

## QVANTUM QE

### Frånluftsvärmepump

Quantum QE är en kraftfull och energieffektiv frånluftsvärmepump. Quantums moderna värmepumpsplattform innehåller ett patenterat integrerat termiskt batteri. Q charge hjälper till att elprisoptimera genom att undvika de högsta och nyttja de lägsta elpristimpriserna.

Q charge maximerar även lönsamheten på dina solceller genom att lagra billigt producerad förnybar solet för att senare kunna undvikahöga elpristoppar. På så sätt kan du som kund undvika dyra överföringskostnader och skatter samtidigt som du är en superhjälte i kampen mot klimatförändringar.

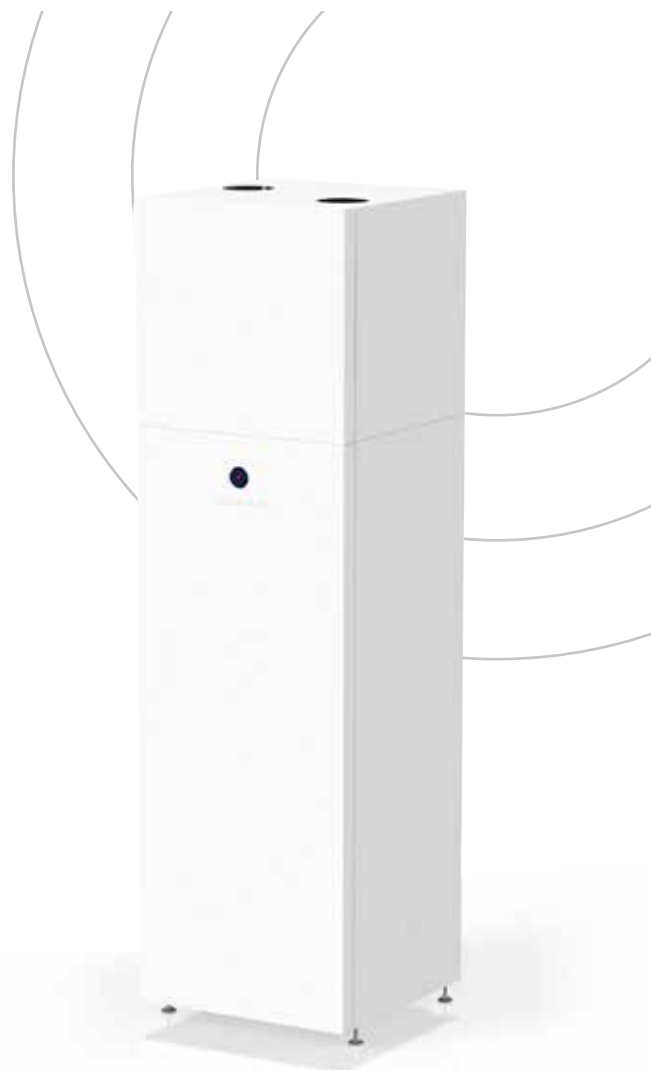
Genom att kombinera den termiska lagringen Q charge med intelligent styrning mot elpriser, väderprognoser och förväntad förbrukning säkerställs ekonomisk optimering eCOP®

Quantums värmepumpar är även förberedda genom flexready® för att delta i energimarknadens flexibilitetsmarknader där du som slutkund kan få ersättning genom att erbjuda stabiliseringstjänster till elnätet.

Värmepumpen är inverterstyrd och har en integrerad bufferttank. Quantum QE hämtar sin energi från den utgående ventilationsluften och anpassar sig automatiskt till husets komfortbehov vilket minimerar energikonsumtionen.

Med hjälp av värmen från den integrerade bufferttanken produceras tappvarmvatten omgående. Den momentana varmvattenproduktionen säkerställer att branschstandarden uppfylls och undanröjer effektivt risken för legionella. Värmepumpen kan därför installeras oberoende av vattenkvalitet.

Quantum QE finns i effektstorlekarna 4 respektive 6 kW och lämpar sig för bostadsytor upp till ca 200 m<sup>2</sup>.



Produktens effektivitet vid rumsuppvärmning, 35/55 °C.



Produktens effektivitetsklass och tappprofil för varmvatten.



#### FLEXREADY

Termiskt batteri som svarar på flexmarknadens svängningar



**UNIVERSALT  
KORROSIONSSKYDD**  
Branschstandard – motverkar legionella



**iQflex**  
Öppet API & smarta algoritmer\*  
– integrerad uppkoppling

\* Beräknas till Q2 2024



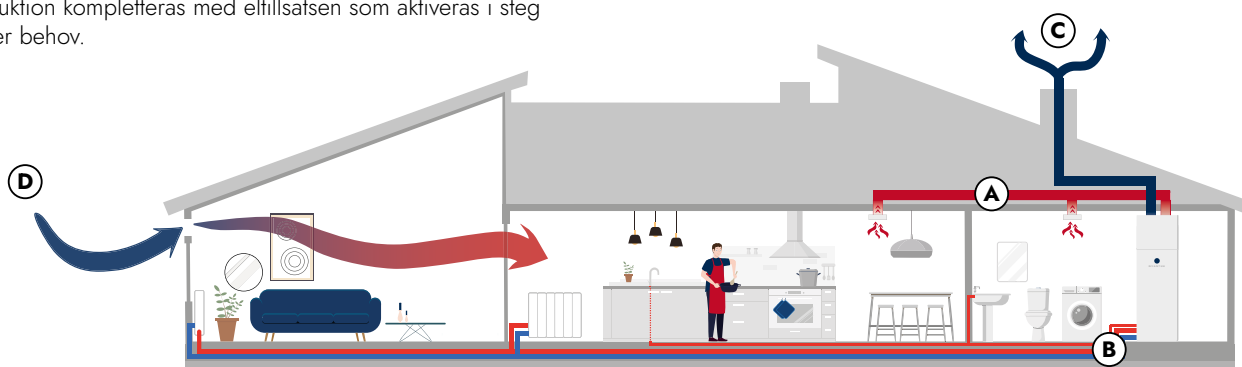
# HUR FUNGERAR EN FRÅNLUFTSVÄRMEPUMP?

## PRINCIP

Den rumstempererade frånluften passerar genom ett filter till värmepumpens förångare. På grund av sin låga kokpunkt förångas köldmediet när luften passerar förångaren. Detta får luften att frigöra energi till köldmediet. Därefter komprimeras köldmediet i kompressorn, och temperaturen ökar kraftigt. Överskottet leds till kondensorn, där köldmediet frigör sin energi till vattnet i värmesystemet för att sedan omvandlas från gas till vätska.

Värmepumpen fördelar värmen mellan uppvärmning och tappvarmvatten via en växelventil. Köldmediet passerar sedan expansionsventilen, där trycket och temperaturen minskar. Förloppet är nu slutfört och köldmediet leds vidare via förångaren. Vid kallt väder, eller vid hög tappvarmvattenkonsumtion, kan kompressorns värmeproduktion kompletteras med el tillsatsen som aktiveras i steg utefter behov.

- A** Inomhusluft dras in till kanalsystemet och förs till Quantum QE.
- B** Quantum QE förser hemmet med värme och tappvarmvatten.
- C** Luften släpps ut med en temperatur på ner till 30°C lägre än inomhusluften.
- D** Värmepumpen skapar ett lätt undertryck via kanalsystemet så att uteluft tas in via uteluftsventiler. Luft transporteras från rum med uteluftsventiler till husets frånluftsdon.



## EGENSKAPER

- Effektstorlekarna 4 kW och 6 kW med inverterstyrning uppfyller hemmets komfortbehov.
- Omedelbart tappvarmvatten för både komfort och effektivt förebyggande av legionella.
- Framtidssäker uppkoppling.
- Smidig installation tack vare låg vikt och kompakt design.



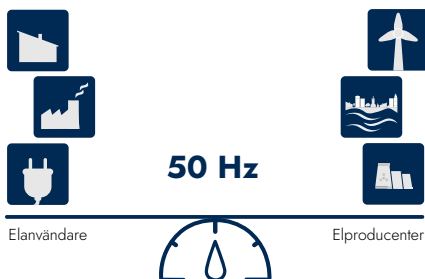
Våra produkter är konstruerade för hållbarhet och erbjuder många års pålitlig användning.

I ditt köp ingår tre års garanti och sex års trygghetsförsäkring med möjlighet till årsvis förlängning upp till arton år. Det ger dig ett bekymmersfritt ägande där din produkt är skyddad och en vetskap att du kan räkna med vårt stöd.

# FRAMTIDSSÄKER

Quantums värmepumpar anpassar sig efter energimarknaden och möjliggör mer nyttjande av oplanerbar och klimatsmart energi.

Genom att använda värmepumpen som ett termiskt batteri och med en AI-styrning som svarar snabbt på flexmarknadens svängningar så bidrar Quantums värmepumpar till lastbalansering och stabilisering av elnätet. Att kunna använda lagrad energi när priset är högt möjliggör att du inte behöver spara på din komfort för att få en lägre elräkning.



## INTEGRERAT TERMISKT BATTERI + FLEXREADY®

Quantums patenterade lösning omvandlar varmvattentanken till ett termiskt batteri. Batteriet har en kapacitet på upp till 12 kWh och möjliggör att värmepumpen kan leverera HP2G® stödtjänster till elnätet. Quantums värmepumpar är alla förberedda för energimarknadens flexibilitetsmarknader.

Du kan då få betalt för att stabilisera elnätets frekvens, avlasta elnätet och minska elnätets klimatpåverkan.

## EKONOMISK OPTIMERING – eCOP®

Genom att kombinera den termiska lagringen med intelligent styrning mot elpriser, väderprognoser och förväntad förbrukning, säkerställs ekonomisk optimering eCOP®

Med Q charge kan du undvika de högsta elpriserna och nyttja de lägsta, ibland till och med negativa. Det termiska batteriet, i kombination med solceller, ökar andelen egenkonsumtion av förnybara elektroner och ökar ytterligare värmepumpens eCOP®.

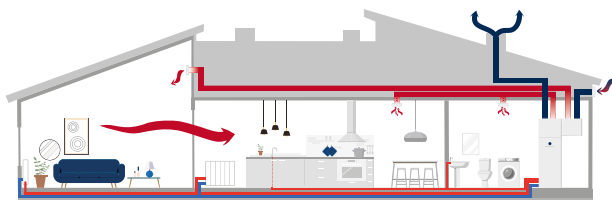
# TILLBEHÖR



## QUANTUM QS\*

Vårt tilluftsaggregat är framtagen för att tillsammans med Quantum QE förvärma eller kyla centralt tillförd tilluft. Detta tillbehör kräver central luftförsörjning till rummen.

*\*Beräknas vara på marknaden under Q2 2024.*



Princip med Quantum QE och QS.



## FRISKLUFTSVENTILER

I de fall Quantum QS inte används måste friskluftsventiler med kallrasskydd installeras.

Vi rekommenderar FRESH TL 100 DE med en ventil per 20 m<sup>2</sup> bostadsyta.

PRELIMINÄR TEKNISK DATA		QE-4	QE-6
<b>Ventilation</b>			
Rekommenderat luftflöde	l/s	25–50	40–70
<b>Värmeeffekt och kapacitet</b>			
Systemets effektivitetsklass, medelklimat 35°C / 55°C		A+++/A+++	A++/A++
Produktens effektivitetsklass, medelklimat		A+++/A+++	A++/A++
SCOP <sub>EN14825</sub> medelklimat, 35°C / 55°C		4,60/3,80	3,78/3,15
Nominell värmeeffekt (P <sub>designh</sub> )	kW	1–4	1,5–6
Driftområde frånluft	°C	5–35	
Driftområde värmebärarsida	°C	25–60	
<b>Elektriska data</b>			
Märkspänning	V	400V 3N ~ 50Hz / 230V 1N ~ 50Hz	
Max effekt eltillsats	kW	5.0 kW ( 1+2+2)	
<b>Ljud</b>			
Ljudeffektnivå <sub>EN12102 (LWA)</sub>	dB(A)	40–52	40–54
Ljudtrycksnivå i uppställningsrum (L <sub>p(A)</sub> )*	dB(A)	36–48	36–50
<b>Varmvatteneffekt och kapacitet</b>			
Tappvolym 40°C <sub>EN16147 (V<sub>max</sub>)**</sub>	l	235	
Effektivitetsklass varmvattenberedning/deklarerad tappprofil		A+/XL	
<b>Köldmediekrets</b>			
Köldmedietyper (GWP)		R134a (1 430)	
CO <sub>2</sub> -ekvivalent	kg	1 573	1 787.5
Fyllnadsmängd	kg	1,1	1,25
<b>Vikt och dimensioner</b>			
Ventilationsanslutningar Ø	mm	125	
Mått (B x D x H)***	mm	600 x 620 x 2 050	
Vikt	kg	190	195
Artikelnummer		9330100	9330101

\* Angivet värde gäller vid 4 dB ljuddämpning. Ljudtrycksnivån påverkas av rummets ljudisolerande egenskaper.  
 \*\* Beroende på systeminställningar och tappvattenflöde. \*\*\* Höjd utan ventilationsstosar.

©2024 Quantum QE Nyhetsblad SV 2418-7  
 Med reservation för eventuella tryckfel och ändringar.

# Mer än en vanlig VÄRMEPUMP

Quantum är ett svenskt värmepumpsföretag som tillverkat skräddarsydda industrivärmepumpar sedan starten 1993. Från och med 2022 utvecklar vi även produkter för villamarknaden, med produktion i skånska Åstorp utanför Helsingborg. Quantum erbjuder inte bara nya värmepumpar utan vi lanserar även starten för ett helt nytt värmepumpstänk.

## QVANTUM

Ji-te gatan 7, 265 38 Åstorp – Sweden  
 +46 10 332 00 50 | quantum.com



Q V A N T U M