

# TEPELNÁ ČERPADLA ZEMĚ | VODA



**STIEBEL ELTRON**

# TEPELNÁ ČERPADLA ZEMĚ | VODA

Tepelná čerpadla Stiebel Eltron se mohou pochlubit již téměř 40-letou tradicí výroby. První přístroje této značky byly instalovány v Československu již v roce 1982. Tyto značné zkušenosti jsou uplatňovány při vývoji a výrobě nových přístrojů. Výroba přístrojů probíhá v nové moderní výrobní hale na tepelná čerpadla přímo v sídle firmy v německém Holzmindenu. Výrobky této značky proto na světovém trhu patří k absolutní špičce.

O tom svědčí i hodnocení nezávislé mezinárodní testovací agentury Gütesiegel se sídlem ve Švýcarsku. Tato agentura hodnotí nejen technické parametry výrobků, ale i úroveň technické dokumentace, podporu montážních firem, servis a mnoho dalších kritérií. Firma Stiebel Eltron se může pochlubit tím, že všechna tepelná čerpadla, která jsou ve výrobním programu, obdržela certifikát této agentury.

Záruka 5 let na tepelné čerpadlo, kterou firma poskytuje, je podmíněna prvním uvedením do provozu autorizovaným servisem. Toto první uvedení do provozu spojené s vyškolením obsluhy je bezplatné.

Podle zdroje vstupní energie pro tepelné čerpadlo jsou nejpoužívanější systémy země/voda. Teplo ze země můžeme získat v principu dvěma způsoby:

- ze zemních sond: do vrtu o průměru zhruba 130 mm a hloubce 50 - 150 m, zapustíme speciální tlakové plastové hadice, které naplníme teplonosným médiem (nemrznoucí ekologickou směsí). Médium pak přenáší teplo ze země do výparníku tepelného čerpadla. Potřebná délka bývá cca 180 m na 10 kW chladicího výkonu tepelného čerpadla (tj. rozdíl mezi celkovým topným výkonem a příkonem motoru).
- ze zemních kolektorů: stejné hadice uložíme vodorovně do hloubky asi 1,2 - 1,5 m a 0,5 - 1 m daleko od sebe. Potřebná plocha bývá asi 350 m<sup>2</sup> na 10 kW chladicího výkonu tepelného čerpadla.

V každém případě musí sondy nebo zemní kolektory navrhnout odborník, již například proto, že o povolení vrtat sondy je nutno požádat příslušné instituce. Teplo ze země má ovšem významnou přednost: jeho množství, které nám může země dát, se v průběhu roku nemění a dosáhneme tak vyššího topného faktoru.

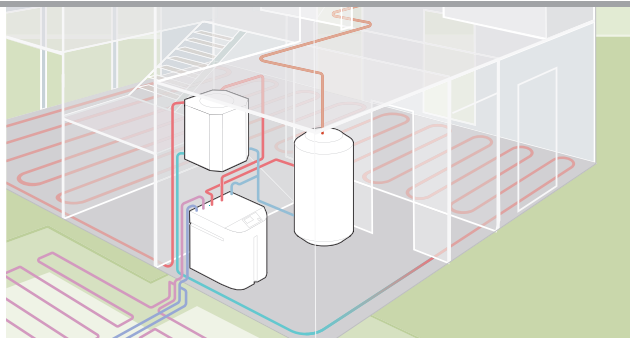


WPF s SBP 400 E



WPC s LWM 250

# TEPELNÁ ČERPADLA WPF – BALÍK PLNÝ ENERGIE



**Mnohostranné využití energie** | Tepelné čerpadlo WPF je silný zdroj energie pro ohřev teplé vody a vytápění. Se zabudovaným regulátorem vytápění, oběhovým čerpadlem a trojcestným ventilem pro vytápění / přípravu teplé vody, pojistným ventilem a pomocným elektrokotlem, je toto tepelné čerpadlo připraveno pro jednoduchou instalaci. Tepelné čerpadlo se velmi dobře hodí do omezených prostor. Díky svému kompaktnímu vzhledu je ve využití prostoru tak efektivní, jako je efektivní ve své spotřebě energie. Nápadně líbivý vzhled vizuálně zdůrazňuje zvláštní kvality tohoto výkonného tepelného čerpadla.

## WPF .. basic

- Dostupné v pěti velikostech podle výkonu
- Zabudovaná ovládací jednotka tepelného čerpadla
- Výstupní teplota až + 60 °C
- Extrémně tichý chod díky Scroll kompresoru
- Integrované elektronicky řízené oběhové čerpadlo a trojcestný přepínací ventil pro vytápění/připravu teplé vody
- Integrovaný elektrokotel (až 8,8 kW)
- S předřazeným výměníkem použitelné pro systém vodál voda



WPF 5-16  
basic



**Výkon a účinnost v jedné řadě** | Kdykoliv je potřeba velké množství energie, tepelná čerpadla spojí své síly a pracují společně.

Naše modulová řada WPF - SET je systém tepelných čerpadel země - voda, který je schopen dodávat obnovitelnou energii do budov mnohem větších rozměrů. Kombinace až šesti tepelných čerpadel WPF - M znamená, že systém může dodávat kombinovaný výstup až 100 kW. Výsledkem je perfektní tepelné čerpadlo pro vytápění např. větších domů nebo nájemních domů s více byty.

Modulární řada WPF - SET může uspokojit vaše individuální požadavky na řešení dodávky energie pro ohřev teplé vody a vytápění, které je šité na míru podle ekologických i ekonomických aspektů.

#### **WPF M**

Dostupné ve třech velikostech podle výkonu

Výstupní teplota až +60 °C

Extrémně tichý chod díky kompresoru Scroll

Modulární jednotky lze řadit do kaskády podle požadavků na výkon

S předřazeným výměníkem použitelné pro systém voda/voda



WPF  
10-16 M

# TEPELNÁ ČERPADLA ZEMĚ | VODA

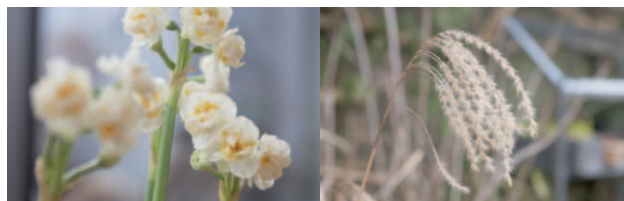


Model	tepelné čerpadlo země   voda WPF..basic				
- typ	WPF 5..basic	WPF 7..basic	WPF 10..basic	WPF 13..basic	WPF 16..basic
- obj. číslo	230944	230945	230946	230947	230948
<b>Užitné vlastnosti</b>					
- rozsah použití zdroje tepla	°C - 5 až + 20				
- max. teplota topné vody	°C + 60				
- chladivo	R410A				
<b>Výkonové údaje <sup>1)</sup></b>					
- teplota zdroje	°C ± 0				
- teplota topné vody	°C + 35	+ 35	+ 35	+ 35	+ 35
- topný výkon	kW 5,92	7,4	10,03	12,83	16,9
- elektrický příkon	kW 1,33	1,68	2,21	2,95	3,91
- výkonové číslo	ε 4,46	4,39	4,54	4,35	4,32
<b>Rozměry a hmotnost</b>					
- rozměry (vxšxh)	mm 960x510x680				
- hmotnost	kg 107,5	113,5	120,5	128,5	131,0

## MODULOVÉ VARIANTY



Model	modulové varianty země / voda WPF M		
- Typ	WPF 10 M	WPF 13 M	WPF 16 M
- obj. číslo	185439	182135	220894
<b>Užitné vlastnosti</b>			
- rozsah použití zdroje tepla	°C - 5 až + 20		
- max. teplota topné vody	°C + 60		
- chladivo	R410A		
<b>Výkonové údaje <sup>1)</sup></b>			
- teplota zdroje	°C 0		
- teplota topné vody	°C + 35	+ 35	+ 35
- topný výkon	kW 9,9	13,4	16,3
- elektrický příkon	kW 2,2	3,05	3,5
- výkonové číslo	ε 4,5	4,4	4,7
<b>Rozměry a hmotnost</b>			
- rozměry (vxšxh)	mm 970x510x640		
- hmotnost	kg 112	120	125



**Kouzlo kompaktnosti** | Toto moderní tepelné čerpadlo země/voda WPF..E a cool přesvědčí širší svojí sériové výbavy. V přístroji jsou vestavěny i expanzní nádrže pro stranu primárního okruhu i pro stranu vytápění. Samozřejmostí je vestavěný elektrokotel pro

pokrytí krátkodobých vyšších potřeb tepla. Antibakteriální program se stará o nutnou hygienu při přípravě teplé vody. Elektronicky řízená oběhová čerpadla primární i topné strany přispívají ke zvýšení topného faktoru tepelného čerpadla. Vestavěný regulátor

tepelného čerpadla řídí ideální provoz přístroje. Tepelné čerpadlo vybavené sériově měřičem tepla a elektroměrem je dodáváno v pěti výkonových stupních od 5,8 do 16,8 kW pro vytápění (WPF..E). Modifikace WPF..cool je navíc vybavena modulem pro pasivní chlazení.

#### WPF.. E/WPF..cool

Pět výkonových velikostí

Varianta WPF.. cool s funkcí pasivní chlazení

Maximální teplota topné vody až 60°C

Sériově plně vystrojeno:

- vestavěné expanzní nádrže
- vestavěné pružné tlakové hadice
- integrovaný elektrokotel (až 8,8 kW)
- vestavěná ekvitermní regulace
- vestavěná elektronická oběhová čerpadla

Snadná a rychlá instalace

Velmi tichý provoz

S předřazeným výměníkem použitelné pro systém voda/voda



WPF.. E/WPF..cool

# TEPELNÁ ČERPADLA ZEMĚ | VODA

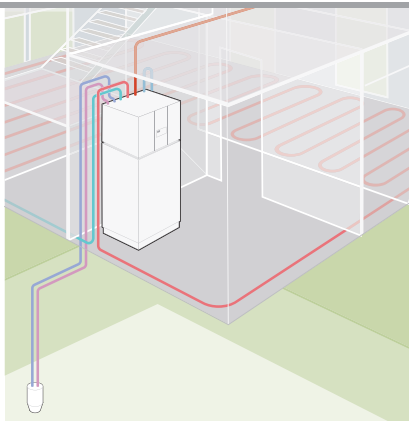


Model	tepelné čerpadlo země   voda WPF..E				
- typ	WPF 5 E	WPF 7 E	WPF 10 E	WPF 13 E	WPF 16 E
- obj. číslo	229307	229308	229309	229310	229311
<b>Užitné vlastnosti</b>					
- rozsah použití zdroje tepla	°C - 5 až + 20				
- max. teplota topné vody	°C + 60				
- chladivo	R410 A				
<b>Výkonové údaje <sup>1)</sup></b>					
- teplota zdroje	°C 0				
- teplota topné vody	°C + 35	+ 35	+ 35	+ 35	+ 35
- topný výkon	kW 5,92	7,4	10,03	12,83	16,9
- elektrický příkon	kW 1,33	1,68	2,21	2,95	3,91
- výkonové číslo	€ 4,46	4,39	4,54	4,35	4,32
<b>Rozměry a hmotnost</b>					
- rozměry (vxšxh)	mm 1.319 x 598 x 658				
- hmotnost	kg 152	157	169	171	181



Model	tepelné čerpadlo země   voda WPF..cool				
- typ	WPF 5 cool	WPF 7 cool	WPF 10 cool	WPF 13 cool	WPF 16 cool
- obj. číslo	229312	229313	229314	229315	229316
<b>Užitné vlastnosti<sup>1)</sup></b>					
- rozsah použití zdroje tepla	°C - 5 až + 20				
- max. teplota topné vody	°C + 60				
- chladivo	R410 A				
<b>Výkonové údaje <sup>1)</sup></b>					
- teplota zdroje	°C 0				
- teplota topné vody	°C + 35	+ 35	+ 35	+ 35	+ 35
- topný výkon	kW 5,92	7,4	10,03	12,83	16,9
- elektrický příkon	kW 1,33	1,68	2,21	2,95	3,91
- výkonové číslo	€ 4,46	4,39	4,54	4,35	4,32
- chladicí výkon <sup>2)</sup>	3,8	3,8	6,0	8,5	10,1
<b>Rozměry a hmotnost</b>					
- rozměry (vxšxh)	mm 1.319 x 598 x 658				
- hmotnost	kg 160	165	177	182	192

Vysvětlivky: <sup>1)</sup> výkonové údaje dle EN 14511, <sup>2)</sup> při jmen. průtoku; 15°C výstupní teplota zdroje; 23°C vratná voda z chladicího okruhu



**Spojeno se zemí |** Tepelné čerpadlo země – voda WPC je kompletní řešení pro ohřev vody a vytápění. Systém odčerpává energii z geotermální sondy nebo zemního plošného kolektoru, které jsou umístěny pod zemí. Součástí tepelného čerpadla WPC země – voda je 200l zásobník teplé vody, který je ve spodní části zvukotěsného opláštění. Všechny bezpečnostní systémy a řídicí prvky pro plně automatizovaný chod jsou součástí základní dodávky. Instalace tohoto tepelného čerpadla vyžaduje pouze minimální úsilí a je vhodné i do velmi úzkých prostor.

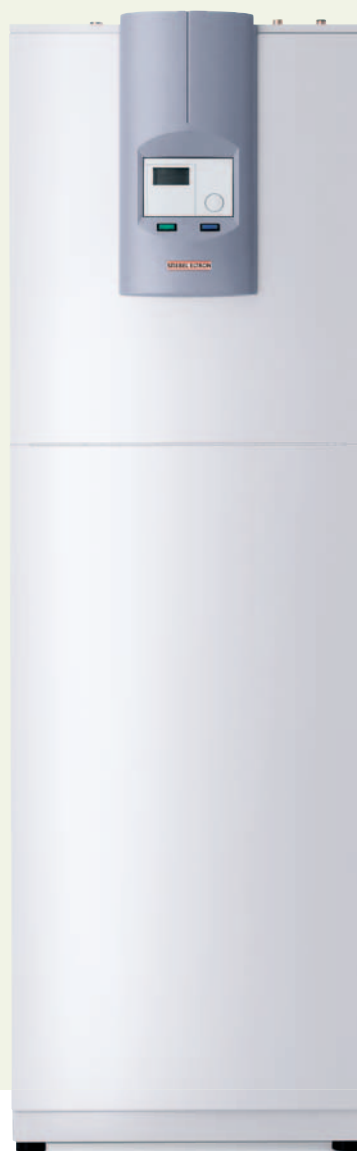
#### WPC / WPC cool

- Čtyři velikosti podle výkonu
- Zabudovaný zásobník teplé vody 200 l
- Varianta WPC.. cool s funkcí pasivní chlazení
- Snadná instalace a ovládání
- Výstupní teplota až do +60 °C
- Zabudované oběhové čerpadlo zdroje a vytápění/přípravy teplé vody
- Extrémně tichý chod díky Scroll kompresoru
- Integrovaný elektrokotel (až 8,8 kW)
- S předřazeným výměníkem použitelné pro systém voda|voda

**Udržování chladu v létě |** Chladicí verze tepelného čerpadla WPC systému země – voda WPC cool přidává ještě jednu unikátní funkci k tomu, co je již samo o sobě efektivním systémem.

V horkých dnech je využit přídavný zabudovaný výměník pro účely chlazení. Zdrojem chladu jsou tytéž zemní vrty, které v zimě poskytují energii k vytápění a ve kterých je v létě stálá teplota kolem

12°C. To vám umožní snížit vnitřní teplotu v domě o několik stupňů v průběhu nejteplejšího letního období. Funguje perfektně spolu s podlahovými topnými systémy nebo topnými konvektory (fancoily) a jeho požadavek na energii je minimální. Je totiž využito tzv. pasivní chlazení, u kterého při přenosu chladu tepelné čerpadlo nepracuje a běží jen malá oběhová čerpadla.



WPC 5-13



# TEPELNÁ ČERPADLA ZEMĚ | VODA



Model	tepelné čerpadlo země   voda WPC s WPC cool							
- typ	WPC 5	WPC 7	WPC 10	WPC 13	WPC 5 cool	WPC 7 cool	WPC 10 cool	WPC 13 cool
- obj. číslo	220251	220252	220253	220254	220255	220256	220257	220258
<b>Užitné vlastnosti<sup>1)</sup></b>								
- rozsah použití zdroje tepla	°C - 5 až + 20							
- max. teplota topné vody	°C + 60							
- objem zásobníku teplé vody	l 175	175	162	162	175	175	162	162
- chladivo	R410A							
<b>Výkonové údaje<sup>1)</sup></b>								
- teplota zdroje	°C ± 0							
- teplota topné vody	°C + 35							
- topný výkon	kW 5,92	7,4	10,03	12,83	5,92	7,4	10,03	12,83
- elektrický příkon	kW 1,33	1,68	2,21	2,95	1,33	1,68	2,21	2,95
- výkonové číslo	ε 4,46	4,39	4,54	4,35	4,46	4,39	4,54	4,35
<b>Rozměry a hmotnost</b>								
- rozměry (vxšxh)	mm 2.100x600x650							
- hmotnost	kg 275	285	295	305	283	293	303	313

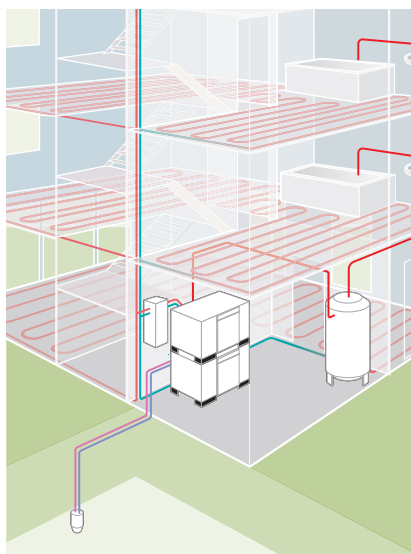
Model	odvětrávací modul LWM 250	
popis	modul pro využití tepla odvětrávaného z domu pro přehřev primárního okruhu tepelného čerpadla země/voda	
- typ	LWM 250	
- obj. číslo	189999	
<b>Užitné vlastnosti</b>		
- průtok vzduchu	m <sup>3</sup> /h 90 - 270	
- přípojky vzduchu	ø mm 160	
<b>Rozměry a hmotnost</b>		
- rozměry (vxšxh)	mm 360x600x420	
- hmotnost	kg 31	



Model	chladicí modul WPAC	
popis	modul pro pasivní a aktivní chlazení pro tepelná čerpadla země/voda do topného výkonu 13 kW	
- typ	WPAC 1	WPAC 2
- obj. číslo	221357	221358
<b>Užitné vlastnosti</b>		
- vhodné pro tepelné čerpadlo	WPF 5 / 7 / 10 / 13	WPC 5 / 7 / 10 / 13
<b>Rozměry a hmotnost</b>		
- rozměry (vxšxh)	mm 540x510x350	500x600x170
- hmotnost	kg 25	25



# PŘIPRAVENI K VELKÝM VÝKONŮM



**Vytápění ve velkém stylu** | Nová řada tepelných čerpadel WPF 20-66 byla vyvinuta speciálně pro vytápění velkých obytných nebo průmyslových objektů. Tímto tepelným čerpadlem tak můžete dosáhnout nízkých provozních nákladů též u objektů s tepelnou ztrátou do 650 kW. Až šest jednotlivých modulů je možno kombinovat do víceúrovňové

kaskády. Umožňuje to optimálně přizpůsobené nadimenzování výkonu pro prakticky každou budovu.

Od poradenství až po první uvedení do provozu vám bude firma STIEBEL ELTRON kompetentním partnerem pro řešení vašeho projektu.

## WPF 20-66

Jednotlivé přístroje v pěti výkonových stupních

Kaskádové zapojení až do 400 kW

Výstupní teplota až +60 °C

Místo šetřící koncept umožňující instalaci 2 přístrojů na sebe

Možnost dálkového ovládání

Moderní robustní design

## WPF 27 HT

Výstupní teplota až +75 °C

V kombinaci se zásobníkem SBB teplota vody > 60 °C

Ideální pro rekonstrukce starých budov



WPF  
20-66

# TEPELNÁ ČERPADLA ZEMĚ | VODA



Model	tepelné čerpadlo země / voda WPF					
- Typ	WPF 20	WPF 27	WPF 40	WPF 52	WPF 66	WPF 27 HT
- obj. číslo (základní přístroj)	223374	223375	223376	223377	223378	230012
<b>Užité vlastnosti</b>						
- rozsah použití zdroje tepla °C	-5 až +20					-5 až +20
- max. teplota topné vody °C	+60					+75
- chladivo	R410A					R134a
<b>Výkonové údaje <sup>1)</sup></b>						
- teplota zdroje °C	0					
- teplota topné vody °C	+35					
- topný výkon kW	21,8	29,7	45,7	55,8	69,0	26,8
- výkonové číslo ε	4,8	4,9	4,9	4,8	4,8	4,3
<b>Rozměry a hmotnost</b>						
- rozměry základního přístroje (vxšxh) mm	1.154x1.242x860					
- hmotnost kg	345	367	415	539	655	409

Vysvětlivky: <sup>1)</sup> výkonové údaje dle EN14511

STIEBEL ELTRON SPOL. S R. O. | K HÁJŮM 946 | 155 00 PRAHA 5 | ČESKÁ REPUBLIKA  
TEL. +420 2 5111 6111 | TEL. +420 2 5111 6130 | FAX +420 2 3551 2122  
INFO@STIEBEL-ELTRON.CZ | WWW.STIEBEL-ELTRON.CZ | WWW.TEPELNA-CERPADLA.CZ

**STIEBEL ELTRON**