

EMICON

CLIMATE SOLUTIONS



54–750 kW

**VÄTSKEKYLAGGREGAT MED
NATURLIGT KÖLDMEDIUM R290**

Everest PAE Kp

LUFTKYLD REVERSIBEL VÄRMEPUMP MED SCROLLKOMPRESSORER OCH AXIALFLÄKTAR

LUFTKYLD REVERSIBEL VÄRMEPUMP MED SCROLLKOMPRESSORER OCH AXIALFLÄKTAR

EVEREST R290 PAE Kp är en serie luft/vatten-värmepump som är en modulär monoblockenhet för utomhusinstallation. De är särskilt lämpliga för bostäder samt kommersiella och industriella applikationer som kräver produktion av varmvatten vid höga temperaturer, med högsta möjliga effektivitet.

Denna enhet är speciellt utformad för att uppnå optimal effektivitet i värmeläge, för att kunna fungera ner till utomhustemperaturer på -20°C och säkerställa en varmvattenproduktion upp till 70°C.

Enhetens design minimerar övergripande dimensioner samtidigt som det säkerställer hög kylprestanda. Detta uppnås genom användning av innovativa och högkvalitativa komponenter. Scrollkompressorerna är optimerade för höga kompressionsförhållanden. De används i tandemkonfiguration i kombination med elektronisk styrning av luftflödet. Detta ger höga värden för säsongeffektiviteten.

Köldmediet som används är R290, ett giftfritt kolväte, som även vid höga koncentrationer har en nästan obefintlig ozonnedbrytningspotential, försumbar global uppvärmning samt termodynamiska egenskaper som ger höga effektivitetsvärden.

Alla enheter är helt fabriksmonterade, testade och levererade med olja och köldmedium. Så när de väl är på installationsplatsen behöver de bara placeras och anslutas till värme- och köldbärarsystemet samt strömförsörjningen.

CE-certifierade aggregat enligt EU-direktiv 813/2013 vid nominella driftförhållanden 30/35°C värmebärarsidan.



Följande versioner finns tillgängliga:

Everst PAE Kp - STANDARDVERSION

Driftgränser vid kyl drift (standardaggregat)

Luft: Från -20 till 47°C

Vatten: Förångarens utlopp
Från -7 till 20°C

Driftgränser vid värmedrift (standardaggregat)

Luft: Från -20 till 40°C

Vatten: Värmebärare utlopp
Från 30 till 70°C

HUVUDKOMPONENTER: STOMME

Stark och kompakt struktur tillverkad av sockel och ram med tjocka, galvaniserade ståldelar monterade med rostfria stålningar. Alla galvade ståltytor på utsidan har en ytbeläggning av ugnshärdad pulverfärg i nyans RAL7035. Den tekniska sektionen som innehåller kompressorer och de andra kylkomponenter förutom kondensordelen, är inbyggda i ett skåp. Om ett köldmediumläckage uppstår, aktiveras evakueringsfläktar som kan tömma ut all luft från skåpet 4 gånger/minut. För att reducera ljudnivån, går det att isolera den tekniska sektionen med en brandsäker ljudisolering.

KOMPRESSORER

Kompressorerna är speciellt konstruerade för att fungera med R290, och är av scrolltyp samt optimerade för värmepumpsdrift och höga kompressionsförhållanden. De är installerade i tandemkonfiguration, monterade på gummiisoleringsdämpare, och utrustade med direktstartade motorer som är suggaskylda. De är även utrustade med inbyggd termistorskydd med manuell återställning, som skyddar dem från överbelastningar. Kompressorerna är fyllda med PAG-olja och försedda med vevhusvärmare. IP54 skyddsklassning. Den inbyggda mikroprocessorn styr aktivering och deaktivering av kompressorerna för att leverera inställd köld- och värmebärartemperatur.

PLATTVÄRMEVÄXLARE AV ROSTFRITT STÅL

Version med en krets, termiskt isolerade med flexibel isolering som är diffusionstät. Förångaren är även försedd med en flödesvakt som stänger av aggregatet om köld/värme flödet genom förångaren är för lågt.

VÄRMEVÄXLARE EXTERNA BATTERIER

De externa värmeväxlarbatterierna har mekaniskt expanderade minikopparrör med aluminiumlameller. Lamellerna är utformade för att maximera värmeväxlingens verkningsgrad. Batteriet är placerat direkt på ett kondenstråg. Den främre sektionen kan som alternativ, förses med ett skyddsgaller (tillval GP).

FLÄKTAR

Axialfläktarna, med extern rotor direktkopplade till en trefas elektroniskt kommunicerad EC-motor, ger möjlighet till en kontinuerlig reglering av hastigheten med hjälp av en 0-10V-signal, som helt hanteras av mikroprocessorn. Aluminiumblad med vingprofiler som är lämpligt utformade för att undvika turbulens i luftavskiljningszonen, ger på detta sätt maximal effektivitet med minimal ljudnivå. Fläkten är utrustad med galvaniserat stålskyddsgaller som är målat efter konstruktionen. Tack vare en mer exakt justering av luftflödet, tillåts drift av aggregatet ned till en yttre temperatur på -20 °C.

KÖLDMEDIEKRETSEN

Kylkretsen inkluderar en 4-vägsväxlingsventil, köldmedietank, vätske/gasseparator och elektroniska expansionsventiler som arbetar parallellt, för att enheten ska kunna fungera konstant längs hela arbetsområdet. Det är också inkluderat fuktighetsindikator, torkfilter, säkerhetsventil, högtrycksbrytare med manuell och automatisk återställning samt serviceventil för köldmediet och frysskyddsvakt.

ELSKÅP

Byggt i enlighet med standard 61439-1 och inrymmer styrsystemets alla komponenter och det som krävs för start och skydd av elmotorer. Alla komponenter är anslutna och provade från fabrik. Elskåpet har en vattentät konstruktion och är utrustad med packboxar av skyddsklass IP65/66. Förutom all nödvändig kraft- och styrutrustning, innehåller elskåpet även mikroprocessorkort med tangentsats och skärm för visualisering av de tillgängliga funktionerna, huvudbrytare av dörrlåstyp, isolertransformator för manöverkretsen, automatiska strömställare, säkringar och motorskydd för kompressorer samt fläktmotorer, terminaler och summalarm samt fjärr-PÅ/AV, terminalkort samt möjlighet att koppla upp mot ett BMS-system.

Följande versioner finns tillgängliga:

Everst PAE Kp - STANDARDVERSION

Driftgränser vid kyl drift (standardaggregat)

Luft: Från -20 till 47°C

Vatten: Förångarens utlopp
Från -7 till 20°C

Driftgränser vid värmedrift (standardaggregat)

Luft: Från -20 till 40°C

Vatten: Värmebärare utlopp
Från 30 till 70°C

HUVUDKOMPONENTER: STOMME

Stark och kompakt struktur tillverkad av sockel och ram med tjocka, galvaniserade ståldelar monterade med rostfria stålningar. Alla galvade ståltytor på utsidan har en ytbeläggning av ugnshärdad pulverfärg i nyans RAL7035. Den tekniska sektionen som innehåller kompressorer och de andra kylkomponenter förutom kondensordelen, är inbyggda i ett skåp. Om ett köldmediumläckage uppstår, aktiveras evakueringsfläktar som kan tömma ut all luft från skåpet 4 gånger/minut. För att reducera ljudnivån, går det att isolera den tekniska sektionen med en brandsäker ljudisolering.

KOMPRESSORER

Kompressorerna är speciellt konstruerade för att fungera med R290, och är av scrolltyp samt optimerade för värmepumpsdrift och höga kompressionsförhållanden. De är installerade i tandemkonfiguration, monterade på gummiisoleringsdämpare, och utrustade med direktstartade motorer som är suggaskylda. De är även utrustade med inbyggd termistorskydd med manuell återställning, som skyddar dem från överbelastningar. Kompressorerna är fyllda med PAG-olja och försedda med vevhusvärmare. IP54 skyddsklassning. Den inbyggda mikroprocessorn styr aktivering och deaktivering av kompressorerna för att leverera inställd köld- och värmebärartemperatur.

PLATTVÄRMEVÄXLARE AV ROSTFRITT STÅL

Version med en krets, termiskt isolerade med flexibel isolering som är diffusionstät. Förångaren är även försedd med en flödesvakt som stänger av aggregatet om köld/värme flödet genom förångaren är för lågt.

VÄRMEVÄXLARE EXTERNA BATTERIER

De externa värmeväxlarbatterierna har mekaniskt expanderade minikopparrör med aluminiumlameller. Lamellerna är utformade för att maximera värmeväxlingens verkningsgrad. Batteriet är placerat direkt på ett kondenstråg. Den främre sektionen kan som alternativ, förses med ett skyddsgaller (tillval GP).

FLÄKTAR

Axialfläktarna, med extern rotor direktkopplade till en trefas elektroniskt kommunicerad EC-motor, ger möjlighet till en kontinuerlig reglering av hastigheten med hjälp av en 0-10V-signal, som helt hanteras av mikroprocessorn. Aluminiumblad med vingprofiler som är lämpligt utformade för att undvika turbulens i luftavskiljningszonen, ger på detta sätt maximal effektivitet med minimal ljudnivå. Fläkten är utrustad med galvaniserat stålskyddsgaller som är målat efter konstruktionen. Tack vare en mer exakt justering av luftflödet, tillåts drift av aggregatet ned till en yttre temperatur på -20 °C.

KÖLDMEDIEKRETSEN

Kylkretsen inkluderar en 4-vägsväxlingsventil, köldmedietank, vätske/gasseparator och elektroniska expansionsventiler som arbetar parallellt, för att enheten ska kunna fungera konstant längs hela arbetsområdet. Det är också inkluderat fuktighetsindikator, torkfilter, säkerhetsventil, högtrycksbrytare med manuell och automatisk återställning samt serviceventil för köldmediet och frysskyddsvakt.

ELSKÅP

Byggt i enlighet med standard 61439-1 och inrymmer styrsystemets alla komponenter och det som krävs för start och skydd av elmotorer. Alla komponenter är anslutna och provade från fabrik. Elskåpet har en vattentät konstruktion och är utrustad med packboxar av skyddsklass IP65/66. Förutom all nödvändig kraft- och styrutrustning, innehåller elskåpet även mikroprocessorkort med tangentsats och skärm för visualisering av de tillgängliga funktionerna, huvudbrytare av dörrlåstyp, isolertransformator för manöverkretsen, automatiska strömställare, säkringar och motorskydd för kompressorer samt fläktmotorer, terminaler och summalarm samt fjärr-PÅ/AV, terminalkort samt möjlighet att koppla upp mot ett BMS-system.

[teknisk specifikation]

Everest PAE Kp

Everest PAE Kp

Nominell kylkapacitet	kW	66
Nominell effektförbrukning	kW	26,4
Nominell strömförbrukning	A	50,8
EER	-	2,51
SEER	-	-
Kylkretsar	st	1
Antal kompressorer	st	2
Köldmediemängd (R290)	Kg	6,1

FÖRÅNGARE - Köldbärartemperatur in/ut 12/7°C

Flöde	m³/h	11,3
Tryckfall	kPa	27

FLÄKTAR AXIAL - Utomhustemperatur: 35°C

Antal	st	2
Luftflöde	m³/h	32 480
Effektförbrukning	kW	1,6
Strömförbrukning	A	3,0

VÄRMEPUMPSDRIFT - Utomhustemperatur 7° / 87% RF värmebärare 40/45°C

Nominell värmeeffekt	kW	89
Nominell effektförbrukning	kW	22,2
Nominell strömförbrukning	A	45,9
SCOP	-	3,87
COP	-	4,0

VIKT

Transport	Kg	835
Drift	Kg	840

MÅTT

Längd	mm	2 560
Bredd	mm	1 100
Höjd	mm	2 450

LJUD

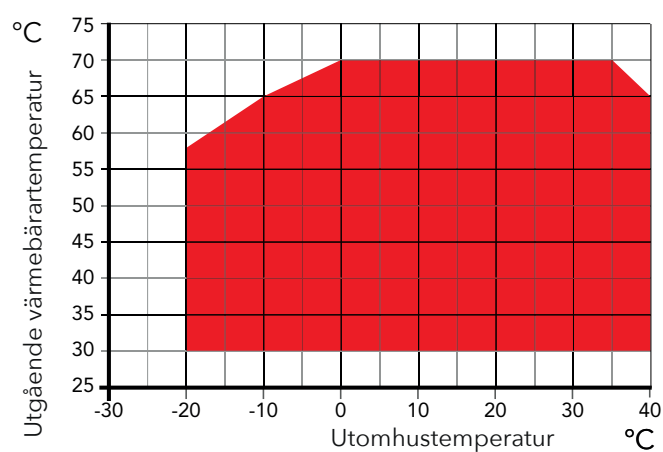
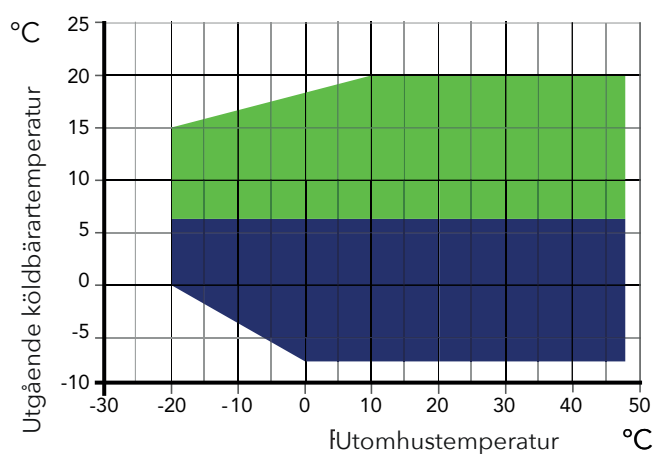
Total LWA-enhet	dB(A)	87
Total SPL-enhet vid 10 m fritt utrymme	dB(A)	55

KRAFTMATNING

Spänning / Faser / Frekvens	V/ph/Hz	400/3/50+PE
-----------------------------	---------	-------------

*Värdena är indikativa och kan variera beroende på maskinens konfiguration. Emicon reserverar sig rätten att rapportera specifika värden på offerten.

ARBETSOMRÅDE KYLA OCH VÄRME



- KYLDRIFT
- KYLDRIFT MED GLYCOL

- VÄRMEDRIKT

Oberoende köldmediekretsar

Slid in/out-system

Underhåll framifrån



40

EXPORTLÄNDER

AUSTRIA, BELGIUM, BULGARIA, CHILE CROATIA,
CZECH REPUBLIC, DENMARK EGYPT, FRANCE,
GERMANY, GREAT BRITAIN, GREECE, NETHERLAND,
HONG KONG, HUNGARY, INDONESIA, IRAN,
IRELAND, KAZAKHSTAN, KUWAIT, LATVIA,
LITHUANIA, MAROCCO, NORWAY, OMAN,
PAKISTAN, POLAND, PORTUGAL, QATAR, ROMANIA
SAUDI ARABIA, SINGAPORE, SLOVAKIA
SLOVENIA, SPAIN, SWEDEN, SWITZERLAND
TUNISIA, TURKEY, TURKMENISTAN, UKRAINE
UNITED ARAB EMIRATES, URUGUAY, UZBEKISTAN.



EMICONKONTOR



DISTRIBUTÖRER

EMICON WORLDWIDE

8

EMICON SÄLJKONTOR

ITALY
GREAT BRITAIN
UNITED ARAB EMIRATES
NETHERLAND
RUSSIA
SPAIN
FRANCE
TURKEY

SPAIN

DZA

UK

UNITED KINGDOM

F

FRANCE

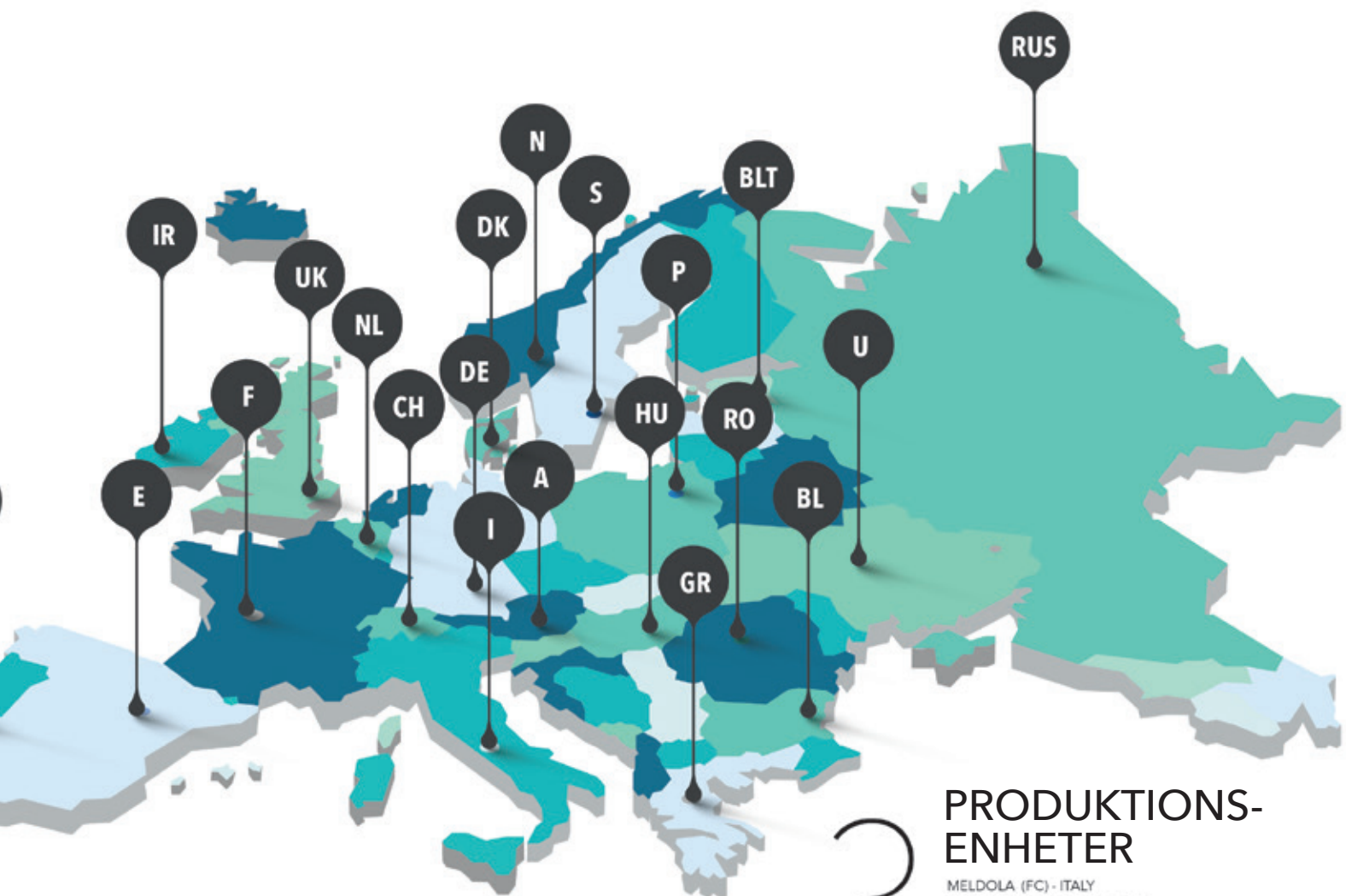
NL

NETHERLA

TR

T

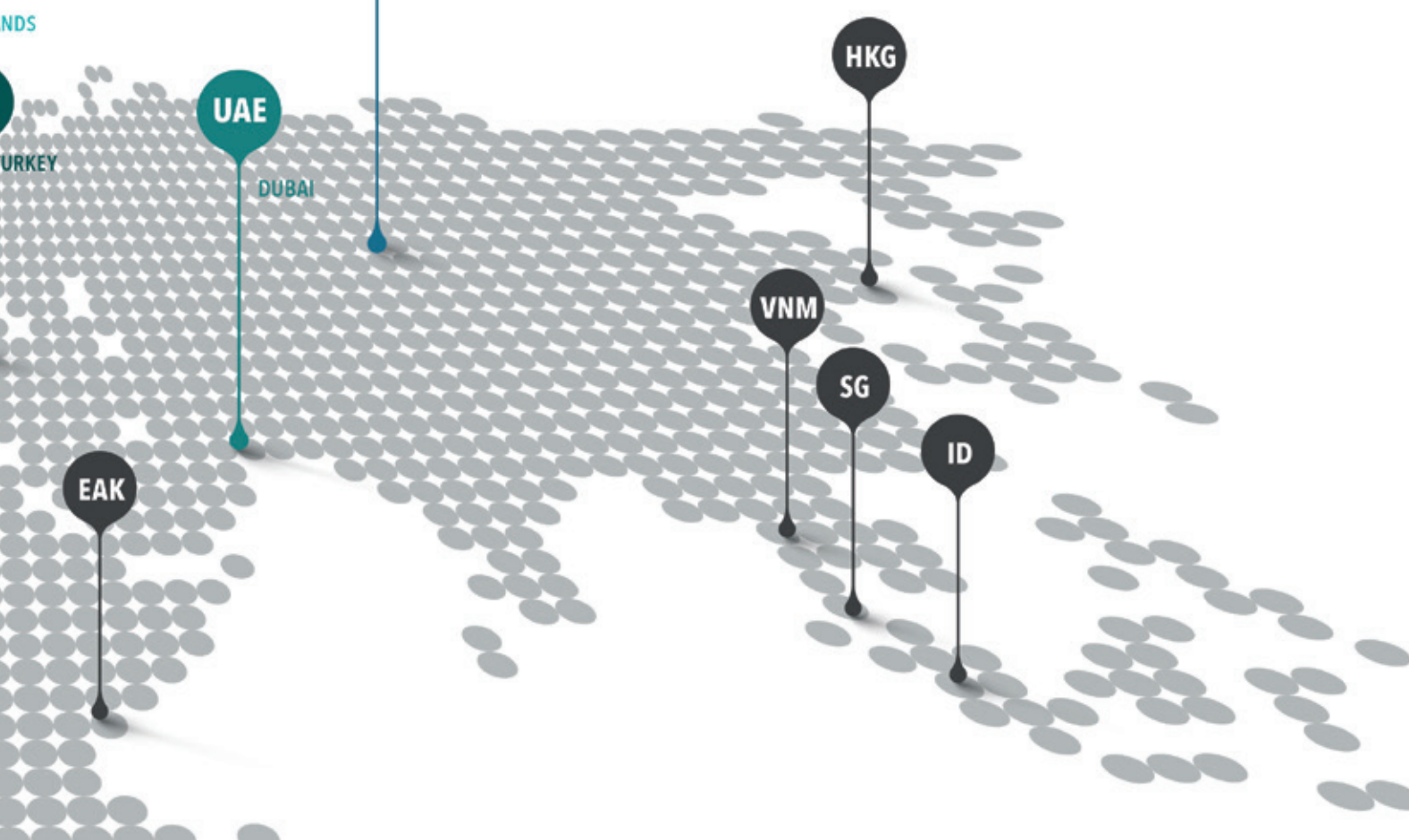
P



PRODUKTIONS- ENHETER

3

MELDOLA (FC) - ITALY
PIOVE DI SACCO (PD) - ITALY
MASSA MARTANA (PR) - ITALY



Klima-Therm AB är en ledande leverantör av kyltekniska produkter och värmepumpar på den svenska marknaden med varumärken som Fujitsu, Fuji Electric, Clivet, Emicon RPS Cooling, MTA, Kaisai med flera i portföljen.

Klima-Therm AB ingår i den internationella kyl- och ventilationskoncernen Klima-Therm Group med huvudkontor i Warszawa och verksamheter i Skandinavien, USA, Polen, Tyskland och Baltikum.



KlimaTherm

Klima-Therm AB | office.se@klima-therm.com
www.klima-therm.com