



UTBILDA ER HOS KYLMA

Grön kyla, med fokus på CO₂, är en växande trend på marknaden som kräver ökad kompetens. Beijer REF Academy har introducerat ett utbildningsprogram för att möta detta behov och har redan utbildat nästan 300 personer inom området. CO₂-utbildningen för kyltekniker, som omfattar både teori och praktik, täcker viktiga ämnen som kompressorteknik och styrning, gasdetektering och drifttagning.

Läs i detta nummer om den nya EU-förordningen, EU 2024/573, som innebär en betydande nedfasning av miljöfarliga F-gaser och fastställer mål för att minska deras användning – med målet att helt fasa ut dem före 2050. Maximalt tillåtna GWP-värden för nya installationer och service skärps, med ett tydligt fokus på att nå max GWP 150. För att uppfylla de nya kraven införs krav på tilläggs-certifieringar för servicetekniker. Den snabba utvecklingen inom kylbranschen påverkar både utbildningsbehov och driftspraxis, vilket kräver kontinuerlig uppdatering och anpassning för att möta de nya standarderna och bidra till en mer hållbar framtid inom kyltekniken.

Vi ser fram emot att leda kyltekniken framåt tillsammans med våra kunder!

Fredrik Hamrin

Har du kunskapen som krävs?

Grön kyla fortsätter ta plats på marknaden och är här för att stanna. För den som vill utbilda sig i CO₂ har Kylma en unik utbildning i området.

För nästan tre år sedan startades utbildningskonceptet Beijer REF Academy, för att möta det ökade kompetensbehovet hos installatörer, servicetekniker och medarbetare inom miljövänlig teknik och hantering av naturliga köldmedier. Hittills har nästan 300 personer utbildats.

Konceptet är det första i Sverige och branschunikt i sitt slag. För ändamålet har man i samarbete med bl.a. SCM Frigo byggt upp en fullskalig kylanläggning som har "extra allt" i lokalerna i Spånga.

CO₂-UTBILDNING FÖR KYLTEKNIKER

I vår kommer vi erbjuda CO₂-utbildning för kyltekniker vid 5 tillfällen. Varje tillfälle är 1,5 dagar där vi varvar teori och praktik.

Utbildningarna varvas mellan CAREL och Danfoss styrningar och har ett uppbygg enligt följande:

- CO₂ som köldmedie
- Kompressorteknik och oljor
- Styrningar
- Gasdetektering CO₂
- Övervakning
- Rödragnig
- Drift tagning – Aktivering, värmeåtervinning – kontrollerad nedstängning
- Reservdelar och service

Fika, lunch och utbildningsmaterial ingår i priset om 3000 exkl. moms. Diplom efter genomförd utbildning.

För tillfället finns lediga platser kvar i april och maj.

Kontakta din säljare för mer information / bokning eller per.sjoberg@kylma.se
Max 8 deltagare/tillfälle.



Fullskalig kylanläggning "extra allt" för unika utbildningar

Ny F-gasförordning

Runt årsskiftet 2023/2024 färdigställdes EUs förslag till nya F-gasregler och under senaste tiden har de slutliga omröstningarna skett och fastställts. Förra regelverket hette EU 2014/517 och det nya heter EU 2024/573 och finns att ladda ned på EUs hemsida (kontakta din säljare för info).



Detta innebär bl.a. kraftfullare nedfasning av de miljöfarligaste F-gaserna genom att reducera mängden som släpps på marknaden, för att så småningom helt fasa ut nyplacering på marknaden från 2050. Nedfasningen 2023 till 2024 blev drygt 40% och till perioden 2027-2029 är det en halvering jämfört med perioden 2024-2026 eller drygt 10% av totalen sedan startvärdet 2015.

År	Högsta tillåtna mängd uttryckt i ton koldioxidkvivalenter
2025-2026	42 874 410
2027-2029	21 665 691
2030-2032	9 132 097
2033-2035	8 445 713
2036-2038	6 782 265
2039-2041	6 136 732
2042-2044	5 491 199
2045-2047	4 845 666
2048-2049	4 200 1333
2050 och därefter	0

Tabellen visar utsläpp på marknaden

Huruvida F-gaser ska fasa ut helt kommer EU att se över före 2040. Likaså en översyn om fler kvoter behövs för att uppnå EUs mål om ca 65 miljoner nya värmepumpar i EU vilket kommer reducera beroendet av fossilt bränsle för uppvärmning.

MÅLET - GWP MAX 150

Stort fokus läggs på att få ned GWP generellt under 2500 för att sedan nå målet – max GWP 750 i nyinstallationer och därefter max GWP 150 – beroende på

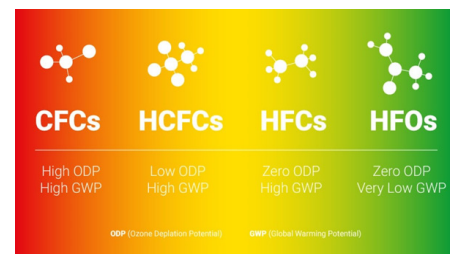
applikationsområde och kW. För kylutrustning ligger fokuset på max GWP 150 vilket kan ge nyinstallationer baserat på R290, R454C, R455A och R744. För värmepumpar sker det stegvis från dagens GWP-värden till max GWP 750, därefter max GWP 150 och eventuellt helt F-gasförbud i anläggningar under 12 kW. Detta innebär flertal s.k. POM-förbud (Placing On Market).

Målsättningen med regleringen av värmepumpar syftar till att nya sådana kommer att ha t.ex. Propan R290 eller nya moderna köldmedier med lågt GWP, på i första hand under 750, och sedan under 150 – här ses en framtid där moderna anläggningar har R454B och senare R454C som köldmedia.

KRAV PÅ TILLÄGGS-CERTIFIERING

För att öka takten med reduceringen av GWP (eller tCO_{2e}) på marknaden skärps även service på befintlig utrustning. Här ser vi t.ex. utfasning av bl.a. nytillverkad R404A (F-gaser med GWP över 2500) samt att användning av återvunnen eller regenererad köldmedia med GWP över 2500 för ett fastställt sista datum för påfyllnad. Nästa steg är max GWP 750. För service av värmepumpar finns en liknande regel, med fokus på max GWP 2500 – vilket möjliggör service och fortsatt drift med anläggningar baserat på både R32 och R407C/R410A.

Vissa delar av nya regelverket i EU, 2024/573 träder i kraft 11/3 2024, avser bl.a. regler runt kvoter m.m. Övriga delar samt de som bl.a. avser märkning, service och nyinstallation träder i kraft tidigast 1 januari 2025.



Vidare kan vi notera nya regler runt vilket GWP-värde som ska gälla i första hand avseende de nya moderna HFO:erna. Sedan omfattas de nya reglerna också av certifikatsregler för HFO:er och de naturliga köldmedierna vilket kan innebära att inom något år införs kompletterande krav på tilläggs-certifiering av de som redan har ett svenskt F-gascertifikat samt mer omfattande utbildning för de som skaffar helt nytt certifikat – detta bedömer vi att hela kylmarknaden ser som en stark fördel.

Den svenska förordningen 2016:1128 följer EUs 2014/517 och bedömningen är att riksdag och regering fastställer en ny svensk förordning inom ca 1,5 år.

Hemsidan www.alltomfgas.se kommer att uppdateras med information runt de nya F-gasreglerna.

		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	
Stationär kyla	Nyttillverkat köldmedium	GWP max 2500 notera befintligt påfyllningsförbud från 2020 för >40 tCO _{2e} vilket gäller för allt fr.o.m. 2025								GWP max 750 på stationär kyla				
	Återvunnet / regenererat köldmedium	Inget påfyllningsförbud						GWP max 2500						
HVAC	Nyttillverkat köldmedium	Inget påfyllningsförbud	GWP max 2500											
	Recycled / reclaimed refrigerant	Inget påfyllningsförbud									GWP max 2500			

Bilden ovan visar utfasning av köldmedier med höga GWP som används vid service av befintliga anläggningar

Vätskekylaggregat med låga GWP

LUFT/VATTEN, R290



Aermech PRM

Värmepumpen kan producera 75°C vilket gör den lämplig även till system som kräver höga framledningstemperaturer.

Aggregatet kan enkelt parallellkopplas upp till 8 enheter för upp till 800 kW värmeeffekt.



FrigoPlus luft/vatten

Effekter från 20 till 1400 kW.

Många valmöjligheter som värmeåtervinning, inverterstyrning, friskyling, etc.

Aggregaten specificeras enligt (ErP 2018/2281).



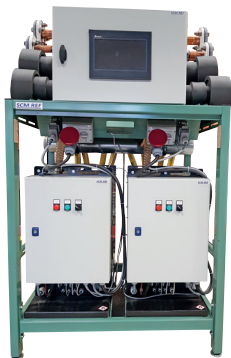
VATTEN/VATTEN, R290



FrigoPlus vätska/vatten

Effekter från 10 kW till 500 kW.

Aggregaten specificeras enligt (ErP 2018/2281).



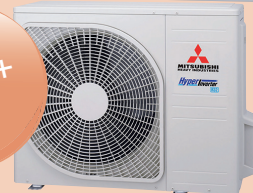
SCM vatten/vatten

Modulbaserat "slide in slide out"-koncept som kan parallellkopplas i rackstativ - 2, 4 eller 6 enheter. Värmeeffekt upp till 168 kW.



Kazan Arctic - FÖR KALLA KLIMAT!

Vår toppmodell när det gäller komfort och prestanda året om vid kall vinter, lång höst/vår och med luftkonditionering sommartid!



Övervaka din anläggning via mobilen med Boss

Carel Boss-serien består av Micro 4G, Mini, Standard och Extended. Samma gränssnitt i samtliga Boss-produkter, WiFi, två nätverkskort Field och LAN.

- Från 15 enheter med Micro upp till 300 enheter med Extended. Kontakta din närmaste säljkontor för mer information.



Välkommen till Kylma



Dan Östedt, Teknisk säljare Projekt CO₂, Spånga

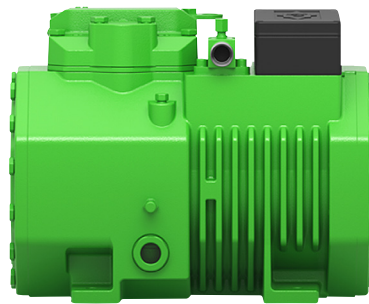
Dan har varit i kylbranschen sedan 1985 och har mycket breda kunskaper inom kylteknik. Han arbetar nu med teknisk försäljning av kylanläggningar för CO₂/Propan. Dan kommer närmast från Indoor Energy Services.

Bitzer Besttool

Vid årsskiftet 2024 har BITZER börjat leverera ECOLINE-kompressorer med IQ MODULE CM-RC-02, så från och med 31 maj 2024 har alla nya ECOLINE-kompressorer CM-RC-02 som standard.

IQ MODULE CM-RC-02 ersätter SE-B3 termistorreläet. CM-RC-02 övervakar termistorn i kompressorn, styr oljevärmaren och övervakar oljenivån i kompressorn.

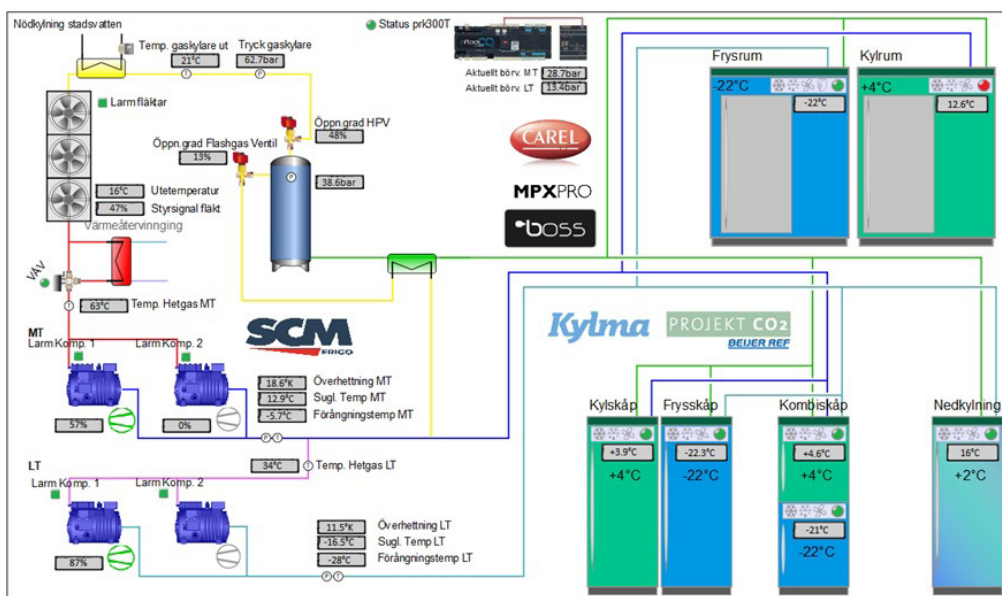
I och med detta vill vi därför slå ett slag för BITZERs BEST APP för smarttelefoner som är mjukvaran som kompletterar alla BITZERs IQ-produkter, bl.a. CM-RC-02 och ger användaren övervakning/styrning via mobilen. Ladda ner BITZER BEST APP via QR-koden!



Booster för storkök

Ett aggregat för storkökslösningar, köldmedie R744 med lägre kyleffekter. För kyl / frys / nedkylning.
Tillval: nödkylväxlare – gaskylare / samt vattenkyld gaskylare och 1 st värmeåtervinning.

- MT: 7 kW -6°C
- LT: 3,3 kW -30°C
- Utg. GC +33°C
- Omg +30°C
- 2 x inverter 30-60 Hz MT-kompressor
- 1 x inverter 30-70 Hz LT-kompressor
- Andra LT-kompressor on/off
- Carel pRack300T regulator
- Överordnad system BOSS
- Nödkylväxlare vattenkyld
- 105 liter receiver
- Luftkyld gaskylare (standard)
- Tillval vattenkyld GC
- Tillval HR x 1



HUVUDKONTOR
(Box 8213,
163 08 Spånga)
Fagerstagatan 29
163 53 SPÅNGA
Telefon 08-598 908 00

GÖTEBORG
Gruvvägen 25
421 30 V FRÖLUNDA
Telefon 031-49 99 50

JÖNKÖPING
Granitvägen 5
553 03 JÖNKÖPING
Telefon 036-31 23 80

MALMÖ
Höjagatan 19
212 33 MALMÖ
Telefon 040-59 22 80

STOCKHOLM N
(Box 8213,
163 08 Spånga)
Fagerstagatan 29
163 53 SPÅNGA
Telefon 08-598 908 40

STOCKHOLM S
Västbergavägen 43
126 30 HÄGERSTEN
Telefon 08-794 06 60

SUNDSVALL
Trafikgatan 11
856 44 SUNDSVALL
Telefon 060-64 12 90

VÄSTERÅS
Ängsgårdsgatan 12
721 30 VÄSTERÅS
Telefon 021-15 05 90