

Chladivo CO₂

SANYO

Tepelné čerpadlo CO₂ ECO pro topení a ohřev TUV



Neškodí životnímu prostředí:

Tepelné čerpadlo pracuje s chladivem CO₂. Ohřívá vodu jak pro topení, tak TUV a přitom nezatěžuje životní prostředí.

Zařízení Sanyo „CO₂ ECO“ čerpá svou tepelnou energii ze stlačeného CO₂. CO₂ je netoxický plyn, který se vyskytuje všude kolem nás. CO₂ je přírodní chladivo s potenciálem poškození ozónu „0“ a potenciálem globálního oteplování „1“.

Vlastnosti přírodního chladiva CO₂

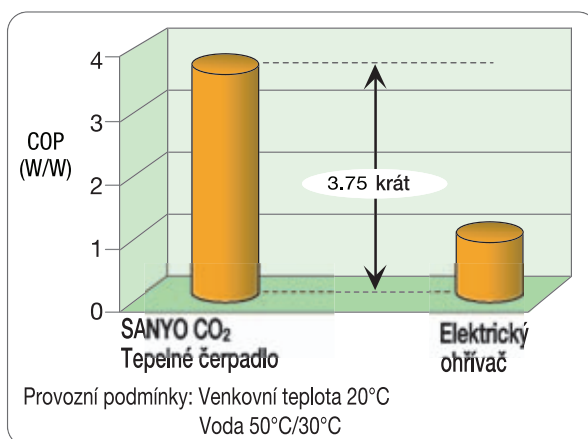
		ODP	GWP
Natural refrigerant	CO ₂	0	1
HFC	R410A	0	1900
	R407C	0	1600
HCFC	R22	0,055	1700

Ekonomické:

Špičková technologie zajišťuje vysokou účinnost tepelného čerpadla a umožňuje tím získání více energie.

Topný faktor (COP) Sanyo „CO₂ ECO“ je 4,02 ve srovnání s koeficientem výkonnosti elektrických ohřivačů (standardní podmínky), který je 1.

COP porovnání s elektrickým ohřivačem

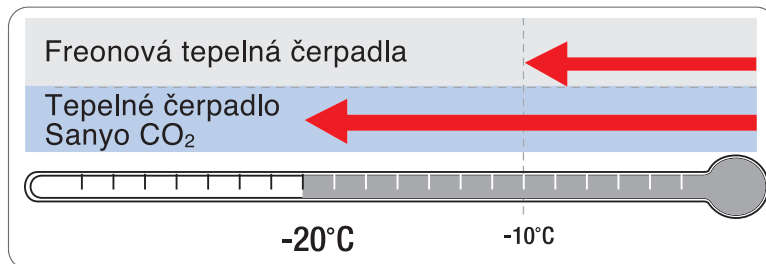


Provoz při nízkých venkovních teplotách:

Tepelné čerpadlo Sanyo „CO₂ ECO“ pracuje i při extrémních nízkých teplotách až -20°C a přesto výkon čerpadla neklesne pod 4 kW. Provoz při takto nízkých teplotách je možný díky technologii chladicích okruhů, vyvinuté a zdokonalené firmou Sanyo.

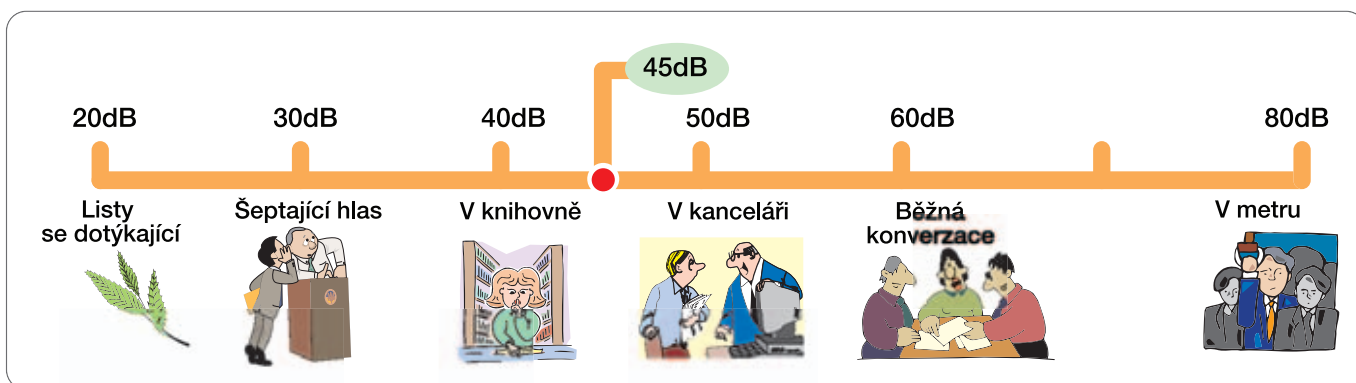
Provoz většiny tepelných čerpadel používajících freonová chladiva je omezen přibližně do teploty -10°C. Poté přepínají na elektrické ohřivače, které výrazně snižují účinnost.

Porovnání provozu tepelných čerpadel při nízkých teplotách



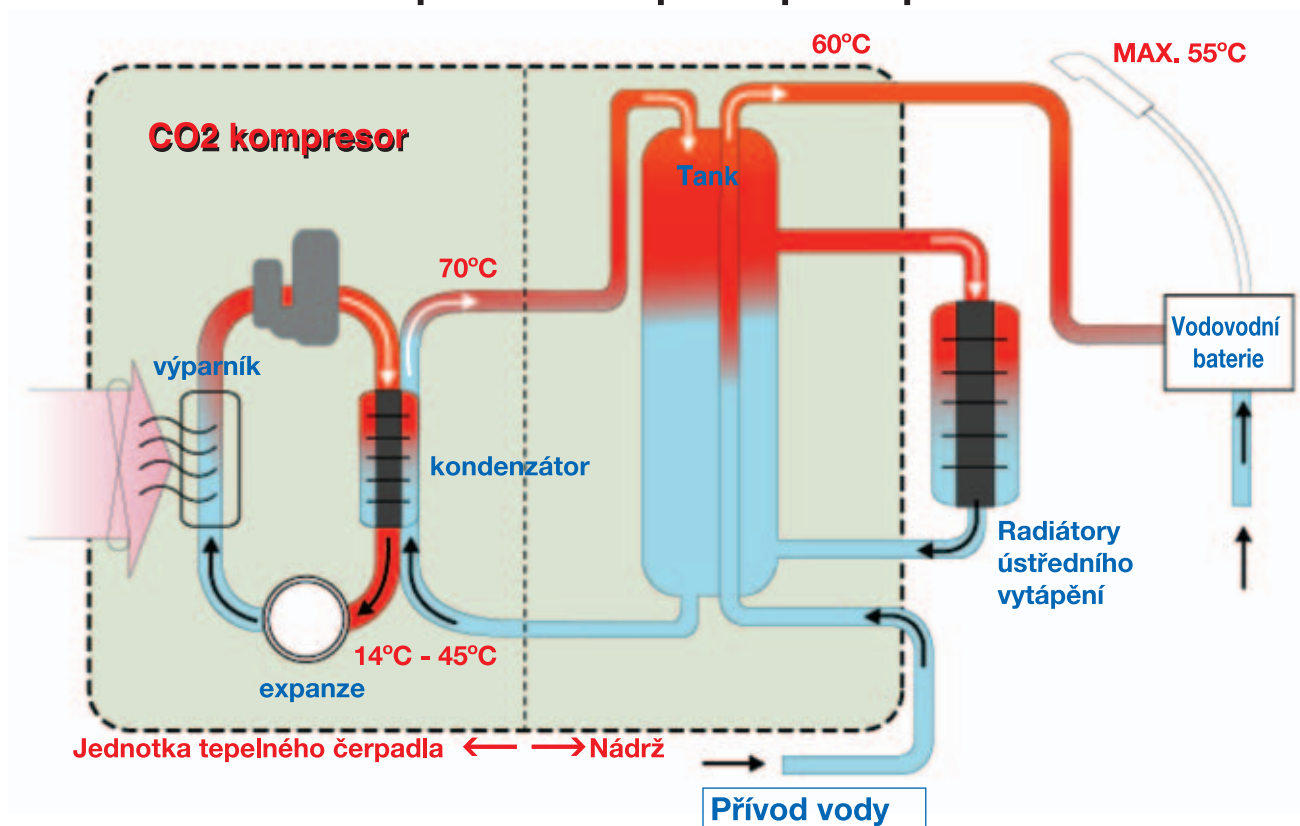
Tichý provoz:

Sanyo „CO₂ ECO“ má úroveň hluku během provozu 45 dB-A.



Sanyo CO₂ ECO je systém, který účinně získává teplo z ovzduší.

Schéma tepelného čerpadla pro topení a TUV

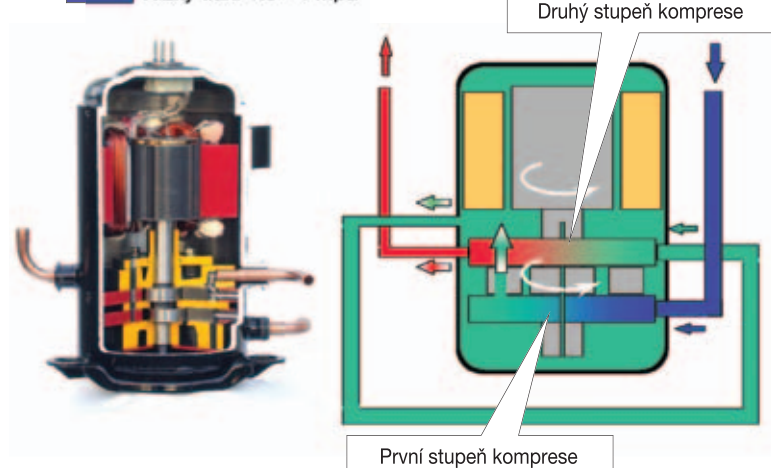


2-stupňový rotační kompresor Sanyo CO₂ ECO, systém prvního svého druhu na světě

Sanyo „CO₂ ECO“ zavádí rotační 2-stupňový kompresor, výsledek vlastního technologického vývoje Sanyo.

Pozoruhodný výkon 2-stupňového kompresoru fy Sanyo je základem provozní účinnosti „CO₂ ECO“.

- Oblast vysokého tlaku: 11 - 12.5 Mpa
- Střední tlak: 6 - 8 Mpa
- Nízký tlak: 1.3 - 4 Mpa



Odolný vůči vysokému tlaku

- Systém vnitřního středního tlaku
 - jednodušší konstrukce skříně

Odolný vůči velkému rozdílu tlaku

- Systém 2-stupňové komprese
 - vysoká spolehlivost díky rozložení zátěže
 - vysoká účinnost (nižší ztráta úniků)
 - nízké vibrace & nízká hluchost

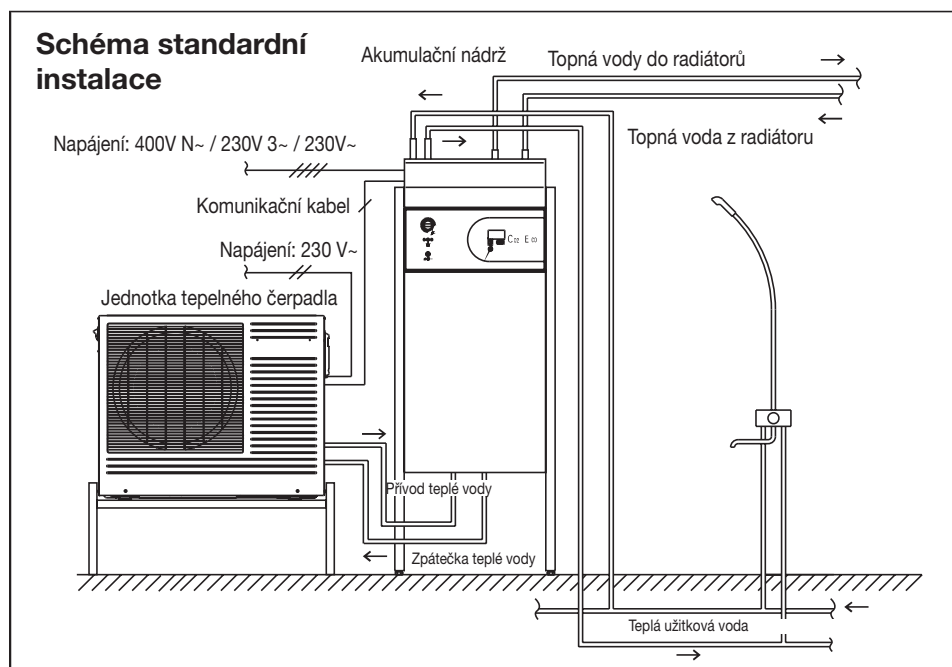
Vysoká účinnost & lehká konstrukce

- Systém 2-stupňové komprese
 - DC bezkomut. motor & řízeno invertorem
 - vysoce účinné vinutí motoru s dynamickým neodýmovým magnetem

Specifikace

MODEL	Tepelné čerpadlo		SHP-C45DEN	
	Akumulační nádrž		SHP-TH45GDN	SHP-TH45GHN
Provedení				
Topný výkon	4,5 kW			
Topný faktor dle EN 14511 (A2/W35)	4,14 W/W			
*2 Topný výkon/příkon	4,5 kW/1,45 kW			
Topný faktor (při ext. teplotě 7°C/W50°C)	3,10 W/W			
*3 Topný výkon/příkon	4,5 kW/2,48 kW			
Topný faktor (při ext. teplotě -15°C/W50°C)	1,81 W/W			
Elektrické údaje				
Napájení	Tepelné čerpadlo	230 V ~		
	Akumulační nádrž	400 V N~	230 V 3~	
Maximální proud		20 A	30 A	
Akumulační nádrž				
Objem nádrže	223 L			
Maximální provozní tlak	2,5 bar			
Výkon pomocného el. ohřivače		9,0 kW	7,05 kW	
Rozměry	V/Š/H	1547 mm / 597 mm / 619 mm		
	S obalem V/Š/H	1736 mm / 700 mm / 737 mm		
Hmotnost	Zařízení /s obalem	170 kg / 180 kg		
Tepelné čerpadlo				
Chladivo R744 (množství)	CO ₂ (0,86 kg)			
Hlučnost	45,0 dB-A			
Kompresor	DC rotační dvoustupňový kompresor			
Rozměry	V/Š/H	690 mm / 840 mm / 290 mm		
	S obalem V/Š/H	765 mm / 943 mm / 433 mm		
Hmotnost	Zařízení /s obalem	65 kg/72 kg		

Podmínky *2,*3 : voda 50° / 30°C



Mgr. Antonín Poler
5P Technologies

Vyšehradská 709/7 CZ - 360 01 Karlovy Vary
www.5p-technologies.cz

Odborný dodavatel

Zelená úsporám

www.zelenausporam.cz

SANYO

SANYO Electric Co., Ltd.
Japan
© 2004 SANYO Printed