

Systeem van de toekomst.

De ideale warmtepomp



ESTIA

lucht-water-warmtepompsystemen

- ✓ Regeling op ruimtetemperatuur of watertemperatuur.
- ✓ Koelleiding afstand tot 30 meter.
- ✓ Standaard geschikt voor koelbedrijf.
- ✓ Buitentemperatuur afhankelijke regeling van de watertemperatuur.
- ✓ Standaard back-up heater in de hydro-unit.
- ✓ Compleet met expansievat, ontluchting met overstortventiel, flow bewaking, energiezuinige traploze A-label CV pomp en hoog rendement platenwisselaar.
- ✓ RVS tapwaterboilers met standaard legionella bewaking.
- ✓ Individuele projectafstemming dankzij uitgebreide lijst met parameter instellingen.

NIEUW ESTIA POWERFUL

- ✓ Met Nederlandse NEN gelijkwaardigheidsverklaring.
- ✓ Bij -5°C kan 60°C warm water worden geleverd.
- ✓ Verwarmingsbedrijf standaard tot -25°C buitentemperatuur.
- ✓ Voorzien van hoge en lage druk sensoren.
- ✓ Ideaal voor monovalente toepassing (geen gasaansluiting).

MEER DAN ALLEEN EEN AIRCONDITIONER

TOSHIBA
Leading Innovation >>>

LUCHT-WATER WARMTEPOMPSYSTEMEN ESTÍA



De toename van CO₂ en andere broeikasgassen in onze atmosfeer is ervoor verantwoordelijk dat het klimaat op aarde aan het veranderen is. Met alle nadelige gevolgen voor ons en toekomstige generaties vanden. Om dat tegen te gaan zullen milieuvriendelijke oplossingen traditionele, vervuilende systemen meer en meer moeten gaan vervangen. Het Estía warmtepompsysteem van TOSHIBA is zo'n energiezuinige oplossing die ook nog voor maximaal comfort zorgt op gebied van verwarming, warm water en optioneel voor koeling.

Conventionele verwarmingssystemen op gas, olie en elektriciteit dragen in hoge mate bij aan de toename van de CO₂ uitstoot. Bovendien zijn deze traditionele verwarmingssystemen minder efficiënt en hebben daardoor hoge verbruikskosten.

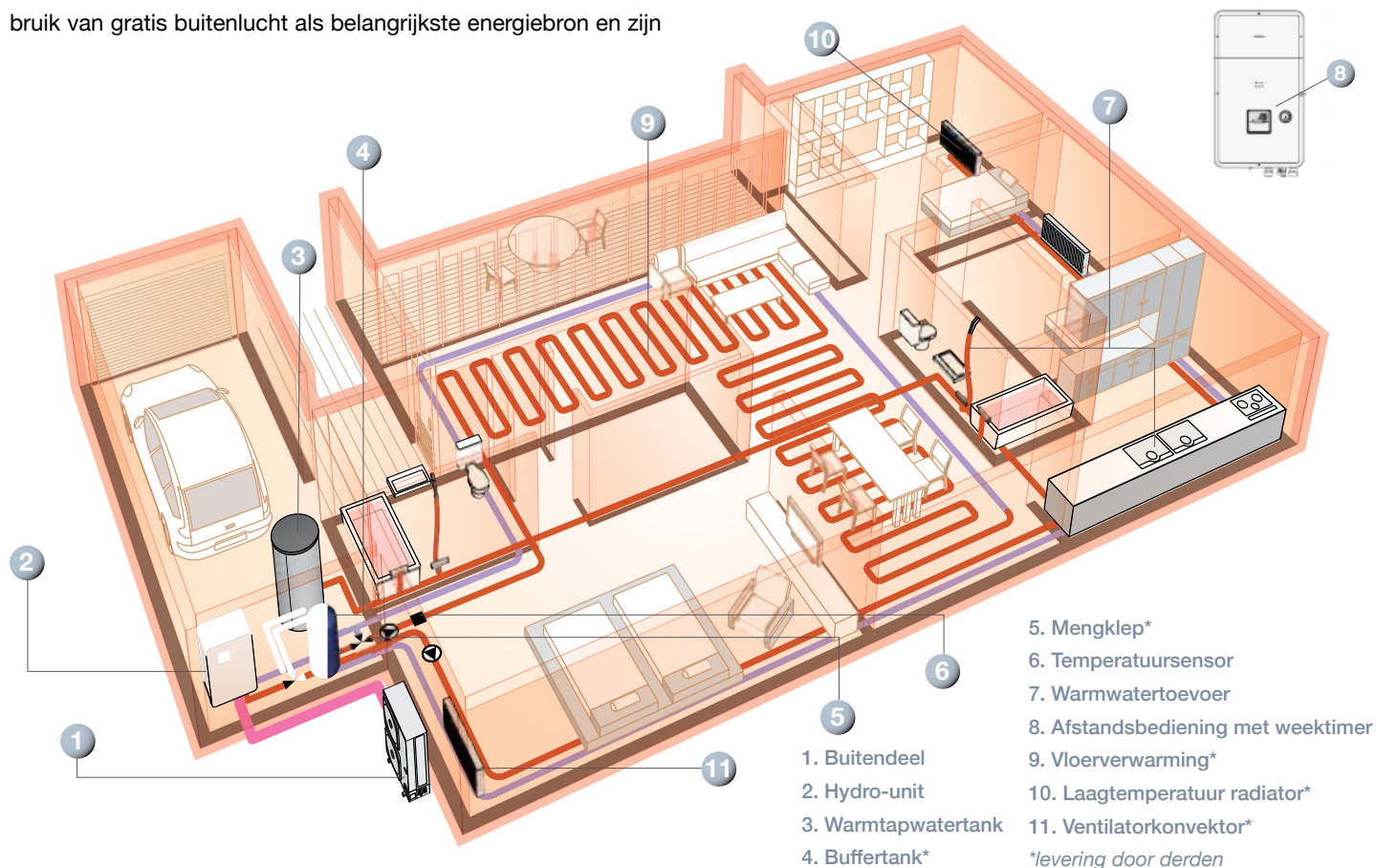
Lucht-water warmtepompen is een rendabele energietechnologie in vergelijking met verwarmingssystemen gebaseerd op het verbranden van fossiele brandstoffen. Deze systemen zijn ideale, energiezuinige toepassingen voor ruimteverwarming en warm tapwater.

Gratis energiebron

De Estía lucht-water warmtepompen van TOSHIBA maken gebruik van gratis buitenlucht als belangrijkste energiebron en zijn

daardoor de ideale oplossing om het energierendement te verhogen. Het Estía-systeem maakt dit mogelijk door de aan de buitenlucht onttrokken energie op een hoger niveau aan het water af te geven. Aan deze cyclus, waarbij energie wordt 'verpompt', dankt de warmtepomp zijn naam.

Het Estía-systeem is in staat om met slechts 1 kWh aan opgenomen energie, een verwarmingsenergie te produceren van 4 - 5 kWh. Het is een totaalsysteem waarmee op twee temperatuurniveau's warm water gemaakt wordt voor ruimteverwarming en voor tapwater. Bovendien is het systeem in staat om ook in de zomermaanden middels de koelfunctie een comfortabel binnenklimaat te realiseren.



Nieuw: Estía Powerful

Naast de zuinige Estía 4-serie warmtepomp is er nu ook de Estía Powerful. Een ideaal systeem voor monovalente toepassing zodat geen gasaansluiting meer nodig is. Daarnaast is de Estía Powerful voorzien van een Nederlandse NEN gelijkwaardigheidsverklaring welke benodigd is voor de zgn. EPC berekening nieuwbouw. Ten opzichte van de Estía 4-serie wordt het nominale vermogen geleverd bij -15°C in plaats van +7°C buitentemperatuur, kan bij -5°C buitentemperatuur 60°C warm water worden geleverd en is het verwarmingsbedrijf standaard tot -25°C buitentemperatuur. Tevens is het buitendeel voorzien van een bodemplaat-heater ter voorkoming van ijsvorming.

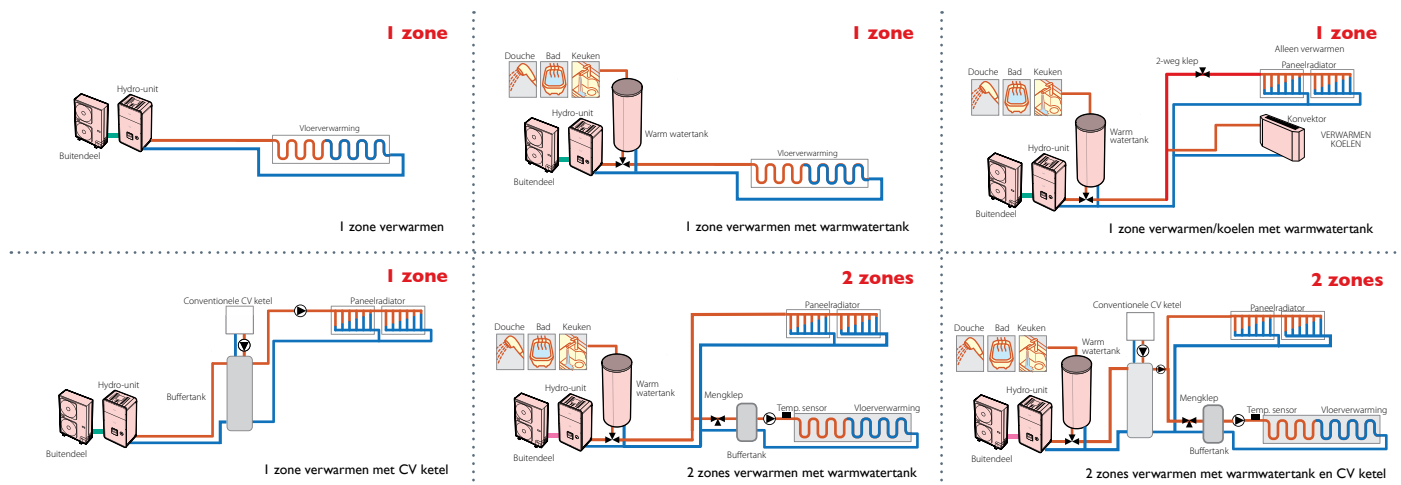
Standaard heel uitgebreid

Alle Estía systemen zijn standaard zeer compleet. Met expansievat, ontluchting met overstortventiel, flow-bewaking, energiezuinige traploze A-label CV-pomp en hoog rendement platenwissel-

laar. De tapwaterboilers met standaard legionella beveiliging zijn uitgevoerd in RVS en beschikken over een 3-weg ventiel. Regeling geschiedt op ruimtetemperatuur i.p.v. op watertemperatuur met een TOSHIBA afstandsbediening. Koelleidingafstanden tot 30 meter zorgen voor flexibele installatiemogelijkheden. En alle systemen zijn standaard geschikt voor koeling, dit kan eenvoudig worden in- en uitgeschakeld.

De regeling van de watertemperatuur is afhankelijk van de buitentemperatuur en het systeem is – uiteraard standaard – voorzien van een 3 kW back-up heater in de hydro-unit, indien gewenst kan deze ook uitgeschakeld worden.

Voor individuele projectafstemming is een uitgebreide lijst met parameter instellingen beschikbaar zodat elk systeem geheel naar wens en situatie kan worden ingericht.



VOLLEDIGE VRIJHEID Voor zowel nieuwbouw als vervanging biedt het Estía warmtepompsysteem een grote verscheidenheid aan mogelijkheden. Bestaande situaties die reeds met een traditioneel verwarmingssysteem zijn uitgerust kunnen eenvoudig met het Estía systeem worden gecombineerd en hierdoor op een geoptimaliseerde manier, het gehele jaar rond, aan de totale verwarmingsvraag voldoen. In deze situatie zal het bestaande systeem alleen als reserve worden gebruikt bij extreme en bijzondere omstandigheden. Het intelligente TOSHIBA regel- en besturingssysteem verdeelt de verwarmingsbronnen op de meest efficiënte manier.

EENVOUDIGE INSTALLATIE



Het Estía systeem laat zich snel en eenvoudig installeren. De hydro-unit kan op vrijwel elke locatie binnenshuis worden geplaatst. Een schoorsteen of andere kosten verhogende voorzieningen zijn niet nodig. Het compacte buitendeel kan op verschillende plaatsen buiten de woning geplaatst worden, zoals in de tuin, op het dak of op het balkon.

MILIEUBEWUST



Het Estía warmtepompsysteem van TOSHIBA draagt bij aan de reductie van de wereldwijde CO₂ uitstoot en beperkt het gebruik van fossiele brandstoffen of andere primaire brandstoffen. Het is bovendien een uiterst veilig systeem omdat door de systeemkeuze en de toegepaste componenten geen directe verbranding plaatsvindt.

SYSTEEM MET VELE MOGELIJKHEDEN



Het Estía systeem kan worden toegepast in combinatie met vele soorten LTV* verwarmingselementen, zoals konvektoren en met name vloerverwarming. Te combineren met traditionele verwarmingssystemen voor een aanzienlijke verhoging van het verwarmingssrendement. *Laag Temperatuur Verwarming

JUISTE TEMPERATUUR OP HET JUISTE MOMENT



Het systeem is in staat om gelijktijdig verwarmingswater te produceren met diverse temperatuurniveaus voor verschillende toepassingen. Het Estía systeem van TOSHIBA werkt probleemloos bij zowel een buitentemperatuur van -20°C in de winter als +43°C in de zomer. Het systeem beschikt voor het buitendeel over een uniek geïntegreerd ontdooisysteem.

Alles onder controle.

Met het hoogste rendement in dit marktsegment leveren de Estía lucht-water warmtepompsystemen meer verwarmingsenergie met minder energieverbruik. Elk afzonderlijk onderdeel in het Estía-systeem is vervaardigd uit hoogwaardige materialen en draagt bij aan de totale energiebesparing.

Buitendeel

TOSHIBA heeft een langdurige, succesvolle ervaring met de productie van lucht-lucht warmtepompen. Dezelfde betrouwbare en bekroonde technologie vormt de basis voor de serie buitendelen voor de Estía lucht-water warmtepompen. Ook hier wordt dankbaar gebruik gemaakt van de geavanceerde invertertechniek met gelijkstroom twin rotary compressoren. In de Estía-systemen wordt het betrouwbare en bewezen koudemiddel R-410A toegepast.



Hydro-unit

De hydro-unit vormt de schakel tussen het buitendeel en de warmwatergebruikers. In de hoogrendements platenwisselaar vindt uitwisseling plaats tussen het condenserende koudemiddel en het opwarmende water. Een ingebouwde circulatiepomp zorgt voor het transport van het warme water. De geïntegreerde regeling zorgt voor de optimale verdeling van het warme water naar de gebruikers, zoals radiatoren, konvektoren, vloerverwarming en de warmwatertank. Een extra verwarmingselement is ingebouwd om het systeem, indien ingesteld, in extreme omstandigheden te ondersteunen.



Warmtapwatertank

De Estía tank is een compacte geïsoleerde roestvrijstalen tank waarin het warme tapwater wordt opgeslagen. Dankzij de geïntegreerde coaxiale warmtewisselaar wordt het water in de tank verwarmd met het warme water vanaf de hydro-unit. Blijkt onder bepaalde omstandigheden het aanbod van de warmtepomp onvoldoende, dan garandeert een extra elektrisch verwarmingselement de beschikbaarheid van warm water. De regeling vanuit de hydro-unit schakelt via een in te stellen interval dit naverwarmingselement om de watertemperatuur tijdelijk te verhogen ter voorkoming van legionella. De warmwatertank is in 3 volumes beschikbaar, 150, 210 en 300 liter.



Regelaar met weektimer



Hiermee worden o.a. de 2 temperatuurzones voor de diverse gebruikers en de warmwatertank ingesteld. De geïntegreerde software verzamelt alle informatie van de sensoren, regelt de watertemperatuur en optimaliseert het energieverbruik van het gehele systeem.

De regelaar zit gemonteerd in de hydro-unit. Voor regeling op ruimtetemperatuur kan een optionele bediening in de ruimte worden geplaatst. Het grote en duidelijke display toont op een overzichtelijke wijze alle instellingen en toont tevens de programma-instellingen van de weektimer.

ESTIA POWERFUL TECHNISCHE SPECIFICATIES

ESTIA
nieuwe
serie.

warmtepomp lucht-water combinatie met Nederlandse gelijkwaardigheidsverklaring in overeenstemming met de norm NEN-7120

NOMINAAL VERWARMINGSVERMOGEN	KW	8	11,2
NOMINAAL KOELVERMOGEN	KW	6	10
BUITENDEEL	HWS-	P804HR-E	P1104HR-E
HYDRO-UNIT COMBINATIE	HWS-	P804XWHM3-E	P1104XWHM3-E
Opgenomen vermogen (verwarmen)*	kW	1,68	2,30
COP (verwarmen)*	W/W	4,76	4,88
Opgenomen vermogen (koelen)*	kW	164	3,33
EER (koelen)*	W/W	3,66	3,00
Verwarmingsvermogen bij -15°C		9,37	11,23
Afzekerwaarde	A	20	25
Afmetingen (H x B x D)	mm	1.340 x 900 x 320	1.340 x 900 x 320
Gewicht	kg	92	92
Geluidsdrukkniveau**	dB(A)	43	43
Compressortype		DC Twin Rotary	DC Twin Rotary
Koudemiddel		R410A	R410A
Aansluitingen (gas-vloeistof)		5/8" x 3/8"	5/8" x 3/8"
Minimum leidinglengte	m	5	5
Maximum leidinglengte	m	30	30
Maximum hoogteverschil	m	30	30
Leidinglengte zonder bijvulling	m	30	30
Voeding	V-ph-Hz	230/1/50	230/1/50
Artikelnummer buitendeel		06064	06065

hydro-unit uitgevoerd met toerengeregelde A-labelpomp en expansievat

HYDRO-UNIT	HWS-	P804XWHM3-E	P1104XWHM3-E
MOGELIJKE COMBINATIES	HWS-	P804HR-E	P1104HR-E
WATERUITTREDETEMPERATUUR VERWARMEN °C		20 - 60	20 - 60
WATERUITTREDETEMPERATUUR KOELEN °C		7 - 25	7 - 25
Afmetingen	mm	925 x 525 x 355	925 x 525 x 355
Gewicht	kg	49	52
Geluidsdrukkniveau	dB(A)	27	29
Back-up heater	kW	3 ²	3 ²
Voeding	V-ph-Hz	230/1/50	230/1/50
Artikelnummer hydro-unit		06006	06014

²Optioneel ook leverbaar met een 6 en 9 kW (3 fase) back-up heater

warmtapwatertank rvs-uitvoering met witte thermische isolatiemantel

WATERINHOUD	L	150	210	300
BACK-UP HEATER	KW	2,75	2,75	2,75
MAXIMUM WATERTEMPERATUUR	°C	75	75	75
WARMTAPWATERTANK	HWS-	1501CSHM3-E ¹⁾	2101CSHM3-E	3001CSHM3-E
Voeding	V-ph-Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Hoogte	mm	1.090	1.474	2.040
Diameter	mm	550	550	550
Materiaal		RVS	RVS	RVS
Artikelnummer watertank		06102	06100	06101

Optioneel: 3-weg waterregelventiel, artikelnummer 27905

*Deze vermogens gelden bij de onderstaande condities en zijn overeenkomstig de norm EN14511:

verwarmen: warmwateruitredetemperatuur: 35°C (ΔT 5°C), buitentemperatuur: 7°C DB / 6°C WB.

koelen: koudwateruitredetemperatuur: 7°C (ΔT 5°C), buitentemperatuur: 35°C DB.

**Het geluidsdrukkniveau is opgegeven bij 2 m afstand van de buitendelen in vrije veld condities en op 1,5 m afstand van de hydro-units.

¹⁾Gezien de beperkte waterinhoud wordt over het algemeen het model met 210 of 300 L geadviseerd.

warmtepomp

NOMINAAL VERWARMINGSVERMOGEN	KW	8	11,2	14	16
NOMINAAL KOELVERMOGEN	KW	6	10	11	13
BUITENDEEL	HWS-	804H-E	1104H-E/1104H8-E	1404H-E/1404H8-E	1604H8-E
HYDRO-UNIT COMBINATIE	HWS-	804XWHM3-E	1404XWHM3-E	1404XWHM3-E	1404XWHM3-E
Opgenomen vermogen (verwarmen)*	kW	1,79	2,30	3,11	3,72
COP (verwarmen)*	W/W	4,46	4,88	4,50	4,30
Opgenomen vermogen (koelen)*	kW	1,94	3,26	3,81	4,80
EER (koelen)*	W/W	3,10	3,07	2,89	2,71
Verwarmingsvermogen bij -7°C/-15°C	kW	5,74/4,47	9,67/7,52 / 9,50/7,29	10,79/8,34 / 10,64/8,16	11,25/8,63
Afzekerwaarde	A	20	25	25	20
Afmetingen (h x b x d)	mm	890 x 900 x 320	1.340 x 900 x 320	1.340 x 900 x 320	1.340 x 900 x 320
Gewicht	kg	63	92/93	92/93	93
Geluidsdrukkniveau**	dB(A)	43	43/44	45/45	46
Compressortype		DC Twin Rotary	DC Twin Rotary	DC Twin Rotary	DC Twin Rotary
Koudemiddel		R410A	R410A	R410A	R410A
Aansluitingen (gas-vloeistof)		5/8" x 3/8"	5/8" x 3/8"	5/8" x 3/8"	5/8" x 3/8"
Minimum leidinglengte	m	5	5	5	5
Maximum leidinglengte	m	30	30	30	30
Maximum hoogteverschil	m	30	30	30	30
Leidinglengte zonder bijvulling	m	30	30	30	30
Voeding	V-ph-Hz	230/1/50	230/1/50 / 400/3-N/50	230/1/50 / 400/3-N/50	400/3-N/50
Artikelnummer buitendeel	230V / 400V	06058	06059 / 06060	06061 / 06062	06063

hydro-unit uitgevoerd met toerengeregelde A-labelpomp en expansievat

HYDRO-UNIT	HWS-	804XWHM3-E	1404XWHM3-E
MOGELIJKE COMBINATIES	HWS-	804H-E	1104H-E/1104H8-E 1404H-E/1404H8-E 1604H8-E
WATERUITTREDETEMPERATUUR VERWARMEN °C		20-55	20-55
WATERUITTREDETEMPERATUUR KOELEN °C		7-25	7-25
Afmetingen	mm	925 x 525 x 355	925 x 525 x 355
Gewicht	kg	50	54
Geluidsdrukkniveau	dB(A)	27	29
Back-up heater	kW	3 ²	3 ²
Voeding	V-ph-Hz	230/1/50	230/1/50
Artikelnummer hydro-unit		06011	06012

²Optioneel ook leverbaar met een 6 en 9 kW (3 fase) back-up heater

warmtapwatertank rvs-uitvoering met witte thermische isolatiemantel

WATERINHOUD	L	150	210	300
BACK-UP HEATER	KW	2,75	2,75	2,75
MAXIMUM WATERTEMPERATUUR	°C	75	75	75
WARMTAPWATERTANK	HWS-	1501CSHM3-E ¹	2101CSHM3-E	3001-CSHM3-E
Voeding	V-ph-Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Hoogte	mm	1.090	1.474	2.040
Diameter	mm	550	550	550
Materiaal		RVS	RVS	RVS
Artikelnummer watertank		06102	06100	06101

Optioneel: 3-weg waterregelventiel, artikelnummer 27905

*Deze vermogens gelden bij de onderstaande condities en zijn overeenkomstig de norm EN14511:

verwarmen: warmwateruitredetemperatuur: 35°C (ΔT 5°C), buitentemperatuur: 7°C DB / 6°C WB.

koelen: koudwateruitredetemperatuur: 7°C (ΔT 5°C), buitentemperatuur: 35°C DB.

**Het geluidsdrukkniveau is opgegeven bij 2 m afstand van de buitendelen in vrije veld condities en op 1,5 m afstand van de hydro-units.

¹Gezien de beperkte waterinhoud wordt over het algemeen het model met 210 of 300 L geadviseerd.