

QVANTUM QE

Frånluftsvärmepump

Quantum QE är en energieffektiv frånluftsvärmepump för värme, ventilation och varmvatten. 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 vattenkvaliteten.

Quantum QE finns i effektstorlekarna 4 respektive 6 kW och lämpar sig för bostadsytor upp till ca 200 m². Värmepumpen har en kompakt och flexibel design som gör den lätt att installera, både vid nybyggnation och vid byte av en befintlig frånluftsvärmepump. Ett pedagogiskt användargränssnitt tillsammans med den låga ljudnivån gör QE till en tillgång för alla hem.



Produktens effektivitet vid rumsuppvärmning, 35 °C.



Produktens effektivitet vid rumsuppvärmning, 55 °C.



Produktens effektivitetsklass och tappprofil för varmvatten.



ALL-IN-ONE

Integrerad värme, ventilation, värmeåtervinning & varmvatten



UNIVERSALT KORROSIONSSKYDD

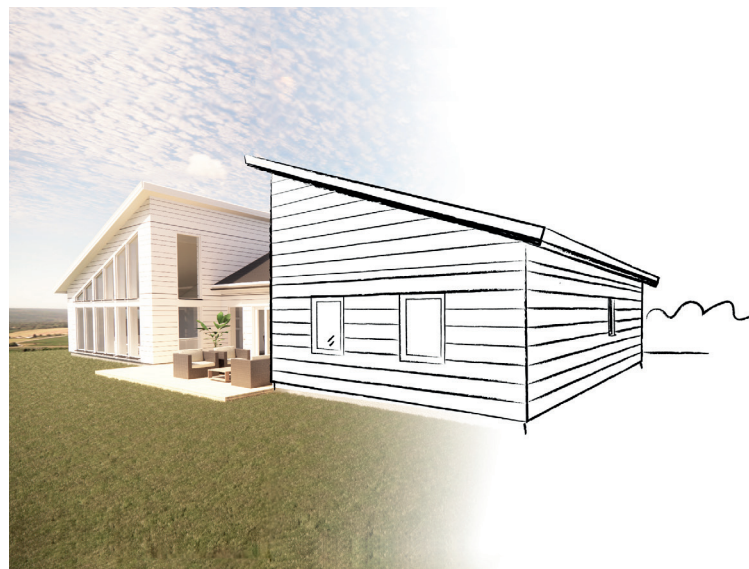
Branschstandard – motverkar legionella



Q CLOUD

Öppet API & smarta algoritmer*
– integrerad uppkoppling

* Beräknas till Q2 2024



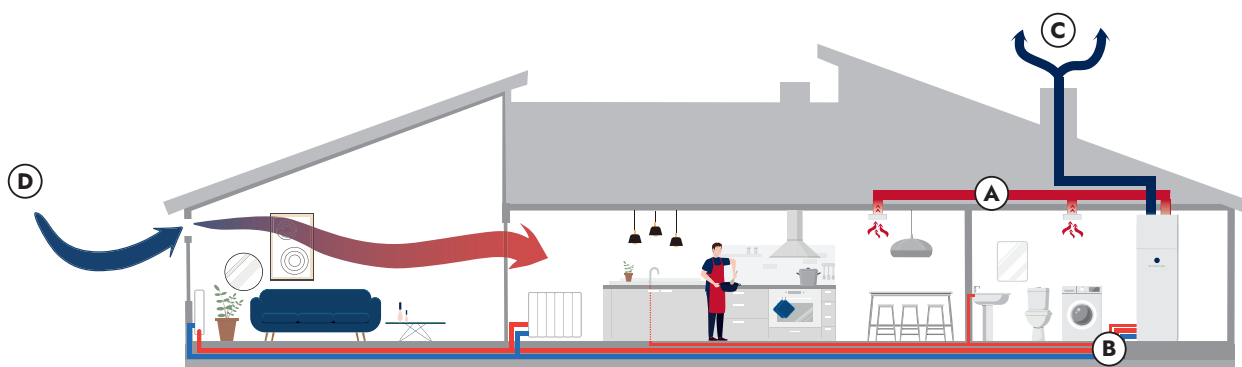
HUR FUNGERAR EN FRÅNLUFTSVÄRMEPUMP?

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 varmvatten.
- 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.

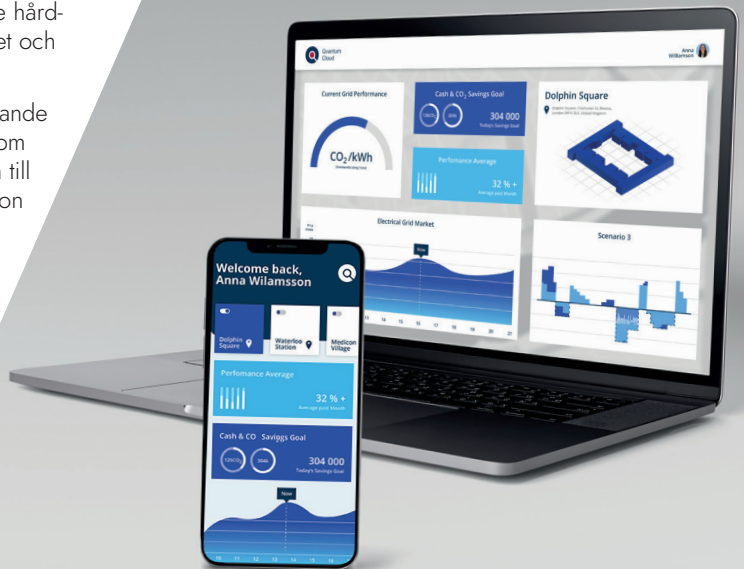
FRAMTIDSSÄKER

Quantums värmepumpar kommer att möta de framtida behoven via ett smart styrsystem och dess mjukvaruuppdateringar under året. Både hårdvara och mjukvara har designats för en maximerad energieffektivitet och optimerad flexibilitet med snabb responstid för elnätstjänster.

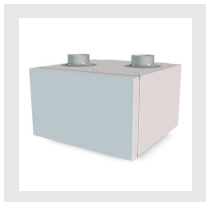
Styrsystemet ansluts med Wi-Fi eller Bluetooth och Quantums stödjande molntjänster möjliggör integration av smarta-hemapplikationer genom ett öppet API. Värmepumpen kan via styrsystemet enkelt ta hänsyn till elbilsladdning och eventuell energiproduktion från solcellsinstallation samt optimera driftstyrningen mot rådande elpriser från Nordpool.

Elförbrukningen optimeras genom så kallad effektförskjutning, vilket innebär att energianvändningen minskar under perioder då efterfrågan är maximal. Genom att förskjuta energianvändning i tid gör kan man undvika höga eltariffer per timme. Med hjälp av kapacitets- såväl som frekvensstödande tjänster bidrar värmepumpen till att minska miljöpåverkan samtidigt som den sänker kostnaderna för driften

Systemet möjliggör också förutsägbart proaktivt underhåll – denna värmepump låter dig veta när den behöver din uppmärksamhet.



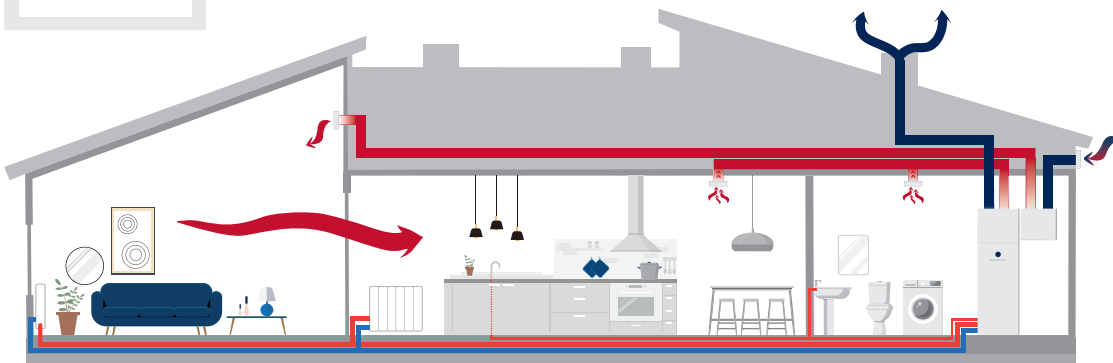
TILLBEHÖR



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 m² bostadsyta.

PRELIMINÄR TEKNISK DATA		QE-4	QE-6
Ventilation			
Rekommenderat luftflöde	l/s	20–45	40–70
Värmeeffekt och kapacitet			
Systemets effektivitetsklass, medelklimat 35°C / 55°C		A+++/A++	
Produktens effektivitetsklass, medelklimat		A+++/A++	
SCOP _{EN14825} medelklimat, 35°C / 55°C		4,45/3,22	3,8/3,3
Nominell värmeeffekt (P _{designh})	kW	1–4	1,5–6
Driftområde frånluft	°C	15–35	
Driftområde värmebärarsida	°C	25–60	
Elektriska data			
Märkspänning	V	400V 3N ~ 50Hz / 230V 1N ~ 50Hz	
Max effekt eltillsats	kW	5.0 kW (1+2+2)	
Ljud			
Ljudeffektivnivå _{EN12102 (LWA)}	dB(A)	40–52	40–54
Ljudtrycksnivå i uppställningsrum (L _{p(A)})*	dB(A)	36–48	36–50
Varmvatteneffekt och kapacitet			
Tappvolym 40°C _{EN16147 (V_{max})**}	l	260	
Effektivitetsklass varmvattenberedning/deklarerad tappprofil		A+/XL	
Köldmediekrets			
Köldmedietyper (GWP)		R134a (1 430)	
CO ₂ -ekvivalent	kg	1 430	1787.5
Fyllnadsmängd	kg	1	1,25
Vikt och dimensioner			
Ventilationsanslutningar Ø	mm	125	
Mått (B x D x H)***	mm	600 x 620 x 2 050	
Vikt	kg	160	170
Artikelnummer		30100	30101

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

VÄRMEPUMPAR FÖR HÅLLBARA STÄDER

VI ÄNDRAR HUR EUROPAS STÄDER VÄRMS UPP

Quantum grundades i Sverige 1993 och utvecklar högkvalitativa värmepumpar och innovativa värmepumpsbaserade lösningar för tätbefolkade områden. Genom expertkunskap inom både värmepumpsteknik och energisystemsteknik, tillgängliggör Quantum fossilfri uppvärmning och kyla för de många människorna. Quantum arbetar i nära samarbete med teknik konsulter, installatörer, projektutvecklare och myndigheter.

Quantum

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



Q V A N T U M