



EWAD-TZB

Invertergestuurde
koudwatermachine



Koudwatermachine met een hoog rendement
voor comfort- en proceskoeling

Waarom kiezen voor Daikin?

Daikin was een van de pioniers bij het gebruik van inverters in luchtgekoelde koudwatermachines met schroefcompressoren. En vandaag de dag zijn de Daikin comfort- en proceskoelingstoepassingen, door de nieuwe generatie invertertechnologie, nog rendabeler en kostenefficiënter.

Met het hoogste rendement in zowel vol- als deellast, kunnen installateurs en gebouweigenaren de eindgebruikers betere resultaten aanbieden met comfort het hele jaar door - met lagere geluidsniveaus en energiezuiniger dan ooit tevoren.

Gedurende meer dan een decennium vertrouwen honderden gebouwen over de hele wereld op de inverter aangedreven monoschroefcompressoren van Daikin voor het verlagen van de bedrijfskosten zonder

in te boeten op het klimaatcomfort en de prestaties. Met de EWAD-TZB koudwatermachine, heeft Daikin opnieuw de prestaties van de koudwatermachine verbeterd, door het verhogen van de efficiëntie van de in eigen huis ontwikkelde compressor met geïntegreerde inverter: VVR technologie en toepassing van gelijkstroommotoren, etc. Door de introductie van nieuwe technologieën, zoals microchannel condensorspiralen en geavanceerde elektronische expansieventielen, zijn meer verbetering doorgevoerd.



EWAD-TZB

Energiezuinige koeling zonder in te
boeten op comfort of prestaties

Waarom kiezen voor de EWAD-TZB koudwatermachineserie?

1 Topklasse rendement:

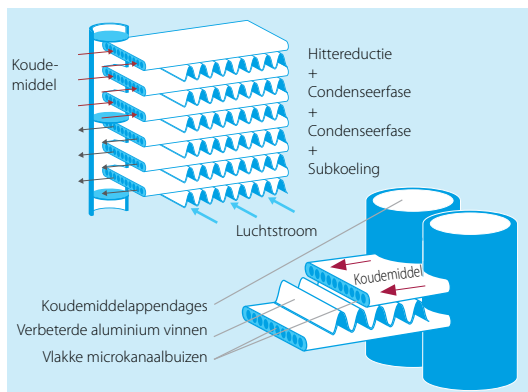
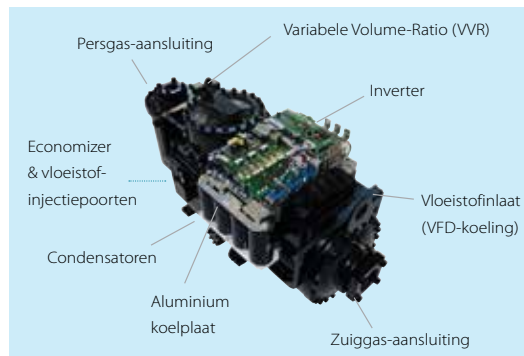
EER tot 3,6
ESEER tot 5,5

De beste keuze voor elke toepassing

Korte terugverdientijd (ROI): 1 jaar voor proceskoeling- en 3 jaar voor comfortkoelingstoepassingen

✓ Nieuwe generatie Daikin schroefcompressoren met inverter

- › Geïntegreerde inverter, gekoeld met koudemiddel
- › Variabel Volume-Ratio (VVR) technologie



✓ Microchannel condensor

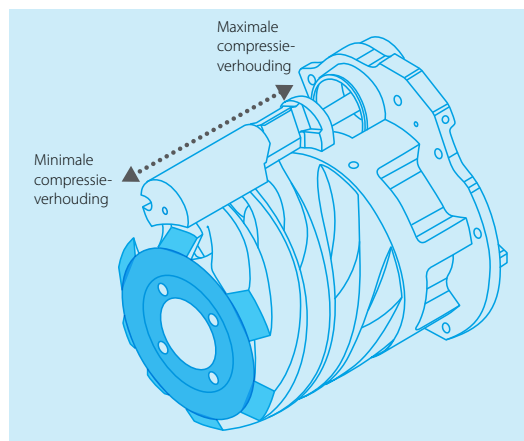
- › Hoog thermisch rendement
- › Gering volume, resulterend in een geringe koudemiddelvulling
- › Licht & duurzaam ontwerp
- › Eenvoudig te reinigen

✓ VVR (Variabele Volume-Ratio)

De bedrijfsomstandigheden van een koudwatermachine zijn gevoelig voor veranderingen door variaties in omgevingstemperatuur en gevraagde capaciteit vanuit de installatie.

Schroefcompressoren verhogen de druk van het koudemiddel door een hoeveelheid gas te verplaatsen van de aanzuigzijde naar de perszijde. De inhoud van de perskamer is uiteindelijk mede bepalend voor de verhouding van het verplaatste volume en einddruk van het koudemiddel.

Daikin compressoren kunnen het volume van de perskamer wijzigen (VVR technologie) waardoor de verhouding tussen de einddruk en het volume te wijzigen (te optimaliseren is). Door deze techniek wordt de compressor ongeacht de omstandigheden altijd efficiënt ingezet.

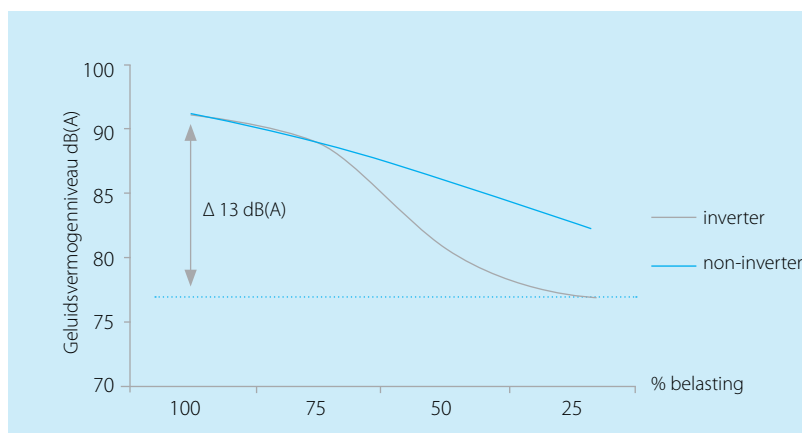




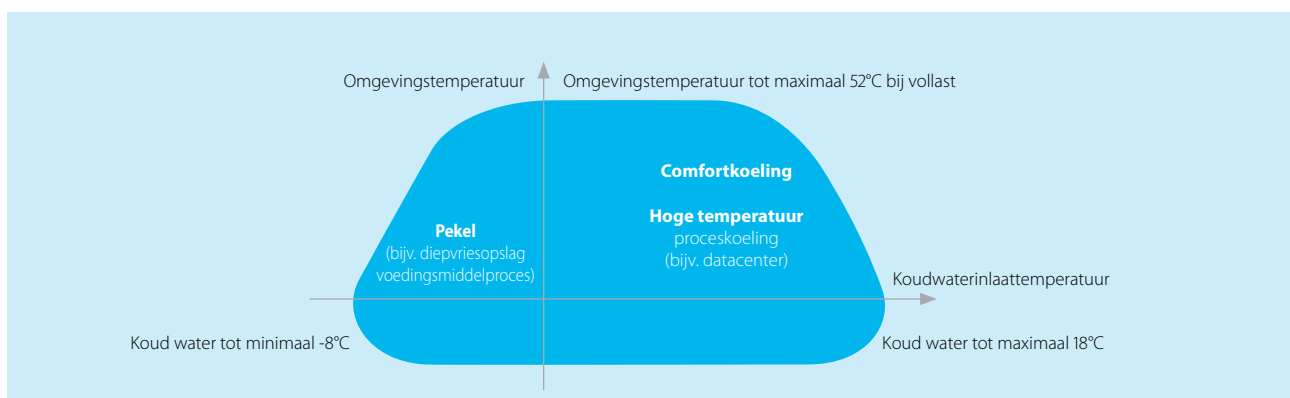
2 Stille werking – werken zonder afleiding

Niets is storender op de werkplek dan het geluid van machines. Daarom hebben onze ontwerpers het geluidsniveau verlaagd tot slechts 90 dB(A)* bij vollast - en zelfs nog lager bij deellast. Dankzij de speciale akoestische maatregelen bij de compressor en een aangepast ontwerp van de Daikin-ventilator met minder geluid en trillingen, is de EWAD-TZB ideaal voor zelfs de meest geluidsgevoelige omgeving.

* afmeting bij 400 kW



3 Toepassingsflexibiliteit





Biedt levenslang comfort op de meest flexibele wijze

4 Compacte vormgeving

De EWAD-TZ heeft een minimale installatieruimte-behoefte, daarom is hij ideaal voor zowel nieuwbouw als renovatie. Vooral de zeer rendabele compressor met de geïntegreerde inverter maakt het voor ons mogelijk compactere warmtewisselaars in het frame te monteren en in combinatie met het geïntegreerde compacte besturingspaneel is door het leveren van meer vermogen binnen een kleinere ruimte mogelijk.

5 Eenvoudig te installeren. Zelfs nog eenvoudiger te onderhouden

Onze koudwatermachines worden compleet gemonteerd in de fabriek en worden al vooraf in bedrijf gesteld, waarbij de software van de machine wordt afgestemd en instelwaarden al worden bepaald. Ze kunnen ook eenvoudig worden geïntegreerd in bestaande gebouwbeheersystemen. De koudwatermachine hoeft op locatie alleen nog te worden aangesloten op de elektrische voeding, het leidingwerk en de bedrading, daarna kan het systeem worden opgestart.

6 Bewezen betrouwbaarheid

Al onze koudwatermachines en compressoren worden in de fabrieken van Daikin en op geselecteerde installatielocaties onderworpen aan intensieve prestatietests, akoestische tests, duur- en trillingstests - zelfs onder zeer extreme gebruiksomstandigheden. Voor het waarborgen van een maximale betrouwbaarheid van elke component - en de juiste, levenslange technische oplossing voor uw toepassing.

7 Uitgebreide optielijst

- › **Snelle herstart** - is het verlies van koeling catastrofaal, dan kan de koudwatermachine binnen 30 seconden na stroomherstel worden opgestart en binnen 6 minuten de maximale koelcapaciteit leveren.
- › **VFD-pompen** - frequentiereguleerbare pompen kunnen worden gebruikt om het bedrijfsrendement van de koudwatermachine te optimaliseren en zo de energiebesparing te maximaliseren, ook in alleen primaire systemen met variabel debiet.
- › **Koudemiddellekdetectie** - snelle geavanceerde waarschuwing bij problemen, zodat u schade aan het milieu en mogelijk kostbare lekkages in het koudemiddelsysteem kunt voorkomen.
- › **Warmteterugwinning** - RVS-platenwarmtewisselaar is in ieder koudemiddelcircuit in serie geïnstalleerd met de persgasleiding. 15 tot 85% van de totale afgegeven restwarmte van de koudwatermachine kan worden teruggewonnen.
- › **Gedeeltelijke warmteterugwinning** - een platenwarmtewisselaar is in elk koudemiddelcircuit in serie geïnstalleerd met de persgasleiding. 15 tot 20 % van de totale afgegeven restwarmte van de koudwatermachine kan worden teruggewonnen.
- › **Mogelijkheid voor slimme volgordeschakeling** - master/slave volgordeschakeling voor maximaal 4 op elkaar aangesloten systemen voor systeemoptimalisatie en zonder noodzaak voor externe regelsystemen.

8 Daikin on Site (D.o.S.)

Standaard uitgevoerd met een draadloos modem voor verbinding met Daikin on Site (D.o.S.), het virtuele Daikin serviceplatform. Met deze virtuele dienstverlening kunnen systemen gedurende de gebruiksperiode m.b.v. parametersettings verder worden geoptimaliseerd, zodat er altijd sprake is van de meest efficiënte inzet. Daarnaast worden eventuele storingen direct gemeld aan vrij te kiezen e-mailadressen.

Technische details - TZB-serie tot maximaal 700 kW

Alleen koelen				EWAD-TZSSB/SLB										160	190	240	270	300	360	380	450	495	570	610	660	700
Totale koelcapaciteit		Nom.		kW										169	200	235	268	306	351	394	455	499	569	612	660	700
Opgenomen vermogen	Koelen	Nom.		kW										56,5	69,9	83,0	89,9	108	119	139	163	174	198	217	239	249
EER														2,99	2,87	2,83	2,99	2,82	2,95	2,83	2,78	2,86	2,88	2,81	2,76	2,81
ESEER														4,55	4,61	4,41	4,59	4,57	4,65	4,61	4,62	4,71	4,83	4,80	4,81	4,89
Afmetingen	Unit	Hoogte	Breedte	Diepte	mm										2.483											
					mm										2.258											
					mm										2.283											
Gewicht (SSB)	Unit			kg										2.066												
		Bedrijfsgewicht		kg										2.086												
Gewicht (SLB)	Unit			kg										2.081												
		Bedrijfsgewicht		kg										2.101												
Waterwarmtewisselaar	Type			RVS-platenwisselaar										Shell & tube met enkele doorgang												
		Waterdebiet	Koelen	Nom.	l/s										8,1											
		Waterdrukverlies	Koelen	Nom.	kPa										25,0											
		Watervolume			l										20,2											
Luchtgekoelde warmtewisselaar	Type			Microchannel																						
Compressor	Type			Invertergestuurde monoschroefcompressor																						
	Aantal			1										2												
Ventilator	Type			Directe schroef																						
	Aantal			4										6												
Luchthoeveelheid	Koelen	Nom.		l/s										15.109												
				dB(A)										96												
Geluidsvermogeniveau (SSB)	Koelen	Nom.		dB(A)										97												
				dB(A)										77												
Geluidsvermogeniveau (SLB)	Koelen	Nom.		dB(A)										90												
				dB(A)										71												
Werkingsbereik	Luchtzijde	Koelen	Min. ~ Max.	°CDB										-18~47												
				Waterzijde	Koelen	Min. ~ Max.	°CDB										-8~18									
Koudemiddel	Type / GWP						R-134a / 1.430																			
		Circuits	Aantal			1										2										
Koudemiddelvulling	Per circuit					kg										27										
				TCO _{eq}										39												
Spanningsvorm	Fase/Frequentie/Spanning			Hz/V										3~/50/400												

Alleen koelen				EWAD-TZSRB										160	190	240	270	300	360	380	450	495	570	610	660	700
Totale koelcapaciteit		Nom.		kW										169	200	235	268	306	351	394	454	499	568	610	659	699
Opgenomen vermogen	Koelen	Nom.		kW										56,5	69,9	83	89,9	108	119	140	164	175	199	218	240	250
EER														2,99	2,87	2,83	2,99	2,82	2,95	2,81	2,76	2,85	2,86	2,80	2,74	2,80
ESEER														4,55	4,61	4,41	4,59	4,57	4,65	4,59	4,60	4,69	4,81	4,82	4,78	4,88
Afmetingen	Unit	Hoogte	Breedte	Diepte	mm										2.483											
					mm										2.258											
					mm										2.283											
Gewicht	Unit			kg										2.166												
		Bedrijfsgewicht		kg										2.186												
Waterwarmtewisselaar	Type			RVS-platenwisselaar										Shell & tube met enkele doorgang												
		Waterdebiet	Koelen	Nom.	l/s										8,1											
		Waterdrukverlies	Koelen	Nom.	kPa										25,0											
		Watervolume			l										20,2											
Luchtgekoelde warmtewisselaar	Type			Microchannel																						
Compressor	Type			Invertergestuurde monoschroefcompressor																						
	Aantal			1										2												
Ventilator	Type			Directe schroef																						
	Aantal			4										6												
Luchthoeveelheid	Koelen	Nom.		l/s										15.109												
				dB(A)										86												
Geluidsvermogeniveau	Koelen	Nom.		dB(A)										87												
				dB(A)										67												
Werkingsbereik	Luchtzijde	Koelen	Min. ~ Max.	°CDB										-18~47												
				Waterzijde	Koelen	Min. ~ Max.	°CDB										-8~18									
Koudemiddel	Type / GWP						R-134a / 1.430																			
		Circuits	Aantal			1										2										
Koudemiddelvulling	Per circuit					kg										27										
				TCO _{eq}										39												
Spanningsvorm	Fase/Frequentie/Spanning			Hz/V										3~/50/400												

Alleen koelen				EWAD-TZXS/BLB										190	220	240	290	320	360	420	450	540	570	610	660	680
Totale koelcapaciteit		Nom.		kW										180	211	239	276	313	360	417	472	529	563	599	639	678
Opgenomen vermogen	Koelen	Nom.		kW										52,1	63,2	72,5	83,9	100	109	132	144	163	181	191	202	219
EER														3,46	3,34	3,30	3,13	3,30	3,16	3,26	3,24	3,11	3,13	3,16	3,09	
ESEER														5,28	5,20	5,15	5,25	5,32	5,39	5,31	5,26	5,31	5,35	5,29	5,36	5,31
Afmetingen	Unit	Hoogte	Breedte	Diepte	mm										2.483											
					mm										2.258											
					mm										3.183											
Gewicht (XSB)	Unit			kg										2.362												
		Bedrijfsgewicht		kg										2.388												
Gewicht (XLB)	Unit			kg										2.377												
		Bedrijfsgewicht		kg										2.403												
Waterwarmtewisselaar	Type			RVS-platenwisselaar										Shell & tube met enkele doorgang												
		Waterdebiet	Koelen	Nom.	l/s										8,6											
		Waterdrukverlies	Koelen	Nom.	kPa										16,4											
		Watervolume			l										26,1											
Luchtgekoelde warmtewisselaar	Type			Microchannel																						
Compressor	Type			Invertergestuurde monoschroefcompressor																						
	Aantal			1										2												
Ventilator	Type			Directe schroef																						
	Aantal			6										8												
Luchthoeveelheid	Koelen	Nom.		l/s										22.664												
				rpm										700												
Geluidsvermogeniveau (XSB)	Koelen	Nom.		dB(A)										96												
				dB(A)										97												
Geluidsvermogeniveau (XLB)	Koelen	Nom.		dB(A)										91												
				dB(A)										72												
Werkingsbereik	Luchtzijde	Koelen	Min. ~ Max.	°CDB										-18~50												
				Waterzijde	Koelen	Min. ~ Max.	°CDB										-8~18									
Koudemiddel	Type / GWP						R-134a / 1.430																			
		Circuits	Aantal			1										2										
Koudemiddelvulling	Per circuit					kg										36										
				TCO _{eq}										51												
Spanningsvorm	Fase/Frequentie/Spanning			Hz/V										3~/50/400												

Aleen koelen				EWAD-TZXR	190	220	240	290	320	360	420	450	540	570	610	660	680		
Totale koelcapaciteit		Nom.	kW		180	211	239	276	313	360	417	472	528	598	638	677			
Opgenomen vermogen	Koelen	Nom.	kW		52,1	63,2	72,5	83,9	100	109	132	145	164	181	192	203	220		
Capaciteitsregeling	Methoden				Traploos														
	Minimale koelcapaciteit		%		34	29	34	29	25	17	16	17	16	15	14		13		
EER					3,46	3,34		3,30	3,13	3,29	3,16	3,24	3,22	3,09	3,11	3,15	3,07		
ESEER					5,28	5,20	5,15	5,25	5,32	5,37	5,31	5,24	5,29	5,33	5,32	5,34	5,29		
Afmetingen	Unit	Hoogte	mm		2.483														
		Breedte	mm		2.258														
		Diepte	mm		2.258														
Gewicht	Unit		kg		3.183			4.083			4.983			5.883			6.783		
	Bedrijfsgevoel		kg		2.462	2.509	2.521	2.870			4.492			4.802			5.000		
	Bedrijfsgevoel		kg		2.488	2.547	2.559	2.920			4.650			4.960			5.255		
Waterwarmtewisselaar	Type				RVS-platenwisselaar									Shell & tube met enkele doorgang					
	Waterdebiet	Koelen	Nom.	l/s	8,6	10,1	11,5	13,2	15,0	17,2	20,0	22,6	25,3	28,6	30,5	32,4			
	Waterdrukverlies	Koelen	Nom.	kPa	16,4	13,2	16,2	17,1	21,0	34,2	31,2	39,7	36,6	41,0	27,1	30,4	33,2		
	Watervolume		l		26,1	37,3		49,5		158			255						
Luchtgekoelde warmtewisselaar	Type				Microchannel														
Compressor	Type				Invertergestuurde monoschroefcompressor														
	Aantal				1						2								
Ventilator	Type				Directe schroef														
	Aantal				6			8			10			12			14		
	Luchthoeveelheid	Koelen	Nom.	l/s	22.664			30.219			36.920			37.774			44.475		
	Toerental		rpm		700														
Geluidsvermogeniveau	Koelen	Nom.	dB(A)		88			89			90			91			92		
Geluidsdruk niveau	Koelen	Nom.	dB(A)		68			69			70			71			71		
Werkingsbereik	Luchtzijde	Koelen	Min. ~ Max.	°CDB	-18~50														
	Waterzijde	Koelen	Min. ~ Max.	°CDB	-8~18														
Koudemiddel	Type / GWP				R-134a / 1.430														
	Circuits	Aantal			1						2								
Koudemiddelvulling	Per circuit		kg		36	39	40	51			32			37			40		
			TCO ₂ eq		51	56	57	73			46			53			57		
Koelleidingmaten	Waterintrede/-uittrede verdamp(er) (UD)				3"			4"			5"			6"					
Unit	Aanloopstroom	Max.	A		77	89	101	118	137	184	211	237	256	275	300	321	342		
	Bedrijfsstroom	Koelen	Nom.	A	110	113	186		192	226	231	373	385	393	391	389	396		
		Max.	A		130	149	166	198	225	256	292	333	358	385	417	450	478		
Spanningsvorm	Fase/Frequentie/Spinning		Hz/V		3~/50/400														

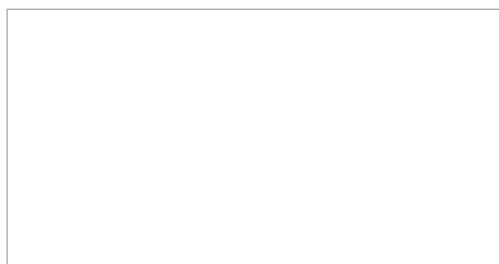
Aleen koelen				EWAD-TZPSB/PLB	190	220	240	290	300	350	420	495							
Totale koelcapaciteit		Nom.	kW		183	216	244	281	323	379	435	501							
Opgenomen vermogen	Koelen	Nom.	kW		50,5	60,7	68,7	83,4	95,9	104	123	139							
EER					3,64	3,56	3,55	3,38	3,37	3,62	3,53	3,60							
ESEER					5,70	5,66	5,58	5,59	5,55	5,67	5,69	5,71							
Afmetingen	Unit	Hoogte	mm		2.483							2.258							
		Breedte	mm		2.258							2.258							
		Diepte	mm		4.083							4.983		5.883		6.783			
Gewicht (PLB)	Unit		kg		2.758			2.769		2.770		3.020		4.735		5.069		5.077	
	Bedrijfsgevoel		kg		2.808			2.819		2.820		3.070		4.990		5.324		5.332	
Gewicht (PLB)	Unit		kg		2.773			2.784		2.785		3.035		4.765		5.099		5.107	
	Bedrijfsgevoel		kg		2.823			2.834		2.835		3.085		5.020		5.354		5.362	
Waterwarmtewisselaar	Type				RVS-platenwisselaar									Shell & tube met enkele doorgang					
	Waterdebiet	Koelen	Nom.	l/s	8,8	10,3	11,7		13,5		15,5		18,1		20,8		24,0		
	Waterdrukverlies	Koelen	Nom.	kPa	10,6	11,0	13,4		17,1		21,5		20,4		26,3		33,3		
	Watervolume		l		49,5									255					
Luchtgekoelde warmtewisselaar	Type				Microchannel														
Compressor	Type				Invertergestuurde monoschroefcompressor														
	Aantal				1						2								
Ventilator	Type				Directe schroef														
	Aantal				8			10			12			14			16		
	Luchthoeveelheid	Koelen	Nom.	l/s	29.610			37.013			44.415			51.818			59.220		
	Toerental		rpm		700														
Geluidsvermogeniveau (PSB)	Koelen	Nom.	dB(A)		97			98			99			100					
Geluidsdruk niveau (PSB)	Koelen	Nom.	dB(A)		91			91,5			91			91,5			92		
Geluidsniveau (PLB)	Koelen	Nom.	dB(A)		71			72			71			72			73		
Geluidsdruk niveau (PLB)	Koelen	Nom.	dB(A)		71			72			71			72			73		
Werkingsbereik	Luchtzijde	Koelen	Min. ~ Max.	°CDB	-18~52														
	Waterzijde	Koelen	Min. ~ Max.	°CDB	-8~18														
Koudemiddel	Type / GWP				R-134a / 1.430														
	Circuits	Aantal			1						2								
Koudemiddelvulling	Per circuit		kg		49			50		51		58		38,5		43		47	
			TCO ₂ eq		70			72		73		83		55		61		67	
Spanningsvorm	Fase/Frequentie/Spinning		Hz/V		3~/50/400														

Aleen koelen				EWAD-TZPRB	190	220	240	290	300	350	420	495							
Totale koelcapaciteit		Nom.	kW		187	218	246	279	317	382	435	505							
Opgenomen vermogen	Koelen	Nom.	kW		50,5	60,7	68,7	83,4	95,9	105	123	139							
EER					3,71		3,59	3,35	3,31	3,64	3,52	3,62							
ESEER					5,70	5,66	5,42	5,33	5,39	5,50	5,41	5,63							
Afmetingen	Unit	Hoogte	mm		2.483							2.258							
		Breedte	mm		2.258							2.258							
		Diepte	mm		4.083							4.983		5.883		6.783			
Gewicht	Unit		kg		2.858			2.869		2.870		3.120		4.935		5.269		5.277	
	Bedrijfsgevoel		kg		2.908			2.919		2.920		3.170		5.190		5.524		5.532	
Waterwarmtewisselaar	Type				RVS-platenwisselaar									Shell & tube met enkele doorgang					
	Waterdebiet	Koelen	Nom.	l/s	9,0	10,4	11,8		13,3		15,2		18,3		20,8		24,2		
	Waterdrukverlies	Koelen	Nom.	kPa	10,6	11,0	13,4		17,1		21,5		20,4		26,2		33,2		
	Watervolume		l		49,5									255					
Luchtgekoelde warmtewisselaar	Type				Microchannel														
Compressor	Type				Invertergestuurde monoschroefcompressor														
	Aantal				1						2								
Ventilator	Type				Directe schroef														
	Aantal				8			10			12			14			16		
	Luchthoeveelheid	Koelen	Nom.	l/s	29.610			37.013			43.369			50.423			57.826		
	Toerental		rpm		700														
Geluidsvermogeniveau	Koelen	Nom.	dB(A)		87			88			87			88			89		
Geluidsdruk niveau	Koelen	Nom.	dB(A)		67			68			67			68			69		
Werkingsbereik	Luchtzijde	Koelen	Min. ~ Max.	°CDB	-18~52														
	Waterzijde	Koelen	Min. ~ Max.	°CDB	-8~18														
Koudemiddel	Type / GWP				R-134a / 1.430														
	Circuits	Aantal			1						2								
Koudemiddelvulling	Per circuit		kg		49			50		51		58		38,5		43		47	
			TCO ₂ eq		70			72		73		83		55		61		67	
Spanningsvorm	Fase/Frequentie/Spinning		Hz/V		3~/50/400														

De volledige serie omvat units tot maximaal 1.100 kW



Daikin Nederland Bel 088 324 54 55, stuur een e-mail naar koudwater@daikin.nl of kijk voor meer informatie op www.daikin.nl/koudwatermachines.



ECPNL17-404



Daikin Europe N.V. neemt deel aan het Euroventcertificeringsprogramma voor vloeistofkoelsystemen (LCP), hydronische warmtepompen, ventilatorconvectoren (FCU) en systemen met variabele koudemiddelstroom (VRF). Controleer de geldigheid van het certificaat online via www.eurovent-certification.com.

05/18

Dit document dient uitsluitend ter informatie en vormt geen enkele verplichting voor Daikin Europe B.V. Daikin heeft de inhoud van deze publicatie met grote zorg samengesteld. Er wordt echter geen enkele expliciete of impliciete garantie geboden voor de volledigheid, nauwkeurigheid, betrouwbaarheid of geschiktheid voor een specifiek gebruiksdoel van de inhoud van deze publicatie en de producten en diensten die erin worden beschreven. De specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. Daikin wijst uitdrukkelijk iedere aansprakelijkheid af voor directe of indirecte schade in de ruimste betekenis, die zou voortvloeien uit of samenhangen met het gebruik en/of de interpretatie van deze publicatie. De inhoud is onderworpen aan het auteursrecht van Daikin.

Deze publicatie vervangt ECPEN15-404. Gedrukt op chloorarm papier.