

# Värmepump Kombination 5-13

**THORÉN**  
V Ä R M E P U M P A R

KOMBINATION 5-13

är en värmepump för hus med vattenburen värme och mekanisk till- och frånluftsventilation.

hämtar värmen från till exempel berg, jord eller sjö och husets frånluft.

är marknadens enda vätska/vatten-värmepump med frånluftåtervinning och förvärmad tilluft.

kan utrustas med värmeväxlare för billig kyla varma sommar dagar.

dockas mot fristående varmvattenberedare eller befintlig panna.

levereras med en reglercentral som arbetar med styrd kondensering.

har inbyggda till- och frånluftsläktar som dimensioneras för respektive hus.

används med fördel tillsammans med ackumulatortank, som ger jämnare värme, bättre ekonomi och längre livslängd.

kan levereras med el-patron som monteras på framledningen.

har energieffektiv och tystgående scrollkompressor, med mjukstart för ökad livslängd.

levereras som standard med det miljövänliga köldmediet R 407 C.

*kan levereras med R 134 a om högre vattentemperatur är nödvändig.*

är enklare att installera, eftersom pumpar och serviceör är färdigmonterade.

finns i fem storlekar från 5,6 kW till 13,8 kW, men kan specialbeställas i större utförande.

är av Länsstyrelsen berättigad till radonbidrag.



Medlem i SVEP  
**SVEP**  
SVENSKA VÄRMEPUMP  
FÖRENINGEN

Värmepumpar direkt från tillverkaren

Thorén Energiprodukter AB, Veda 1067, 870 15 Utansjö  
Tel. 0612-425 00 | Fax. 0612-423 20 | [www.thoren.nu](http://www.thoren.nu) | [info@thoren.nu](mailto:info@thoren.nu)

## Värmepump Kombination Tekniska data

**THORÉN**  
V Ä R M E P U M P A R

Uppdaterad och gäller från mars 2006

- Reglercentral som arbetar med styrd kondensering.
- Energieffektiv, tystgående scrollkompressor, med mjukstart för ökad livslängd.
- Inbyggt fyllnadssystem för köldbäraren, med ventiler och expansionssystem.
- Inbyggt smutsfilter för värmebäraren.
- Smutsfilter för köldbäraren levereras som tillbehör.
- Flexibla anslutnings slangar på både kalla och varma sidan.
- Arbetsbrytare är monterad.
- Kollektor pump och värmebärarpump är monterade i maskinskåpet.
- El-tillsats 6 kW på framledning som tillval.
- Förångare, kondensator och eventuell hetgasväxlare är samtliga rostfria köldmedieminimerande plattvärmväxlare.
- Luftförångare och luftkondensator av koppar/aluminium, lamellvärmväxlare.
- Reostatstyrning av fläktarna.
- Luftmängd standardutförande 125 – 350 m<sup>3</sup>/h friblåsande aggregat.
- Luftmängd extra flöde 300 – 500 m<sup>3</sup>/h friblåsande aggregat.
- Filter för till- och frånluft medlevereras för montering på luftkanalerna.
- Maskinskåp av vinylbelagd stålplåt, invändigt isolerad med 30 mm ljudabsorberande matta.
- Mått: Höjd 1300 mm, djup 600 mm, bredd 1000 mm eller 1200 mm beroende på fläktstorlek.
- Anslutningar
  - o värmebärare: flexibel slang med invändig R 25.
  - o köldbärare: kopparrör 35 mm, flexibel slang medlevereras.
  - o luftintag och utgångar: spirorör Ø 125 mm.
  - o el: 3-fas 380 V, säkrad med 16 A

Modell, storlek		Kombination 05	Kombination 07	Kombination 09	Kombination 11	Kombination 13
Avgiven effekt +45°C/+0°C	kW	<b>5,6</b>	<b>8,2</b>	<b>9,5</b>	<b>11,4</b>	<b>13,8</b>
Avgiven effekt enligt EN 255 <sup>1</sup>	kW	6,1-5,3	8,8-7,9	10,2-9,2	12,1-11,0	14,5-13,4
COP <sup>2, 1</sup>		4,9-3,8	4,9-3,8	4,9-3,8	4,9-3,8	4,9-3,8
Tryckfall förångare enbart VP	kPa	24	24	24	22	22
Tryckfall kondensator enb. VP	kPa	22	22	20	20	18
Total kyleffekt	kW	1,46	2,21	2,58	3,09	3,76
Tillförd effekt kompressor	kW	4,04	5,89	6,82	8,28	9,96
Kollektor pump	kW	0,23	0,23	0,23	0,37	0,37
Flöde köldbärare	m <sup>3</sup> /h	1,30	1,30	1,30	2,30	2,30
Värmebärarpump	kW	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Flöde värmebärare	m <sup>3</sup> /h	1,40	1,40	1,45	1,45	1,55
Fläktar för till- och frånluft	kW	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Köldmediemängd, R 407 C	kg	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2
Vikt exkl. emballage	kg	185	195	205	215	225

<sup>1</sup> EN 255, köldbärare in 0°C, värmebärare ut +35°C och +50°C.

<sup>2</sup> Coefficient of performance, värmefaktor för kompressorers tillförda och avgivna effekt utan pumpar och andra förbrukare.

Thorén Energiprodukter AB förbehåller sig rätten till förändringar i konstruktionerna av värmepumparna