

Verdens mest visionære kulbrintesystemer



ANVENDELSE

- Industrielle processer
- Fødevareindustri
- Chiller til kontor og hospitaler
- Datacentre
- Logistikcentre
- HVAC generelt

HCP-SERIE

- chillers, varmepumper og kombinerede systemer

Fenagy HCP-serien kan opnå varmekapaciteter fra 500 kW til 3.000 kW per system. Systemerne kan bruges til varmepumpe-, chiller- og kombineret vand-til-vand-drift. Hele serien er designet til at levere en optimal ydelse i overensstemmelse med kundespecifikke driftsbehov. HCP-serien fås kun som vand-til-vand-systemer, hvilket sikrer en lille kølemiddelfyldning.

HCP-serien anvender det naturlige kølemiddel propan og kan opnå fremløbstemperaturer op til 75°C, uanset returtemperaturen.

HCP-serien bruges typisk til applikationer som industrielle processer, fødevarerindustri, som chiller til kontorbygninger og hospitaler, datacentre, logistikcentre og HVAC generelt. Systemerne kan også bruges som vand-til-vand varmepumper til fjernvarme eller energicentraler og til almindelige vandkølede køleapplikationer.

HCP-1000



KAPACITET: 500-1.000 kW PU

DIMENSIONER: 2,8/3,5/1,6m

KØLEMIDDEL: R290

Flere anlæg kan forbindes i serie eller parallelt

HCP-3000



KAPACITET: 1.500-3.000 kW PU

DIMENSIONER: 3,0/4,6/3,2m

KØLEMIDDEL: R290

Flere anlæg kan forbindes i serie eller parallelt

Nem installation med kabinet

HCP-seriens systemer leveres altid i et kabinet, som er velegnet til både indendørs og udendørs installation. Kabinettet ventileres konstant med en EX-ventilator, som sikrer undertryk og opretholder den rette temperatur i kabinettet. Kabinettet har isolerede vægge med lydæmpende paneler.



Kabinet HCP-1000 - set bagfra



Kabinet HCP-1000 - set fra enden



Kabinet HCP-1000 - set forfra



Kabinet HCP-1000 - set fra toppen



Kontrolsystemer

Hele serien anvender en standard Siemens PLC-controller, og Fenagy har udviklet sine egne PLC-algoritmer til de mest essentielle funktioner for at sikre optimal kontrol og overvågning. Vores PLC-løsninger kan kommunikere med de fleste af de platforme, som kunden har brug for at kommunikere med. Det indbyggede HMI-panel giver mulighed for direkte overvågning af systemet og dets driftsbetingelser. Desuden understøtter vores PLC-løsninger flere kommunikationsprotokoller og kan integreres med det overordnede SCADA-system.

For alle systemer stræber Fenagy efter at minimere start- og nedlukningstiderne, hvilket gør det muligt for systemet at hjælpe med at balancere elnettet i en fremtid med stigende efterspørgsel efter sådanne funktioner. Sidst, men ikke mindst, kan systemet levere høje forsynings temperaturer, og Fenagy rykker hele tiden grænserne med nye funktioner og features i PLC-udviklingen.

FJERNADGANG KLIENT



Teknisk personale har direkte adgang til PLC, HMI og cloud data



Kundelogin til data- og performance review

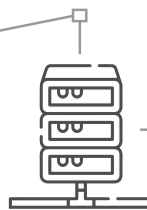
DATASERVER HOSTET AF SECOMEA



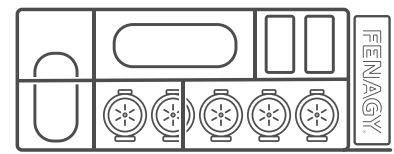
Secomea gate manager og DCC cloud dataserver

SITE MANAGER ROUTER MELLEMLIC/HMI/INTERNET

Valgfrit 3/4G-netværk



Uplink 1 (Dhcp Internet)



Tekniske specifikationer

HCP-SERIE		HCP-1000	HCP-3000
Kompressorstype	-	Skrue	Skrue
Kompressorer	Antal	1	3
Kapacitetskontrol	-	3 trin (50, 75, 100%)	Trin fra 16-100%
Påfyldning af kølemiddel	kg	50	3x50
Elektrisk forsyning	-		
Varmekapacitet	kW	500-1.000	1.500-3.000
COP	-	3,0-6,0	3,5-6,5
Dimensioner (H/L/B)	m	2,8/3,5/1,6	3,0/4,6/3,2
Vægt	kg	3.500	10.000
Lydeffektniveau (LpA)	dB(A)	?	?
Tilslutning, varmt vand	DN	100	150
Tilslutning, koldt vand	DN	100	150
Styring	-	Siemens PLC	
Kommunikationsprotokol	-	MODBUS / PROFINET	
Varmekilde/-modtager	-	Vand/vand	
Kølemiddel	-	R290	
Kabinet	-	Standard til både indendørs og udendørs installation	

Egenskaber

- Skruekompressorer med høj kapacitet
- Fås til varmepumpe- og køleapplikationer
- Hurtig start og stop til balancering af elnettet
- Industrielt design med rør i rustfrit stål
- PLC-kontrol af hele systemet





Vi arbejder kun med naturlige kølemidler

R744 - CO₂

ANVENDELSE

Fjernvarme, energicentraler, industrielle processer, fødevarerindustri, gartnerier, datacentre, logistikcentre, kontorbygninger, hospitaler og HVAC generelt

- Naturligt kølemiddel med et bredt temperaturområde
- Ikke-giftig og ikke-brandfarlig
- Oplagt valg til luft-til-vand varmepumper til direkte brug i energiopsamlere og med høj delta T på varmemodtagersiden
- Optimalt til vand-til-vand varmepumper med mellemtemperatur, køleanlæg og kombinerede varme- og kølesystemer
- Mellemhøjt temperaturniveau (op til 85°C forsyningstemperatur) med høj delta T på varmemodtagersiden (dT: 30-40K)

R600a - Isobutan

ANVENDELSE

Energicentraler, biogas, PtX, geotermi, CO₂-fangst, underkøler til CO₂-varmepumpe, industrielle processer og fødevarerindustri

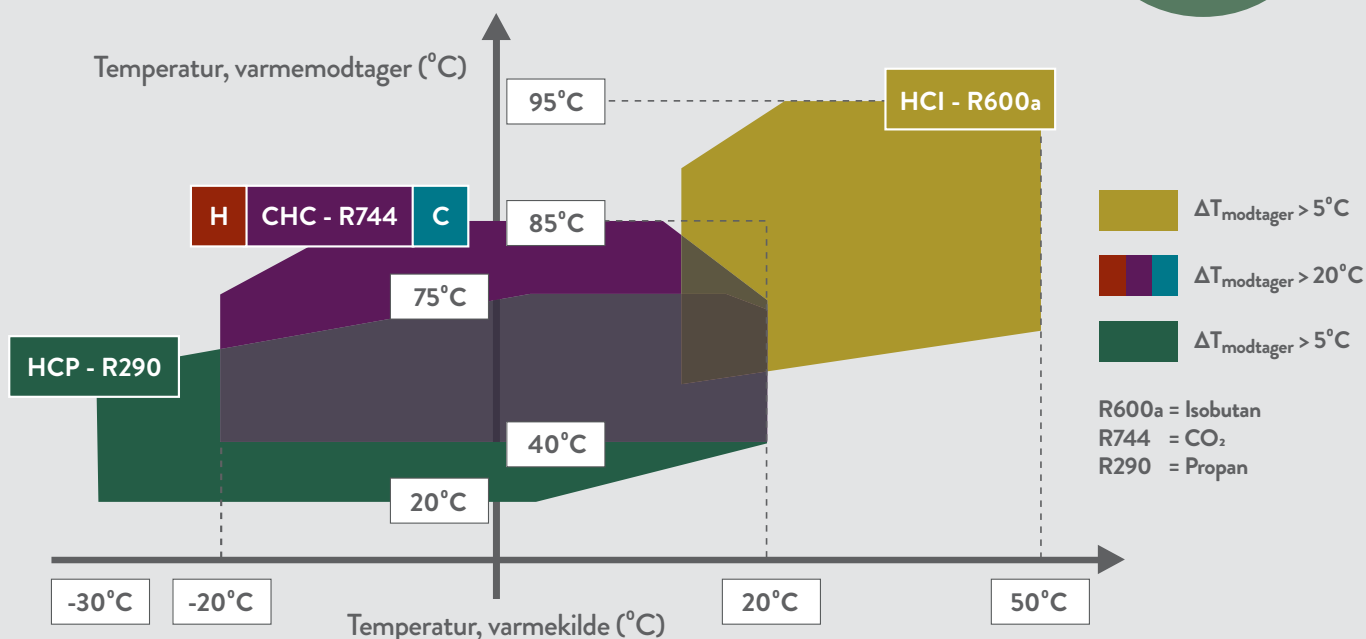
- Naturligt kølemiddel til høje temperaturer
- Velegnet til vand-til-vand varmepumper og chillere
- Kan anvendes i et bredt temperaturområde på både varmekilde- og varmemodtagersiden
- Robust drift under varierende driftsforhold
- Anvendelse af effektive skruekompressorer og høj COP
- Højt temperaturniveau på varmekilden (op til 40°C fordampningstemp)
- Højt temperaturniveau (op til 95°C forsyningstemperatur) og ideelt med lav delta T på varmemodtagersiden - seriekobling på vandsiden ved højere delta T

R290 - Propan

ANVENDELSE

Energicentraler, industrielle processer, fødevarerindustri, datacentre, logistikcentre, kontorbygninger, hospitaler og HVAC generelt

- Naturligt kølemiddel ved lave temperaturer
- Velegnet til vand-til-vand varmepumper og chillere med lavere temperatur
- Lavt temperaturniveau på varmekilden (ned til -30°C fordampningstemp)
- Medium temperaturniveau på varmemodtager (op til 75°C forsyningstemperatur)
- Ideelt med lav delta T på varmemodtager og varmekilde
- Høj kølekapacitet sikrer kompakte løsninger med lille fodaftryk
- Kan kombineres med isobutan i hydrauliske seriekoblinger



Vi udvikler og producerer fremtidens energiløsninger



Fenagy udvikler og producerer køle- og varmepumpesystemer baseret på de naturlige kølemidler CO₂ og kulbrinter. Vi anvender altid naturlige kølemidler, fordi de er effektive, og fordi de ikke har miljø- eller klimaskadelige effekter - som samtlige alternative syntetiske kølemidler har. Naturlige kølemidler er fremtidens kølemidler, ikke kun i Danmark.

Vi udvikler hele tiden nye løsninger og services, der spiller en aktiv rolle i fremtidens energisystemer, baseret på strøm fra vedvarende energikilder som sol og vind. Det stiller store krav til elnettet og dermed også til elforbrugende enheder, som skal kunne reagere hurtigt - og det er præcis, hvad Fenagys maskiner kan.

Vi ser også ind i en fremtid, hvor det bliver et lovkrav eller en samfundsmæssig norm, at man ikke leder værdifuld spildvarme ud i naturen, hvis den kan udnyttes. Men hvad med spildkøling? Hos Fenagy tilstræber vi at udnytte både køledelen og varmedelen i vores løsninger, enten hver for sig eller samtidig.

Fenagy er en OEM men også en projektorienteret virksomhed, der sikrer et professionelt og tæt samarbejde med vores partnere, lige fra det første tilbud til den endelige overdragelse af vores systemer til kunderne.