

Frånluftvärmepumpar

Tillverkare /Modell	NILAN MAESTRO 903	IVT/ELEKTRO-STANDARD 480	NIBE FIGHTER 350P	THERMIA SOLVIK
Pris exklusive installation, cirka	35400:–	35500:–	38000:–	42400:–
Typ av uppvärmning	Värmer tilluft	Värmer radiatorkrets	Värmer radiator-tankkrets	Värmer radiatorkrets
Energibesparing för värme + varmvatten				
I hus med energibehov 15 000 kWh/år	7 000 kWh = 5 330:–/år	8 790 kWh = 6 690:–/år	8 630 kWh = 6 570:–/år	8 490 kWh = 6 460:–/år
I hus med energibehov 25 000 kWh/år	7 570 kWh = 5 760:–/år	9 940 kWh = 7 570:–/år	9 770 kWh = 7 440:–/år	9 650 kWh = 7 340:–/år
Avgiven effekt	1,5 kW	1,7 kW	1,8 kW	1,8 kW
Pumpens värmefaktor	3,1	3,2	2,8	3,1
Mängd varmvatten 45°C/40°C	150/180 liter	170/210 liter	190/230 liter	190/230 liter
Ytermått: bredd x djup x höjd	60 x 60 x 180 cm	60 x 62 x 205 cm	60 x 61 x 210 cm	60 x 62 x 190 cm
Elkassett/Elpatron i radiatorkretsen	–	9 eller 13 kW	9 eller 13 kW	13 kW
Elanslutning	1-fas x 10 ampère	3-fas x 16 ampère	3-fas x 16 ampère	3 x 16 ampère
Varmvattenberedare:				
Volym	180 liter	180 liter	170 liter	180 liter
Material	Emaljerad stålplåt	Emaljerad stålplåt	Kopparfodrad stålplåt	Rostfri stålplåt
Elektrisk tillsatsvärme	Indirekt	Indirekt	Indirekt	Indirekt
Förlusteffekt	95 watt	230 watt	250 watt	150 watt
Offeranod	Ja, bottenmonterad, ej i mitten	Ja, bottenmonterad	Nej	Nej
Korrosion	Rostbildning vid vertikal- och rundsvetsar när offeranoden tagit slut.	Strömförsedd anod förhindrar rostangrepp i emaljporer och svetsar.	God korrosionshårdighet i vatten med pH 7,4–9 Varning för surare vatten.	Rostfri beredare mindre lämplig för hårt vatten med hög kloridhalt.
Installations-, drift-, skötselanvisningar	Något knapphändiga	Bra	Bra	Bra
Köldmedium	R134a	R290	R290	R417a
Garanti/Försäkring	2 år, 5 år för beredaren SVEP 5 år självrisk-eliminering	2 år. VET 6 år självrisk-eliminering	2 år. SVEP 5 år självrisk-eliminering	2 år. SVEP 5 år självrisk-eliminering
Övrigt	För kallluftsdraft 38 625:–. Kopparslinga i en emaljerad beredare ger kortare livslängd. Anoden ej larmad.	Anoden behöver normalt ej bytas.		

Vad säger tabellen?

Pris, cirka har lämnats av tillverkare eller generalagenter och gäller endast pumpen. Kostnader för installation och ventilationskanaler, el, VVS med mera tillkommer med minst 15000 kronor.

Energibesparing i kilowatttimmar är teoretiskt beräknad på mätningar utförda i laboratorium. De gäller i jämförelse med en elpanna med låga förluster och vid en årsmedeltemperatur på sex grader. Besparingen i kronor är beräknad utifrån Sydkafts enkelpris 76,12 öre per kilowattimme. Räkna med lägre besparing i verkligheten beroende bland annat på hur väl luftkanalerna är isolerade. Energibehoven i husen gäller värme och varmvatten. För hushållsel tillkommer cirka 5000 kWh.

Avgiven effekt från värmepumpen är mätt vid två grader utomhus och 20 grader inomhus med 30 procents luftfuktighet. Luftflödet genom förångaren var 150 kubikmeter per timme under provningen.

Pumpens värmefaktor är dess verkningsgrad, ett mått på hur mycket värme pumpen ger i förhållande till den elenergi den förbrukar för sin drift.

Mängd varmvatten som erhålls på en gång utan tillsatsvärme om beredaren töms helt på varmvatten med inkommande kallvatten på tio grader och tappningshastigheten tolv liter per minut. Återuppvärmningen av de olika beredarna tar 5–5,5 timme utan tillsats. Temperaturen blir runt 50 grader.

Ytermåtten på höjden kräver ett tillägg på ytterligare 25 centimeter luft för anslutning av kanaler. Framför pumpen behövs 60–80 cm för servicearbete.

Elkassett/Elpatron finns inbyggd i radiatorkretsen utom i Maestro 903 som värmer luft i stället för radiatorvatten.

Förlusteffekt är ett mått på hur mycket värme beredaren förlorar. Ju sämre isolering desto högre effekt.

Köldmedium är den vätska/gas som tar upp och avlämnar värme i den slutna värmepumpskretsen. Inget av medierna innehåller klor, som bryter ner ozonskiktet i atmosfären, men de bidrar till växthuseffekten.