

Hybride  
oplossingen

*Een duurzame en  
slimme combinatie*



*Een duurzame en  
slimme combinatie*

## Een duurzame relatie

De Remeha Tzerra HP 40-5c is een slimme combinatie van een duurzame warmtepomp met de vertrouwde Remeha Tzerra Plus cv-ketel. Door gebruik te maken van omgevingsenergie haalt de warmtepomp een bijzonder hoog rendement. De uit de omgeving gewonnen energie wordt gebruikt voor het verwarmen van uw woning of het voorverwarmen van het tapwater. Bij onvoldoende warmtetoevering door de warmtepomp springt de cv-ketel bij, waardoor levering van verwarming en warmwater onder alle omstandigheden gegarandeerd is.

De Remeha Tzerra HP 40-5c bestaat uit drie hoofdcomponenten:

1. de warmtepomp
2. de cv-ketel
3. het binnendeel met hierin de regeling en de buffertank.



## Tzerra Plus cv-ketel

Met een extreem licht montagegewicht en geringe afmetingen is de Remeha Tzerra Plus vrijwel overal te plaatsen. De zeer compacte gietaluminium warmtewisselaar zorgt voor een zeer snelle warmtelevering. Tijdens tapwaterbedrijf uit zich dat in minimale wachttijden en een stabiele watertemperatuur. Op het gebied van rendement en emissies voldoet de Tzerra Plus aan de strengste eisen.

De Remeha Tzerra Plus wordt volledig vooringesteld en getest geleverd. De standaardinstellingen zijn toereikend voor vrijwel alle gebruikelijke toepassingssituaties. Bij de hybride moeten enkele parameters via de iSense thermostaat worden versteld. Het aantal bedieningselementen is dan ook tot een minimum beperkt. De parameters kunnen gewijzigd worden, als dat bij uitzondering nodig mocht zijn: u kunt dit doen met behulp van de regelaar (Remeha iSense), de Remeha (Smart) Service Tool of een laptop met het Remeha Recom communicatieprogramma.

## Het binnendeel

Alle noodzakelijke componenten zijn ondergebracht in de slanke zuil, waaronder de regeling en de buffertank. Aan de bovenzijde is ruimte gereserveerd voor de cv-ketel. Door een slim ontwerp zijn alle onderdelen goed bereikbaar voor installatie en onderhoud. De buffertank is in diverse afmetingen beschikbaar. De 40L tank is opgenomen in de voet van de zuil. Bij behoefte aan een grote 390 of 690L tank\* zal de zuil aan de tank bevestigd worden.

\* De 390 en 690 liter tank zijn leverbaar vanaf het voorjaar van 2016.

## Hybrid Plus

De Tzerra HP 40-5c is een complete all-in-one oplossing. Indien in de woning reeds een jonge nog goed functionerende cv-ketel van Remeha hangt kan de Hybrid Plus worden toegepast. De Hybrid Plus is zeer geschikt om het energielabel van een bestaande woning te verbeteren. De bovenzijde van de Hybrid Plus is ingekort waardoor deze ook eenvoudig onder een schuin dak op de zolder geplaatst kan worden.

De gewenste ruimtetemperatuur is eenvoudig in te stellen met de iSense thermostaat. Een tweede bedieningspaneel is in de zuil zelf geïntegreerd. Tijdens inbedrijfstelling kan hierop de stroom- en gasprijs ingevoerd worden. Op basis van deze tarieven en haalbare rendementen berekent de Remeha Tzerra HP 40-5c de optimale bedrijfssituatie om zo verzekerd te zijn van zo laag mogelijke stookkosten. Indien er gebruik gemaakt wordt van zonnestroom is er ook voorzien in een schakelcontact, waardoor de elektrische warmtepomp meer wordt ingezet.



Hybrid Plus 40

## Winstpunten:

- Verlaging van de EPC en verbetering van het Energielabel.
- Verlaging van de stookkosten.
- Monobloc warmtepomp. Installatie en onderhoud door een monteur zonder F-Gas certificering.
- Ingebouwde tank voor stabiel en geoptimaliseerd warmtepompbedrijf en voorverwarming van warm tapwater.
- Uitgebreide range met kleine en grote boilertanks.

Kijk op [remeha.nl](http://remeha.nl) voor meer informatie over **Remeha Tzerra Plus en onze andere producten!**

## EPC en Energielabel

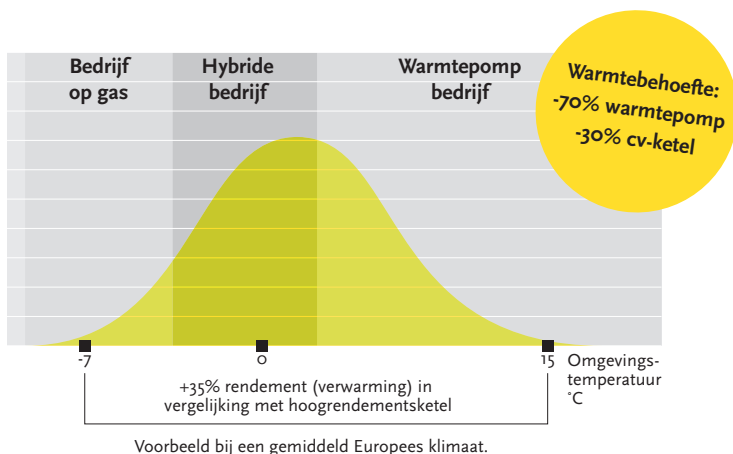
In de huidige nieuwbouw markt kan niemand meer om de EPC heen. Vanaf 1 januari 2015 is de verplichte score naar beneden bijgesteld naar 0,4. Duurzame oplossingen, zoals bijvoorbeeld de de hybride van Remeha, worden hierdoor de standaard in een nieuwbouwwoning. Maar ook in de bestaande bouw is elke woning voorzien van een energielabel. Omdat het energielabel een onderdeel uitmaakt van de puntentelling voor het woningwaarderingssysteem is het zeker voor een woningbouwvereniging interessant om de energie index van een woning te verbeteren. Het grote voordeel van de Remeha Tzerra HP 40-5c en Hybrid Plus is dat door de bijschakeling van de cv-ketel met een relatief hoge watertemperatuur kan worden gewerkt waardoor het vaak niet noodzakelijk is het bestaande afgiftesysteem (radiatoren) te vervangen. Ook indien de woning voorzien is van een relatief jonge cv-ketel heeft Remeha een hybride oplossing beschikbaar. Dit is de Hybrid Plus. De Hybrid Plus kan worden gecombineerd met elke Remeha cv-ketel uit ons assortiment.

## F-Gas certificering overbodig

Remeha heeft gekozen voor een Monobloc warmtepomp. Dat betekent dat alle relevante koeltechnische componenten al in het buitendeel van de warmtepomp zitten. De verbinding tussen binnen- en buitendeel wordt gemaakt met eenvoudige met water en antivries gevulde leidingen. Deze stille, compacte krachtbron wordt buiten opgesteld, haalt energie uit de buitenlucht en levert warm water. Door zijn hoge efficiëntie wordt ook bij lage buitentemperaturen nog voldoende warmte geleverd. Omdat de warmtepomp een monobloc uitvoering is, is voor installatie en onderhoud geen F-Gas certificering noodzakelijk. Omdat er tijdens de installatie niet met koudemiddelen wordt gewerkt kan en mag iedere installateur en monteur deze warmtepomp plaatsen. Een speciale Hybride training kan bij Remeha worden gevolgd. Kijk voor meer informatie op [www.remeha.nl/professional/support/trainingen.htm](http://www.remeha.nl/professional/support/trainingen.htm)

## Ingebouwde buffertank

Door de ingebouwde tank krijgt de warmtepomp de gelegenheid om zijn vermogen aan de installatie te leveren. De schakeltijden worden verlengd waardoor het hoge rendement van de warmtepomp goed tot zijn recht komt. De tank zorgt voor een stabiele werking en de draaiuren worden geoptimaliseerd. Bijkomend voordeel is dat er een extra warmtewisselaar in de tank is opgenomen waardoor ook het tapwater wordt voorverwarmd.

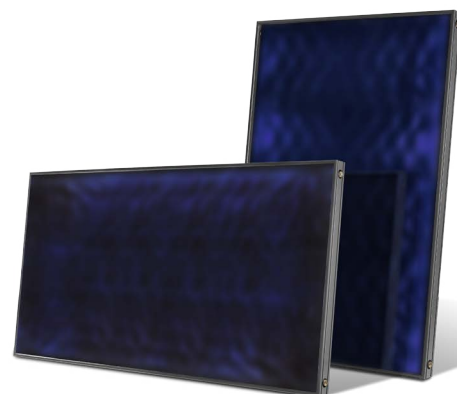


Deze unieke toevoeging zorgt ervoor dat u snel en in grote hoeveelheden over duurzaam verwarmd warm water kunt beschikken. De tank is leverbaar met een inhoud van 40, 390 of 690 liter.

## Lage stookkosten

De RemaCAL regelaar, welke in de zuil is verwerkt, zorgt er voor dat de hybride installatie onder alle omstandigheden met zo laag mogelijke stookkosten werkt, zonder dat dit ten kosten gaat van het comfort.

U vult zelf de stroom- en gasprijs in en de regelaar berekent zelf of de omstandigheden gunstig zijn voor de warmtepomp of dat beter de gasketel kan worden ingeschakeld. De stroom- en gasprijs is eenvoudig aan te passen waardoor ook de toekomstige ontwikkeling in de prijzen flexibel zijn op te vangen. Indien de stroomprijzen verder dalen door het toegenomen aandeel duurzaam opgewekte stroom neemt het aantal draaiuren van de warmtepomp toe waardoor u optimaal kunt blijven profiteren.



## Combinatie met Solar

De Remeha Tzerra HP kan worden uitgebreid met zonne-energie. Dit kan zowel zonnestroom (PV) als zonnewarmte zijn. In geval van zonnestroom benut u het schakelcontact op de RemaCAL regelaar waardoor met een veel lager stroomtarief wordt gerekend. De draaitijd van de warmtepomp wordt verlengd en het totale rendement van de installatie stijgt. Bijkomend voordeel is dat u minder zelf opgewekte stroom hoeft terug te leveren aan het stroomnet.

Ook de combinatie met zonnewarmte is eenvoudig te realiseren. Doordat de Remeha Tzerra Hybrid al gebruik maakt van een tank kan de zonnecollector direct worden aangesloten zonder extra zonneboilertank. Hierdoor is de uitbreiding met zonnewarmte eenvoudig en zonder hoge kosten te realiseren. De Remeha Tzerra Hybrid is de goedkoopste en eenvoudigste wijze om een woning met een EPC van 0,4 te realiseren zonder een PV installatie op uw dak.

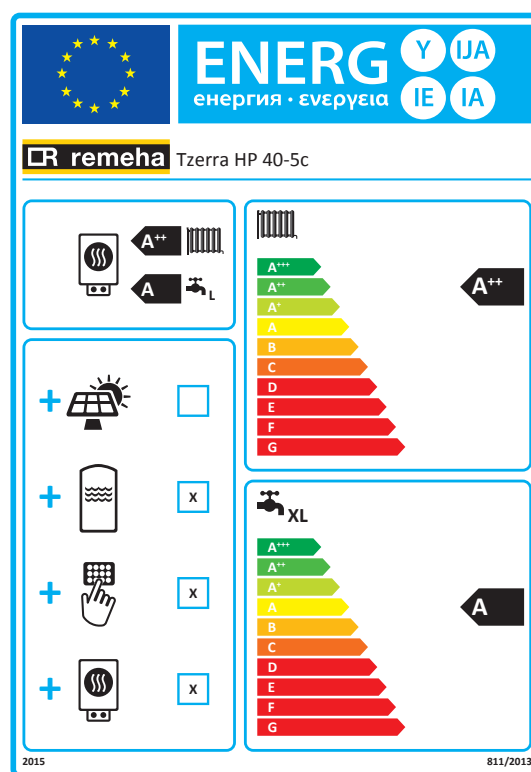
# Technische gegevens

## Tzerra Plus

Toesteltype			Tzerra M 24c (Plus) CW3	Tzerra M 28c (Plus) CW4	Tzerra M 39c (Plus) CW5
Belastingregeling			modulerend of aan/uit		
Nominaal vermogen Pn cv-bedrijf (80/60°C)	min. - max.	kW	5,5 - 19,6	5,5 - 23,4	7,7 - 33,8
	(fabrieksinstelling)	kW	19,6	19,6	29,1
Nominaal vermogen Pn cv-bedrijf (50/30°C)	min. - max.	kW	6,1 - 20,9	6,1 - 24,8	8,5 - 35,7
	(fabrieksinstelling)	kW	20,9	20,9	30,7
Nominale belasting cv-bedrijf Qn (Hi)	min. - max.	kW	5,6 - 20	5,6 - 24	7,8 - 34,9
	(fabrieksinstelling)	kW	20	20	30
Nominale belasting ww-bedrijf Qnw (Hi)	min. - max.	kW	5,6 - 24	5,6 - 28,2	7,8 - 39
Minimale waterbedrijfsdruk		bar	0,8		
Maximale waterbedrijfsdruk PMS		bar	3,0		
Watertemperatuur	maximaal	°C	110		
Bedrijfstemperatuur	maximaal	°C	90		
Gaskeur CW-klasse			3	4	5
Tapcapaciteit D (60°C)		l/min	6	7,5	10,5
Tapcapaciteit D (40°C)		l/min	11,2	13	18,3
Tapdrempel		l/min	1,2		
Warmwaterverwarming - opgegeven capaciteitsprofiel			XL	XL	XL
Energie-efficiëntieklasse voor waterverwarming			A	A	A
Energie-efficiëntieklasse voor ruimteverwarming			A	A	A
Beschermingsgraad		IP	X4D		
Gewicht		kg	19		
Montagegewicht		kg	17,5		

## Warmtepomp (Power Inverter)

Verwarming bij A7/W35 (EN14511)	Geleverd vermogen	5	kW
	C.O.P.	4,1	
	Opgenomen vermogen	1,22	kW
Verwarming bij A2/W35 (EN14511)	Geleverd vermogen	5	kW
	C.O.P.	3,13	
	Opgenomen vermogen	1,6	kW
Debiet bij nominaal verwarmingsvermogen		14,3	l/min
Drukverlies bij nominaal verwarmingsvermogen		12	kPa
Waterverwarming - opgegeven capaciteitsprofiel		L	
Energie-efficiëntieklasse voor waterverwarming		A	
Energie-efficiëntieklasse voor ruimteverwarming		A++	
Afmetingen HxBxD		74x95x17,5	cm
Gewicht		75	kg
Geluidsdruk niveau		48	dB(A)
Waterzijdige aansluitingen		25,4	mm
Koudemiddel		R410A	
Gewicht koudemiddel		1,7	kg
Voeding		230	V
Stroomsterkte		5,4	A
Maximale stroomsterkte		13	A
Aanbevolen zekering		16	A



## Technische gegevens

### Boilertank Tzerra HP 390-5c

Leverbaar vanaf voorjaar 2016

CV Zijde			
Totale inhoud		385	l
Inhoud t.b.v. verwarming		352	l
Stilstandsverlies	Vaux	1,4	kWh/24h
Stilstandsverlies	Vgas	2,5	kWh/24h
Maximale werkdruk CV zijde		6	bar
Testdruk CV zijde		9	bar
Maximale temperatuur		95	°C
Afmetingen			
Diameter tank		55	cm
Diameter inclusief isolatie		75	cm
Hoogte tank		170	cm
Hoogte inclusief isolatie		180	cm
Gewicht		125	kg
Drinkwater			
Inhoud warmtewisselaar		22	L
Materiaal warmtewisselaar		RVS	
Oppervlakte warmtewisselaar		4,3	m <sup>2</sup>
kvs waarde warmtewisselaar		5,31	m <sup>3</sup> /h
Maximale werkdruk drinkwater zijde		10	bar
Maximal testdruk drinkwaterzijde		13	bar
Maximale temperatuur		95	°C
Aansluitingen		1	"
Warmtepomp			
Oppervlakte warmtewisselaar		2,2	m <sup>2</sup>
Inhoud warmtewisselaar		11	l
Maximale werkdruk		10	bar
Maximale testdruk		13	bar
Maximale temperatuur		110	°C
Aansluitingen*		¾	"

### Boilertank Tzerra HP 690-5c

Leverbaar vanaf voorjaar 2016

CV Zijde			
Totale inhoud		690	l
Inhoud t.b.v. verwarming		655	l
Stilstandsverlies	Vaux	1,5	kWh/24h
Stilstandsverlies	Vgas	2,5	kWh/24h
Maximale werkdruk CV zijde		6	bar
Testdruk CV zijde		9	bar
Maximale temperatuur		95	°C
Afmetingen			
Diameter tank		75	cm
Diameter inclusief isolatie		96	cm
Hoogte tank		170	cm
Hoogte inclusief isolatie		180	cm
Gewicht		245	kg
Drinkwater			
Inhoud warmtewisselaar		22	L
Materiaal warmtewisselaar		RVS	
Oppervlakte warmtewisselaar		4,3	m <sup>2</sup>
kvs waarde warmtewisselaar		5,31	m <sup>3</sup> /h
Maximale werkdruk drinkwater zijde		10	bar
Maximal testdruk drinkwaterzijde		13	bar
Maximale temperatuur		95	°C
Aansluitingen		1	"
Warmtepomp			
Oppervlakte warmtewisselaar		2,2	m <sup>2</sup>
Inhoud warmtewisselaar		11	l
Maximale werkdruk		10	bar
Maximale testdruk		13	bar
Maximale temperatuur		110	°C
Aansluitingen*		¾	"

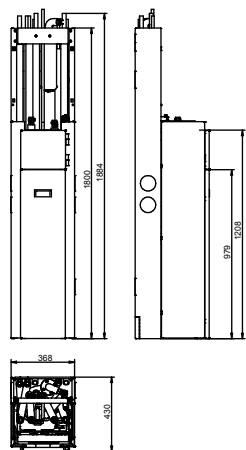
\* Dit zijn de aansluitingen op de tank. De diameters van de aansluitingen naar de rest van de installatie zijn 22 mm voor Verwarming en Warmtepomp en 15 mm voor de Tapwaterleidingen.

### Indoor unit

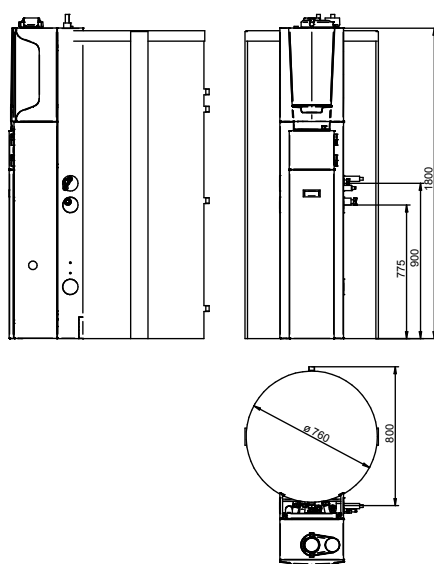
Afmetingen Tzerra HP40-5c	HxBxD	178x37x36	cm
Afmetingen Hybrid Plus 40-5c	HxBxD	126x37x36	cm
Gewicht		45	kg
Aansluitingen	cv zijdig	22	mm
	tapwater	15	mm
	warmtepomp	22	mm
Ingebouwde boilertank (Tzerra HP 40-5c en Hybrid Plus 40-5c)			
Inhoud		36	L
Hoogte		59,6	cm
Diameter		32	cm
Oppervlakte warmtewisselaar		1,3	m <sup>2</sup>

## Belangrijkste afmetingen

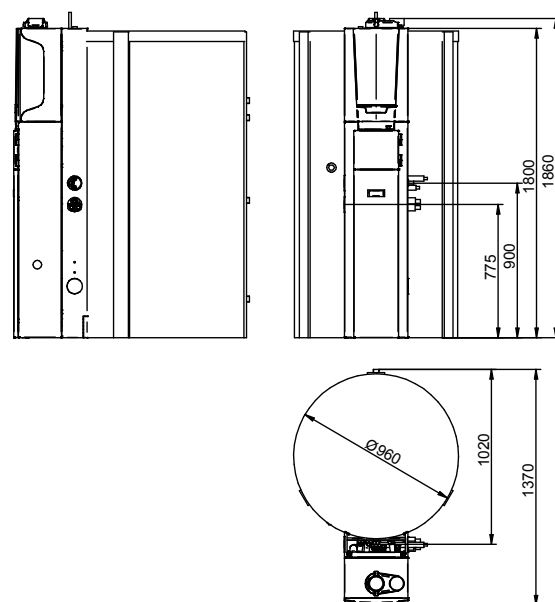
**Tzerra HP 40**



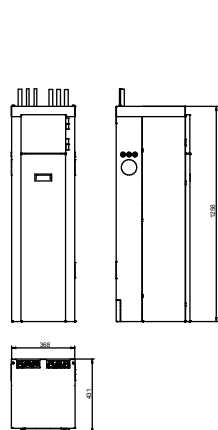
**Tzerra HP 390**



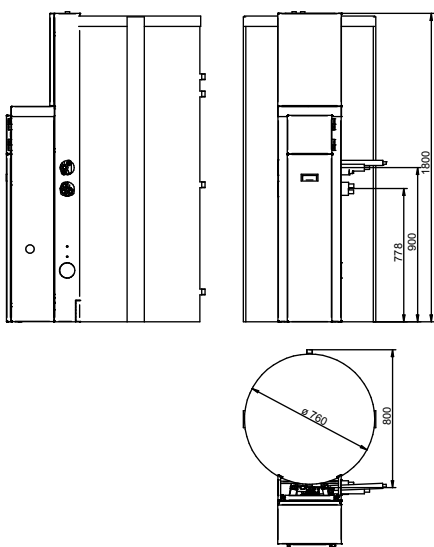
**Tzerra HP 690**



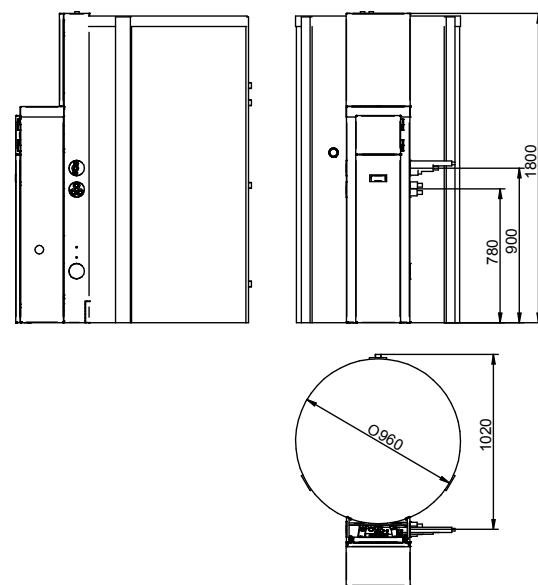
**Hybrid Plus 40**



**Hybrid Plus 390**



**Hybrid Plus 690**



\* Hybrid Plus, voorbeeldpakket afgebeeld met Remeha Calenta cv-ketel.



#### Remeha B.V.

Postbus 32

7300 AA Apeldoorn

T +31 (0)55 549 6969

E [remeha@remeha.com](mailto:remeha@remeha.com)

I [www.remeha.nl](http://www.remeha.nl)



PART OF BDR THERMEA

Uw Remeha adviseur:

#### Remeha, the comfort innovators

Remeha ontwikkelt voortdurend innovatieve en energiezuinige producten voor warmte en warm water, zowel voor woningen als utiliteit. Ons productassortiment omvat cv-ketels, (zonne)boilers, thermostaten, warmtepompen en aanverwante techniek. Met onze innovaties streven wij ernaar te anticiperen op uw wensen en behoeften nu en in de toekomst.

Remeha is één van de grote merken van BDR Thermea, een internationaal toonaangevende producent en distributeur van innovatieve verwarmingssystemen, warmwatersystemen en aanverwante diensten. BDR Thermea is leider in Europa en heeft wereldwijd vestigingen in ruim 70 landen.

