiddelde klimaat, vloerverwarming				-
Debiet laadcircuit (0/35, min–max, delta T 5, water)	l/s	0,32 – 1,46 ²	0,5 – 1,9	1,1 – 4,1
Debiet collector (0/35, min.–max., delta T 3, ethanol-water 28 %)	l/s	0,43 – 1,85 ²	0,7 – 2,4	1,6 – 5,5
Maximaal toegestaan extern drukverlies bij nominaal debiet	kPa	152 (2,43 l/s)	100 (2,5 l/s)	152 (2,43 l/s)
Maximale werkdruk van het verwarmingssysteem / het brine-circuit (er moet rekening worden gehouden met de druk van het netwerk)	bar	10 / 10	10 / 10	10 / 10
Maximale uitgangstemperatuur van het verwarmingswater	°C	+20... +75 ³	+75	+75
Bedrijfstemperatuur, collector	°C	–10...+25/+30 ³	–10...+20 (+30) ⁴	–10...+30
Aantal en type compressoren		1, Scroll (frequentieges- tuurd)	1, Scroll (frequentieges- tuurd)	1, Scroll (frequentieges- tuurd)
Ingebouwde laadpomp		Ja (frequentieomvor- mer)	Ja (frequentieomvormer)	Ja (frequentieomvormer)
Ingebouwde pomp voor het brinecircuit		Ja (frequentieomvor- mer)	Ja (frequentieomvormer)	Ja (frequentieomvormer)
Elektrische aansluiting		400 VAC, 3L+N+PE, 50 Hz	400 VAC, 3L+N+PE, 50 Hz	400 VAC, 3L+N+PE, 50 Hz
Bedrijfsstroom zekeringen	A	3 × 32	3 × 40	3 × 80
Bevat gefluoreerde broeikasgassen		Nee	Nee	Nee
Hermetisch gesloten		Ja	Ja	Ja
Koelmiddel		R290	R290	R290
GWP (Global Warming Potential - broeikaseffectpotentieel)		0,02	0,02	0,02
Koelmiddelvulling	kg	0,91	1,8	3,3
CO ₂ -equivalentie	ton CO ₂	0,0000182	0,000036	0,000066
Geluidsniveau ⁵	dB(A)	38,8 – 47,7	45 – 54	43 – 52
Buitenafmetingen (lengte x breedte x hoogte)	mm	635 × 850 × 1605	850 × 690 × 1850	790 × 1060 × 1750
Gewicht	kg	350	380	650
Aansluitingen warmtetoevoercircuit		G2 1/2" it	G1 1/2" it	G2" it
Aansluitingen brinecircuit		G2 1/2" it	G1 1/2" it	G2 1/2" it
Ventilatie-aansluiting	mm	125	125	125

¹ Vermogenswaarden conform EN 14511.

² B0/W35 conform norm EN 14511, bij een compressorsnelheid van 3000 omw/min

³ Het temperatuurverschil tussen de vloeistof die de collector binnenkomt en die de condensor verlaat, moet ten minste 15 K bedragen. De warmtepomp zorgt er via interne automatisering voor dat de bedrijfsgrenzen gehandhaafd blijven.

⁴ Tijdelijke overschrijding toegestaan

⁵ Gemeten volgens EN 12102 en EN 3741, bij temperaturen van 0/35, bij de minimum- en maximumsnelheden van de compressor



	G-Eco Pro 120	G-Eco Pro 120 HT
GTIN-code	6430079400816	6430079400823
Verwarmingsvermogen (0°/35° en 0°/55°), kW¹	56,5 – 118,5 en 48,0 – 103,5	56,5 – 118,5 en 48,0 – 103,5
Koelvermogen (0°/35° en 0°/55°), kW¹	44,6 – 89,2 en 34,4 – 70,0	44,6 – 89,2 en 34,4 – 70,0
Maximaal ingangsvermogen, kW¹	40,1	54,5
Maximale bedrijfsstroom, A	71,5	97,1
COP (0°/35° en 0°/55°)²	4,7 en 3,3	4,7 en 3,3
SCOP koud klimaat (0°/35° en 0°/55°, volgens EN 14825)	4,83 en 4,0	4,83 en 4,0
SCOP gemiddeld klimaat (0°/35° en 0°/55°, volgens EN 14825)	4,75 en 3,9	4,75 en 3,9
Koelmiddelvulling, kg	4,7	4,9
CO₂-equivalent, ton CO₂	0,000094	0,000098
Geluidsniveau (0°/35° en 0°/55°)²	54 – 59	54 – 59
Buitenafmetingen (diepte x breedte x hoogte), mm	1250 x 750 x 1870 ³	
Gewicht, kg	800	800

¹ Vermogenswaarden volgens EN 14511 bij het min...max toerental van de compressor

² B0/W35 conform norm EN 14511, bij een compressorsnelheid van 1450 omw/min

³ Afmetingen met gemonteerde stelvoeten, gemeten vanaf de onderkant van de stelvoet tot de bovenkant van de buisaansluitingen

G-Eco[®] Pro 120 | 120 HT warmtepompen

De Gebwell G-Eco Pro is een invertergeregelde warmtepomp voor gebouwen die gebruikmaakt van het milieuvriendelijke en natuurlijke koelmiddel R290. Het koelmiddel R290 heeft een GWP-waarde van slechts 0,02 en een ODP van 0.

De invertergeregelde G-Eco Pro kan zich het hele jaar door aanpassen aan de energiebehoeften van het gebouw. Dankzij de traploos regelbare inverterregeling van de compressor wordt het vermogen van de installatie precies afgestemd op de behoeften van het netwerk, zonder dat er sprake is van oververhitting of onderverhitting, waardoor je stookkosten minimaal worden gehouden.

Wanneer de G-Eco Pro warmtepomp is aangesloten op de Gebwell Smart-clouddienst van de fabrikant, kan deze op afstand worden bediend via de browsergebaseerde Hub. Uw onderhoudsbedrijf kan via de Hub de status van het verwarmingssysteem bekijken en de verwarmingsinstellingen op afstand aanpassen.

De G-Eco Pro-warmtepomp is speciaal ontworpen voor het koelmiddel R290 en de compressoreenheid is volledig geïsoleerd.

Dankzij de hogere aanvoertemperatuur is het G-Eco Pro HT-model ideaal voor de productie van warm water voor huishoudelijk gebruik; en dankzij het bredere werkingsbereik van de collector is het nu nog beter geschikt voor warmteterugwinningsoplossingen dan voorheen.

Nieuwe controller, IoT-functies

Temperatuurwaarden

- Maximum temperatuur toevoerwater: 0/+60 °C | HT: 0/+75 °C
- Aanbevolen temperaturen in de collector: -10...+20 °C (+30 °C*) | HT: -10...+30 °C

Koelmiddel: R290, vulling: 4,7 kg | HT: 4,9 kg

Bedrijfsstroom zekeringen: 3 x 80 A | HT: 3 x 100 A

* tijdelijke overschrijding toegestaan

G-Eco Pro warmtepompen – Technische specificaties

		G-Eco Pro 120	G-Eco Pro 120 HT
GTIN-code		6430079400816	6430079400823
Vermogenswaarden (volgens EN 14511)			
Verwarmingsvermogen min–max (0°/35° en 0°/55°) ¹	kW	56,5 – 118,5 en 48,0 – 103,5	56,5 – 118,5 en 48,0 – 103,5
Nominaal verwarmingsvermogen (0°/35° en 0°/55°) ²	kW	99,8 en 87,6	99,8 en 87,6
Koelvermogen min.–max. (0°/35° en 0°/55°) ¹	kW	44,6 – 89,2 en 34,4 – 70,0	44,6 – 89,2 en 34,4 – 70,0
Nominaal koelvermogen (0°/35° en 0°/55°) ²	kW	76,7 en 62,4	76,7 en 62,4
Maximaal ingangsvermogen (0°/35° en 0°/55°) ¹	kW	40,1	54,5
Nominaal ingangsvermogen (0°/35° en 0°/55°) ²	kW	21,4 en 26,4	21,4 en 26,4
Maximale bedrijfsstroom	A	71,5	97,1
COP (0°/35° en 0°/55°, volgens EN 14511) ²		4,7 en 3,3	4,7 en 3,3
SCOP koud klimaat (0°/35° en 0°/55°, volgens EN 14825)		4,83 en 4,0	4,83 en 4,0
SCOP gemiddeld klimaat (0°/35° en 0°/55°, volgens EN 14825)		4,75 en 3,9	4,75 en 3,9
Minimale ventilatiedebiet in de veiligheidsmodus (Qmin)	m³/u	157	164
Ventilatiedebiet in de normale modus ³	m³/u	50	50
Minimale oppervlakte van de installatielocatie	m²	17,5	17,5
Aanbevolen/maximale temperatuur op de installatielocatie	°C	+15...25/+30	+15...25/+30
Maximale werkdruk van het verwarmingssysteem / collectorcircuit (er moet rekening worden gehouden met de druk van het netwerk)	bar	10 / 10	10 / 10
Maximale uitgangstemperatuur van het verwarmingswater	°C	+60	+75
Bedrijfstemperatuur, collector	°C	–10... +20 (+30) ⁴	–10... +30
Compressor		1 eenheid, zuiger (frequentie geregeld)	
Externe circulatiepompen		Ja (frequentieomvormer)	
Elektrische aansluiting		400 VAC, 3L+N+PE, 50 Hz	
Bedrijfsstroom zekeringen	A	3 × 80	3 × 100
Debiet laadcircuit min–max (0/35, delta T 5, water)	l/s	2,5 – 5,8	2,6 – 6,1
Nominale debiet laadcircuit ²	l/s	4,8	4,8
Maximaal toegestaan extern drukverlies in het laadcircuit bij nominaal debiet ⁵	kPa	92 (4,8 l/s)	92 (4,8 l/s)
Debiet collector (0/35, min.–max., delta T 3, ethanol-water 28 %)	l/s	3,1 – 7,2	3,1 – 7,1
Debiet collector ²	l/s	6,3	6,3
Maximaal toegestaan extern drukverlies in het collector-circuit bij nominaal debiet ⁵	kPa	210 (6,3 l/s)	210 (6,3 l/s)
Semi-hermetisch gesloten		Ja	Ja
Koelmiddel		R290	R290
GWP (Global Warming Potential - broeikas-effectpotentieel)		0,02	0,02
Koelmiddelvulling	kg	4,7	4,9
CO ₂ -equivalentie	ton _{co2e}	0,000094	0,000098
Geluidsniveau (0/35 en 0/55) ²	dB(A)	54 en 59	54 en 59
Geluidsniveau min.–max. ⁶	dB(A)	54 – 60	54 – 60
Aansluitingen			
Verwarmingscircuit	mm	G2 1/2" it	G2 1/2" it
Collector	mm	G2 1/2" it	G2 1/2" it
Ventilatie	mm	125	125
Ontluchtingsafvoer	mm	Cu 35	Cu 35
Buitenafmetingen			
Diepte	mm	1250	1250
Breedte	mm	750	750
Hoogte ⁷	mm	1870	1870
Gewicht	kg	800	800

¹ Vermogenswaarden volgens EN 14511 bij het min...max toerental van de compressor

² B0/W35 volgens EN 14511, bij een compressortoerental van 1450 r/min.

³ Normale luchtstroom tijdens bedrijf, gemeten met de regelklep in de fabrieksinstelling (3), vacuüm in de koudemodule 10 Pa

⁴ Kortstondige overschrijding toegestaan

⁵ Gebwell-brinepomp L-50/D MDG en Gebwell-vulpomp L-50A/4 MDG

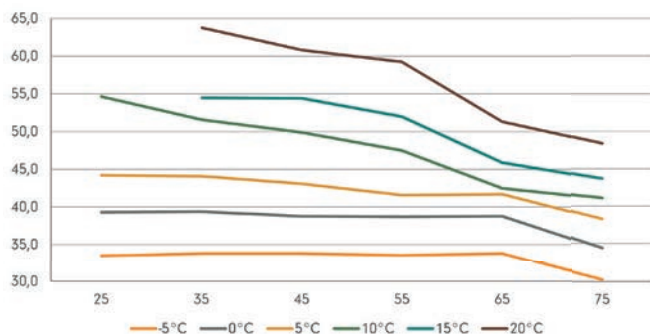
⁶ Gemeten geluidsniveau volgens EN 12102 en EN 3741 onder omstandigheden 0/35 bij het minimale...maximaal toerental van de compressor

⁷ Afmetingen met gemonteerde stelvoeten, vanaf de onderkant van de stelvoet tot de bovenkant van de buisaansluitingen

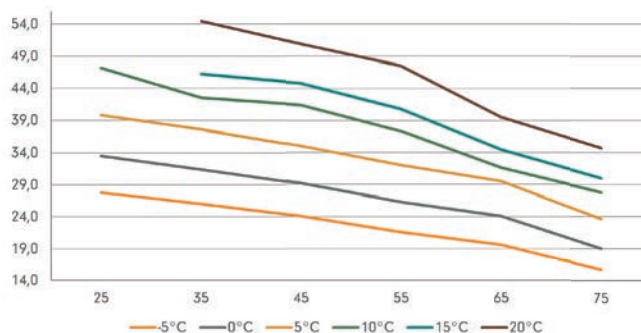
G-Eco Core 40 – Grafieken met prestatiegegevens

Hieronder staan de prestatie van de G-Eco Core 40 warmtepomp bij verschillende bedrijfspunten. De grafieken tonen informatie, zoals de COP-waarde van de warmtepomp bij verschillende brinetemperaturen. In de grafieken voor vermogen en COP staan op de verticale as de vermogen-/COP-waarden, en op de horizontale as de temperatuur van het uitgaande water. Bij de stroomgrafieken van het collector- en laadcircuit staat het debiet op de verticale as en de temperatuur van het uitgaande water op de horizontale as. Alle onderstaande grafieken zijn gebaseerd op maximale vermogensomstandigheden, met uitzondering van de COP-grafiek, die is weergegeven voor het optimale werkpunt van de warmtepomp.

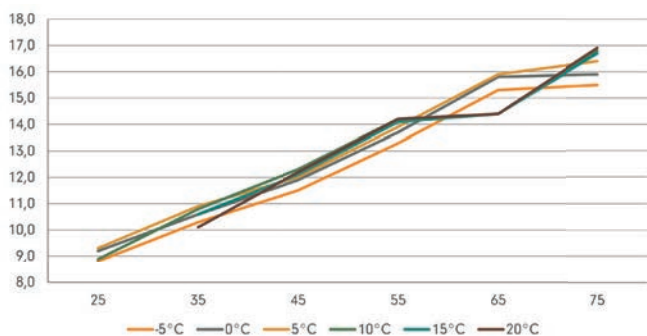
Verwarmingsvermogen [kW], 110 Hz



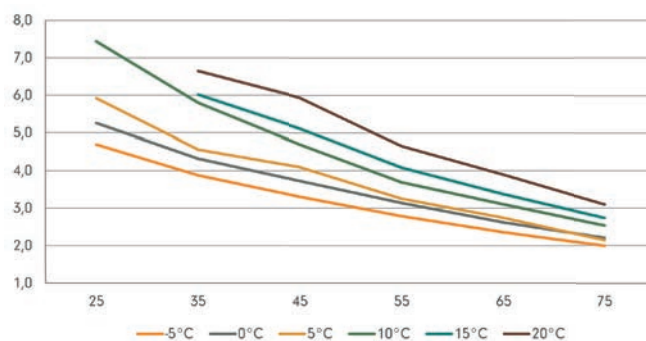
Koelvermogen [kW], 110 Hz



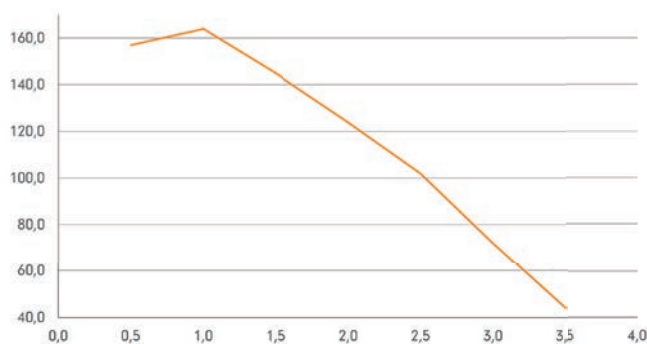
Geleverd vermogen [kW], 110 Hz



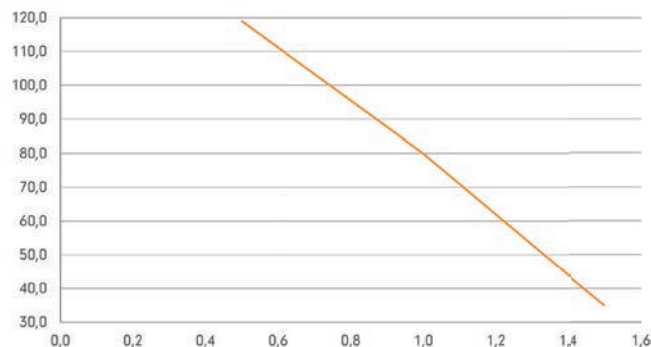
COP, 70 Hz



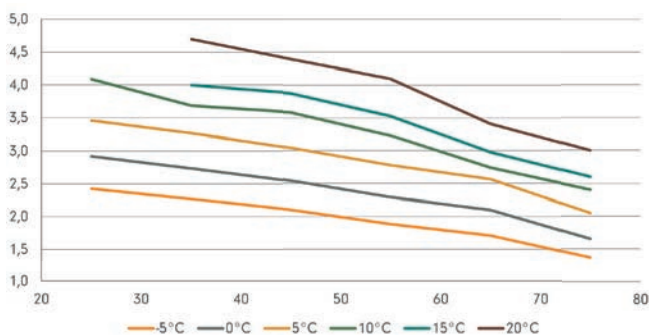
Vrije opvoerhoogte, collector [kPa – l/s]



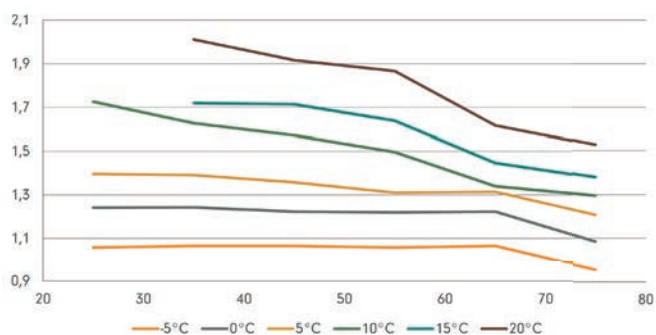
Vrije opvoerhoogte, laadcircuit [kPa – l/s]



Debiet collector dT3 [l/s]



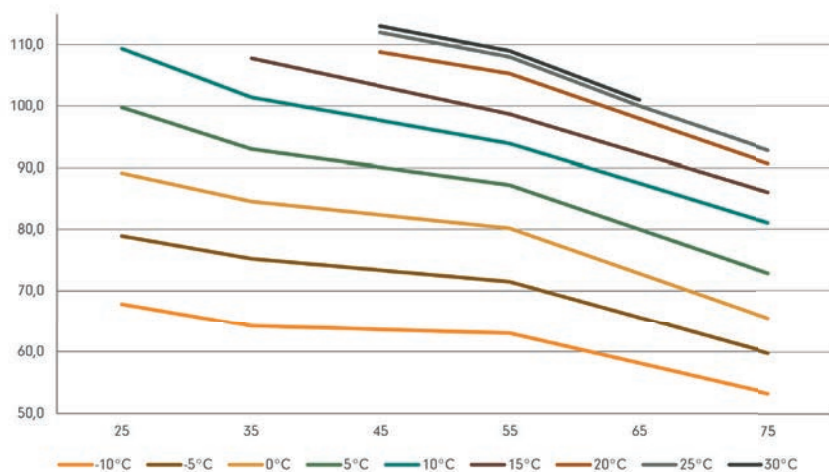
Debiet laadcircuit dT8 [l/s]



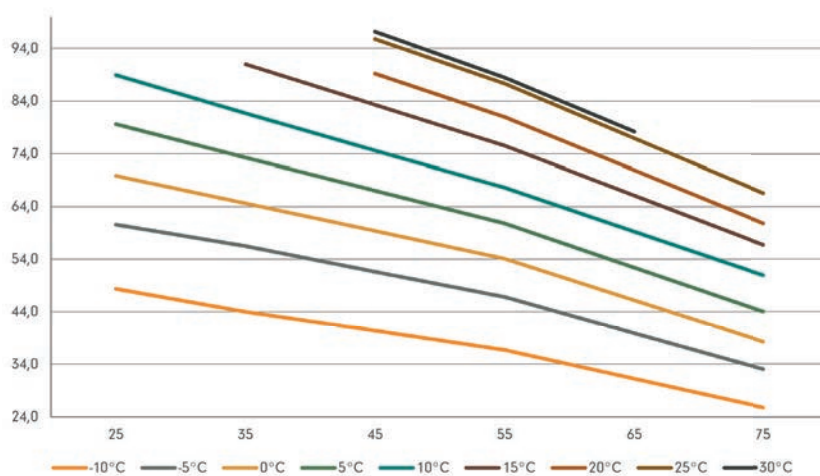
G-Eco Core 80 – Prestatiegrafieken

Hieronder staat de prestatie van de G-Eco Core 80 warmtepomp bij verschillende bedrijfspunten. De grafieken tonen informatie over de COP-waarde van de warmtepomp bij verschillende brinetemperaturen. In de grafieken voor vermogen en COP staan op de verticale as de vermogen-/COP-waarden, en op de horizontale as de temperatuur van het uitgaande water. Bij de stroomgrafieken van het collector- en laadcircuit staat het debiet op de verticale as en de temperatuur van het uitgaande water op de horizontale as. Alle onderstaande grafieken zijn gebaseerd op maximale vermogensomstandigheden, met uitzondering van de COP-grafiek, die is weergegeven voor het optimale werkpunt van de warmtepomp.

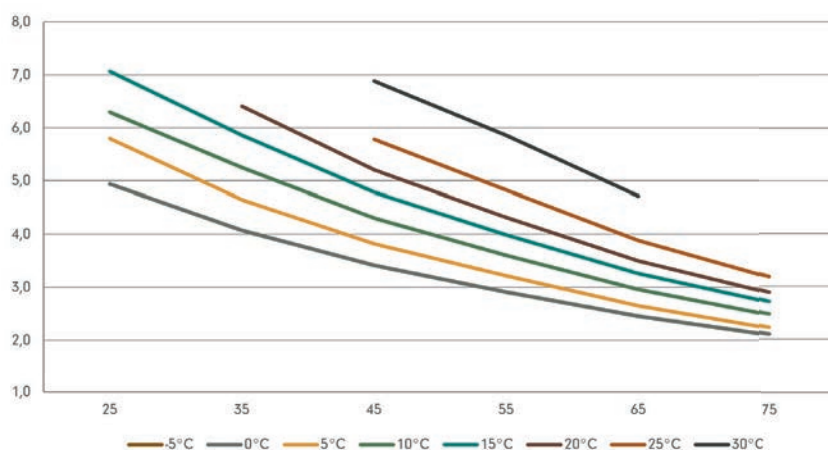
Verwarmingsvermogen [kW], 108 Hz



Koelvermogen [kW], 108 Hz

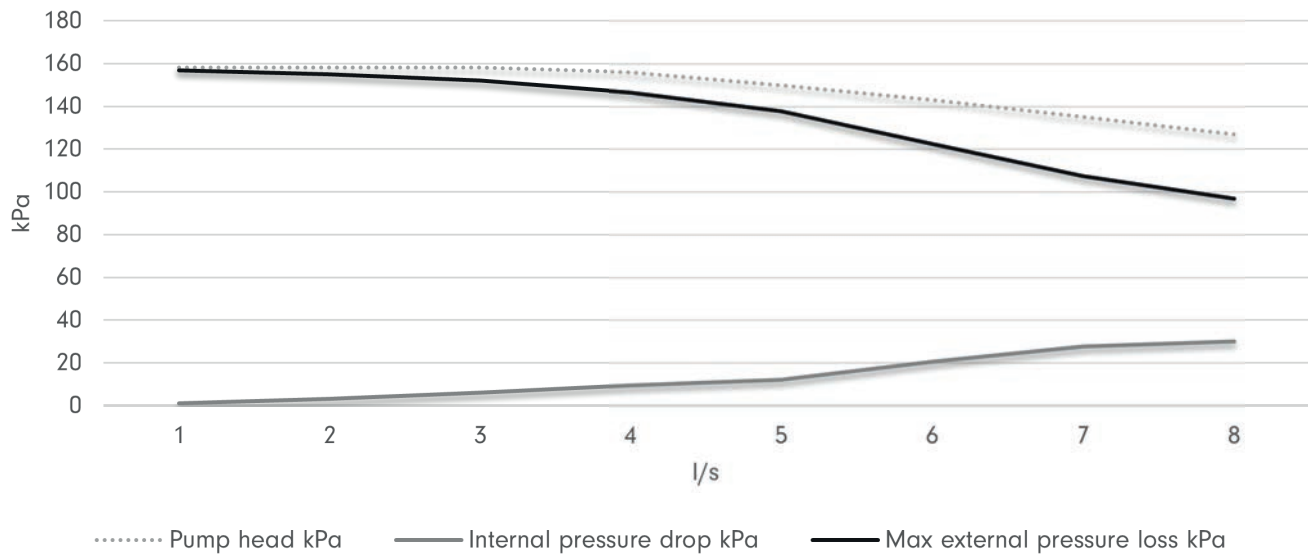


COP, 65 Hz

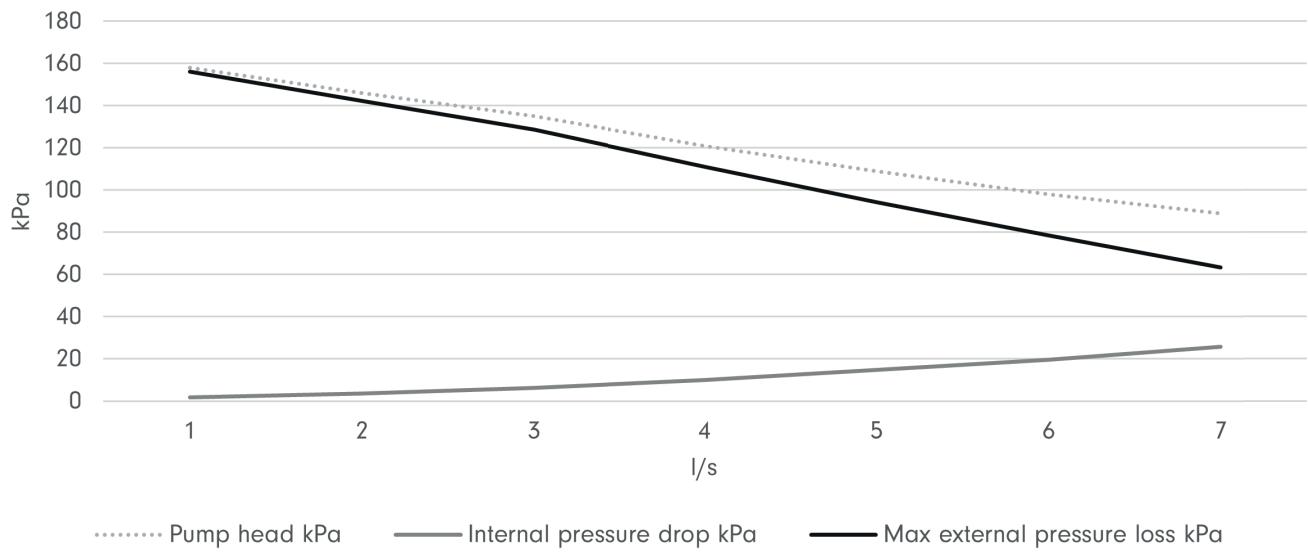


G-Eco Core 80 – Prestatiegrafieken

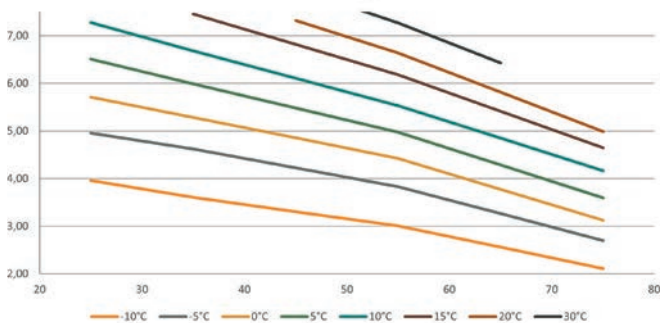
Collector



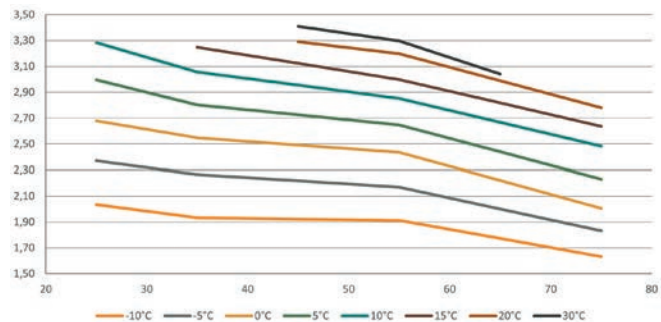
Laadcircuit



Debiet collector dT3 [l/s]



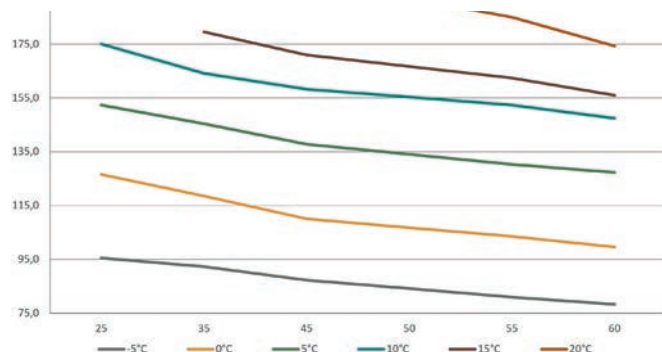
Debiet laadcircuit dT8 [l/s]



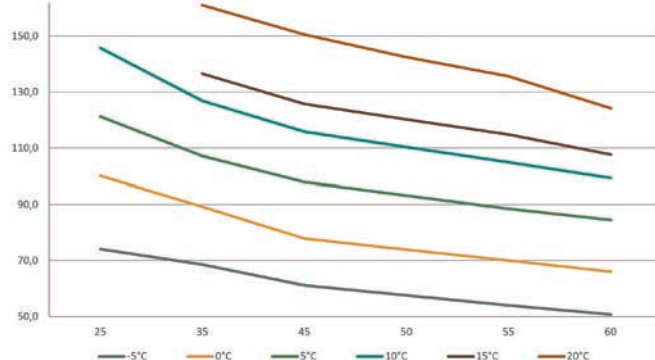
G-Eco Pro 120 – Prestatiegrafieken

Hieronder staan de prestaties van de G-Eco Pro 120-warmtepomp bij verschillende bedrijfspunten. De grafieken tonen informatie, zoals de COP-waarde van de warmtepomp bij verschillende brinetemperaturen. In de grafieken voor vermogen en COP staan op de verticale as de vermogen-/COP-waarden, en op de horizontale as de temperatuur van het uitgaande water. Bij de stroomgrafieken van het collector- en laadcircuit staat het debiet op de verticale as en de temperatuur van het uitgaande water op de horizontale as. Alle onderstaande grafieken zijn gebaseerd op maximale vermogensomstandigheden, met uitzondering van de COP-grafiek, die is weergegeven voor het optimale werkpunt van de warmtepomp.

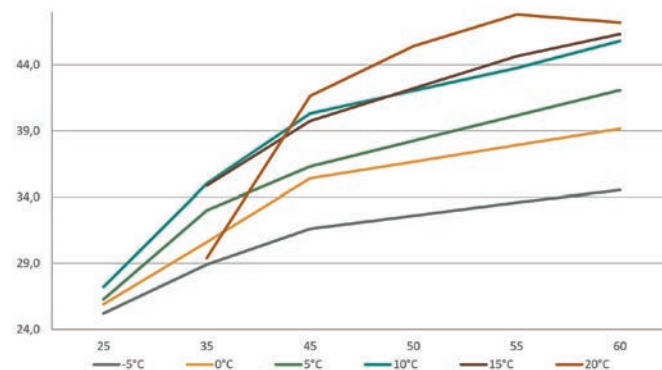
Verwarmingsvermogen [kW], 70 Hz



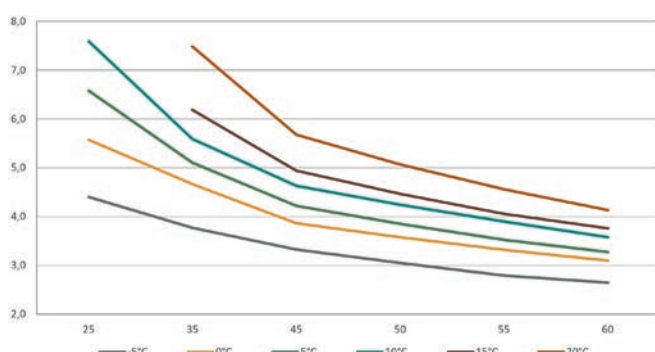
Koelvermogen [kW], 70 Hz



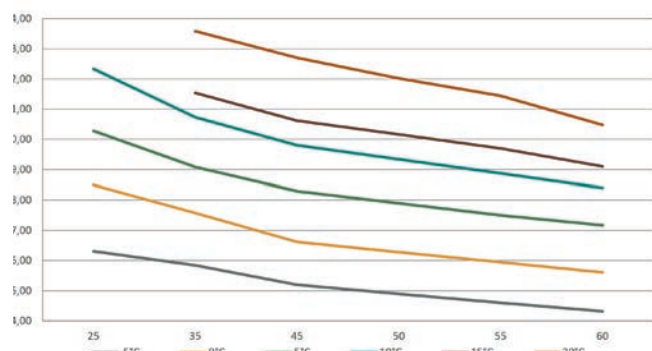
Geleverd vermogen [kW], 70 Hz



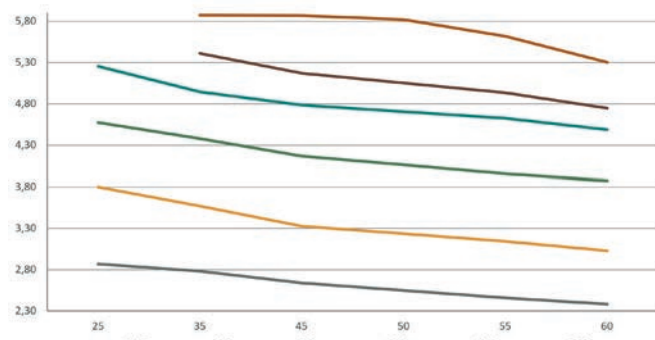
COP, 50 Hz



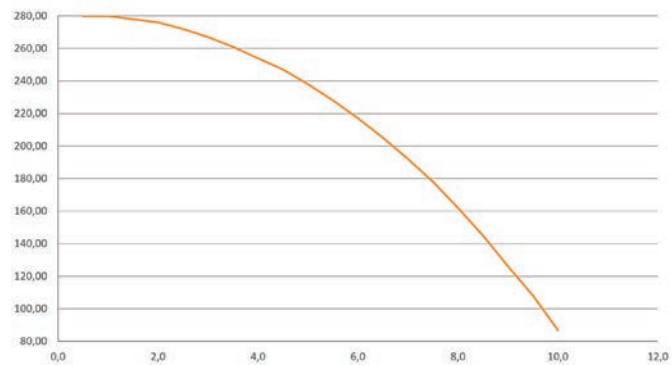
Debiet collector dT3 [l/s]



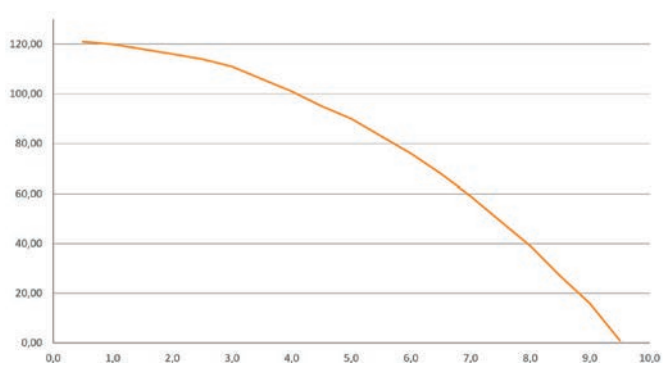
Debiet laadcircuit dT8 [l/s]



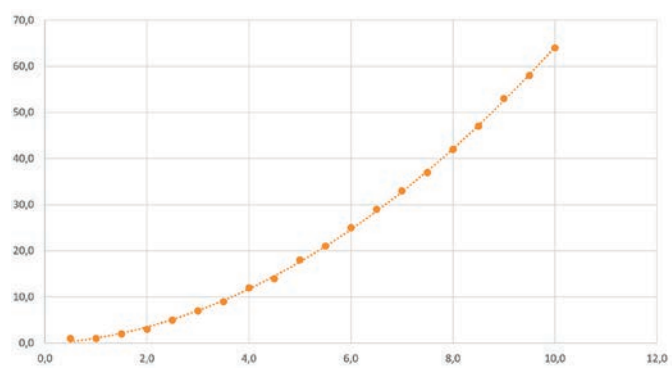
Vrije opvoerhoogte, collector [kPa - l/s]



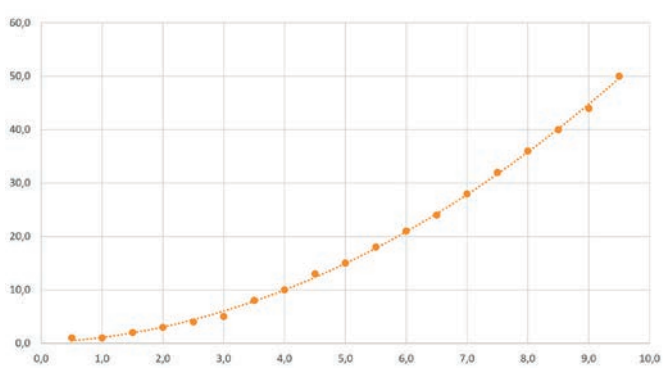
Vrije opvoerhoogte, laadcircuit [kPa - l/s]



Drukval in de interne verdamper [kPa - l/s]



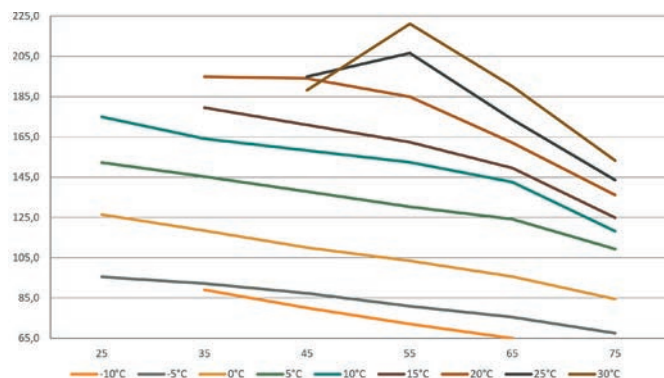
Intern drukverlies in de condensor [kPa - l/s]



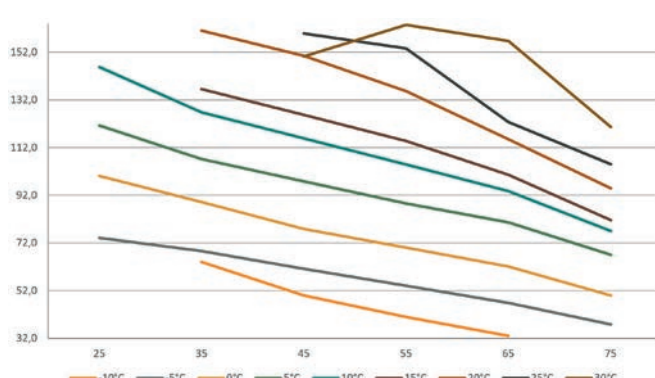
G-Eco Pro 120 HT – Prestatiegrafieken

Hieronder staat de prestatie van de G-Eco Core Pro 120 HT warmtepomp bij verschillende bedrijfspunten. De grafieken tonen informatie, zoals de COP-waarde van de warmtepomp bij verschillende brinetemperaturen. In de grafieken voor vermogen en COP staan op de verticale as de vermogen-/COP-waarden, en op de horizontale as de temperatuur van het uitgaande water. Bij de stroomgrafieken van het collector- en laadcircuit staat het debiet op de verticale as en de temperatuur van het uitgaande water op de horizontale as. Alle hieronder weergegeven grafieken zijn gebaseerd op maximale vermogensomstandigheden, met uitzondering van de COP-grafiek, die is weergegeven voor het optimale werkpunt van de warmtepomp.

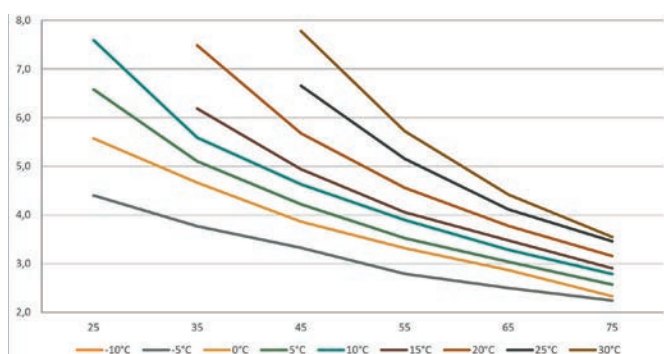
Verwarmingsvermogen [kW], 70 Hz



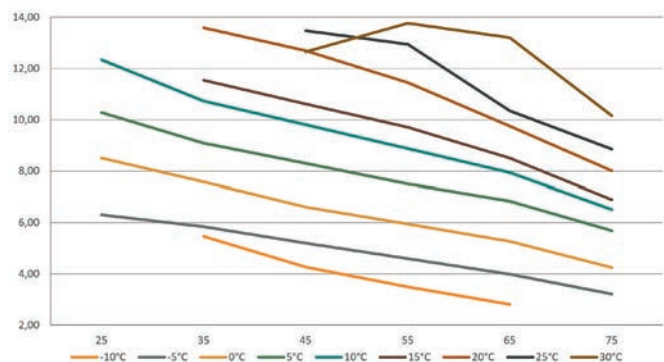
Koelvermogen [kW], 70 Hz



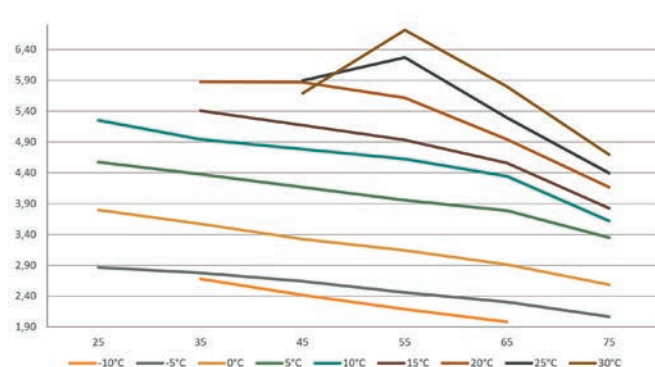
COP, 50 Hz



Debiet collector dT3 [l/s]

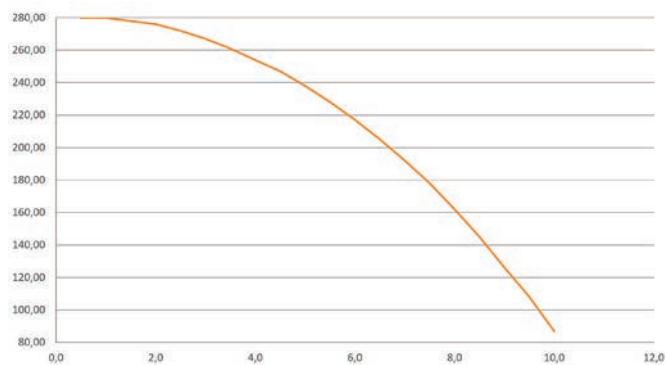


Debiet laadcircuit dT8 [l/s]

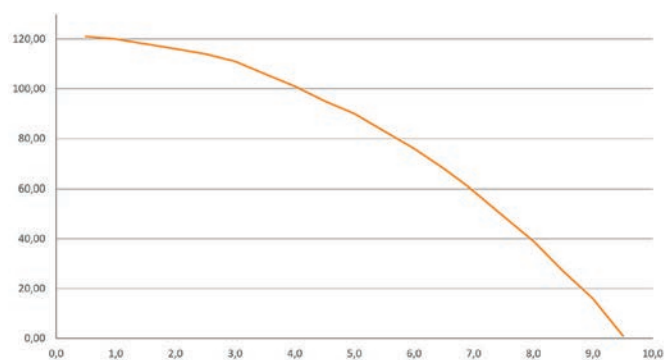


G-Eco Pro 120 HT – Prestatiegrafieken

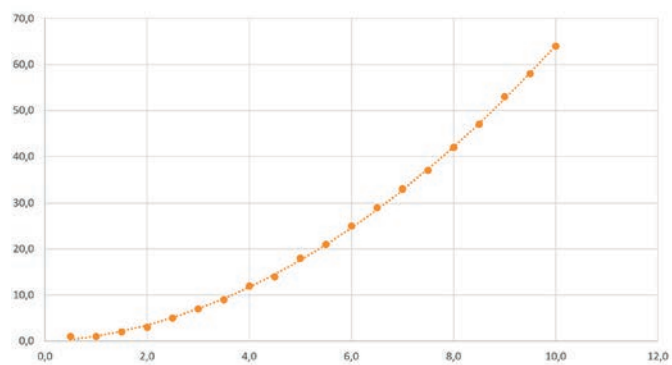
Vrije opvoerhoogte, collector [kPa - l/s]



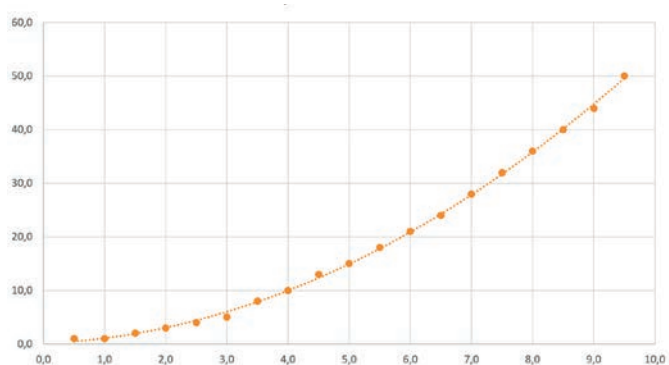
Vrije opvoerhoogte, laadcircuit [kPa - l/s]



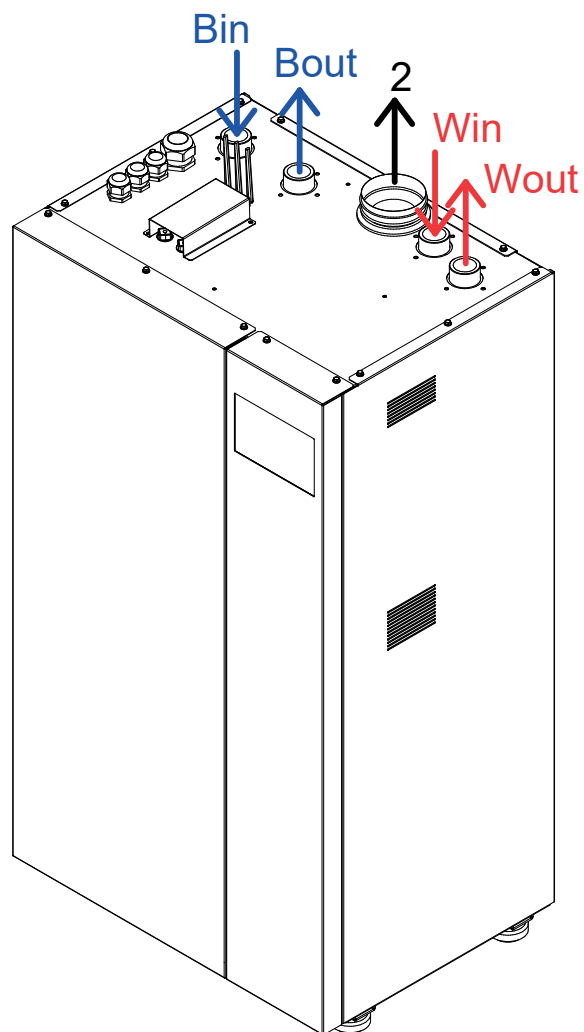
Drukval in de interne verdamper [kPa - l/s]



Intern drukverlies in de condensor [kPa - l/s]



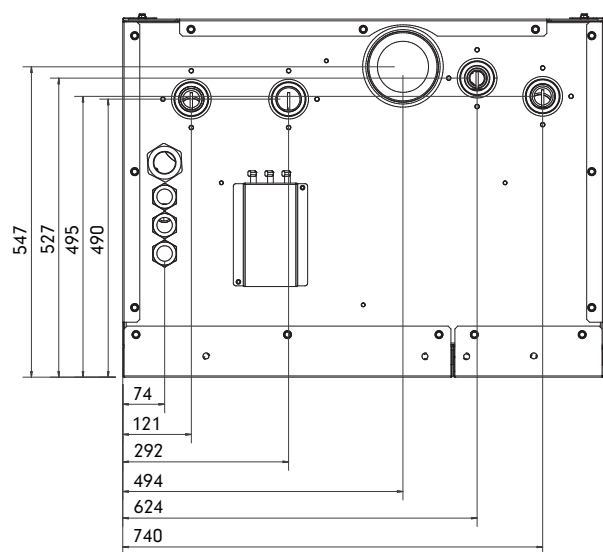
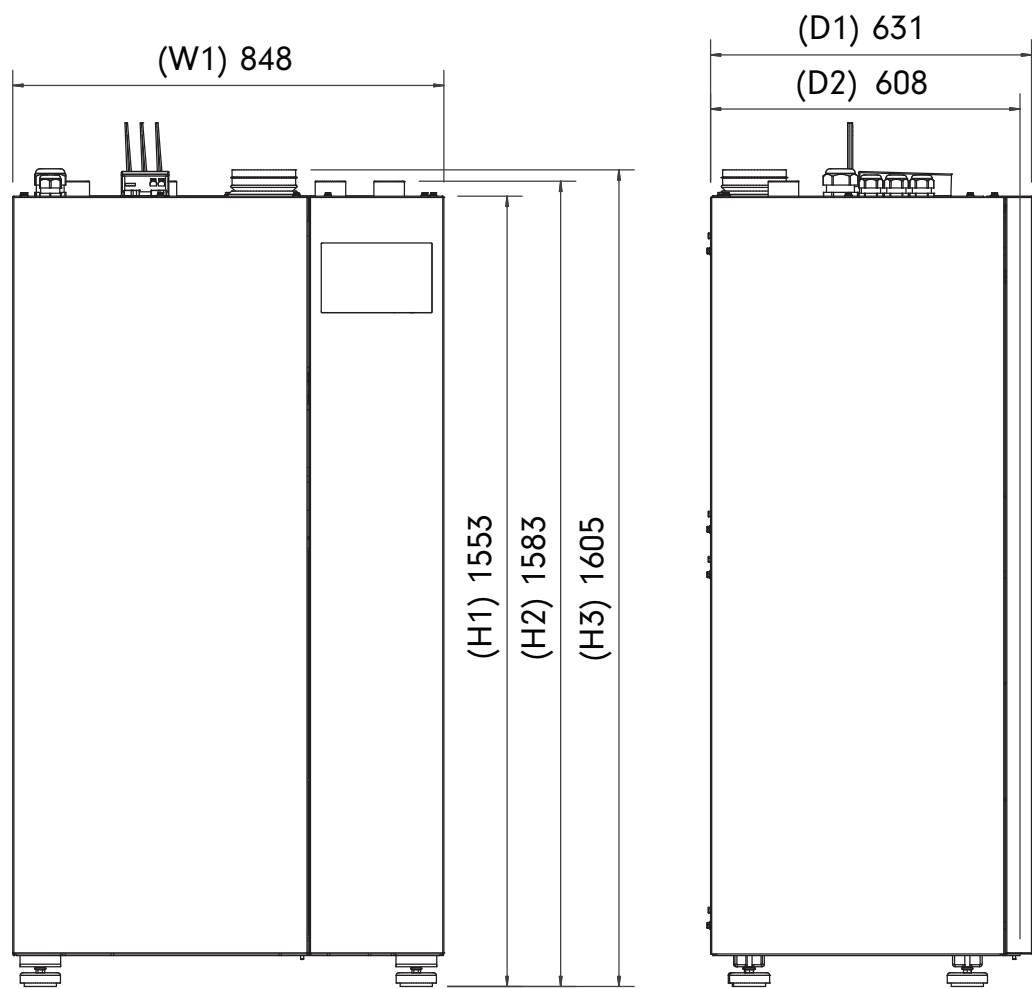
G-Eco[®] Core 30 – Afmetingen



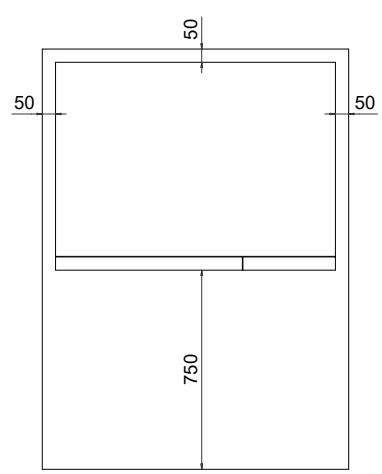
Afmetingen	
D	635 mm
W	850 mm
H	1605 mm

Aansluitng		Afmetingen
Bin	Collector retour/in	G1 1/2" it
Bout	Collector toevoer/uit	G1 1/2" it
Win	Warmte retour/in	G1 1/2" it
Wout	Warmte toevoer/afvoer	G1 1/2" it
2	Ventilatie	125 mm

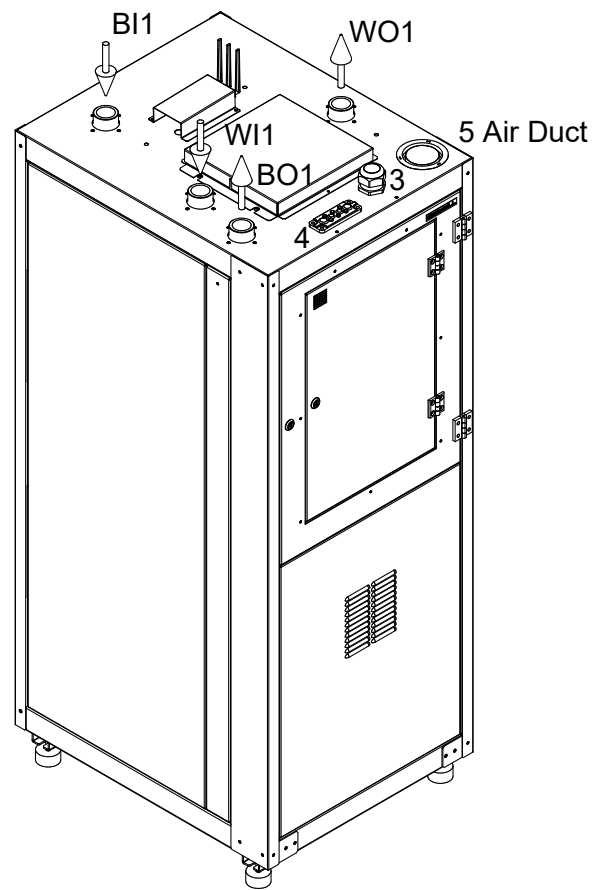
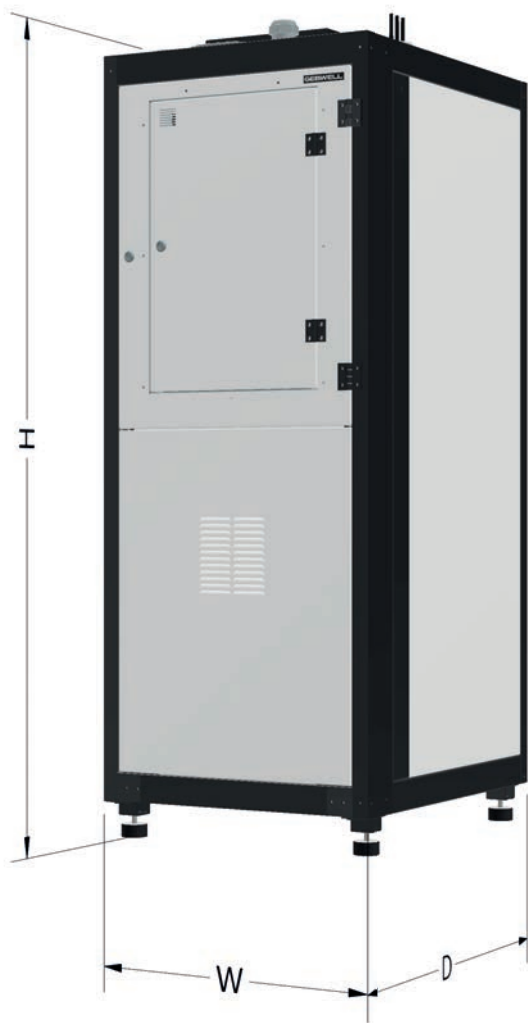
G-Eco Core 30 – Installatie afmetingen



Vereiste serviceruimte



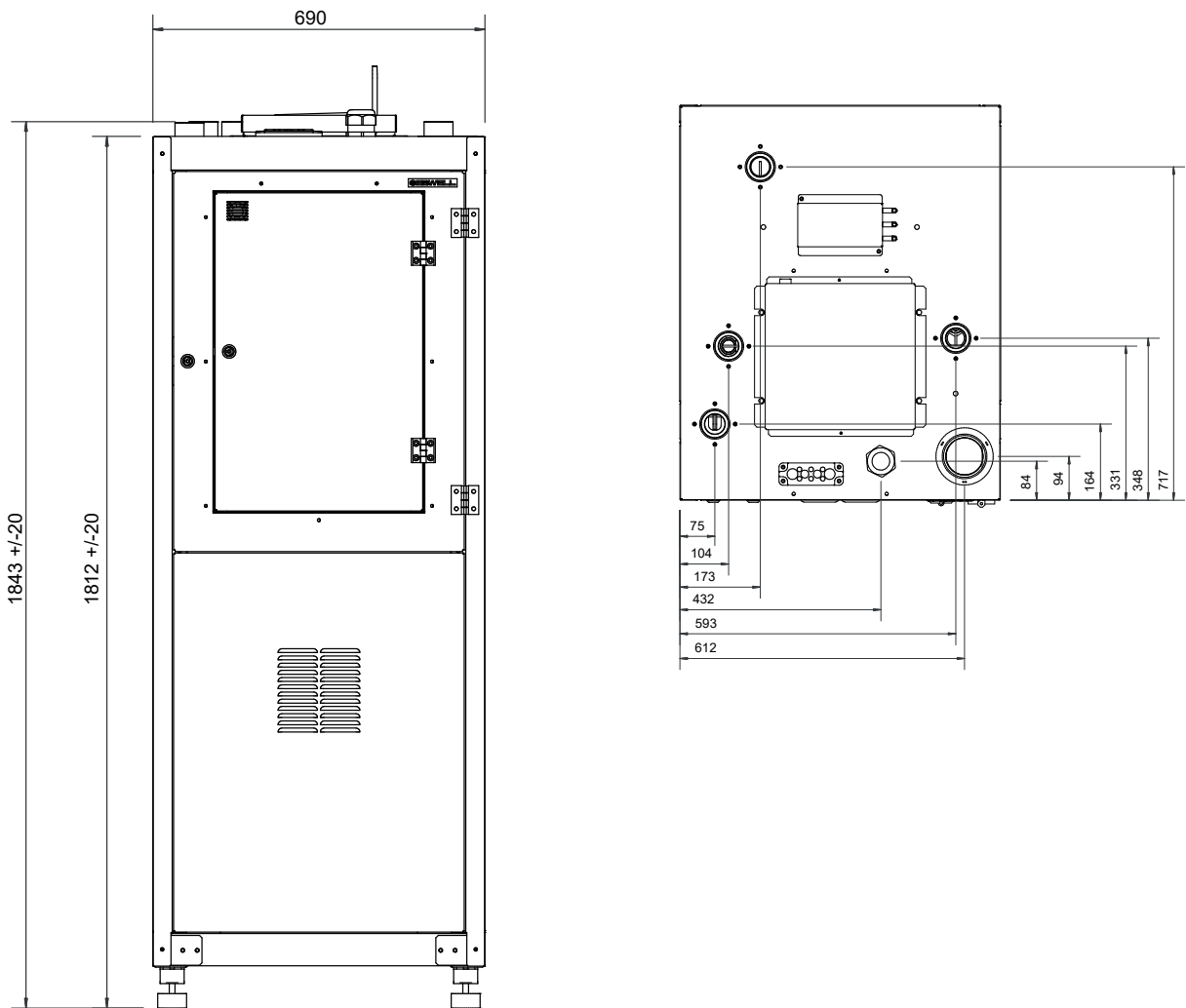
G-Eco® Core 40 – Afmetingen



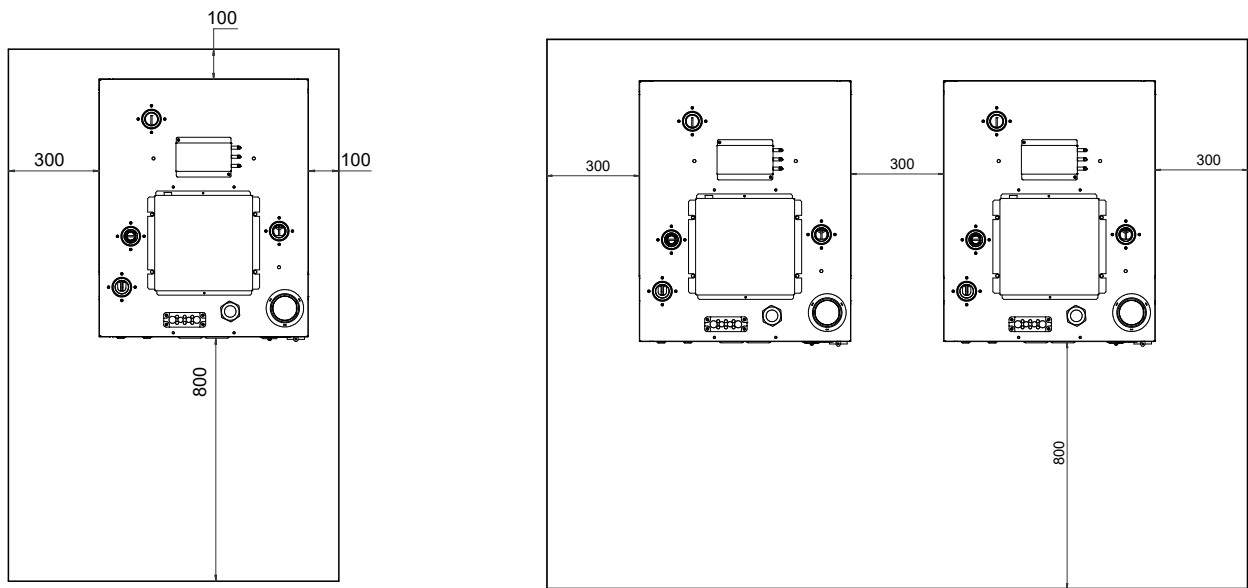
Afmetingen	
D	850 mm
W	690 mm
H	1850 mm

Aansluitng		Afmetingen
BO1	Collector toevoer/uit	G1 1/2" it
BI1	Collector retour/in	G1 1/2" it
WO1	Warmte toevoer/afvoer	G1 1/2" it
WI1	Warmte retour/in	G1 1/2" it
3	Doorvoer, voeding	-
4	Flens meer meerdere doorvoeren – sensoren, stuur- en datakabels	-
5	Ventilatie	125 mm

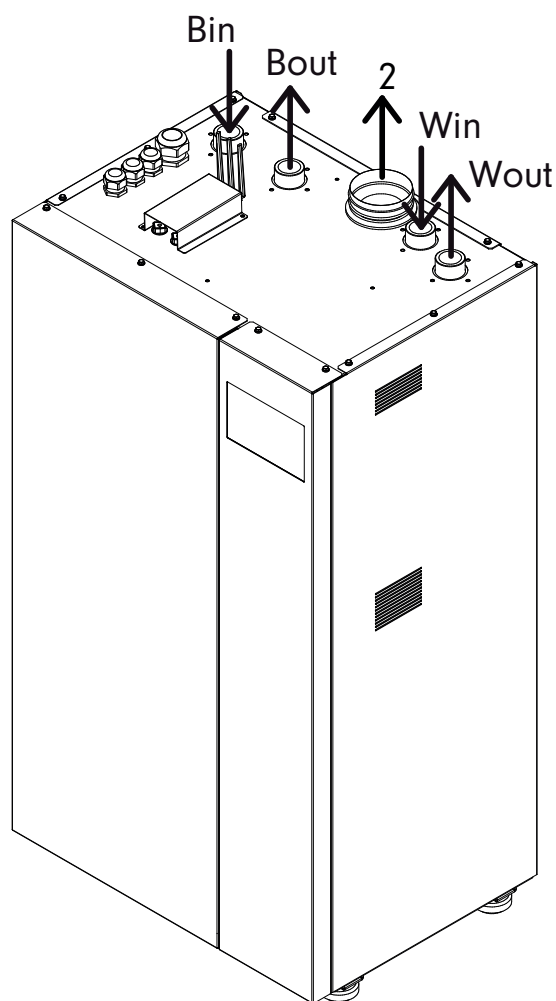
G-Eco Core 40 – Installatie afmetingen



Vereiste serviceruimte



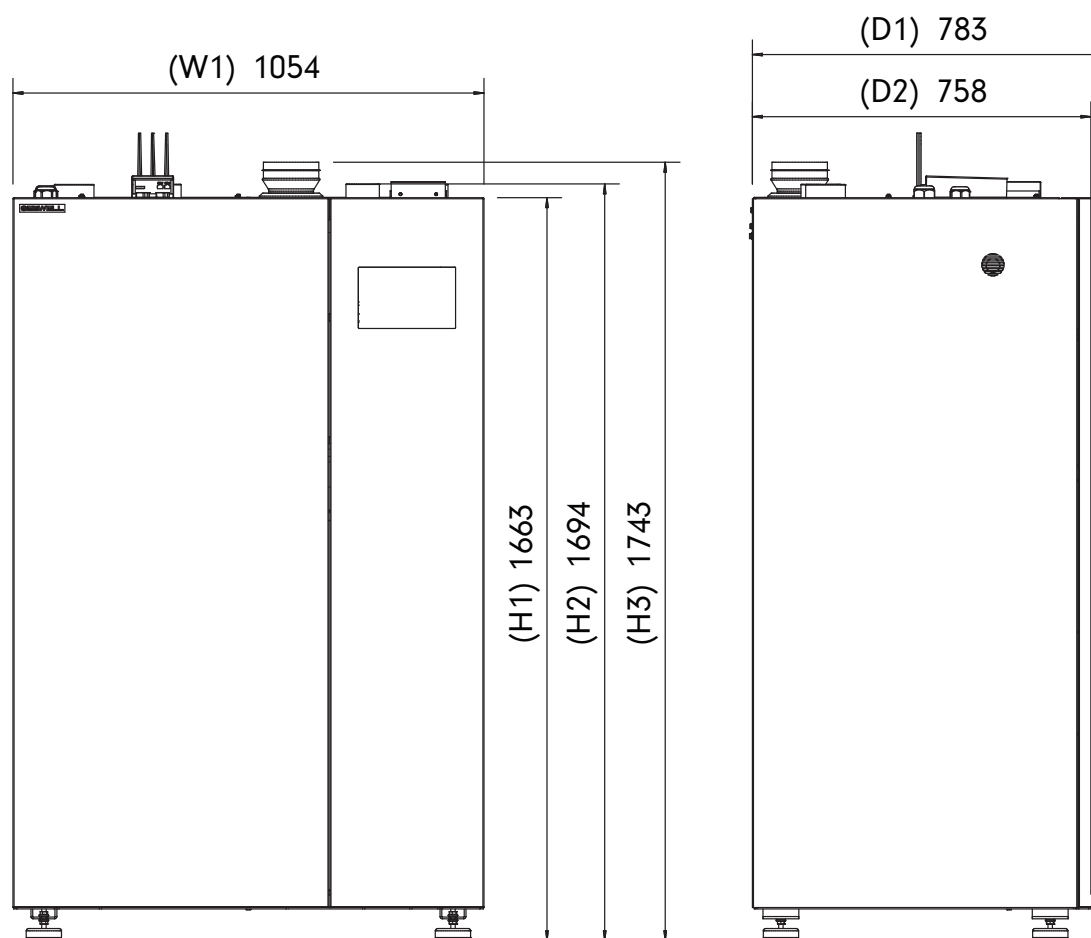
G-Eco[®] Core 80 – Afmetingen



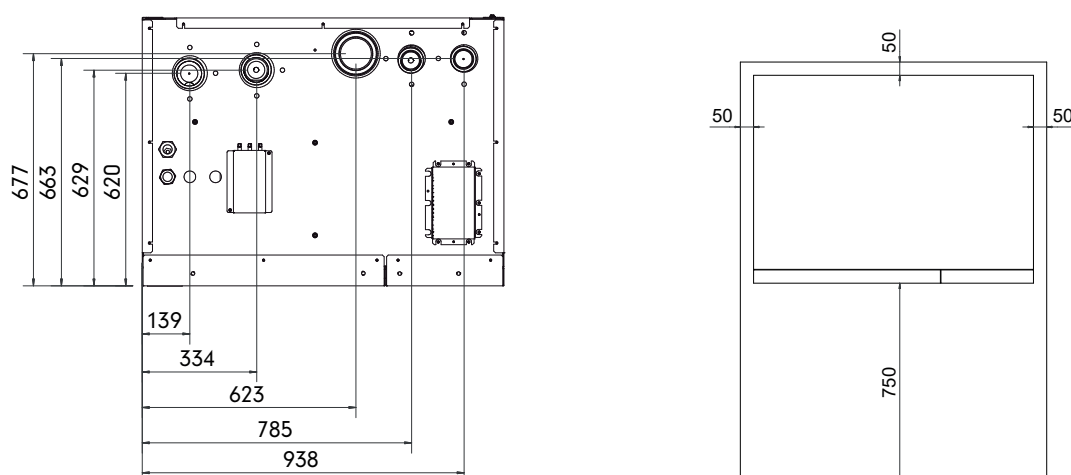
Afmetingen	
D	790 mm
W	1060 mm
H	1750 mm

Aansluitng		Afmetingen
B01	Collector toevoer/uit	G2 1/2" it
BI1	Collector retour/in	G2 1/2" it
W01	Warmte toevoer/afvoer	G2" it
WI1	Warmte retour/in	G2" it
2	Ventilatie	125 mm

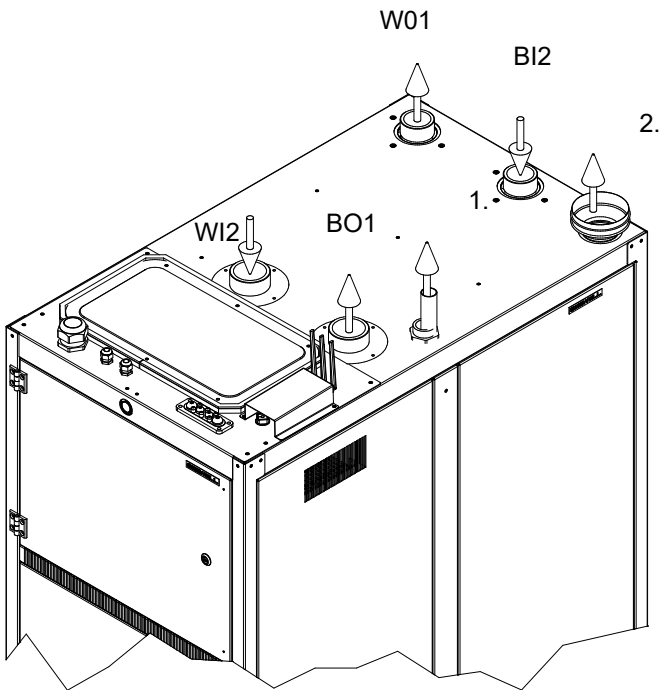
G-Eco Core 80 – installatie afmetingen



Vereiste serviceruimte

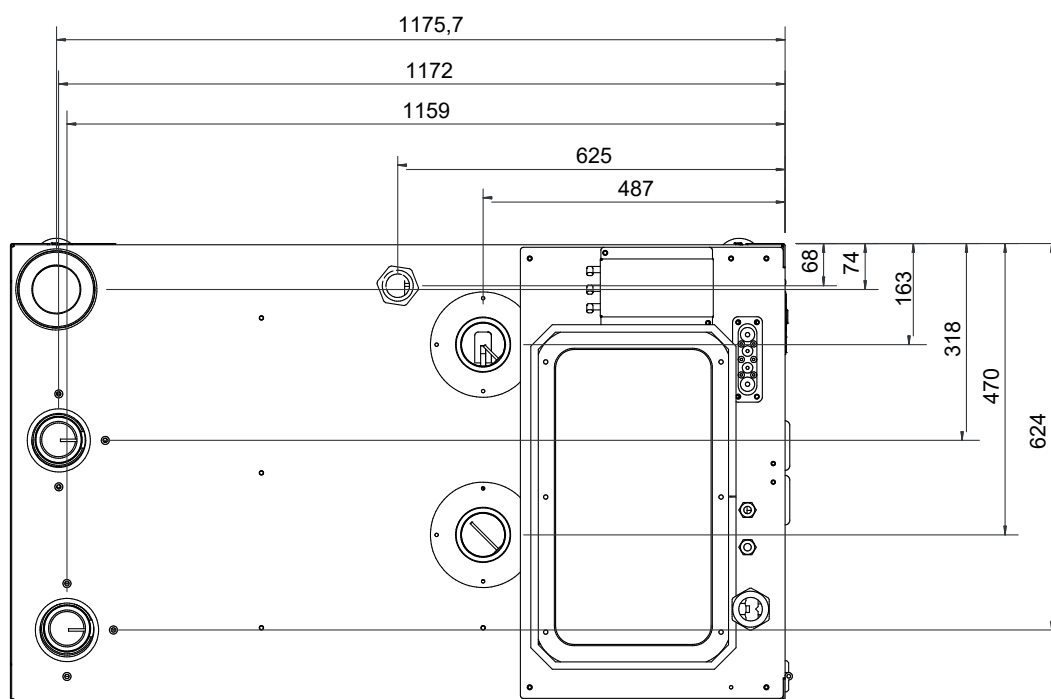


G-Eco® Pro 120 | 120 HT – Afmetingen

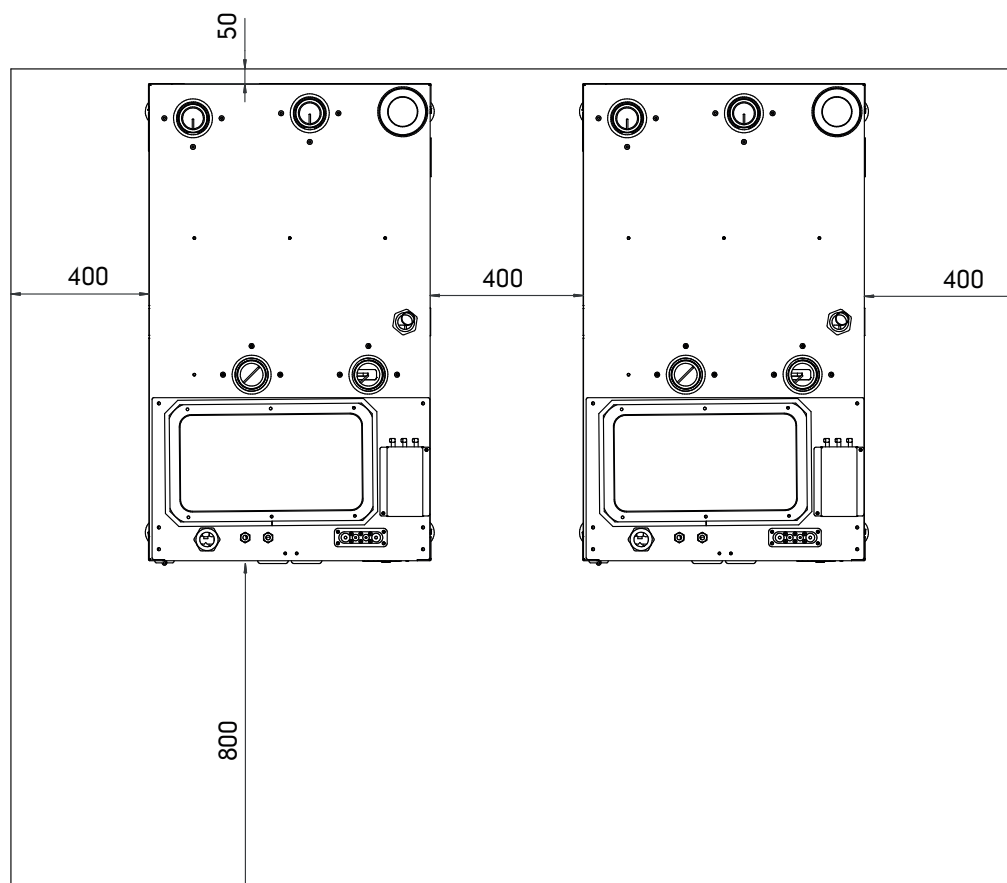


Afmetingen		Aansluitng		Afmetingen
D	1250 mm	BO1	Collector toevoer/uit	G2 1/2" it
W	750 mm	BI2	Collector retour/in	G2 1/2" it
H	1870 mm	WO1	Warmte toevoer/afvoer	G2 1/2" it
		WI2	Warmte retour/in	G2 1/2" it
		1	Ontluchtngsafvoer	Cu 35 mm
		2	Ventilatie	125 mm

G-Eco Pro 120 | 120 HT – Installatiematen



G-Eco Pro 120 | 120 HT warmtepomp – vereiste werkruimte voor onderhoud



G-Energy buffertanks

Betrouwbaarheid en efficiëntie in het hele systeem

G-Energy buffertanks verbeteren de stabiliteit en energie-efficiëntie van het warmtepompsysteem en verlengen de levensduur ervan. Een buffertank vergroot de watercapaciteit van het systeem, waardoor schommelingen in de belasting worden opgevangen, er altijd voldoende debiet is en de bedrijfsomstandigheden van de warmtepomp worden verbeterd.

Wanneer het systeem over voldoende watercapaciteit beschikt, wordt het aantal keer dat de warmtepomp start en stopt verminderd. Dit verlengt de bedrijfscycli van de compressor, vermindert de belasting van het apparaat en zorgt voor een betrouwbare werking gedurende de gehele levensduur.

G-Energy buffertank

- Verkrijgbaar in modellen van 501, 750 en 1000 liter, met DN50- en DN65-aansluitingen en in drukklasse 6 bar.
- De tank is gemaakt van staal, voorzien van een grondlaag en onder druk getest.
- De isolatie bestaat uit spuitgegoten polyurethaan met gesloten cellen.
- De standaardisolatie bestaat uit afneembare delen, die gemakkelijk kunnen worden verwijderd en weer worden teruggeplaatst.
- De buitenkant van de isolatiesegmenten bestaat uit geleverde staalplaat met een beschermende coating.
- Het stalen grondframe de onderkant van de opslagtank maakt vervoer eenvoudiger. Het stalen grondframe bestaat uit twee delen; het onderste deel kan vóór de installatie worden verwijderd. Verlaagd is de hoogte van de 501 liter accumulator 90 mm lager dan de standaardhoogte, terwijl de 750 liter accumulator en de 1000 liter accumulator respectievelijk 130 mm en 150 mm lager zijn.



G-Energy SV-buffertank

De G-Energy SV-buffertanks zijn voorzien van aansluitingen voor elektrische dompelverwarmers.

- De G-Energy SV-buffertank is voorzien van drie aansluitingen voor elektrische dompelverwarmers.
- Afhankelijk van de behoefte is de accumulator uitgerust met elektrische dompelverwarmers om voldoende verwarming te garanderen.
- Door de accumulator uit te rusten met elektrische dompelverwarmers kan bijvoorbeeld een met hout verwarmde woning tijdens een vakantie met elektriciteit worden verwarmd. Elektrische dompelverwarmers moeten apart worden besteld.



G-Energy PW-buffertank

G-Energy PW-buffertanks zijn geschikt voor het voorverwarmen van sanitair warm water en als buffertanks voor verwarmingssystemen.

- In woningen met een warmtepomp zorgt de voorverwarming van het sanitair warm water ervoor dat het sanitair warm water energiezuiniger kan worden verwarmd en dat er voldoende sanitair warm water beschikbaar is.
- Twee flenzen voor verwarmingsspiralen voor sanitair warm water.
- De PW-buffertanks zijn bovendien voorzien van drie aansluitingen voor elektrische dompelverwarmers



G-Energy buffertank

- Gebwell G-Energy DHW is een roestvrijstalen buffertank voor sanitair warm water. De G-Energy-buffertank voor warm water bevat sanitair warm water dat klaar is voor gebruik.
- De G-Energy DHW is bijzonder geschikt als onderdeel van warmtepompsystemen voor gebouwen die gebruikmaken van superververwarmingstechnologie, en als naverwarmingsaccumulator.
- De G-Energy DHW-tank is vervaardigd uit roestvrij staal (EN 14521) en heeft een ontwerpdruk van 1,0 MPa (10 bar).
- De accumulator is geïsoleerd met een 95 mm dikke Neopor-isolatielaag en omkleed met een polypropyleen behuizing.
- De buffertank is voorzien van een verticale spiraal en twee aansluitingen voor elektrische verwarmingselementen.



G-Energy Cooling buffertank

G-Energy Cooling is een buffertank die speciaal is ontwikkeld voor koelsystemen.

- Kan worden gebruikt als buffertank voor bijvoorbeeld waterkoelers en andere mechanische koelsystemen. Buffertanks zorgen voor een gelijkmatige belasting tussen de opstartmomenten van koelapparatuur en verminderen het aantal keren dat compressoren moeten worden gestart.
- Verkrijgbaar als modellen van 501 en 1000 liter en in drukklasse 6 bar.
- De G-Energy Cooling tank is verkrijgbaar met een oppervlaktebehandelde afwerking of in roestvrij staal. De accumulator tanks worden aan een druktest onderworpen.
- 19 mm isolatie van cellulair rubber
- Het stalen grondframe de onderkant van de opslagtank maakt vervoer eenvoudiger. Het stalen grondframe bestaat uit twee delen; het onderste deel kan vóór de installatie worden verwijderd. Verlaagd is de hoogte van de 501 liter accumulator 90 mm lager dan de standaardhoogte en de 1000 liter accumulator is 150 mm lager.



G-Energy Coil buffertank

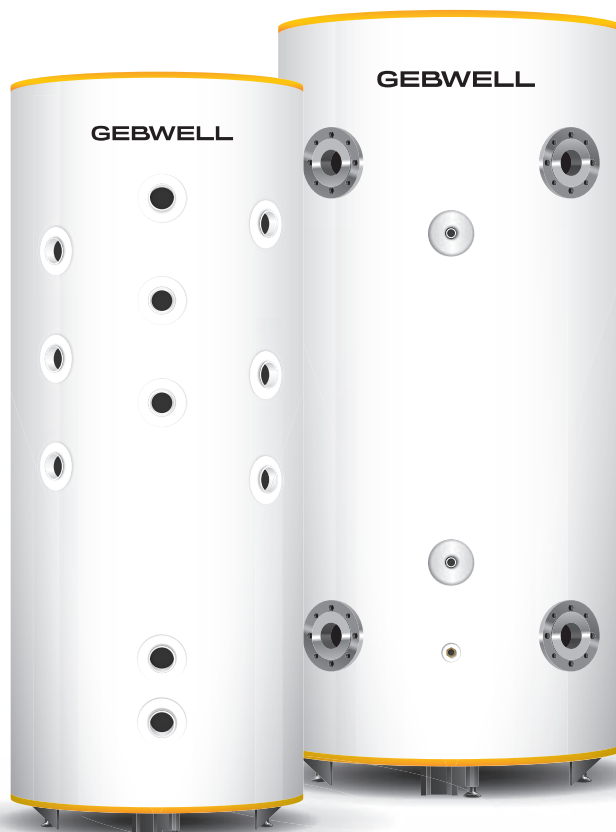
De G-Energy Coil is uitgerust met spiralen en is geschikt voor het verwarmen van sanitair warm water in combinatie met een warmtepomp.

- Verkrijgbaar als modellen van 501, 750 en 1000 liter en in drukklasse 6 bar.
- Afhankelijk van de grootte bestaat de accumulator uit twee tot vijf spiralen van 25 meter lang. Het model met een inhoud van 501 liter is uitgerust met twee of drie spiralen. De modellen van 750 liter zijn uitgerust met drie tot vier spiralen en de modellen van 1000 liter met twee tot vijf spiralen.
- De modellen van 501 en 1000 liter zijn voorzien van twee aansluitingen voor elektrische dompelverwarmers en het model van 750 liter van drie aansluitingen. Elektrische dompelverwarmers moeten apart worden besteld.
- Ook verkrijgbaar als laag model. Het lage model is met de isolatie 2000 mm hoog en 1980 mm zonder isolatie.
- Het stalen grondframe de onderkant van de opslagtank maakt vervoer eenvoudiger. Het stalen grondframe bestaat uit twee delen; het onderste deel kan vóór de installatie worden verwijderd. Verlaagd is de hoogte van de 501 liter accumulator 90 mm lager dan de standaardhoogte, terwijl de 750 liter accumulator en de 1000 liter accumulator respectievelijk 130 mm en 150 mm lager zijn.



G-Energy Custom accumulator tank

- Een speciale accumulator tank die wordt ontworpen voor installaties waarvoor onze standaardmodellen niet geschikt zijn.
- Dit speciale model is uitgerust met flexibele functies en kan volledig naar wens worden aangepast. De klant kan de capaciteit, het materiaal, de drukklasse en het isolatiemateriaal van de accumulator kiezen.
- Naast het aantal en de plaats van de aansluitingen en de sensorvakken kan ook de grootte van de aansluitingen naar wens worden aangepast.
- De speciale accumulator tank is verkrijgbaar met of zonder leidingafscherming.



Accessoires voor warmtepompen

Het productassortiment van Gebwell Ltd. omvat een breed scala aan in de fabriek vervaardigde accessoires speciaal ontworpen voor eenvoudigere en snellere installatie, en tegelijkertijd om een afgewerkt en professioneel eindresultaat te geven.

Collector-kleppengroep

Dankzij de klepgroep is het eenvoudig om de collector te vullen en te ontluchten. Bovendien verwijdert het vuilfilter eventuele vuildeeltjes uit de vloeistofcirculatie.

De klepunit is bedoeld als accessoire voor alle Gebwell-warmtepompen.



Verwarmingsregelgroep

Met de regelgroep kun je het verwarmingscircuit eenvoudig afstellen.

Het aansluiten van de verwarmingsregeleenheid op het verwarmingsnet gaat heel eenvoudig. Door een extra verwarmingsregelgroep aan te sluiten, is het mogelijk om de verwarming van bijvoorbeeld natte ruimtes afzonderlijk van de rest van het gebouw te regelen.

De verwarmingsregelgroep is bedoeld als accessoire voor alle Gebwell-warmtepompen. De regelgroep bestaat uit een warmtepomp, een afsluitklep, een regelklep met aandrijvingen, een vuilfilter en de benodigde sensoren, elektrische kabels, ophangbeugels en wandmontagerails.



Omschakelklepset

De omschakelklepset leidt de waterstroom naar de sanitair warm waterproductie of naar de watercirculatie van het verwarmingssysteem.

De omschakelklepset bestaat uit een omschakelklep en een actuator. Is bedoeld als accessoire voor de G-Eco Core, Taurus EVIC, Taurus Inverter Pro en G-Eco Pro warmtepompen.



Sanitair warm water circulatiepompset

Circulatiepompset voor de circulatie van sanitair warm water.

De circulatiepompset bestaat uit een circulatiepomp, een pompklep en een balansklep.



Shunt voor sanitair warm water

Via de DHW-shunt gaat warmte van de accumulator naar de sanitair warm waterproductie.

De sanitair warm water-shunt bestaat uit een driewegklep, een actuator, aansluitingen, moeren en een sensor. De sanitair warm water-shunt met warmtewisselaar bestaat uit een warmtewisselaar, een circulatiepomp, aansluitingen en een sensor.



Opmerkingen:

[illegible]

GEBWELL

PUHDASTA LÄMPÖÄ

Betrouwbaardere energieoplossingen voor je pand

Onze experts helpen je graag bij het vinden van een oplossing die bij
jouw project past.

Wij helpen je graag bij het bepalen van de grootte, de keuze van de
apparatuur en de volgende stappen in je project.

Patruunapolku 5, FI-79100 Leppävirta, FINLAND

+358 20 1230 800 | info@gebwell.fi

gebwell.com



Gebwell Ltd behoudt zich het recht op wijzigingen voor.



Gebwell Ltd en zijn partners hebben
de EHPA-prijs gewonnen
Next Generation Heat Pump Award.