OVUM

WÄRMEPUMPEN



STACKABLE PATENTED AT 527730

CUBIC

Datablad

www.technea.nl

Geproduceerd in **Oostenrijk**

Nederlands

CUBIC - DE EERSTE STAPELBARE BRINE WARMTEPOMP

De CUBIC zet een nieuwe standaard. Dankzij de gepatenteerde, stapelbare modulaire opbouw is een flexibel vermogen tot 54,4 kW mogelijk, met slechts 150 g R290 per module. Tot tien energiebronnen, actieve of passieve koeling, een Hydrobox voor snelle installatie en de intelligente MIRA-regeling maken de CUBIC tot de meest veelzijdige brine-water-warmtepomp op de markt.

De CUBIC is ontwikkeld voor toepassing in nieuwbouw, renovatie, appartementencomplexen en alle situaties waarin flexibiliteit, efficiëntie en toekomstbestendigheid doorslaggevend zijn.

CUBIC MODULES
De flexibele modules kunnen, afhankelijk van de vermogensvraag en technische eisen, eenvoudig on elkaar worden gestapeld.



SCOP [B0/W35] 5,5

MIRA MINI REGELUNIT
Wanneer geen CUBE-buffervat nodig is, biedt de MIRA Mini regelunit maximaal bedieningscomfort. De unit kan flexibel en vrij in de technische ruimte worden geplaatst.





CUBE - BUFFERVAT
Met het CUBE-buffervat wordt het volledige potentieel van de warmtepomp benut. Verkrijgbaar in twee verschillende groottes en intelligent aangestuurd via de MIRA-regeling.

R-290
150 g.
PROPAAN
ook geschikt voor binnen opstelling

CUBIC



BRINE-WATERWARMTEPOMP TOT 54,4 KW VOOR BINNENOPSTELLING

FLEXIBEL IN HET KWADRAAT

De CUBIC tilt warmtepompen naar een hoger niveau. Als **eerste stapelbare brine-warmtepomp** beschikt deze over een **gepatenteerd modulair concept**, waarmee meerdere warmtepompmodules ruimtebesparend boven elkaar kunnen worden opgesteld. Hiermee kan het benodigde verwarmingsvermogen flexibel en exact op het gebouw worden afgestemd
– van één module tot een complete CUBIC Tower-configuratie.

EFFICIËNT IN HET KWADRAAT

Elke afzonderlijke module levert circa 7 kW verwarmingsvermogen. Momenteel kunnen maximaal 3 modules op elkaar worden gestapeld, goed voor een verwarmingsvermogen van 21 kW (toren T21). Met één regeling kunnen maximaal twee T21-torens en één T14-toren worden aangestuurd. Hiermee ontstaat een maximaal totaalvermogen van **54,4 kW**.

VEILIGHEID IN HET KWADRAAT

Door de zeer lage koudemiddelvulling van minder dan **150 gram milieuvriendelijk propaan (R290) per module** is **binnenopstelling**, ook bij maximaal vermogen, probleemloos mogelijk. De installatie voldoet aan alle gangbare normen zonder aanvullende veiligheidsvoorzieningen:

- Geen mechanische ventilatie vereist
- Geen gasdetectie vereist
- Geen veiligheidsafschakeling
- Geen speciale lekdetektiesysteem

De CUBIC laat daarmee zien hoe **efficiënt, compact** en **milieuvriendelijk** moderne warmtepomptechniek tegenwoordig kan zijn.

DE BELANGRIJKSTE VOORDELEN OP EEN RIJ:

- Gepatenteerd stapelsysteem
  Flexibel combineerbaar
  Tot 3 modules stapelbaar
- tot 10 energiebronnen
- Intelligente MIRA -regeling
- Verwarmen, koelen en tapwater
- Tot 8 modules in cascade te schakelen
- Zeer hoog rendement
- Slechts 150 g R290 per module
  Geschikt voor binnenopstelling
- Milieuvriendelijk koudemiddel
  Propaan R290
- Compact en ruimtebesparend
- Hydraulische aansluitingen in 4 richtingen mogelijk

OVERZICHT CUBIC TOREN

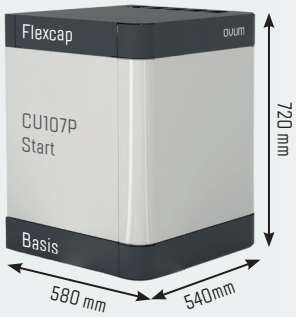


FLEXCAP IN **RAL 7021 MAT**

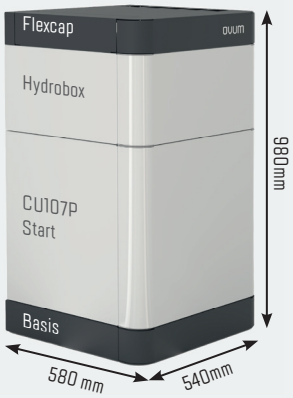
BEHUIZING IN **RAL 9016 HOOGGLANZEND**

BASIS IN **RAL 7021 MAT**

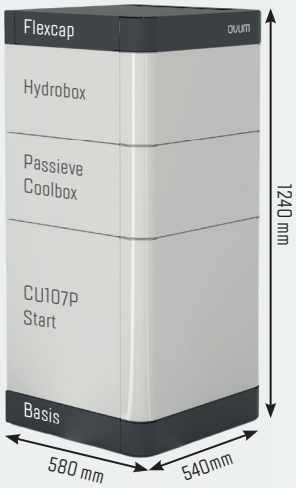
TOREN T07
7 kW



TOREN T07
HYDROBOX
7 kW



TOREN T07
HYDROBOX
PASSIEVE COOLBOX
7 kW



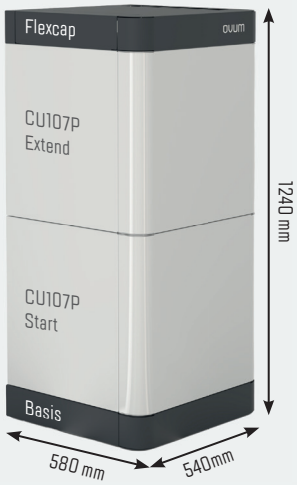
TOREN W07
180 LT WW
7 kW



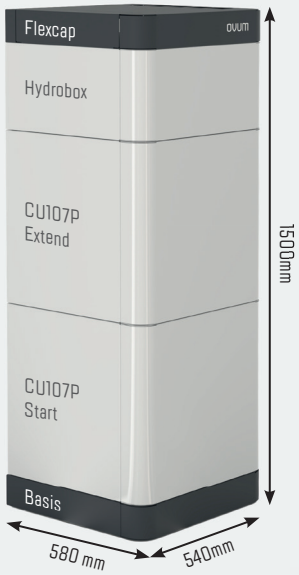
VERMOGENSBEREIK			
1,5 - 6,8 kW	1,5 - 6,8 kW	1,5 - 6,8 kW	1,5 - 6,8 kW
KOUDEMIDDEL PROPAAN R290			
150 gram	150 gram	150 gram	150 gram
COMBINEERBAAR MET			
MIRA Plus, MIRA Mini of CUBE buffervat	MIRA Plus, MIRA Mini	MIRA Plus, MIRA Mini	MIRA Plus, MIRA Mini

STACKABLE PATENTED AT 527730

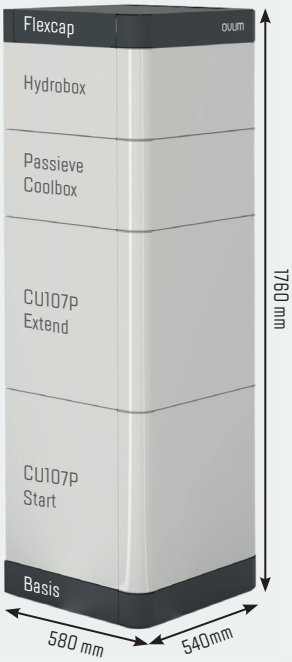
TOREN T14
14 kW



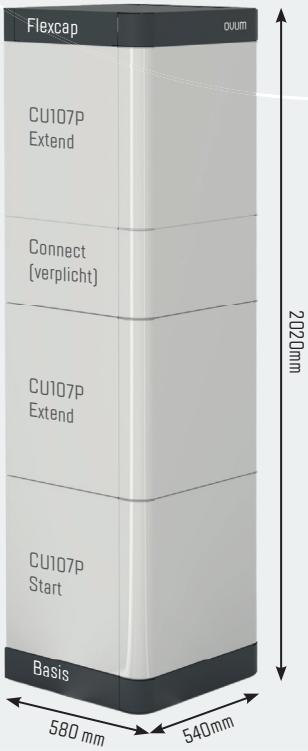
TOREN T14
HYDROBOX
14 kW



TOREN T14
HYDROBOX
PASSIEVE COOLBOX
14 kW



TOREN T21
21 kW



VERMOGENSBEREIK			
1,5 - 13,6 kW	1,5 - 13,6 kW	1,5 - 13,6 kW	1,5 - 20,4 kW
KOUDEMIDDEL PROPAAN R290			
2 x 150 Gram	2 x 150 gram	2x150 gram	3 x 150 gram
COMBINEERBAAR MET			
MIRA Plus, MIRA Mini of CUBE buffervat	MIRA Plus, MIRA Mini	MIRA Plus, MIRA Mini	MIRA Plus, MIRA Mini

GOED. BETER. CUBIC. OVERZICHT

Warmtepompen systeemtype		Cubic 107P		2* Cubic 107P		Cubic toren T07 bestaande uit 1*CU107P & Hydrobox		Cubic toren T14 bestaande uit 2*CU107P & Hydrobox		Cubic toren T21 bestaande uit 3*CU107P & Connectbox	
Klasse voor Energie-efficiëntie van ruimteverwarming[1]		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
		35 °C.	55 °C.	35 °C.	55 °C.	35 °C.	55 °C.	35 °C.	55 °C.	35 °C.	55 °C.

Verwarm de prestatiegegevens Volgens EN14825[2]	**Eenh.**	**NT (35°C)**	**MT (55°C)**	**NT (35°C)**	**MT (55°C)**	**NT (35°C)**	**MT (55°C)**	**NT (35°C)**	**MT (55°C)**	**NT (35°C)**	**MT (55°C)**
Pdesignh (B0)	kW	6,00	5,50	2x6,00	2x5,50	6,00	5,50	2x6,00	2x5,50	3x6,00	3x5,50
SCOP (gemiddeld klimaat)	-	5,48	4,15	5,48	4,15	5,48	4,15	5,48	4,15	5,48	4,15
Seizoensgebonden ruimteverwarming Energie-efficiëntie bij middelmatig klimaat voorwaarden ηs,h.	%	211	158	211	158	211	158	211	158	211	158
Energie-efficiëntie voor ruimteverwarming van de gecombineerde installatie bij gemiddelde klimaatomstandigheden ηs,h2	%	215	162	215	162	215	162	215	162	215	162
Pdesignh (B5)	kW	6,00	5,50	2x6,00	2x5,50	6,00	5,50	2x6,00	2x5,50	3x6,00	3x5,50
SCOP (gemiddeld klimaat)	-	6,03	4,58	6,03	4,58	6,03	4,58	6,03	4,58	6,03	4,58
Pdesignh (W10)	kW	6,50	6,00	2x6,50	2x6,00	6,50	6,00	2x6,50	2x6,00	3x6,50	3x6,00
SCOP , W10(gemiddeld klimaat)		7,32	5,16	7,32	5,16	7,32	5,16	7,32	5,16	7,32	5,16

Verdere prestatiegegevens volgens EN14511	**Eenh.**					
Verwarmingsvermogen bij B0/W35	kW	3,30	6,60	3,30	6,60	9,90
Stroomverbruik AC208P B0 / W35	kW	0,71	1,42	0,71	1,42	2,13
COP bij B0/W35	-	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65
Modulatiebereik bij B0/W35	kW	1,5-6,8	1,5-13,6	1,5-6,8	1,5-13,6	1,5-20,4

Verdere prestatiegegevens volgens EN14511	**Eenh.**					
Verwarmingsvermogen bij B0/W55	kW					
Stroomverbruik AC208P B0 / W55	kW					
COP bij B0/W55	-					
Modulatiebereik bij B0/W55	kW					

Verdere prestatiegegevens volgens EN14511	**Eenh.**					
Verwarmingsvermogen bij B5/W35	kW	3,64	7,28	3,64	7,28	10,92
Stroomverbruik AC208P B5 / W35	kW	0,70	1,40	0,70	1,40	2,10
COP bij B5/W35	-	5,19	5,19	5,19	5,19	5,19
Modulatiebereik bij B5/W35	kW	1,7-7,7	1,7-15,4	1,7-7,7	1,7-15,4	1,7-23,1

Verdere prestatiegegevens volgens EN14511	**Eenh.**					
Verwarmingsvermogen bij B5/W55	kW	3,21	6,42	3,21	6,42	9,63
Stroomverbruik AC208P B5 / W55	kW	0,98	1,96	0,98	1,96	2,94
COP bij B5/W55	-	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28
Modulatiebereik bij B5/W55	kW					

Warmtepompen systeemtype		Cubic 107P	2* Cubic 107P	Cubic toren T07 bestaande uit 1*CU107P & Hydrobox	Cubic toren T14 bestaande uit 2*CU107P & Hydrobox	Cubic toren T21 bestaande uit 3*CU107P & Connectbox
Verdere prestatiegegevens volgens EN14511	**Eenh.**					
Verwarmingsvermogen bij W10/W35	kW	4,20	8,40	4,20	8,40	12,60
Stroomverbruik AC208P W10 / W35	kW	0,70	1,40	0,70	1,40	2,10
COP bij W10/W35	-	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Modulatiebereik bij W10/W35	kW	2,0-8,4	2,0-16,8	2,0-8,4	2,0-16,8	2,0-25,2

Verdere prestatiegegevens volgens EN14511	**Eenh.**					
Verwarmingsvermogen bij W10/W55	kW	3,65	7,30	3,65	7,30	10,95
Stroomverbruik AC208P W10 / W55	kW	1,00	2,00	1,00	2,00	3,00
COP bij W10/W55	-	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
Modulatiebereik bij W10/W55	kW					

Gegevens over de koelprestaties conform en 14511	**Eenh.**					
Koelcapaciteit bij B30/W18	kW	-	-	-	-	-
Stroomverbruik bij B30/W18	kW	-	-	-	-	-
EER bij B30/W18	-	-	-	-	-	-
	kW	-	-	-	-	-
Koelcapaciteit bij B10/W18	kW	-	-	-	-	-
Stroomverbruik bij B10/W18	kW	-	-	-	-	-
EER bij B10/W18	-	-	-	-	-	-
AC208P B30 / W18	kW	-	-	-	-	-

Geluidsvermogensniveau volgens EN12102-1[3]	**Eenh.**					
AC208P B0 / W35	dB(A)	44,2	47,2	44,2	47,2	49
AC208P B0 / W35	dB(A)	50,2	53,2	50,2	53,2	55
AC208P B0 / W35	dB(A)	41,9	44,9	41,9	44,9	46,7
ERP-punt verwarmings-uitgang	dB(A)	44,8	47,8	44,8	47,8	49,6

Afmetingen en gewicht	**Eenh.**					
Afmetingen installatie buitenshuis (met behuizing)	mm	B 580 x D 1940 x H 720	B 580 x D 1940 x H 1240	B 580 x D 1940 x H 980	B 580 x D 1940 x H 1500	B 580 x D 1940 x H 2020
Afmeting (met behuizing, zonder deksel)	mm	B 580 x D 1940 x H 520				

Gewicht zonder behuizing	kg	50	100	70	120	170
Gewicht met behuizing	kg	55	110	75	130	185

Warmtepompen systeemtype		**Cubic 107P**	**2* Cubic 107P**	**Cubic toren T07 bestaande uit 1*CU107P & Hydrobox**	**Cubic toren T14 bestaande uit 2*CU107P & Hydrobox**	**Cubic toren T21 bestaande uit 3*CU107P & Connectbox**
Specificaties van de koeling	**Eenh.**					
Koudemiddel		R-290	R-290	R-290	R-290	R-290
Aantal koude circuits		1	2	1	2	3
Koelmiddelcapaciteit per koelmiddelcircuit	kg	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
GWP[4]		0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Veiligheidsgroep koudemiddel		A3	A3	A3	A3	A3
Max bedrijfsdruk	bar	30	30	30	30	30
Compressorolie		PAG V60	PAG V60	PAG V60	PAG V60	PAG V60
Olievolume compressor per koude loop	l.	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Compressortype		Rolzuiger	Rolzuiger	Rolzuiger	Rolzuiger	Rolzuiger

Hydraulische gegevens	**Eenh.**					
Debiet bij maximaal vermogen B5/W35 ΔT = 5K	m^3/h	1,35	2,70	1,35	2,70	4,05
Resterende ontladingshoogte bij maximaal vermogen B5/W35 ΔT = 5K	MWK	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50
Maximaal debiet	m^3/h	1,60	3,20	1,60	3,20	4,80
Resterende loshoogte op maximum Debiet	MWK	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
Maximale aanvoertemperatuur	°C.	70	70	70	70	70
Hydraulische aansluitingen	Maat-voe-ring	1" IG	1" IG	5/4"AG	5/4"AG	5/4"AG
Maximale werkdruk aan de verwarmingszijde	bar	3	3	3	3	3

Hydraulische gegevens	**Eenh.**					
Debiet bij maximaal vermogen B5/W35 ΔT = 3K *	m^3/h	2,0	4,0	2,0	4,0	6,0
Resterende ontladingshoogte bij maximaal vermogen B5/W35 ΔT = 3K	MWK	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Maximaal debiet	m^3/h	2,1	4,2	2,1	4,2	6,3
Resterende loshoogte op maximum Debiet	MWK	3	3	3	3	3
Minimale brine-inlaattemperatuur	°C.	-15	-15	-15	-15	-15
Maximale brine-inlaattemperatuur	°C.	25	25	25	25	25

Hydraulische aansluitingen	Maat-voe-ring	1" IG	1" IG	5/4"AG	5/4"AG	5/4"AG
Maximale werkdruk aan de verwarmingszijde	bar	3	3	3	3	3
Uitschakeldruk van interne safety valve	bar	-	-	3	3	/
Volume expansievat	[l]	-	-	8	8	/

* Met propyleenglycol gemengd tot -15°C vorstbescherming

Warmtepompen systeemtype		**Cubic 107P**	**2* Cubic 107P**	**Cubic toren T07 bestaande uit 1*CU107P & Hydrobox**	**Cubic toren T14 bestaande uit 2*CU107P & Hydrobox**	**Cubic toren T21 bestaande uit 3*CU107P & Connectbox**
Elektrische gegevens	**Eenh.**					
Aansluiting van warmtepompsysteem	V/Hz	1~ 230/N/50	3~ 400/N/50	1~ 230/N/50	3~ 400/N/50	3~ 400/N/50
Max. Bedrijfsstroom van hulpverbruikers	A	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5
Aansluiting waterverwarming	V/Hz	-	-	3~ 400/N/50	3~ 400/N/50	-
Bedrijfsstroom van de momentane water-verwarmer	A	-	-			-
COS (ϕ) warmtepompsysteem	-	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
max. Stroomverbruik Warmtepompsysteem	kW	3,5	7	3,5	7	10,5
Verwarmingscapaciteit momentane verwarming	kW	-	-			-
Aanbevolen bescherming Warmtepompsysteem	A	1x16	3x16	1x16	3x16	3x16
Aanbevolen bescherming Waterverwarmer	A	-	-	3x16	3x16	-
Regelvoeding En hulpverbruikers	V/Hz	1~ 230/50	1~ 230/50	1~ 230/50	1~ 230/50	1~ 230/50
Max. Bedrijfsstroom van hulpverbruikers	A	0,7	1,4	0,7	1,4	2,1
Beveiliging van de regeling Hulpverbruikers (intern)	A/mm	T8/5x20	T8/5x20	T8/5x20	T8/5x20	T8/5x20
Toevoer naar compressor (per koudekring-loop)	V/Hz	1~ 230/50	1~ 230/50	1~ 230/50	1~ 230/50	1~ 230/50
COS () compressor	-	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
Max. Bedrijfsstroom van hulpverbruikers (max. Startstroom)	A	14	14	14	14	14
Beschermingsgraad	-	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Standby-verliezen van het warmtepomp-systeem	W	11	20	11	20	29

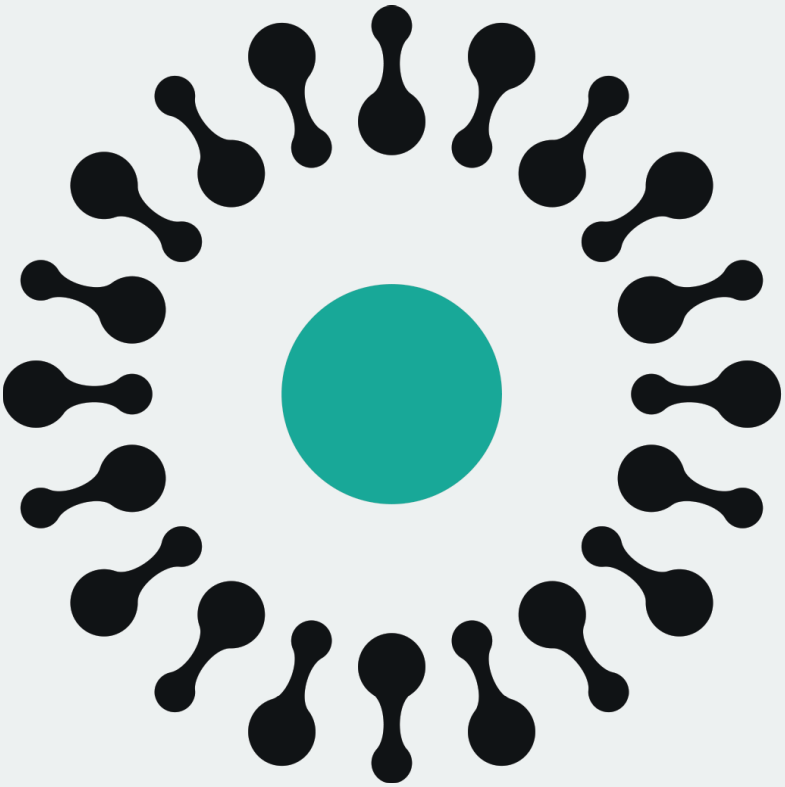
overeenkomstig een combinatiesysteem van ruimteverwarmingstoestel en temperatuurregelaar volgens Verordening (EU) nr. 811/2013

[2] Europese testnorm „airconditioners, vloeistofkoelsets en warmtepompen met elektrisch aangedreven compressoren voor ruimteverwarming en -koeling. Testen en prestatiemeting onder deellastomstandigheden en berekening van het seizoensgebonden aantal arbeid"

[3] Geluidsnorm ± 1,5 dB(A)

[4] volgens voortgangsverslag 2024 van het IPCC

Technische wijzigingen, druk- en zetfouten voorbehouden.



Doordacht simpel. simpel doordacht!

Technea Duurzaam B.V.

Pallasweg 13
8938 AS Leeuwarden
Tel.: 058-2884739
E-Mail: info@technea.nl
www.technea.nl

Versie 260327_NL – Technische wijzigingen, Druk- en zetfouten vorbehalten