

Chillquick Vari PRO™  
MED ADAPTIV  
KYLNING



*Vätskekylaggregatet Chillquick Vari Pro™ är det första kylaggregat som erbjuder kontinuerlig styrning av vätskeflöde och kompressorvarvtal. Det är utrustat med ett nytt adaptivt kylsystem och anslutning till IoT.*

# Chillquick Vari PRO™ MED ADAPTIV KYLNING

Chiller Oy har utvecklat nästa generations vätskekylaggregat med ett adaptivt kylsystem. Det bygger på tre huvudelement, nämligen en smart huvudtank, en kompressor med varvtalsstyrning samt kondensor- och förångarkretsar med justerbart vätskeflöde. Alla dessa element styrs via ett enda automatiksystem.



## Vari PRO™-teknik

Justerbar kondenserings-temperatur med ett adaptivt styrsystem.

## Vari PRO™-teknik

Kontinuerlig styrning av kompressorvarvtal

Det centrala elementet i systemet är den smarta huvudtanken som möjliggör en adaptiv kylprocess. Kompressorernas varvtal ändras så att det följer variationerna i tankens vätsketemperatur och pumpflödet. Denna funktion förbättrar systemets effektivitet med 10 % i jämförelse med konkurrerande aggregat på marknaden.

Ett vätskekylaggregat av typen Chillquick Vari PRO™ är utrustat med den dynamiska Eco-funktionen (dEco), som möjliggör optimering av frykylningsprocessen i samband med kompressordrift. Aggregatet är idealiskt för system med fläktkonvektorer och strålningsvärmare.

### PROBLEM MED KONVENTIONELL TEKNOLOGI...

Driften i vätskekylaggregat har traditionellt byggt på att vätska ska strömma över kondensorn med ett fast flöde. Detta ändras

nu genom att de senaste kompressorerna är utrustade med ett varvtalsstyrningssystem, som förbättrar aggregatets effektivitet och andra huvudegenskaper.

### ...KAN LÖSAS MED ADAPTIV KYLNING

Pumparnas energianvändning kan utgöra upp till 30 % av systemets totala energianvändning, beroende på anslutningsmetoden. De erbjuder därför den högsta besparingspotentialen. I system där huvudtanken kan nyttjas effektivt för att styra kompressordriften, är det svårt att uppnå avsevärda besparingar bara genom att justera kompressorvarvtalet. Produktserien Chillquick Vari PRO™ utvecklades som ett svar på denna utmaning.

Men adaptivitet menas att det enda konstanta värdet i



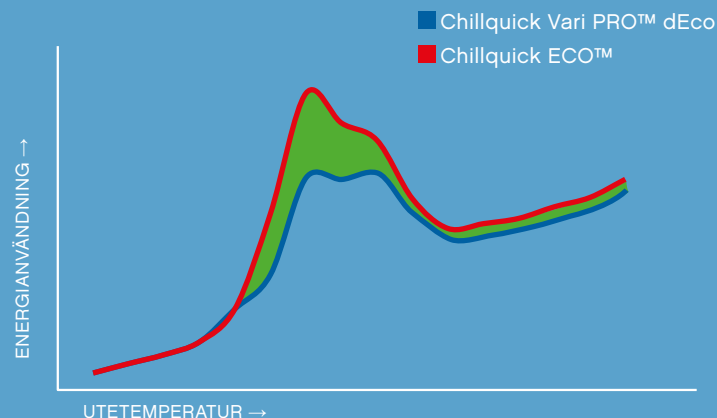


### Vari PRO™ -teknik

använder  
10 % mindre  
energi än  
någon annan  
lösning som finns  
på marknaden idag.

### Vari PRO™-teknik

Kontinuerlig  
styrning av  
vätskeflöde



## FÖRDELAR MED CHILLQUICK

### VARI PRO™ VIA DESS ADAPTIVA KYLPROCESS

Kompressorvarvtalet kan styras via den smarta huvudtanken, vilket leder till en avsevärd minskning i energianvändning.

Förändringar i förångarkretsens vätskeflöde minskar pumpkostnaderna.

Kylmedelskylarens bullernivåer minskas i linje med kompressorvarvtalet.

En mjukstart i elnätet.

Den innehållsrika tjänsten Service Next™ hjälper dig att förbättra ditt systems effektivitet.

systemet är kylvätsketemperaturens börvärde i huvudtanken. Alla andra parametrar i kylprocessen ändras kontinuerligt så att kompressorvarvtalet ändras i linje med huvudtanks- och pumpdriften. Den största fördelen uppnås i system med en eller två kompressorer. Vid behov kan ett frikylningssystem integreras med den smarta huvudtanken. I detta fall körs kompressorn i linje med frikylningsprocessen. På så sätt genereras besparingar året runt via den dynamiska Eco-funktionen (dEco) genom inställning av börvärdet för utgående vatten.

### FÖRDELAR MED VARI™-TEKNIK

Kompressorns Vari™-teknik möjliggör mjuk start. Någon speciell mjukstartare behövs därför inte i aggregatet. Detta förbättrar kompressorns effektivitet och endast en mindre

mängd reaktiv effekt alstras i elnätet. Bullernivån som systemet alstrar, minskar i linje med varvtalsminskningen och systemets säsongsbaserade köldfaktor (SEER) förbättras, eftersom värmväxlarna är överdimensionerade jämfört med kompressorn under dellastdrift. Tack vare den justerbara kondenserings-temperaturen, förbättras systemets verkningsgrad, speciellt när frikylningsmetoden inte är i bruk.

### "SPINNANDE" KYLMEDELSKYLARE

Kylmedelskylare alstrar mycket lite buller på kvällar och nätter eftersom den kyleffekt som alstras av kompressorn minskar gradvis, varvid behovet av kondensorkapacitet minskar. Detta minimerar energibehovet och minskar bullernivåerna. Därför ligger de verkliga bullernivåerna som alstras av kylmedelskylare under 35 dBA.

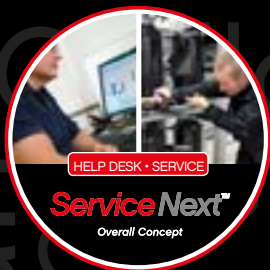
Prestandavärden · CGIW Vari		6-1Si	9-1Si	12-1Si	15-1Si	17-1Si	21-1Si	26-1Si
Kyleffekt, max.*	kW	20	31	41	51	61	75	87
Kyleffekt, min.*	kW	8	8	8	13	13	21	21
Ineffekt**	kW	5,6	8,7	12,4	14,1	18,3	20,2	24,3
Flöde	l/s	1,0	1,5	2,0	2,4	2,9	3,6	4,2
Rördimension	DN	50	50	50	50	50	50	50
Säkring	A	25	35	35	50	50	80	80

MODELL		30-2Di	36-2Di	40-2Di	44-2Di	48-3Di	55-3Di	63-3Di
Kyleffekt, max.*	kW	103	129	141	155	170	195	222
Kyleffekt, min.*	kW	13	21	21	21	21	21	21
Ineffekt**	kW	29,3	35,4	38,6	42,4	46,4	52,8	60,4
Flöde	l/s	4,9	6,2	6,7	7,4	8,1	9,3	10,6
Rördimension	DN	65	65	65	65	80	80	80
Säkring	A	80	125	125	160	160	160	200

Prestandavärden vid olika temperaturer: vatten 12/7 °C, 35 % EG 36/43 °C  
Köldmedium R410A

\*) Kontinuerlig styrning av kyleffekten mellan max. och min. värdena.

\*\*\*) Ineffekt när maskinen går med full effekt (en kylmedelskylare ingår inte).



## ETT VÄL UTBYGGT NÄT AV FÖRSÄLJNING OCH UNDERHÅLL TILL ER TJÄNST

Chiller Oy är en av Europas ledande tillverkare av energieffektiva, optimerade luftkonditioneringslösningar. Systemdesign och service börjar alltid med kundernas specifika önskemål

### Finland - Huvudkontor

**Chiller Oy**  
Louhostie 2  
04300 Tusby  
Tel.: +358 9 274 7670  
Email: info@chiller.fi  
www.chiller.fi

### Filialer i Finland

**Chiller Oy Jyväskylä**  
Tel.: +358 14 378 2511  
jyvaskyla@chiller.fi

**Chiller Oy Oulu**  
Tel.: +358 9 274 7670  
Email: info@chiller.fi

**Chiller Oy Kuopio**  
Tel.: +358 17 263 1880  
Email: kuopio@chiller.fi

**Chiller Oy Tammerfors**  
Tel.: +358 3 214 3250  
Email: tampere@chiller.fi

**Chiller Oy Lahtis**  
Tel.: +358 3 876 470  
Email: lahti@chiller.fi

**Chiller Oy Åbo**  
Tel.: +358 2 253 5700  
Email: turku@chiller.fi

### Internationella dotterbolag och återförsäljare

**Dubai**  
**Chiller Gulf**  
Dubai, Förenade Arabemiraten  
www.chiller.ae

**Hong Kong**  
www.ecoliving.hk

**Norge**  
**Chiller Norge AS**  
www.chillernorge.no  
**Oslo Kulde AS**  
www.oslokulde.no

**Polen**  
**StepSystems Sp. z o.o.**  
www.stepsystems.pl

**Sverige**  
**Chiller Sverige AB**  
www.chillersverige.se

**Forsberg & Tibell Kyl AB**  
www.kyla.nu

**Estland**  
**Chiller-återförsäljare i Estland**  
eesti@chiller.fi

**Climaref OÜ**  
www.climaref.ee