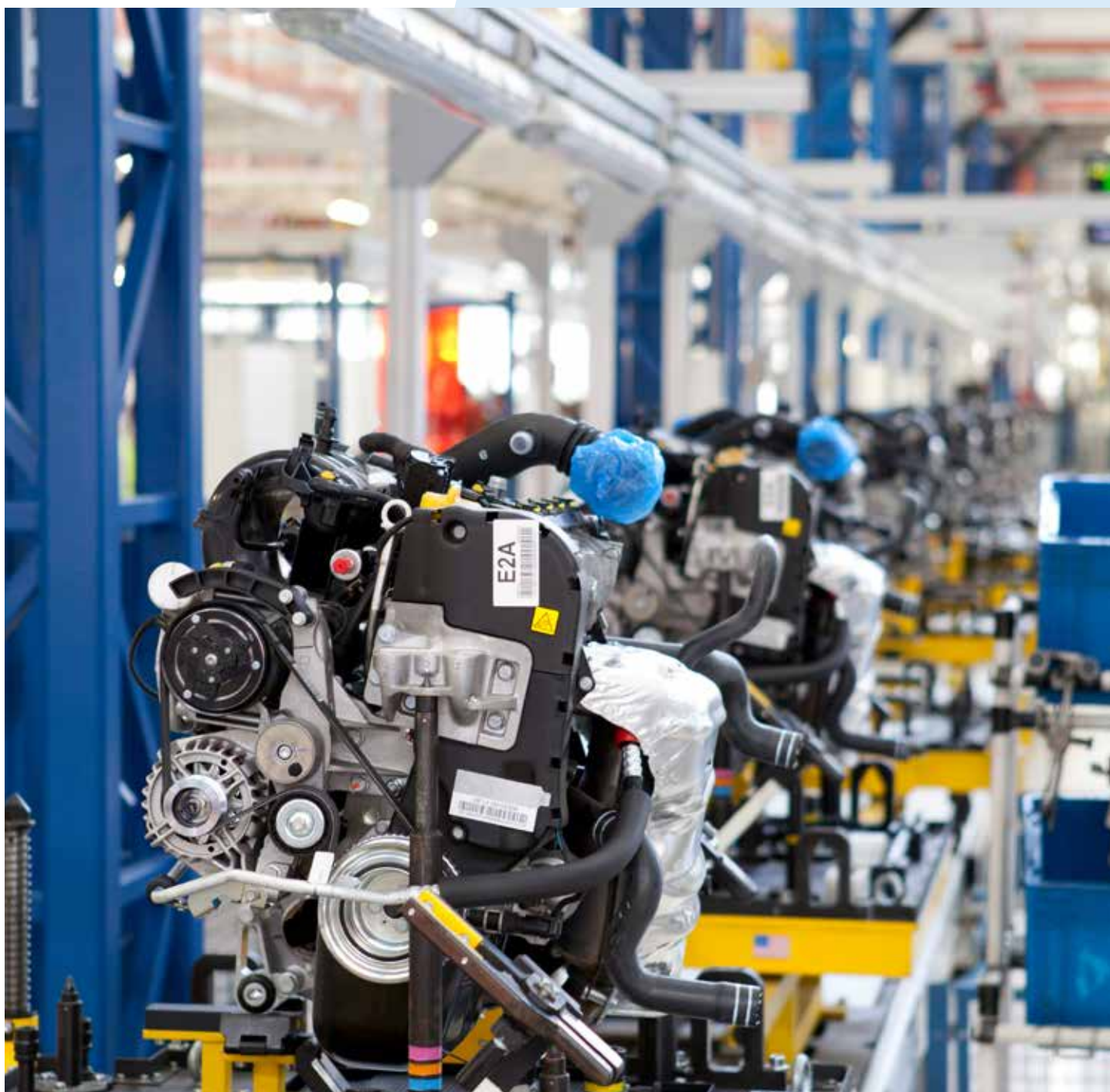






# Industriella lösningar




 Värmepumpar med hög temperatur

 Kaskadsystem

 VFD-kylaggregat, frikyla

 Kölmediekyld VFD

 Utmärkt service

 Avancerad ventilation



# Industriell uppvärmning

Över 60 % av energin som används i industrin kommer från fossila bränslen, och enbart HVAC-system står för 65 % av denna totala energianvändning.

Daikins sortiment av industriella värmepumpar erbjuder ett **hållbart alternativ** till traditionella gas- eller ångpannor och ger helt elektrisk uppvärmning upp till +90 °C för process- och komfortapplikationer.

Genom att **återvinna och återanvända spillvärme** från kyl- eller produktionslinjer minskar dessa system avsevärt **koldioxidutsläppen och energikostnaderna**, vilket stödjer övergången till renare industriell verksamhet.

# Produktutbud

Daikin industriella produktportfölj omfattar ett brett utbud av kylaggregat och värmepumpsteknologier, med olika kompressortyper, systemkonfigurationer och kapacitetsnivåer. Den här tabellen ger en snabb överblick över de huvudsakliga plattformarna. Mer detaljerade förklaringar om uppvärmning, kylning och specifika tillämpningar följer i nästa kapitel.

	Kompressortyp	Enhetsintervall		Kapacitetsområde	Maximal uppvärmningstemperatur för vatten
 Vatten-till-vatten	 Skruvkompressor	EWWH-VZ		400 - 2 100 kW	+90 °C
		EWWH-J-		106 - 243 kW	+75 °C
	 Scrollkompressor	EWWT-Q-		100 - 1280 kW	+60 °C
	 Centrifugalkompressor	DWDC		1580 - 9 000 kW	+46 °C
		DWSC		790 - 4 500 kW	+46 °C
		EWWH-DZ		300 - 1 900 kW	+55 °C
 Luft-till-vatten	 Scrollkompressor	EWYK-QZ		100 - 2 000 kW	+75 °C
		EWYE-CZ		16 - 70 kW	+70 °C
		EWYT-B-		82 - 650 kW	+60 °C
	 Skruvkompressor	EWYS-4Z		400 - 800 kW	+60 °C
		EWYD-BZ		271 - 618 kW	+55 °C

\*ENEAs forskningsrapport: «La farmaceutica», Italien, 2022



# VZ-serien

## Processuppvärmning och kylning vid höga temperaturer

### Fördelar



#### Hållbarhet i centrum

Påskyndar dekarboniseringen av processvärme genom att ersätta traditionella pannor med system som drivs av förnybar el, vilket avsevärt minskar CO<sub>2</sub>-utsläppen



#### Flexibel installation

En kompakt, modulär design och flexibla anslutningar, möjliggör enkel integration i både nya och befintliga anläggningar.



#### Avancerad effektivitet

De varvtalsstyrda skruvkompressorerna och VVR-tekniken garanterar hög energieffektivitet, stabil prestanda och låga driftskostnader under varierande förhållanden.



#### Konsekvent driftskontinuitet

Utrustad med Daikins Intelligent Chiller Manager (iCM), som optimerar prestandan, säkerställer temperaturstabilitet och möjliggör förebyggande underhåll.



#### Omfattande eftermarknadsservice

Omfattande eftermarknadsservice, inklusive fjärrövervakning, diagnostik och tillståndsbaserat underhåll, för att säkerställa långsiktig tillförlitlighet och avkastning på investeringen.



#### Prestanda och sinnesro

Alla VZ-enheter kan genomgå Factory Acceptance Testing (FAT) vid Daikin Applied Europes AHRI-certifierade anläggningar, vilket säkerställer en smidig driftsättning och konsekventa driftresultat på plats



### Driftsområde

	Min.	Max.
Kondensorns utgående vattentemperatur	20 °C	90 °C
Kylt vatten	-8 °C	45 °C



Kylkapacitet:  
från **330 kW**  
till **2 000 kW**

Värmekapacitet:  
från **400 kW**  
till **2 100 kW**



## Kaskadsystem

Kaskadsystemet ger helt elektrisk uppvärmning genom att kombinera luftvärmepump och vattenvärmepump, vilket möjliggör produktion av varmvatten och möjlighet att driva enheterna i blandat läge (varmvatten + komfortuppvärmning eller kylning). Denna lösning är tillgänglig för följande Daikin-produkter:

### EWYT-B- + J-serien:

idealisk för småskaliga tillämpningar



### EWYT-B- + VZ-serien:

utformad för storskaliga tillämpningar



Kapacitetsområde: 330 - 16 000 kW  
Maximal uppvärmning av vatten: 90 °C

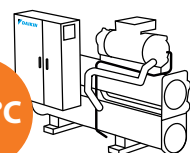
Kapacitetsområde: 106 - 1 944 kW  
Maximal uppvärmning av vatten: 75 °C

Detta system kan integreras med **Intelligent Chiller Manager (iCM)**, avancerad styrning som är utformad för att optimera och hantera vätskekylaggregat. Upp till åtta enheter av varje typ (luft-till-vatten och vatten-till-vatten) kan köras samtidigt, vilket ger flexibilitet i enhetsstorlekarna samtidigt som optimal systemprestanda säkerställs genom ICM:s steg- och sekvenseringsfunktioner.

## Templifier-applikation

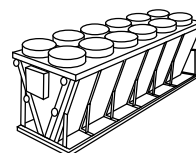
Syftet med en **temperaturförstärkare (Templifier)** är att utnyttja värmen som avges från kylaggregatets kylkrets med hjälp av en specialiserad vatten-till-vatten-värmepump för att höja temperaturen på det varma vatten som tillförs värmekretsen. Denna metod används ofta i stora industrialläggningar där det finns ett samtidigt behov av processkylning och uppvärmning.

### Värmeslinga



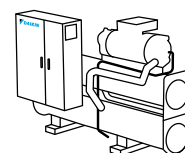
Vatten-till-vatten värmepump

### Mellanliggande slinga



Torrkylare

### Kylslinga



Vattenkylda kylaggregat

+90 °C

## Fördelar med iCM



Hög prestanda



Lägre energi- och underhållskostnader



Ökad tillförlitlighet och livslängd

# J-serien

## Småskaliga system



## Fördelar



Köldmedium med låg GWP  
R-1234ze



Kompakt design  
litet installationsutrymme



Daikins singelskrivkompressor  
för hög effektivitet och tillförlitlighet



Högtemperaturkapacitet  
för uppvärmning

J-serien kombinerar en kompakt design med smart stapelbarhet, vilket minskar installationsutrymmet. Denna reversibla värmepump för vattenmiljöer levererar enastående prestanda och utmärker sig genom sin tillförlitlighet och utrymmesbesparande effektivitet.

Typ av köldmedium: R-513A		
	Kapacitetsområde kW Min. – Max.	Vattentemperatur °C Min. – Max.
Värme	140 - 338 kW	+20 °C till +55 °C
Kyla	115 - 272 kW	-10 °C till +45 °C
Typ av köldmedium: R-134a		
Värme	144 - 347 kW	-20 °C till +60 °C
Kyla	119 - 284 kW	-10 °C till +45 °C
Typ av köldmedium: R-1234ze		
Värme	105 - 243 kW	+20 °C till +75 °C
Kyla	89 - 200 kW	-5 °C till +45 °C

# EWYK-QZ

## Modulär luft/vattenvärmepump med varvtalsstyrning

Hög temperatur och naturlig lösning

### Driftsområde

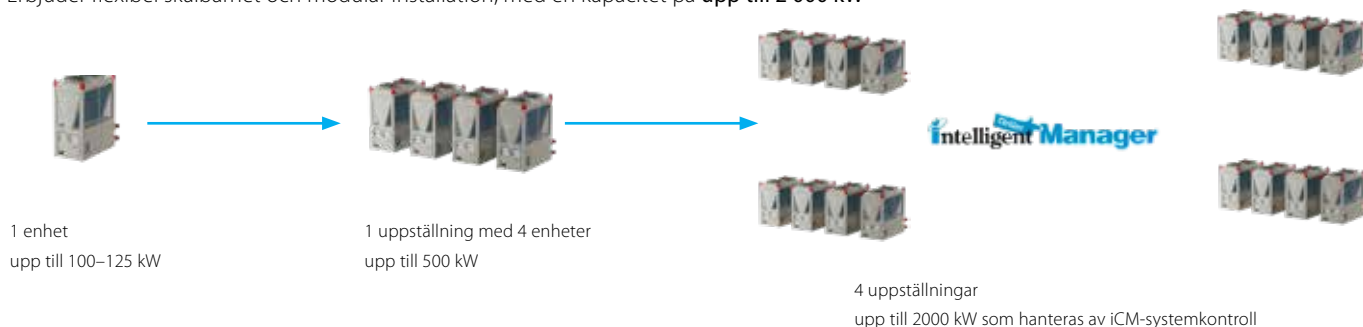
Upp till 75 °C, vilket gör den till en idealisk ersättningslösning för pannor i många tillämpningar.

	Min.	Max.
Varmvatten	20 °C	75 °C
Kylt vatten	-15 °C	27 °C
Omgivningstemperatur utomhus	-20 °C	46 °C



### Plug & Play-system

Erbjuder flexibel skalbarhet och modulär installation, med en kapacitet på upp till 2 000 kW



### Daikin säkerhetsskydd

4 säkerhetslager monterade på kortet



Två läckagedetektorer för köldmedium



En siren för visuell och akustisk varning vid köldmedieläckage



Kompressorbox och elektrisk panel med evakueringsfläktar



Alla säkerhetskomponenter är anslutna till en separat strömförsörjning



# Industriell kylning

Daikin har certifierade klimatkammare för bevittnade tester och kan verifiera luftkylda kylaggregat med kapacitet upp till 2 000 kW under extrema förhållanden – från  $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$  till  $+52\text{ }^{\circ}\text{C}$  omgivningstemperatur – vid både 50 Hz och 60 Hz. Samtliga tester genomförs enligt AHRI- och Eurovent-standarder, vilket säkerställer hög prestanda och driftsäkerhet vid både full- och delast.

# Produktutbud

Daikins sortiment av industriella kylsystem omfattar ett brett urval av tekniker, differentierade efter kompressortyp, konfiguration och kapacitetsområde. Denna översikt hjälper till att identifiera lämpliga plattformar utifrån önskad temperatur, tillämpningsskala och systemdesign. Detaljerad vägledning för valet finns i särskilda avsnitt i denna katalog.

	Kompressortyp	Enhetsintervall		Kapacitetsområde	Maximal uppvärmningstemperatur för vatten
 Vattenkyld	 Skruvkompressor	EWWH-VZ		330 - 2 000 kW	-8 °C
		EWWH-J-		89 - 284 kW	-10 °C
	 Scrollkompressor	EWWT-Q-		200 - 1280 kW	-15 °C
	 Centrifugalkompressor	DWDC		1500 - 9 000 kW	-9 °C
		DWSC		790 - 4 500 kW	-9 °C
		EWWH-DZ		227 - 210 kW	+4 °C
 Luftkyld	 Skruvkompressor	EWYS-4Z		400 - 800 kW	-8 °C
		EWA/FH-TZ		171 - 2 312 kW	-12 °C
	 Scrollkompressor	EWYT-B-		80 - 1275 kW	-13 °C

# TZ D

## Luftkylda kylaggregat för storskaliga system med integrerad frikyla



### Fördelar



VFD-singelskrivkompressor

Daikin TZ D-kylaggregat med integrerad frikyla kombinerar kompakt design, hög effektivitet och beprövad tillförlitlighet.



Borstlösa fläktar

Med Daikins egenutvecklade singelskrivkompressor med VFD och variabelt volymförhållande optimeras energianvändningen under alla drifts förhållanden. Dubbla köldmediekretsar och ett integrerat **aktivt harmoniskt filter** garanterar säkerhet, enkelt underhåll och hög elkvalitet.



Integrerat aktivt harmoniskt filter

Enheten är kompakt och mycket effektiv. Med ett brett driftsområde från  $-15\text{ °C}$  till  $+30\text{ °C}$  lämpar den sig för allt från ishallar till datacenter. Tillval som värmeåtervinning, prestandaövervakning, Intelligent Chiller Manager och molnplattformen Daikin on Site ger flexibilitet, realtidskontroll och prediktivt underhåll.



Prestanda övervakning

### Driftsområde

Upp till  $75\text{ °C}$ , vilket gör den till en idealisk ersättningslösning för pannor i många tillämpningar.

Typ av köldmedium: R-513A och R-134a

Värmeåtervinningstemperatur

28 °C

55 °C

Tillförd kyld vätska

-12 °C

25 °C

Utomhusförhållanden

-20 °C

55 °C

Typ av köldmedium: R-1234ze

Värmeåtervinningstemperatur

28 °C

55 °C

Tillförd kyld vätska

-12 °C

30 °C

Utomhusförhållanden

-20 °C

55 °C

# Kapacitetsområde

## Standardenhet

Typ av köldmedium: <b>R-513A</b>	287 kW - 1 868 kW
Typ av köldmedium: <b>R-134a</b>	275 kW - 1 954 kW
Typ av köldmedium: <b>R-1234ze</b>	235 kW - 1 606 kW

## Frikylande enhet

Typ av köldmedium: <b>R-513A</b>	553 kW - 2 312 kW
Typ av köldmedium: <b>R-134a</b>	370 kW - 1 440 kW
Typ av köldmedium: <b>R-1234ze</b>	314 kW - 2 083 kW



## Variabel frekvensdrift (VFD)

Daikins variabla frekvensdrift (VFD) optimerar kompressorns kapacitet för att matcha belastningskraven, vilket ger hög delbelastningseffektivitet och energibesparingar. Den garanterar tillförlitlig prestanda under alla förhållanden, medan dess köldmediekylda konstruktion bibehåller effektiviteten oavsett omgivningsfaktorer.

Teknik	Luft- eller glykolkylid	Daikin köldmediekyld
Påverkas inte av miljöförhållanden	👎	👍
Inga externa komponenter behövs för kylning av VFD	👎	👍
VFD-kylsystemet kräver särskild underhåll	👎	👍



## Integrerat aktivt harmoniskt filter

Aktiva harmoniska filter (AHF) förbättrar elkvaliteten genom att dynamiskt neutralisera harmoniska komponenter i realtid, vilket avsevärt minskar den totala harmoniska distorsionen (THD).



Fullt testad och monterad från fabrik



Ingen extra installation eller underhåll



Inget extra utrymme krävs



Köldmediekylning säkerställer drift under alla omgivningsförhållanden

# Vattenkylda centrifugalkylaggregat Stora system

Visste du...? Daikin erbjuder Factory Acceptance Testing (FAT) för att säkerställa att enheterna uppfyller samtliga krav före leverans. Tester utförs på våra AHRI-certifierade fabrikstestbänkar (upp till 11 MW), och särskilda förhållanden, såsom unika strömförsörjningslösningar, kan också hanteras för att säkerställa optimal prestanda.

## Fördelar

Utformad för att leverera exceptionell delbelastningseffektivitet och inbyggd systemredundans. Utrustad med två enstegs centrifugalkompressorer och erbjuder en valfri startmotor med variabel frekvensdrift (VFD) för att ytterligare förbättra prestandan vid dellastförhållanden.



Variabel frekvensdrift (VFD)



Verkningsgrad vid dellast



Höghastighetsdesign med låga kompressorvibrationer

## DWSC-DWDC



### Driftsområde

	Min.	Max.
Varmvatten	18 °C	46 °C
Kylt vatten	-9 °C	20 °C

### Kapacitetsområde

Typ av köldmedium: **R-513A och R-134a**

Värme\* 1 200 kW – 10 000 kW

Kyla\*\* 1 050–9 000 kW

\* Kondensator WT in/ut = 40/45 °C – Förångare WT in/ut = 15/10 °C

\*\* Kondensator WT in/ut = 30/35 °C – Förångare WT in/ut = 12/7 °C

Typ av köldmedium: **R-1234ze**

Värme 1 000 kW – 8 000 kW

Kyla 790 – 6 700 kW

## EWWD/S/H-DZ



### Driftsområde

	Min.	Max.
Varmvatten	20 °C	55 °C
Kylt vatten	4 °C	20 °C

### Kapacitetsområde

Värme 300 kW – 1 900 kW

Kyla 227 – 2 100 kW

# EWWT-Q-serien

## Vattenkyllt modulärt kylaggregat

Plug & play-lösning  
för enklare fastighetsförvaltning



### Sortimentet i siffror

**3** produktversioner:

- Värmepump med reversering på vattensidan
- Värmepump med reversering på köldmediesidan (endast 100 kW)
- Utan kondensor

**3** basmoduler:  
100 – 125 – 160 kW

**98** möjliga kombinationer  
av moduler med olika  
produktversioner

### Egenskaper

Produkten har en ny **modulär** systemdesign, vilket ger ytterligare flexibilitet i konfigurationen och gör det möjligt att uppnå önskad kapacitet genom att kombinera mindre enheter som är sammankopplade och styrs som en enhet. Serien består av tre basmoduler med kapaciteter på 100, 125 och 160 kW och har **Daikin ON/OFF scrollkompressor** och köldmediet R-32, vars GWP är 70 % lägre än R-410A. Dessutom har R-32, som är ett rent köldmedium med en enda komponent, alla egenskaper som krävs för att enkelt kunna återvinnas, återanvändas eller regenereras, och därmed återförs till marknaden för återvunnet köldmedium och användas på nytt. R-32 är också allmänt tillgängligt på marknaden som huvudsakligt köldmedium för luftkonditioneringsaggregat med scrollkompressor. Det vill säga, i stor utsträckning tillgängligt för underhållstjänster.

Produkten finns även i två ljudnivåer, inklusive en version med reducerat ljud som är lämplig för installation utomhus och i ljudkänsliga miljöer såsom bostadshus, hotell och sjukhus. Bland fördelarna ger den modulära konstruktionen flera fördelar vid placering och installation. Enheterna blir enklare att transportera, hantera och installera, upp till en helt plug-and-play-lösning genom att inkludera **Daikin Manifold Kit och pumpmodul**. Modulerna kan kombineras i en sida-vid-sida-konfiguration eller staplas för att minimera utrymmesbehovet. Varje modul är mycket kompakt och kan enkelt transporteras och placeras på installationsplatsen.



Installation inomhus (xs)



Utomhusinstallation (xr)



Moduldesign



Daikin ON/OFF-  
scrollkompressor



Hårdlödda plattvärmväxlare



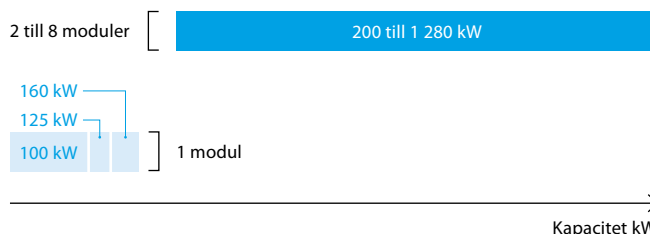
Rent och köldmedium  
med en enda komponent

### Driftsområde

	Min.	Max.
Varmvatten	20 °C	60 °C
Kylt vatten	-15 °C	30 °C

### Kapacitetsområde

Tre basmoduler på 100, 125 och 160 kW.  
Modulerna kan kombineras upp till 8 stycken i två staplade system om 4, vilket ger ett kapacitetsintervall från 200 till 1 280 kW



# D-AHU Professional

## Flexibel lösning för anpassade applikationer

### Fördelar



Stort urval av **korrosionsskyddande material** eller skydd



**Daikin Digital Control** kompatibel för exakt klimatstyrning



**Olika luftbefeuktare finns tillgängliga**, från ånga till adiabatiska högtryckssystem



Alla tillgängliga **värmeåtervinningssystem**



**Brett utbud av fläktar** valbara



**Premium effektivitetsfilter**, från grov till molekylär eller absolut filtrering

Inom industriell produktion är ren luft avgörande för att **säkerställa produktkvalitet, processsäkerhet och arbetstagarnas hälsa**. Det professionella luftbehandlingsaggregatet (AHU), som är kärnan i ventilations-, filtrerings- och luftkonditioneringsystemet, reglerar luftflödet och kontrollerar föroreningar, vilket säkerställer **optimala miljöförhållanden** och efterlevnad av standarder.

### Luftflödesområde

från 750 m<sup>3</sup>/h till 144 000 m<sup>3</sup>/h



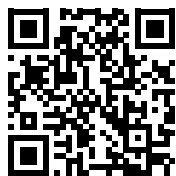


# Daikin360

## Integrerade servicelösningar

I dagens industriella miljöer är effektivitet, tillförlitlighet och flexibilitet viktigare än någonsin. Daikin360 samlar Daikins **hela utbud av tjänster och lösningar** under ett enda, sammanhängande varumärke, vilket ger industriella operatörer en integrerad strategi för energihantering och HVAC-prestanda.

Daikin360 är utformat för industriella tillämpningar och fokuserar på att **optimera systemeffektiviteten, minska driftkostnaderna** och **säkerställa jämn prestanda** i alla processer. Från förebyggande underhåll och fjärrövervakning till skräddarsydda energilösningar är varje tjänst utformad för att stödja industriella anläggningar i att uppnå hållbar och högpresterande drift.



Skanna QR-koden  
för att lära dig mer om Daikin360:s utbud av tjänster