



# Thermia Robust G2



Robust G2

## Store besparelser for større eiendommer.

**Thermia Robust G2** er en varmepumpe for større eiendommer, flerfamiliehus, industri, skoler, butikker etc. En enkel og driftssikker løsning som krever minimalt vedlikehold. Den høye årsvarmefaktoren, som er et mål på varmepumpens effektivitet målt over et helt år, gjør at du kan redusere varmekostnadene radikalt.

Det innebygde og avanserte styringssystemet gir maksimal energisparing samtidig som det er enkelt å bruke. I den innebygde webserveren er driftshistorikken tilgjengelig, det har aldri vært enklere å optimalisere driften. Robust er forberedt for å kobles opp mot byggets SD-anlegg og med et ekstra tilvalg kan varmepumpen styres via internett. Oppstår det noe uforutsett vil du få melding via e-post eller sms.

Med en enkel komplettering kan Thermia Robust også produsere kjøling. Varmepumpen gir deg et heldekkende "alt i ett" komfortsystem med behagelig innelima hele året, samtidig som du ikke behøver å installere både varmepumpeanlegg og separat kjølesystem.

Eksempler varmekilder er bergvarme, jordvarme, grunnvannsvarme, sjøvannsvarme og avtrekksluft.

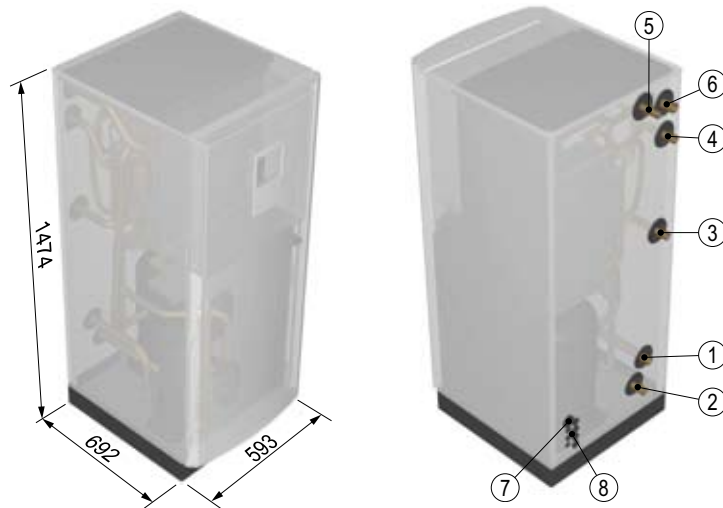


# Tekniske data Robust G2



## Tilkoblinger

- 1 Kuldebærer ut (fra VP)
- 2 Varme retur (returledning)
- 3 Returledning hetgassveksler
- 4 Framledning hetgassveksler
- 5 Varme tilførsel (framledning)
- 6 Kuldebærer inn (til VP)
- 7 Gjennomføring kommunikasjonskabel
- 8 Gjennomføring for strømtilførsel og følere



Robust G2			20	26	35	42	21H	25H
<b>NRF nr.</b>			8418279	8418281	8418282	8418283	8418284	8418285
<b>Kuldemedium</b>	Type		R407C	R407C	R407C	R407C	R134a	R134a
	Mengde	kg	3,4	3,5	3,6	4,2	2,7	2,9
	Prøvetrykk	MPa	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
	Konstruksjonstrykk	MPa	2,95	2,95	2,95	2,95	2,45	2,45
<b>Kompressor</b>	Type		Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
	Olje		POE	POE	POE	POE	POE	POE
<b>Elektriske data 3-N, ~50 Hz</b>	Nettspenning	Volt	400	400	400	400	400	400
	Merkeeffekt, kompressor	kW	8,8	11,8	15,7	19,9	15,7	19,9
	Merkeeffekt, sirkulasjonspumper	kW	0,9	0,9	1,5	1,5	0,9	0,9
	Startstrøm	A	22	24	27	38	27	38
	Sikring	A	25	25	35	35	35	35
<b>Ytelser</b> <sup>7</sup>	Varmeeffekt <sup>1</sup>	kW	18,2	24,5	32,8	38,4	20,2	24,2
	COP <sup>1</sup>		3,73	3,70	3,81	3,53	3,74	3,71
	Varmeeffekt <sup>2</sup>	kW	17,6	23,2	30,3	36,8	20,1	23,9
	COP <sup>2</sup>		3,09	3,03	3,11	2,91	3,22	3,18
	Inngående effekt <sup>1</sup>	kW	4,9	6,6	8,6	10,9	5,4	6,5
<b>Nomell gjennomstrømning</b> <sup>3</sup>	Kuldekrets <sup>4</sup>	l/s	1,2	1,6	2,2	2,4	1,2	1,5
	Varmekrets	l/s	0,5	0,6	0,8	1,0	0,5	0,6
<b>Ytre tilgjengelig trykk</b> <sup>5</sup>	Kuldekrets	kPa	133	67	130	127	129	96
	Varmekrets	kPa	63	54	47	48	62	60
<b>Internt trykkfall</b>	Kondensator		5	9	11	4	6	4
	Fordamper		37	73	58	53	41	49
	Hetgassveksler		0,4	0,5	0,8	1,3	0,4	0,5
<b>Pressostater</b>	Lavtrykk	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
	Høytrykk	MPa	2,95	2,95	2,95	2,95	2,45	2,45
<b>Min/maks temperatur</b> <sup>8</sup>	Kuldekrets	°C	20/-10	20/-10	20/-10	20/-10	20/-10	20/-10
	Varmekrets	°C	60/20	60/20	60/20	60/20	70/20	70/20
<b>Lydnivå</b> <sup>6</sup>			55	58	61	61	64	63
<b>Antall enheter</b>			1	1	1	1	1	1
<b>Vannmengde</b>	Kondensator	l	5,4	5,4	6,0	6,7	4,9	5,4
	Fordamper	l	3,4	3,8	5,6	5,1	2,9	3,2
	Hetgassveksler	l	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
<b>Vekt</b>			297	300	312	330	314	314

Målingene er utført på et begrenset antall varmepumper, det kan derfor være variasjoner i resultatet. Toleranser i måle metodene kan også variere.

- 1) Ved BOW35 iht. EN 14511 (inklusive sirkulasjonspumper).
- 2) Ved BOW45 iht. EN 14511 (inklusive sirkulasjonspumper).
- 3) Nominell gjennomstrømning: Varmekrets Δ10K, kuldekrets Δ3K.
- 4) Frostvæske i kuldekrets: Etanol - vann.

- 5) Ved nominell gjennomstrømning.
- 6) Lydnivå målt iht. EN ISO 3741 ved BOW45 (EN 12102).
- 7) Verdiene gjelder for en ny varmepumpe med rene varmevekslere.
- 8) Vær oppmerksom på at det ikke er mulig å kombinere kuldebærrer temperaturer med alle varmebærrer temperaturer.

Danfoss AS og deres autoriserte forhandlere forbeholder seg retten til endringer i detaljer og spesifikasjoner uten forutgående varsel. Med forbehold om evt. trykktell.