

Q-ton *Air to Water*

En ny generation, energieffektiv,
tappvarmvattenvärmepump för fastigheter



CO₂ - ett naturligt köldmedium

Varför Q-ton?

Q-ton ger enastående prestanda och miljömässiga fördelar för ett antal olika applikationer. Q-ton är exceptionellt energieffektiv vilket resulterar i stora energibesparingar och minskad koldioxidutsläpp.

Q-ton använder högeffektivt och miljövänligt CO₂ som köldmedium. Det är en naturlig gas och innehåller inte skadliga ämnen för miljön som traditionella köldmedium har.

Dessutom ger Q-ton en konstant varmvattenförsörjning på 60°C till 90°C med bibehållen effekt ner till -7°C.

Även vid extrema utetemperaturer (-25°C) levererar Q-ton 90°C tappvarmvatten vilket medför att extern spetsvärmare inte behövs och installationstid och kostnader kan minimeras.



Hög prestanda

- 60°C till 90°C tappvarmvattenproduktion även vid utetemp. ner till -25°C
- Bibehåller 100% effekt ner till -7°C



Högeffektiv

- Branschens högsta värmefaktor 4,3 *
- Massiv reduktion av både driftkostnader och CO₂ utsläpp



Miljöbevarande

- GWP (Global Warming Potential) = 1
- ODP (Ozone Depletion Potential) = 0



Användarvänlig

- Avancerad styrning med en användarvänlig LCD touchskärm
- Användarvänlig schemasättning och snabbknapp för extra varmvatten



Långsiktig pålitlighet

- Högkvalitativ robust teknik
- Lång livslängd

* Luft 16°C, vatten in 17°C, vatten ut 65°C



VÄRLDENS FÖRSTA ROTATION & SCROLL KOMPRESSOR

Unik
patenterad
teknik



TVÅSTEGSKOMPRESSOR

- Denna unika kombination ger en markant förbättrad prestanda både vid låg och hög utetemperatur.
- Gas insprutning för värmekapacitets ökning

Steg 1 - ROTATION

Gasinsprutning
Steg 2 - SCROLL



Tekniska data

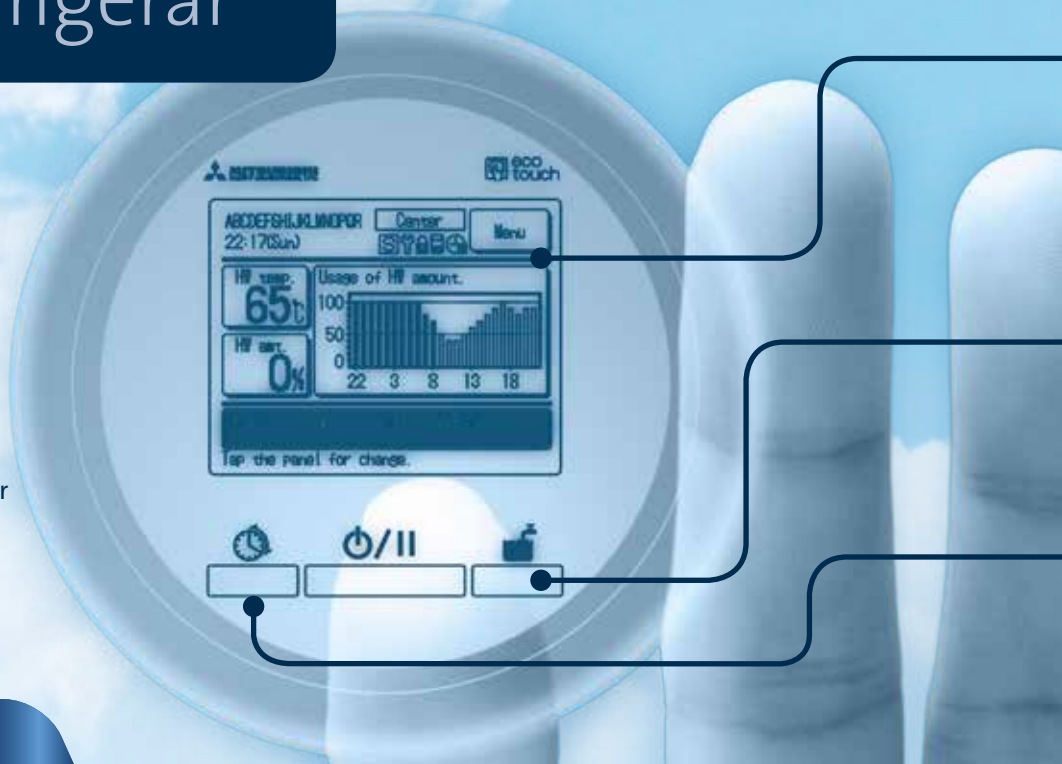
Utedel	Modell	ESA30E-25
Värmeeffekt	kW	30
Spänning	V/Hz	400/50
Arbetsområde vid utomhus-temperatur	°C	-25 till +43
Max utgående vattentemperatur	°C	+90
COP (kallt klimat)		4,3 (2,8)
Mängd köldmedium R744	kg	8,5
Max ström	A	21
Ljudnivå	dB(A)	58
Vikt	kg	375
Mått h x b x d	mm	1690 x 1350 x 720 (+35 röranslutningar)

Hur Q-ton fungerar



Användarvänlig

- Avancerad touch LCD skärm
- Möjlighet att finjustera driften för maximal energibesparing.



PRESTANDA

$-25^{\circ}\text{C} \rightarrow 90^{\circ}\text{C}$

90°C tappvarmvatten även vid extremt låga utetemperaturer

KAPACITET

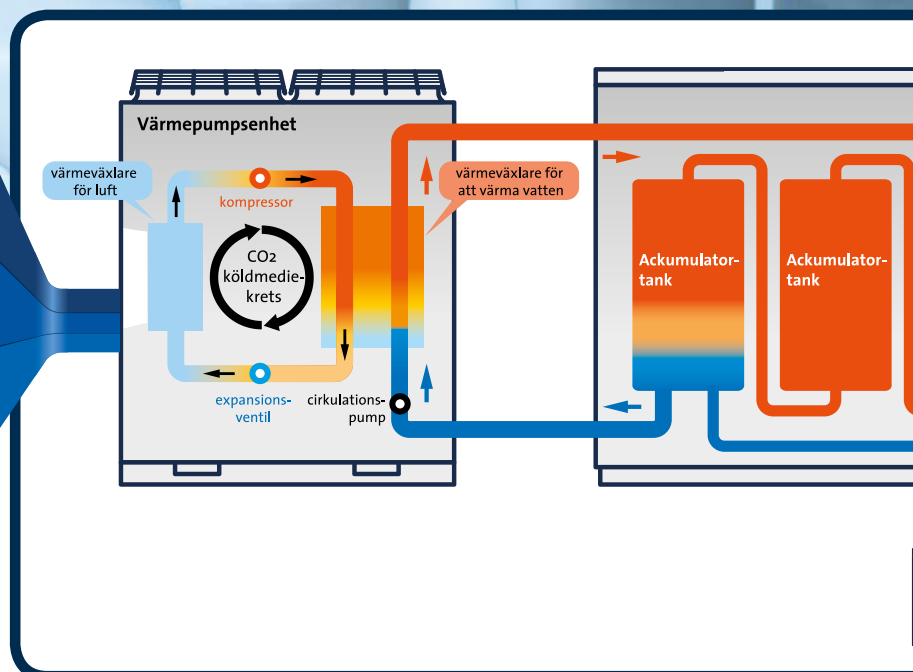
$-7^{\circ}\text{C} \rightarrow 100^{\circ}\text{C}$

Levererar 100% kapacitet ner till -7°C

EFFEKTIVITET

COP 4.3

Industrins högsta COP



Miljöegenskaper

Q-ton kan installeras som en fristående enhet eller parallellkopplas med upp till 16 enheter i tandem, genererar en säker och miljövänlig tappvarmvattenproduktion på 3.000 till 100.000 liter dagligen. Oavsett om det är en fristående enhet eller 16 st som kopplas ihop så styrs det totala systemet med en enkel kontrollpanel vilken i sin tur kan fjärrstyras för enkel åtkomst. Q-ton kan installeras som en ersättning, tillägg eller helt nytt system, enligt dina behov.

Köldmedium såsom koldioxid (R744) bevarar ozonskiktet (ODP = 0) och har den lägsta Global Warming Potential (GWP = 1). Q-ton uppfyller mycket väl de senaste byggreglerna, den når nivå "utmärkt" i BREEAM rating skala!

BREEAM®

Q-ton uppfyller de stränga kraven i världens främsta miljöbedömning metod och klassificeringssystemet BREEAM



Användarvänlig

- LCD touch-skärm
- Stor 3,8 tums display
- Belyst



Extra varmvatten

Oavsett vilken inställning eller programmering som är gjord kan man alltid manuellt aktivera extra varmvatten och fylla upp beredaren.



Schemainställning

Programera veckoschema eller avstängning under vissa datum/perioder.

Q-ton tar upp "fri" värme från uteluften, höjer temperaturen i köldmedium kretsen och överför värmen till tappvarmvatten snabbt och effektivt. Det genererar varmvatten upp till 90° C utan behov av en ytterligare elektrisk elpatron eller annan spetsvärme.

Det är tack vare den helt unika 2-stegs kompressorn som denna enastående temperatur stegring är möjlig. En värmeväxlare överför värme från kylmediet till tappvarmvattnet.

Q-ton producerar effektivt stora volymer varmvatten med bara uteluftens värme samt en liten del elektricitet.

Q-ton används vanligtvis för direktutbyte av el/olja i värmepannor.

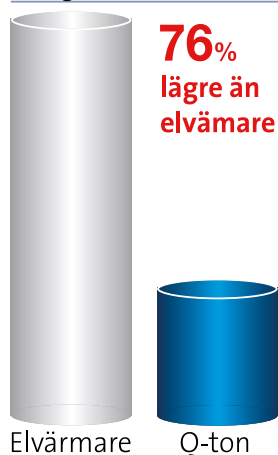
Eftersom Q-ton kontrollerar både lagringstemperaturen och utgående kapacitet så behövs ingen annan styrkontroll.



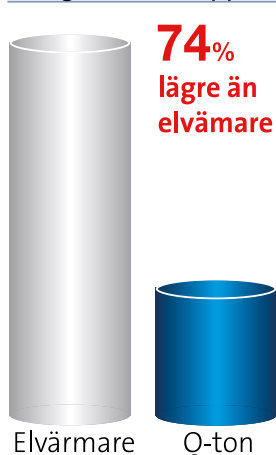
Q-ton's syfte är att spara energi, kostnader och koldioxidutsläpp. Q-ton är effektivast när tilloppsvatten är så kallt som möjligt och den kan arbeta med ett högt delta t. Det är därför tilloppsvattnet tas via botten på tanken.

Varje tank har fem temperaturgivare monterade för att kunna ange den uppvärmda varmvattenvolymen som förstunden finns lagrad. Med denna information kan sedan Q-ton programmeras för att trygga försörjningen till lägsta möjliga kostnad

Årlig driftskostnad



Årligt CO2 utsläpp



Driftsförhållande exempel: äldreboende, 80 personer, 8,000 l/dag, 17°C conversion. Figureerna ovan ska ses som en indikation.



We've always been
solution focused.

ISO9001

Our Air Conditioning & Refrigeration Systems Headquarters is an ISO9001 approved factory for residential air conditioners and commercial-use air conditioners (including heat pumps).



BIWAJIMA PLANT
Mitsubishi Heavy Industries, Ltd.
Air-conditioning & Refrigeration Systems Headquarters
Certified ISO 9001
Certificate number : JQA-4709



MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES-
MAHAJAK AIR CONDITIONERS CO., LTD.
Certified ISO 9001
Certificate Number : 04100 1998 0815



MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES-
MAHAJAK AIR CONDITIONERS CO., LTD.
Certificate Number : 04104 1998 0813 E5



Licence Number : 00520

WRAS
APPROVED
PRODUCT
BREEAM[®]

Kylma

HUVUDKONTOR

(Box 8213,
163 08 Spånga)
Fagerstagatan 29
163 53 SPÅNGA
Telefon 08-598 908 40
Telefax 08-598 908 49

GÖTEBORG

Gruvgatan 25
421 30 V FRÖLUNDA
Telefon 031-49 99 50
Telefax 031-45 52 81

JÖNKÖPING

Granitvägen 5
553 03 JÖNKÖPING
Telefon 036-31 23 80
Telefax 036-31 23 86

MALMÖ

Höjagatan 19
212 33 MALMÖ
Telefon 040-59 22 80
Telefax 04 0-59
22 84

STOCKHOLM N

(Box 8213,
163 08 Spånga)
Fagerstagatan 29
163 53 SPÅNGA
Telefon 08-598 908 40
Telefax 08-598 908 49

STOCKHOLM S

Årsta Skolgränd 14D
117 43 STOCKHOLM
Telefon 08-794 06 60
Telefax 08-744 08 08

SUNDSVALL

Trafikgatan 11
856 44 SUNDSVALL
Telefon 060-64 12 90
Telefax 060-64 12 96

VÄSTERÅS

Ångsgårdsgatan 12
721 30 VÄSTERÅS
Telefon 021-15 05 90
Telefax 021-15 05 96