

# KYLAGGREGAT



KYLA FÖR KLIMAT  
LIVSMEDEL  
MASKINER OCH PROCESSER

# Svenska kylaggregat. Mini, Midi,

Frigadons sortiment kännetecknas av kompakta "plug in"-aggregat. Sortimentet är standardiserat, men kunden kan välja anpassning till sitt speciella användningsområde.

Samtliga produkter har ett miljövänligt köldmedium i ett litet, slutet system. Aggregaten har likartad uppbyggnad vilket underlättar service och skötsel.

De finns i storlekarna Mini, Midi, Maxi och Mega, med kyleffekter från c:a 0,5 kW upp till 11 kW.

Aggregaten är byggda för svenskt klimat och de är miljövänliga med ett minimum av underhåll.

Aggregaten kan från fabrik förses med tillval som till exempel väderskyddat utförande, vattenkyld kondensator och ljuddämpat utförande.



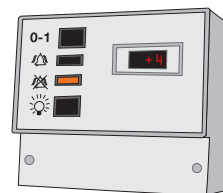
## Minicool 15-E och 20-E

Nominella kyleffekter 1,45 och 2,10 kW.  
Temperaturområde +2 till +12 °C.



## Minicool 5, 10 och 20

Nominell kyleffekt 0,45, 0,85 och 2,10 kW.  
Temperaturområde +2 till +12 °C.



## Fjärrmanöverbox

Ingår som standard på alla aggregat utom Minicool 5, 10 och 20.  
För placering inomhus vid kylrumsdörr.



## Midicool 30 och 40

Nominella kyleffekter 3,15 och 4,00 kW.  
Temperaturområde +2 till +12 °C.



## Maxicool 50 och 70

Nominella kyleffekter 4,95 och 6,75 kW.  
Temperaturområde +2 till +12 °C.



## Megacool 90 och 110

Nominella kyleffekter 9,05 och 10,85 kW.  
Temperaturområde +2 till +12 °C.

# Maxi och Megacool.

## Tekniska fakta

### Enhetsaggregat Mini-, Midi-, Maxi-, Megacool

Frigidons kompakta kylaggregat består av en maskindel och en kyladel som kopplats samman till en kompakt enhet. Aggregaten är vid leveransen helt klara för drift. Bara att montera och koppla till ström. Standardaggregaten är utrustade med:

- Automatisk kondensvattenavdunstning (endast väggmodeller)
- Elektronisk temperaturregulator
- Temperaturvisning med akustisk larmsignal för hög/låg rumstemperatur
- Larmlampa med återställningsknapp samt plintad larmutgång (ej minicool)

Minicool monterad i kylrum.



- Start-, drift och skyddsutrustning
  - Påmonterad elkabel för anslutning till godkänd arbetsbrytare
  - Stoppavfrostning
- Aggregaten monteras i vägg eller i tak (uppges alltid vid beställning). Placeras aggregaten i yttervägg eller yttertak väljs väderskyddade aggregat med tilläggsbeteckning -V. De väderskyddade aggregaten är utrustade med:
- Termostatreglerad vevhusvärmare
  - Varvtalsstyrda fläktar (ej Minicool)
  - Frontkåpa av UV-stabiliserad, slagtålig grå plast (endast Minicool)

	Volt/fas/Hz	Minicool		Minicool			Midicool		Maxicool		Megacool	
		15-E	20-E	5	10	20	30	40	50	70	90	110
Spänning		230/1/50		230/1/50			400/3N/50		400/3N/50		400/3N/50	
Avsäkring	A, Trög	10	10	10	10	10	10	16	16	16	25	25
Ansl. effekt maximal	kW	0,93	1,60	0,61	0,99	1,62	2,10	2,80	3,27	5,10	6,00	8,05
Ansl. effekt nominell 1)	kW	0,77	1,06	0,39	0,63	1,15	1,52	2,11	2,47	3,73	4,53	6,08
Kyleffekt 2) T <sub>2</sub> =-35 °C	kW	1,15	1,70	0,35	0,65	1,70	2,40	3,10	3,55	5,00	6,90	8,15
Kyleffekt 2) T <sub>2</sub> =-30 °C	kW	1,45	2,10	0,45	0,85	2,10	3,15	4,00	4,95	6,75	9,05	10,85
Kyleffekt 3) T <sub>2</sub> =-35 °C	kW	1,00	1,50	0,30	0,60	1,50	2,20	2,82	3,15	4,50	6,25	7,25
Kyleffekt 3) T <sub>2</sub> =-30 °C	kW	1,30	1,90	0,40	0,80	2,00	2,95	3,75	4,45	6,10	8,30	9,85
Köldmedium	typ	R-404A	R-404A	R-404A	R-404A	R-404A	R-404A	R-404A	R-404A	R-404A	R-404A	R-404A
Köldmediemängd	kg	1,00	1,00	0,37	0,42	0,80	1,70	1,80	2,80	3,00	8,00	8,50
Ljudnivå 4)	dB(A)	58	58	52	55	58	65	67	69	70	5,00	5,50
Luftmängd förångare	m <sup>3</sup> /s	0,22	0,35	0,09	0,17	0,25	0,42	0,61	0,75	1,05	1,45	1,95
Mått A	mm	450	450	535	535	600	650	650	870	870	1470	1470
Mått B	mm	500	500	635	635	700	590	590	730	730	730	730
Mått C	mm	360	360	70	100	170	340	340	390	390	390	390
Mått D	mm	-	-	210	210	250	290	290	390	390	390	390
Mått E	mm	500	500	-	-	180	540	540	720	720	720	720
Mått F	mm	505	505	595	650	650	750	750	975	975	1575	1575
Mått G	mm	755	755	695	750	750	1095	1095	1190	1190	1290	1290
Mått H	mm	-	-	-	-	-	995	995	1090	1090	1190	1190
Hålltagning bredd	mm	460	460	545	545	610	675	675	895	895	1495	1495
Hålltagning höjd	mm	510	510	645	645	710	1020	1020	1110	1110	1210	1210
Max. vägg-/tackjocklek	mm	100/-	100/-	210/130	210/130	430/250	300/300	300/300	400/400	400/400	400/400	400/400
Driftvikt	kg	75	75	32	45	70	135	140	230	240	380	390
Lämplig rumsvolym vid -20 °C 5)	m <sup>3</sup>	18	30	4	6	18	46	70	100	120	230	330
Lämplig rumsvolym vid -25 °C 5)	m <sup>3</sup>	30	48	6	18	48	75	105	128	238	345	405

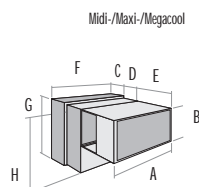
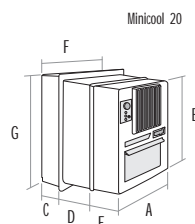
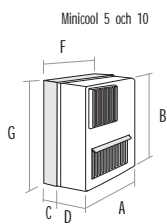
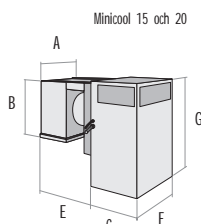
1. Nominell effekt angiven vid T<sub>2</sub>=-5 °C, T<sub>1</sub>=+40 °C och T<sub>omg</sub>=+27 °C

2. Kyleffekt angiven vid T<sub>1</sub>=+40 °C, T<sub>omg</sub>=+27 °C och T<sub>rum</sub>-T<sub>2</sub>=10 °C

3. Kyleffekt angiven vid T<sub>1</sub>=+45 °C, T<sub>omg</sub>=+32 °C och T<sub>rum</sub>-T<sub>2</sub>=10 °C

4. Ljudnivå mätt på kondensorsidan 1 meter från aggregatet.

5. Rumsvolymen vid normal luftväxling och förångning. T<sub>omg</sub>=+27 °C, U-värde 0,30 W/C/m<sup>2</sup> och kompressorgångtid =18 tim/dygn. T<sub>omg</sub>=+32 °C => Volym x 0,65



Rätt till ändringar utan förvarning förbehålles. Uppgifterna är att betrakta som ungefärliga. Reservation för tryckfel.

## Splitaggregat Mini-, Midi-, Maxi-, Megacool

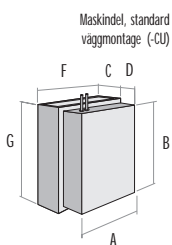
Frigadons splitsystem används då flera kylenheter med olika placeringar skall anslutas. En anläggning kan till exempel bestå av kyldisk, kylskåp, kylrum m.m.

De olika kylenheterna kopplas till en maskindel. Även kylenheter av andra fabrikat kan anslutas till Frigadons maskindel.

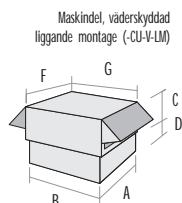
## Maskindel (-CU)

Maskindelen monteras utanpåliggande på vägg, på tak (-LM) eller på mark/golvstativ. Utrustningen är komplett och driftfärdig inklusive vätsketank, synglas, start-, drift- och skyddsutrustning samt upphängningsdetaljer.

Styrning sker via "Pump-Down". Standardmaskindelen har utdragna rör på ovsidan för enkel anslutning av köldmedierör. Maskindelen kan också fås i väderskyddad utförande (med tilläggsbeteckning -V).



Maskindel, standard väggmontage (-CU)



Maskindel, väderskyddad liggande montage (-CU-V-LM)

### Split maskindel (-CU)

		Minicool		Midicool		Maxicool		Megacool	
		10-CU	20-CU	30-CU	40-CU	50-CU	70-CU	90-CU	110-CU
Spänning	Volt/fas/Hz	230/1/50		400/3N/50		400/3N/50		400/3N/50	
Avsäkring	A, Trög	10	10	10	10	10	16	20	25
Ansl. effekt maximal	kW	0,91	1,55	1,87	2,51	2,99	4,70	5,43	7,20
Ansl. effekt nominell 1)	kW	0,56	1,08	1,37	1,83	2,19	3,33	3,97	5,24
Kyleffekt 1)	kW			Samma som		enhetsaggregat			
Köldmedium	typ	R-404A	R-404A	R-404A	R-404A	R-404A	R-404A	R-404A	R-404A
Köldmediemängd	kg	0,40	0,60	2,05	2,20	3,40	3,60	5,25	5,50
Ljudnivå 4)	dB(A)	55	58	65	67	69	70	72	74
Mått A	mm	600	600	650	650	870	870	1470	1470
Mått B	mm	700	700	995	995	1090	1090	1190	1190
Mått C	mm	100	170	340	340	390	390	390	390
Mått D	mm	250	250	290	290	390	390	390	390
Mått F	mm	650	650	750	750	975	975	1575	1575
Mått G	mm	750	750	1095	1095	1190	1190	1290	1290
Fästhål CC bredd	mm	460	460	615	615	835	835	1415	1415
Fästhål CC höjd	mm	735	735	1040	1040	1135	1135	1235	1235
Driftvikt	kg	40	65	105	110	180	185	290	300

1. Nominell effekt angiven vid  $T_2 = -5$  °C,  $T_1 = +40$  °C och  $T_{omg} = +27$  °C

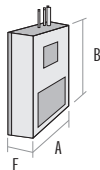
4. Ljudnivå mätt på kondensorsidan 1 meter från aggregatet.

## Förångardel (-EU)

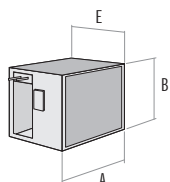
Förångardelen monteras på tak eller vägg (uppges alltid vid beställning). Utrustningen är komplett och driftfärdig inklusive expansionsventil, magnetventil för vätska samt temperaturregulator med temperaturvisning. Alla kontroller sitter samlade i en fjär-

manöverbox (ej minicool) för flexibel placering utanför kylrummet inomhus. Standardförångardel (-EU) har utdragna rör för enkel anslutning av köldmedierör. Alla förångardelar måste anslutas till avloppsledning för kondensvatten.

Minicool, förångardel standard väggmontage (-EU)



Midi-, Maxi-, Megacool förångardel standard takmontage (-EU-TA)



### Split förångardel (-EU)

		Minicool		Midicool		Maxicool		Megacool	
		10-EU	20-EU	30-EU	40-EU	50-EU	70-EU	90-EU	110-EU
Spänning	Volt/fas/Hz	230/1/50		230/1/50		230/1/50		230/1/50	
Avsäkring	A, Trög	10	10	10	10	10	10	10	10
Ansl. effekt maximal	kW	0,05	0,08	0,15	0,24	0,24	0,29	0,29	0,70
Kyleffekt, $\Delta t = 10$ °C, RH60%	kW	0,85	2,10	3,15	4,00	4,95	6,75	9,05	10,85
Köldmedium	typ	R-404A	R-404A	R-404A	R-404A	R-404A	R-404A	R-404A	R-404A
Köldmediemängd	kg	0,20	0,30	0,55	0,60	1,10	1,30	2,75	3,00
Mått A	mm	600	600	650	650	870	870	1470	1470
Mått B	mm	700	700	590	590	730	730	730	730
Mått E	mm	100	170	540	540	720	720	720	720
Fästhål CC bredd	mm	525	525	615	615	895	895	1415	1415
Fästhål CC höjd	mm	735	735	590	590	750	750	750	750
Driftvikt	kg	15	20	40	40	55	55	90	95

Rätt till ändringar utan förvarning förbehålles.  
Uppgifterna är att betrakta som ungefärliga. Reservation för tryckfel.

# Tillval och tillbehör

Frigadon har ett komplett tillvalsprogram. Tillval innebär inte lösa tillbehör som är besvärliga att montera. Allt är integrerat i aggregatet före leverans.

Frigadons produkter är "skräddarsydda", driftfärdiga aggregat, allt efter kundens behov.

## Välj vilket utförande du vill ha

### Väderskyddat utförande

Beteckning V

Aggregat för montering genom yttervägg/yttertak. Aggregatet kompletteras då med vevhusvärmare, varvtalsstyrda fläktar samt frontkåpan i UV-stabiliserad, slagtålig grå plast (det senare gäller endast Minicool).

### Arktikutförande

Beteckning AR

Luftkyld kondensör för drift ner till omgivande lufttemperatur -30 °C.

### Inbyggd eller separat belysning

Beteckning B

Komplett monterad i aggregatets förångardel eller i separat förångardel alternativt för separat montering i tak eller på vägg komplett med elkabel, skruv, kabelhållare och ev. dörrkon-

takt som tänder och släcker resp. stoppar och startar kylaggregatet. Finns som 1 x 60, 2 x 60, 3 x 60, 4 x 60 W glödlampa eller lysrör.

### Inbyggd elvärme

Beteckning EV

För kylaggregat som skall hålla konstant rumstemperatur oberoende av omgivningstemperaturen. Effekt 1-15 kW.

### Kombiutförande

Beteckning KO

Kyl-/frysfunction i samma aggregat.

### Ljuddämpat utförande

Beteckning LD

Reducerar ljudnivån med ca 3 till 5 dB(A) på kondensorsidan.

### Tropikutförande

Beteckning T

Luftkyld kondensör för drift upp till omgivande temperatur +45 °C.

### Vattenkyld kondensör

Beteckning VK

Komplett monterad plattvärmväxlare med tryckstyrd vattensparventil alternativt instrypningsventiler.

### Annan färg än standard

Hela aggregatet komplett lackerat eller enbart kondensorkåpan.

### Specialaggregat

Offereras på begäran.

## Projekteringsanvisningar

1. Välj modell – Enhetsaggregat eller Splitaggregat.
  2. Välj standard- eller väderskyddat (-V) utförande (ytterväggmonterat).
  3. Välj storlek. Beräkna kyleffekten eller använd rumsvolymen enligt tabellen *Tekniska Data*.  
OBS! Ger endast en ungefärlig uppskattning.
  4. Välj utförande, vägg- eller takmontage.  
DI = Drop-in (takmontage)  
LM = Liggande montage (takmontage split maskindel)  
TA = Takmontage (takmontage split förångardel)
  5. Välj tillbehör/tillval.
- För rätt projektering hjälper gärna våra duktiga säljare på Frigadon Er – tveka ej att kontakta oss. Se även produktblad över kylaggregat, komfortkyl och vätskekyl.

## Frigadon

Frigadon är ett modernt företag som arbetar med utveckling, konstruktion och tillverkning av kylsystem för industri och handel. Vi är ett tjugotal medarbetare som arbetar med kyla i olika tillämpningar.

Frigadon har funnits på marknaden sedan 1977. Verksamheten började med små "plug in"-aggregat för kylrum. I dag är vätskekylaggregat och specialbyggda produkter på OEM-basis\* för industrin den mest expansiva marknaden.

Våra kunder är främst kylinstallatörer och industrier som köper processkyla och OEM-tillämpningar. Våra kunder finns främst i Skandinavien men också i övriga Europa.

Våra produkter är alltid tillverkade för svenskt klimat och uppfyller kraven enligt Svensk Kylvnorm.

\*OEM står för Original Equipment Manufacturer. Det betyder att Frigadon tillverkar andra företags originalprodukter.



Återförsäljare



## KLIMATKONSULT

Sundbyvägen 42, 163 45 Spånga  
Tel. 08-564 72 880 • Fax 08-564 72 885

[www.klimatkonsult.com](http://www.klimatkonsult.com)



# Frigadon

Frigadon AB  
Box 7001  
S-300 07 Halmstad, Sweden  
Gatuadress: Kvarndalsv. 12

Tel: +46 (0)35-16 64 60  
Fax: +46 (0)35-12 40 23  
E-post: [frigadon@frigadon.se](mailto:frigadon@frigadon.se)  
[www.frigadon.se](http://www.frigadon.se)