

TOROS VISION

De nieuwe generatie
combiwarmtepompen

Product Datablad TOROS VISION

**Stil,
efficiënt,
compact
en met
monitoring!**



Energiezuinig verwarmen en koelen

Warmtepomp voor de woningbouw

De Toros Vision is een warmtepomp die speciaal ontwikkeld is voor de Nederlandse woningbouw. Leverbaar in verschillende vermogens van 2 tot 12 kW. Met de Toros Vision warmtepomp kan een woning energiezuinig verwarmd en gekoeld worden. Bij de warmtepomp kan een vrijstaand boilervat geplaatst worden voor de energiezuinige verwarming van het tapwater. Daarbij kan gekozen worden voor een boilerinhoud van 150, 210 of 300 liter. De gebruikte compressoren zijn van het stilste en energiezuinigste type. Bijzonder is dat deze warmtepomp gecombineerd kan worden met een zonnecollector, voor nog betere rendementen.



De 6 aansluitingen van de Toros Vision, namelijk:

- 1 op het bronsysteem
- 2 op het elektriciteitsnet
- 3 op de vloerverwarming
- 4 op de waterleiding
- 5 op de zonnecollectoren
- 6 op de zonnepanelen

Zonnepanelen en zonnecollectoren

De Toros Vision is uitermate geschikt voor een combinatie met zonthermische energie. De warmte die van de collector(en) afkomstig is, wordt door de warmtepomp gebruikt voor het maken van warm tapwater, voor het verwarmen van de woning of voor het regenereren van de bron. De regeling van de warmtepomp bepaalt waar de warmte het meest efficiënt gebruikt kan worden. Dit is afhankelijk van de hoeveelheid beschikbare warmte en de vraag. De Toros Vision zorgt met slim regelen ervoor dat de zonnewarmte optimaal wordt benut. Door de koppeling met zonnecollectoren kan de brontemperatuur over het hele jaar gemeten 3 tot 5 graden hoger liggen dan zonder deze regeneratie. De COP van het systeem kan daarmee op jaarbasis een halve punt stijgen. Bovendien zorgt de zonthermische installatie door het hele jaar heen voor ca. 40-50% van de energie voor warm tapwater. De jaar COP voor de tapwaterproductie zal daardoor een grote sprong maken.

Geschikt voor “nul op de meter”

We hebben ons oor te luisteren gelegd bij projectontwikkelaars, woningbouwverenigingen, installateurs en natuurlijk de eindgebruikers. Conclusie: de veranderende Nederlandse markt vraagt om een nieuwe generatie combiwarmtepompen, waarbij monitoring een steeds belangrijkere factor wordt.

Monitoring

De Toros Vision is voorzien van een uitgebreid monitoringsysteem, waarbij de installateur op afstand het verbruik en de prestaties van de warmtepomp kan aflezen. Indien gewenst kan de installateur het door de eindgebruiker aflezen van verbruik en prestaties met de eindgebruiker doornemen en ondersteunen. Alle energiestromen worden nauwkeurig in kaart gebracht. Passend in het huidige tijdsbeeld, kan de installateur de warmtepompinstallatie tevens vanaf een telefoon of tablet bedienen en monitoren.



Simpel en snel door modulaire opbouw

Installateursgemak

De installatie van de Toros Vision verloopt simpel en snel dankzij de modulaire opbouw. Doordat het boilervat los geleverd wordt, is de warmtepomp makkelijk te plaatsen. De warmtepomp is zo opgebouwd dat een servicemonteur eenvoudig service en onderhoud kan uitvoeren. Door het toepassen van een door Remeha ontwikkelde appendage, genaamd de EVA-box, is het plaatsen van een buffervat niet meer nodig! Optioneel kan een installatieset meegeleverd worden. Voor de installateur is er de mogelijkheid om de regeling en de prestaties van het systeem op afstand te monitoren. Hierdoor kan hij eventuele problemen vooraf detecteren.



Alle winstpunten van de Toros Vision op een rij:

- › Hoog comfort door nieuwe en stille compressoren, vanaf 35 dB (A)
- › Dekking warmteverlies tot 16 kW (B/W) of 18 kW (W/W)
- › Hoge tapwatertemperatuur tot 60°C, zonder elektrische naverwarming
- › Dekking warmteverlies tot 30 kW in bivalente opstelling
- › Vrijstaand boilervat (150, 210 of 300 liter)
- › Geen buffervat nodig
- › Wi-Fi connectie
- › Monitoring van verbruik en prestaties
- › Service op afstand mogelijk
- › Zonthermische integratie mogelijk voor tapwater en CV
- › Zon elektrische (pv) integratie mogelijk
- › Geïntegreerde passieve koeling
- › Zeer eenvoudige installatie
- › Ontwikkeld in Nederland
- › Remeha kan de warmtepomp leveren inclusief bron en afgiftesysteem



Slimme regeltechniek

De Toros Vision is voorzien van een geavanceerde gebruikersvriendelijke regeling. De gebruikers van de Toros Vision bedienen de installatie via een eenvoudige en moderne kamerthermostaat, waarmee zij het binnenklimaat kunnen regelen.

Stiller, efficiënter, compact en flexibel

Nieuwe generatie warmtepompen

Voor deze nieuwe generatie warmtepompen hebben wij gekozen voor de nieuwste en stilste compressoren. Daarmee gaat niet alleen het rendement van de warmtepomp omhoog, ook het comfort wordt aanzienlijk verbeterd.

De warmtepomp is zeer compact, compleet en het geluidsniveau is ongekend laag voor een combiwarmtepomp. Remeha biedt met de Toros Vision één van de stilste en meest efficiënte combiwarmtepompen voor de Nederlandse woningbouw.



Projectbegeleiding

De projectbegeleiding vanuit Remeha zorgt voor een voorspoedig verloop van de realisatie. Onze serviceafdeling kan de installateur ondersteunen bij inbedrijfstelling en onderhoud of deze werkzaamheden geheel voor haar rekening nemen.



BRL 6000-21 gecertificeerd

Deze certificering is ontwikkeld om de kwaliteit van bodemenergiesystemen te verhogen en de prestaties van de installaties te waarborgen. Eén van de plichten is de bepaling en vastlegging van de prestaties van de installatie aan de hand van de Seasonal Performance Factor. Dit is het reële rendement van een warmtepompsysteem. Deze wordt tijdens het ontwerp vastgelegd en vervolgens elk jaar tijdens het beheer gecontroleerd.



Wilt u meer weten over onze producten? Kijk dan op www.remeha.nl.

Technische gegevens

Vermogenstype	2	3	5	9	12	2	3	5	9	12	
	TVPT 2	TVPT 3	TVPT 5	TVPT 9	TVPT 12	TVXT 2	TVXT 3	TVXT 5	TVXT 9	TVXT 12	
Bron	Grondwarmte (BW)					Grondwater(WW)					
verwarmingsvermogen B0 (W10) / W35 (1)	2,7	3,8	5,2	8,0	10,1	3,5	5,0	7,0	10,6	12,1	kW
COP B0 (W10) / W35	4,3	4,3	4,4	4,5	4,3	5,4	5,4	5,6	5,6	5,4	-
elektrisch vermogen B0 (W10) / W35	0,6	0,9	1,2	1,8	2,3	0,6	0,9	1,3	1,9	2,2	kW
verwarmingsvermogen B0 (W10) / W45	2,4	3,4	4,8	7,2	9,6	3,1	4,5	6,4	9,8	11,5	kW
COP B0 (W10) / W45	3,5	3,5	3,6	3,6	3,8	4,6	4,6	4,7	4,7	4,5	-
elektrisch vermogen B0 (W10) / W45	0,7	1,0	1,3	2,0	2,5	0,7	1,0	1,4	2,1	2,6	kW
elektrische naverwarming (intern)	2,0	2,0	4,0	6,0	6,0	2,0	2,0	4,0	6,0	6,0	kW
passief koelvermogen B (W)15 / W22 (2) (optie)	3,0	3,5	4,4	6,2	6,5	4,3	5,1	6,5	8,9	9,1	kW
bronzijde											
nominale volumestroom, dT = 3 K	0,6	0,9	1,2	1,8	2,3	0,9	1,2	1,7	2,5	2,9	m3 / h
minimale volumestroom, dT = 5 K	0,4	0,5	0,7	1,1	1,4	0,5	0,7	1,0	1,5	1,7	m3 / h
nominaal drukverlies verdampers	0,7	0,9	1,4	2,7	2,9	1,2	1,2	1,8	3,4	3,5	mwk
nominaal drukverlies passieve koeling	0,8	1,0	1,2	2,2	2,4	1,5	1,5	1,6	3,1	3,2	mwk
brontemperatuur (warmtepomp in)	BW: -5 ~ +25					BW: +8 ~ +25					°C
minimale brontemperatuur warmtepompuit-trede	BW: -10					WW: +4					°C
hydraulische aansluiting	G 1" F										-
afgiftzijde											
aanbevolen volumestroom, dT = 5 K	0,5	0,7	0,9	1,4	1,8	0,6	0,9	1,2	1,9	2,1	m3 / h
nominale volumestroom, dT = 10 K	0,3	0,4	0,5	0,7	0,9	0,3	0,5	0,6	1,0	1,1	m3 / h
nominaal drukverlies condensator	0,6	0,8	1,0	1,6	2,0	0,7	0,9	1,7	2,7	3,0	mwk
nominaal drukverlies passieve koeling	0,5	0,6	0,7	1,1	1,5	0,9	1,1	1,2	1,8	1,9	mwk
maximale aanvoertemperatuur	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	°C
hydraulische aansluiting	G 1" F										-
minimale vrije systeeminhoud	64	90	124	190	240	83	119	167	252	288	l
warm tapwater											
materiaal boiler vat	RVS										-
boilerinhoud	150, 210 of 300										l
maximale tapwatertemperatuur	60										°C
tappatroonklasse	6										-
opwarmtijd 10 °C tot 60 °C**	3:40	2:40	2:40	1:45	1:20	2:55	2:10	2:00	1:20	1:10	h
COP tapwaterbereiding B5 (W10) / W55 (4)	2,6	2,6	2,7	2,7	2,6	3,0	3,0	3,1	3,1	3,0	-
koud- / warmwateraansluiting	2 x 15 mm										-
elektrisch											
nominale spanning	400										V
zekering (traag)	3 X 16			3 X 20			3 X 16			3 X 20	A(T)
stroomopname compressor B0 (W10) / W35	2,0	2,5	3,4	4,8	6,3	2,1	2,6	3,6	5,6	6,8	A
stroomopname compressor B0 (W10) / W50	2,2	2,9	4,1	5,7	8,5	2,3	3,1	4,2	6,8	9,0	A
maximale bedrijfsstroom compressor	3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	A
maximale aanloopstroom compressor	19	23	27	38	72	19	23	27	38	72	A
vermogensstappen	2										-
overig											
type compressor	Rotary										-
geluidvermogeniveau B0 (W10) / W35	44	44	50	50	50	43	41	51	51	51	dB (A)
geluiddrukniveau op 1 m bij vrije opstelling	36	36	42	42	42	35	33	43	43	43	dB (A)
afmeting H x B x D	1400 x 600 x 300										mm
koudemiddel	R410A										-
gewicht koudemiddel	0,9	1,2	1,6	1,8	2,0	0,9	1,2	1,6	1,8	2,0	kg
IP-klasse	40										-
Gewichten	100	110	130	140	150	100	110	130	140	150	kg

* onder voorbehoud van wijzigingen ** 150 liter bij TV2 en 3; 210 liter bij TV5, 9 en 12

7779459 - 310823
Wijzigingen, druk- en zetfouten voorbehouden.

T +31 (0)55 549 6969

E remeha@remeha.nl

Remeha B.V. • Marchantstraat 55 • 7332 AZ Apeldoorn • P.O. Box 32 • 7300 AA Apeldoorn

remeha.nl