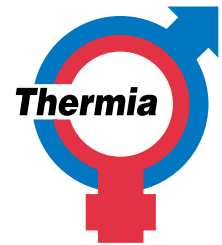


Thermia Robust



Robust

Stora besparingar för större fastigheter.

Thermia Robust är värmepumpen för större fastigheter; flerbostadshus, industrier, skolor, butiker etc. En lättskött och driftsäker anläggning som kräver ett minimum av underhåll. Den höga årsverkningsgraden, som är ett mått på värmepumpens effektivitet sett över hela året, gör att du kan sänka dina uppvärmningskostnader radikalt.

Det kraftfulla styrsystemet ger maximal energibesparing samtidigt som det är enkelt att använda. I den inbyggda webbservern finns all drifthistorik tillgänglig – driftoptimering har aldrig varit enklare. Ett extra tillval ger dig möjlighet att styra värmepumpen via internet. Och skulle mot förmodan något behöva åtgärdas, får du automatiskt ett meddelande via e-post eller sms.

Med en enkel komplettering kan din Thermia Robust även producera kyla. Det ger dig ett heltäckande komfortsystem med behagligt inomhusklimat året runt, samtidigt som du ersätter behovet av en separat kylmaskin.

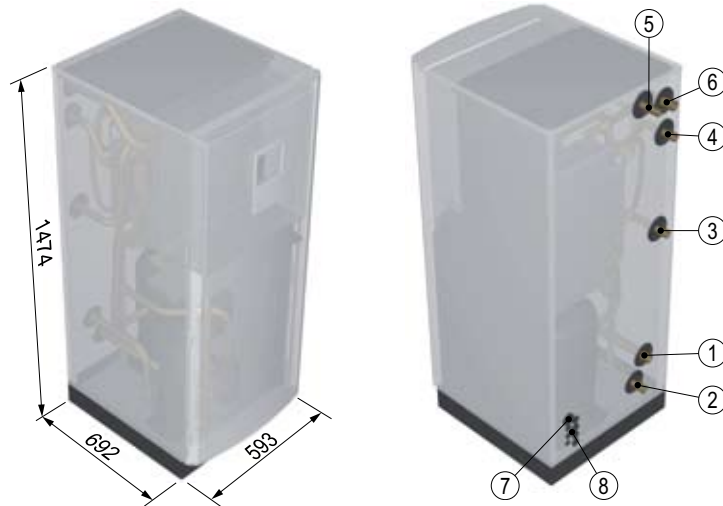
Möjliga värmekällor är bergvärme, ytjordvärme, grundvattenvärme, sjö-
vattenvärme och frånluftsåtervinning.



Tekniska data Robust

Anslutningar

- 1 Köldbärare ut (från VP)
- 2 Värme retur (returledning)
- 3 Returledning hetgasväxlare
- 4 Framledning hetgasväxlare
- 5 Värme tillopp (framledning)
- 6 Köldbärare in (till VP)
- 7 Genomföring för kommunikationskabel
- 8 Genomföringar för inkommande matning och givare



Robust			20	26	35	42	21H	25H
Köldmedium	Typ		R407C	R407C	R407C	R407C	R134a	R134a
	Mängd	kg	3,4	3,5	3,6	4,2	2,7	2,9
	Provtryck	MPa	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
	Konstruktionstryck	MPa	2,95	2,95	2,95	2,95	2,45	2,45
Kompressor	Typ		Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
	Olja		POE	POE	POE	POE	POE	POE
Elektriska data 3-N, -50 Hz	Nätspänning	Volt	400	400	400	400	400	400
	Märkeffekt, kompressor	kW	8,8	11,8	15,7	19,9	15,7	19,9
	Märkeffekt, cirkulationspumpar	kW	0,9	0,9	1,5	1,5	0,9	0,9
	Startström	A	22	24	27	38	27	38
	Säkring	A	25	25	35	35	35	35
Prestanda ⁷	Värmeeffekt ¹	kW	18,2	24,5	32,8	38,4	20,2	24,2
	COP ¹		3,73	3,70	3,81	3,53	3,74	3,71
	Värmeeffekt ²	kW	17,6	23,2	30,3	36,8	20,1	23,9
	COP ²		3,09	3,03	3,11	2,91	3,22	3,18
	Ingående effekt ¹	kW	4,9	6,6	8,6	10,9	5,4	6,5
Nominellt flöde ³	Kylkrets ⁴	l/s	1,2	1,6	2,2	2,4	1,2	1,5
	Värme krets	l/s	0,5	0,6	0,8	1,0	0,5	0,6
Yttre tillgängligt tryck ⁵	Kylkrets	kPa	133	67	130	127	129	96
	Värme krets	kPa	63	54	47	48	62	60
Internt tryckfall	Kondensor		5	9	11	4	6	4
	Förångare		37	73	58	53	41	49
	Hetgasväxlare		0,4	0,5	0,8	1,3	0,4	0,5
Pressostater	Lågtryck	MPa	0,08	0,08	0,08	0,08	0,03	0,03
	Drift		2,65	2,65	2,65	2,65	2,00	2,00
	Högtryck	MPa	2,95	2,95	2,95	2,95	2,45	2,45
Min/max temperatur ⁸	Kylkrets	°C	20/-10	20/-10	20/-10	20/-10	20/-10	20/-10
	Värme krets	°C	60/20	60/20	60/20	60/20	70/20	70/20
Ljudeffektnivå ⁶		dB (A)	55	58	61	61	64	63
Antal enheter			1	1	1	1	1	1
Vattenvolym	Kondensor	l	5,4	5,4	6,0	6,7	4,9	5,4
	Förångare	l	3,4	3,8	5,6	5,1	2,9	3,2
	Hetgasväxlare	l	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Vikt		kg	297	300	312	330	314	314

Mätningarna har utförts på ett begränsat antal värmepumpar, vilket kan orsaka variationer i fråga om resultat. Toleranser i mätmetoderna kan också orsaka variationer.

- 1) Vid BOW35 enligt EN 14511 (inklusive cirkulationspumpar).
- 2) Vid BOW45 enligt EN 14511 (inklusive cirkulationspumpar).
- 3) Nominellt flöde: Värme krets Δ10K, kylkrets Δ3K.
- 4) Fryskyddsmedel i kylkrets: Etanol - vatten.

- 5) Vid nominellt flöde.
- 6) Ljudeffektnivå uppmätt enligt EN ISO 3741 vid BOW45 (EN 12102).
- 7) Värdena gäller vid ny värmepump med rena värmväxlare.
- 8) Observera att det ej går att kombinera alla köldbärartemperaturer med alla värmebärartemperaturer.

Thermia Värme AB och dess auktoriserade återförsäljare förbehåller sig rätten till ändringar i detaljer och specifikationer utan föregående meddelande. Med reservation för ev. tryckfel. 101018_K_SWE