ECOFOREST ecoGEO HP 400 10-80 země/voda

- GWP < 600, bez omezení výroby po roce 2027
- Vhodné do maximální tepelné ztráty 1 200 kW (v kaskádě)
- Vestavěné aktivní reverzibilní chlazení (provedení HP3)
- Možnost pasivního chlazení externím výměníkem
- Plynule řízený výkon kompresoru
- Kompletní řízení strojovny bez potřeby externí MaR
- Možnost HTR výměníku (desuperheater)

Tepelné čerpadlo		ecoGEO HP 400 117 R454B	ecoGEO HP 400 170 R454B	ecoGEO HP 400 10-40 PRO	ecoGEO HP 400 15-70 PRO
Bezpečnostní opatření ve strojovně[3]		NUTNÁ			
Regulační rozsah otáček kompresoru	%	25-100	25-100	25-100	25-100
Topný výkon B0/W35[1]	kW	15–52,3	21,1–80	9,5 – 41,0	15,8–69,3
Topný faktor COP B0/W35[1]		4,42	4,6	4,5	4,8
Chladicí výkon (aktivní chlazení) B35/W7 (HP3)	kW	11,3–46,9	21,4–73,7	8,2-35,0	12,9–53,5
Chladicí faktor EER B35/W7 (HP3)		3,87	4,5	3,8	4
Energetická třída (podlahové vytápění/radiátory)		A+++ / A+++			
Energetická účinnost / SCOP (podlahové vytápění)		198 % / 5,05	208 % / 5,31	200 %/ 5,21	203 %/ 5,18
Energetická účinnost / SCOP (radiátory)		154 % / 3,95	154 % / 3,96	151 % /3,97	159 % / 4,09
Regulační rozsah otáček kompresoru	%	25–100	25–100	21,5-100	21,5–100
Max. teplota pro ohřev teplé vody (s kompresorem)	°C	60	60	80	80
Teplota topné vody výroba /nastavení	°C	10–60 / 20–60	10–60 / 20–60	10 – 75 / 20 – 75	10–75 / 20–75
Teplota chladící vody výroba / nastavení	°C	5–35 / 7–35	5–35 / 7–35	5 – 35 / 7 – 35	5–35 / 7–35
Vstupní teplota primárního okruhu	°C	-20 až + 35	-20 až + 35	-20 až + 35	-20 až + 35
Teplota disipace tepla z chlazení	°C	+10 až + 60°C	+10 až + 60°C	+10 až +60°C	+10 až + 60°C
Min. – Max. tlak topného okruhu / primárního okruhu	bar	0,7–10,0 / 0,7–10,0	0,7–10,0 / 0,7–10,0	0,5 – 10,0 / 0,5 – 10,0	0,7–10,0 / 0,7–10,0
Nominální průtok primárního okruhu B0/W35 (ΔT = 3°C)	l/h	3677,1–11937,8	4612–18057	2344 – 9202,1	3982,4 – 15699,5
Nominální průtok topného okruhu B0/W35 (ΔT = 5°C)	l/h	2583,7–9008,6	3572–14398	1636,4 – 7062,2	2721,5 – 11936,8
Hladina akustického výkonu[2]	dB(A)	53–71	59–72	59 - 71	65–75
Elektrické připojení / doporučený jistič (regulace)	V / A	230 / C1	230 / C1	230/ C1	230 / C1
Elektrické připojení / doporučený jistič	V / A	400 / C50	400 / C63	400 / C50	400 / C63
Maximální elektrický příkon / proud	kW / A	20 / 42,6	29,6 / 45,1	18,5 / 39	30 / 51,9
Startovací proud	A	7 až 24	7,2 až 25,1	5,1 / 8,9	7,5 až 11,8
Kompresor		Scroll s invertorem			
Množství chladiva[3]	kg	5,65 (R454B)	8,2 (R454B)	2,5 (R290-propan)	3,7 (R290-propan)
Rozměry: výška × šířka × hloubka	mm	1074×879×791	1074×1009×916	1074×879×791	1074×1009×916
Hmotnost (HP1 / HP3)	kg	332 / 336	450 / 465	-/290	-/370
Připojení primárního / sekundárního okruhu		G2" vnější závit	G2 1/2" vnější závit	G2 " vnější závit	G2 1/2" vnější závit
Připojení HTR		G1 1/4" vnější závit	G1 1/4" vnější závit	G2 " vnější závit	G1 1/4" vnější závit
HTR výměník		ANO			

1) Hodnoty dle EN 14511 2) EN 12102 3) Bezpečnostní opatření viz. instalační manuál

Provedení tepelného čerpadla

- HP1 Topení + možnost souběžného chlazení
- HP3 Topení + aktivní chlazení reverzací chladícího okruhu
- HTR s výměníkem pro přípravu teplé vody a rekuperaci tepla
- HP1 není dostupná pro modely 10-40 PRO a 15-70 PRO (možnost topení a souběžného chlazení bude zachována)

Funkce vestavěné základní regulace

- Řízení pasivního i aktivního chlazení bez potřeby nadřazené MaR
- E-manager pro efektivní spolupráci s FVE s řízením výkonu kompresoru dle přebytku elektřiny
- Ekvitermní regulace výstupní teploty, řízení bivalentního zdroje, prioritní příprava teplé vody
- Řízení až 4 směšovaných okruhů, akumulace UT, CH a TV
- Ohřev bazénu, cirkulace TV, sanitace teplé vody
- Komunikace Modbus RTU

Příslušenství (není v ceně tepelného čerpadla)

- Karta Supervisor – možnost kaskády až 6 ks TČ
- Karta e-Source manager – možnost využití až 4 zdrojů primárního tepla
- GT EcoSave – dálkový monitoring a ovládání TČ vč. záznamu datových bodů (stavů TČ) na cloud v rozlišení 3–10 s
- Čidlo úniku propanu
- Odtahový ATEX ventilátor