



Q V A N T U M
HEAT PUMPS FOR SUSTAINABLE CITIES

Q V A N T U M – E T K

Effektiva frånluftsvärmepumpar i kompakt format

- ✓ För nybyggnation och utbyte
- ✓ Effektreglerad för optimerad driftsekonomi
- ✓ En av marknadens absolut tystaste
- ✓ Låg höjd för snabb och enkel installation
- ✓ Enkel styrning
- ✓ 6 års inkluderad trygghetsförsäkring





ALLMÄNT

Quantum-ETK frånluftsvärmepump är en svensktillverkad effektiv frånluftsvärmepump med låg ljudnivå som återvinner energin ur den uppvärmda inomhusluften. Den lämpar sig för alla villor upp till 220 m².

Med en stilren design och alla funktioner i ett kompakt format, är den mycket enkel att placera och installera, oavsett om det handlar om nyproduktion eller utbyte av befintlig värmepump. Med sin unikt låga höjd på 1 960 mm ger Quantum-ETK ytterligare flexibilitet vad gäller installationsmöjligheter och placering.

Värmepumpens varvtalsstyrning och unika konstruktion ger en mycket hög och ekonomisk värmeeffekt samtidigt som ljudnivån är minimal.

Värmepumpens inbyggda bufferttank på 190 liter i kombination med direkt uppvärmning av varmvattnet i en slingberedare ger en behaglig komfort, hög varmvattenkapacitet och eliminerar risken för legionellabakterier.

UTSEENDE

Värmepumpen är vitlackerad i standardutförande men kan beställas i utförande med rostfri borstad plåt.

RÖRANSLUTNINGAR

Quantum-ETK har röranslutningar på aggregatets undersida.

ÅTKOMST

Quantum-ETK är konstruerad så att samtliga komponenter inne i värmepumpen är lätt-åtkomliga genom att lyfta av täckplåtar, både för underhåll och utbyte.

STYRSYSTEM

Styrsystemet i Quantum-ETK sköter om alla funktioner för att säkerställa en optimal driftsekonomi. Alla inställningar görs enkelt via en touchscreen.



Quantum-ETK arbetar med flytande kondensering, vilket innebär att vattentemperaturen anpassas till behovet i fastighetens värmesystem. Vintertid då det är kallt ute produceras en högre vattentemperatur till värmesystemet än vår och höst då behovet är lägre.

FRÅNLUFTSFLÄKT

Quantum-ETK är utrustad med en steglös fläktvariator. Varvtalet justeras för att motsvara rätt luftflöde i förhållande till husets storlek och ventilationsbehov. Fläkten är av typen mottrycksfläkt, som varierar fläkthastighet beroende på trycket i systemet.

OPTIONER

En rad tillval är möjliga för maximal flexibilitet såsom ventilationsanslutningar på sidan av värmepumpen istället för ovansidan, samt inkoppling av solceller och andra energikällor.



PROVNING

Våra värmepumpar testas och provkörs i minst 12 timmar för att säkerställa att den uppfyller alla krav på funktion och energieffektivitet.



TRYGGHETSFÖRSÄKRING UPP TILL 16 ÅR

Värmepumpen levereras med 3 års fabriksgaranti och dessutom ingår en 3-årig trygghetsförsäkring vilket sammanlagt ger 6 års garanterat riskfritt ägande. Trygghetsförsäkringen gäller för privatpersoner och är ett komplement till hem-/villaförsäkringen.

Efter de inledande sex åren erbjuds Quantum-ETKs kunder att förlänga trygghetsförsäkringen med ett år i taget, upp till 16 år.

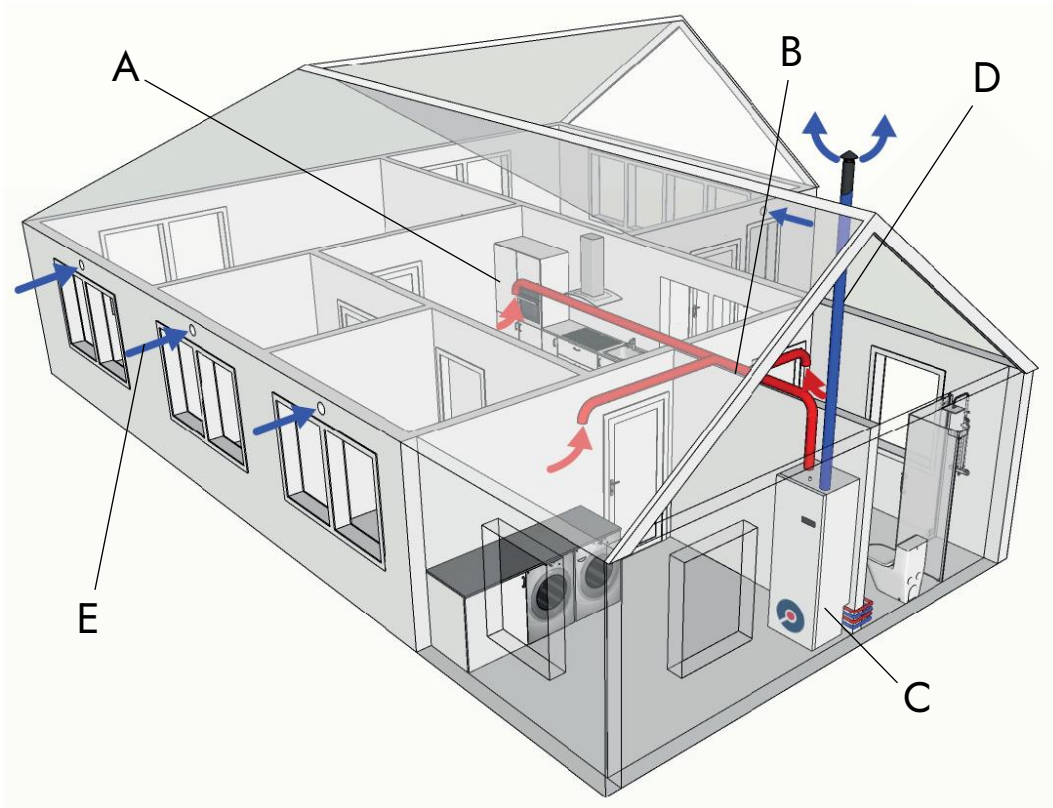
ENERGIBESPARING UPP TILL 65%

Quantum-ETK kan sänka energiförbrukningen i en villa upp till 65 % oberoende på husets storlek och isoleringsförmåga.

Quantum-ETK uppfyller de krav som ställs i de svenska byggreglerna för nyproduktion, BBR, vilket gör den särskilt lämplig för nyproducerade hus.



Så här fungerar Quantum-ETK



- A Inomhusluften sugs in i husets kanalsystem.
- B Inomhusluften leds till Quantum-ETK.
- C Quantum-ETK försörjer huset med värme och varmvatten.
- D Luften släpps ut när den har passerat Quantum-ETK. Luftens temperatur har då sänkts eftersom Quantum-ETK har tagit tillvara på energin.
- E Frisk luft sugas in via utluftsdon då frånluftsvärmepumpen via kanalsystemet skapar ett lätt undertryck i huset. Luft transporteras från rum med utluftsdon till de frånluftsdon som är placerade i huset.



FUNKTIONSPRINCIP

Den rumstempererade frånluften från husets ventilation leds via ett filter till värmepumpens förångare. När luften passerar förångaren förångas köldmediet på grund av sin låga kokpunkt. Därmed avger rumsluften energi till köldmediet.

Köldmediet komprimeras därefter i kompressorn och temperaturen höjs kraftigt.

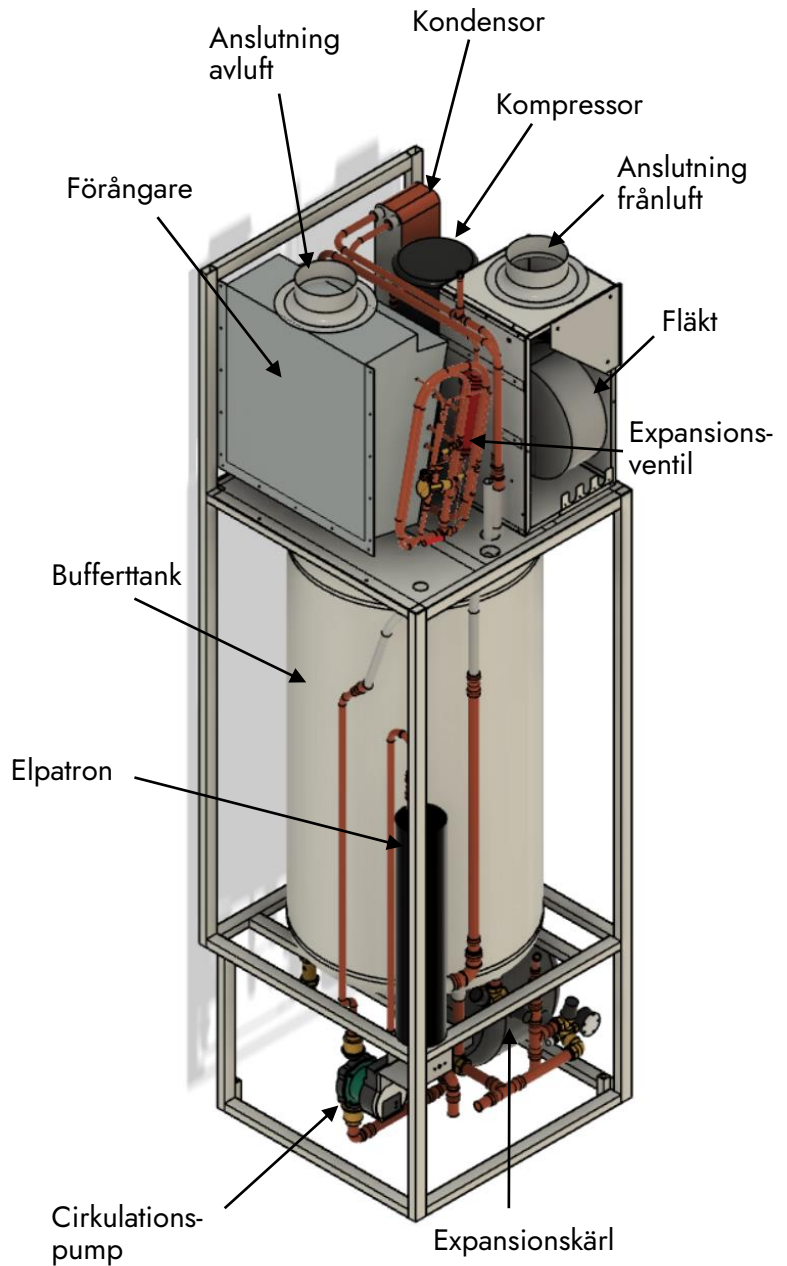
Det varma köldmediet leds till kondensorn där köldmediet avger sin energi till värmesystemets vatten varvid köldmediet övergår från gasform till vätska. Värmepumpen fördelar, via en växelventil värmen till uppvärmning eller tappvarmvatten. Vid mycket kall väderlek, samt hög förbrukning av varmvatten, kompletteras kompressorns värmeproduktion med elpatronen som kopplas in stegvis efter behov.

Därefter leds köldmediet vidare till expansionsventilen där tryck och temperatur sänks.

Kretsloppet är nu slutet och köldmediet passerar åter förångaren.

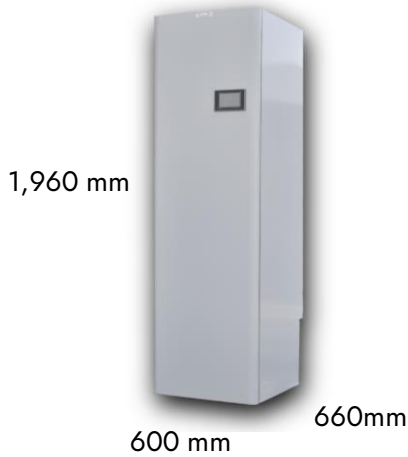
UNIKA FUNKTIONER FÖR QVANTUM-ETK

- Quantum-ETK är bestyckad med en diffusor som fördelar värmen jämnt över hela förångaren
- Generöst dimensionerad förångare vilket ger en överlägset hög återvinningsgrad jämfört med konventionella frånluftsvärmepumpar
- Låg ljudnivå, ca 44 db(A) vid maxeffekt genom att vi valt en större kompressor vilket innebär lägre varvtal





Quantum-ETK³⁵⁰⁰



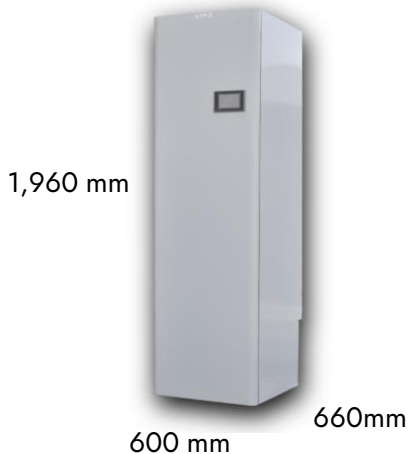
- Passar för hus från ca 70 - 100 m²
- Värmepumpseffekt 3,5 kW, effekt elpatron 9 kW
- Varvtalsstyrd kompressor och steglöst justerbar fläkt vilket minimerar förbrukad energi oavsett driftsfall
- Designad för minimalt ljud och låg bygghöjd
- Uppfyller krav enligt BBR

Quantum-ETK⁵⁰⁰⁰



- Passar för hus från ca 100 - 160 m²
- Värmepumpseffekt 5 kW, effekt elpatron 9 kW
- Varvtalsstyrd kompressor och steglöst justerbar fläkt vilket minimerar förbrukad energi oavsett driftsfall
- Designad för minimalt ljud och låg bygghöjd
- Uppfyller krav enligt BBR

Quantum-ETK⁶⁵⁰⁰



- Passar för hus från ca 160 - 220 m²
- Värmepumpseffekt 6,5 kW, effekt elpatron 9 kW
- Varvtalsstyrd kompressor och steglöst justerbar fläkt vilket minimerar förbrukad energi oavsett driftsfall
- Designad för minimalt ljud och låg bygghöjd
- Uppfyller krav enligt BBR



QVANTUM

HEAT PUMPS FOR SUSTAINABLE CITIES

TEKNISKA DATA

Qvantum-ETK³⁵⁰⁰ Qvantum-ETK⁵⁰⁰⁰ Qvantum-ETK⁶⁵⁰⁰

Allmänt

Rekommenderad bostadsyta	m ²	70-100	100-160	160-220
--------------------------	----------------	--------	---------	---------

Värmeeffekter

Värmeeffekt ut/in vid 35°C	kW	3,5 / 0,9	5 / 1,3	6,5 / 1,7
----------------------------	----	-----------	---------	-----------

Värmeeffekt ut/in vid 50°C	kW	3,5 / 1,1	5 / 1,7	6,5 / 2,2
----------------------------	----	-----------	---------	-----------

ErP ranking, medelklimat, tappvarmvatten		A		
--	--	---	--	--

ErP ranking, medelklimat, rumsuppvärmning		A++		
---	--	-----	--	--

Tillsatseffekt

Maxeffekt inkl. elpatron	kW	12,5	14	15,5
--------------------------	----	------	----	------

Eltillskott totalt (3 steg)	kW	9		
-----------------------------	----	---	--	--

Varmvatten

Överhettningsskydd	°C	96		
--------------------	----	----	--	--

Varmvatten temp ställbar	°C	45-60		
--------------------------	----	-------	--	--

Varmvatten 40°C, 8 l/min	liter	250	320	345
--------------------------	-------	-----	-----	-----

Köldmedium

Typ av köldmedium		R-134a		
-------------------	--	--------	--	--

Mängd köldmedium	kg	1,1	1,2	1,3
------------------	----	-----	-----	-----

GWP		1 300		
-----	--	-------	--	--

CO ₂ (e)	ton	1,43	1,56	1,69
---------------------	-----	------	------	------

Dimensioner & utseende

Bredd	mm	600		
-------	----	-----	--	--

Djup	mm	660		
------	----	-----	--	--

Höjd	mm	1 960		
------	----	-------	--	--

Tillkommande stos för ventilation	mm	ca 30		
-----------------------------------	----	-------	--	--

Reshöjd	mm	2 060		
---------	----	-------	--	--

Vikt	kg	ca 220	ca 225	ca 230
------	----	--------	--------	--------

Färg		Vitlackerad alternativt borstad rostfri		
------	--	---	--	--

Ljudnivåer (L_{WA})

Ljudeffektnivå	dB(A)	44		
----------------	-------	----	--	--

Ventilation

Lägsta ventilationsflöde*	l/s	24	35	56
---------------------------	-----	----	----	----

Komponenter

Kompressor		Varvtalsstyrd, scroll		
------------	--	-----------------------	--	--

Vent. fläkt justerbar, steglös		Tryckstyrd, A-klassad		
--------------------------------	--	-----------------------	--	--

Cirkulationspump		Tryckstyrd, A-klassad		
------------------	--	-----------------------	--	--

Expansionskärl	liter	18		
----------------	-------	----	--	--

Elektrisk data

Avsäkring (beroende på eltillskott)	A	16	16	20
-------------------------------------	---	----	----	----

Jordfelsbrytare (minimum)	mA	300 mA		
---------------------------	----	--------	--	--

Spänning	V	3x400 VAC + N		
----------	---	---------------	--	--

Dimensioner, anslutningar

Värme fram/retur, dimension	mm	Cu 22,0		
-----------------------------	----	---------	--	--

Kall-/varmvatten, dimension	mm	Cu 22,0		
-----------------------------	----	---------	--	--

Frånlufts-/avlufvkanal, dimension	mm	DN125		
-----------------------------------	----	-------	--	--

* Baserat på ventilationsflöde om 0,35 l/s,m²



Experter på värmepumpar

Quantum grundades 1993 med visionen att utveckla högkvalitativa och innovativa värmepumpar. Idag fortsätter Quantum på denna väg med att utveckla de lösningar som krävs för att våra städer ska bli klimatneutrala.

Quantum är också ett företag med den främsta designkompetensen inom femte generationens fjärrvärme och fjärrkyla.

Genom att kombinera dessa kompetensområden kan Quantum tillhandahålla lösningar som underlättar för konsulter, installatörer, fastighetsutvecklare och energibolag att skapa klimatneutral värme och kyla för våra städer



Q V A N T U M

HEAT PUMPS FOR SUSTAINABLE CITIES

www.quantum.com | info@quantum.com | Tel: +46 40 15 10 44

Quantum Energi AB Ringugnsgratan 12 216 16 Limhamn Sweden