

AKČNÍ CENÍK

Tepelná čerpadla

ZEMĚ/VODA

2025





Kvalita a know-how z německého Kasendorfu

V německém Kasendorfu alpha innotec vyvíjí a vyrábí inovativní tepelná čerpadla s důrazem na kvalitní konstrukci, snadnou instalaci i regulaci. Součástí technologického centra alpha innotecu jsou nejmodernější klimatické komory, elektrická laboratoř i speciálně odhlučněné akustické místnosti. Proměňujeme zde dlouholeté zkušenosti s úsporným vytápěním a chlazením na špičková tepelná čerpadla, se kterými máte vždy jistotu správné volby. Komponenty tepelných čerpadel vzduch/voda jsou testovány na životnost 15 let, zatímco u tepelných čerpadel systému země/voda dosahuje životnost testovaných komponentů až 20 let.

Proč tepelná čerpadla alpha innotec?

- + Německý vývoj a výroba od roku 1998
- + Nejúčinnější a nejtichší tepelná čerpadla na trhu
- + Inovativní technologie a špičkové komponenty
- + Nejmodernější vývojové a testovací centrum v Evropě
- + Více než 25 let zkušeností s přírodním chladičem R290
- + Originální alpha innotec firemní servis, za kterým stojí přímo výrobce
- + Značky kvality EHPA Q a Keymark zaručují nezávisle ověřenou kvalitu, výkon a hlučnost



Nejste si jisti, zda se investice do zemního tepelného čerpadla skutečně vyplatí? Na straně č. 12 naleznete odpovědi na nejčastější obavy týkající se tepelných čerpadel země/voda.

Kompletní přehled tepelných čerpadel země/voda



R290
Propan

První generace
tepelných čerpadel země/voda
s ekologickým chladivem R290

WZSV 63 WZSV 63

- + CO₂ neutrální díky přírodnímu chladivu R290
- + Zabudovaný zásobník teplé vody o objemu 178 litrů
- + Volitelně vestavěné pasivní chlazení
- + Invertorová technologie



WZS / WZSV

WZS 42, WZS 82, WZS 102
WZSV 42, WZSV 62, WZSV 92, WZSV 122

- + Ideální řešení pro novostavby i rekonstrukce
- + Zabudovaný zásobník teplé vody o objemu 178 litrů
- + Volitelně vestavěné pasivní chlazení
- + V nabídce invertorová varianta



SWC / SWCV

SWC 42, SWC 82, SWC 102, SWC 122, SWC 142, SWC 172, SWC 192
SWCV 62, SWCV 92, SWCV 122, SWCV 162

- + Pro objekty s náročnými požadavky na topení, chlazení a ohřev teplé vody
- + Všestranné možnosti instalace
- + Volitelně vestavěné pasivní chlazení
- + V nabídce invertorová varianta



SW

SW 42, SW 82, SW 102, SW 122, SW 142, SW 172, SW 192, SW 232, SW 262, SW 302

- + Extrémně výkonné
- + Ekonomické řešení pro rekonstrukce
- + Volitelně sada pro pasivní chlazení



SWP

SWP 371, SWP 451, SWP 581, SWP 691

- + Nejširší škála výkonu
- + Určeno pro velké objekty
- + Výstupní teplota až 70 °C



První generace tepelných čerpadel země/voda s ekologickým chladivem R290: **WZSV 63**

Tepelné čerpadlo země/voda

Tepelné čerpadlo země/voda WZSV 63 je novinkou v řadě propanových tepelných čerpadel alpha innotec. Zaujme nejen elegantním a prostorově úsporným designem, ale i mimořádně tichým provozem. Je vhodným řešením jak pro novostavby, tak pro rekonstrukce – v interiéru zabere přibližně tolik místa jako běžná lednice. V kompaktní tepelné centrále se nachází vše, co je potřeba pro vytápění, chlazení a přípravu teplé vody.

- + CO₂ neutrální díky přírodnímu chladivu R290
- + Mimořádně kompaktní a prostorově úsporné řešení
- + Vytápění a příprava teplé vody v jednom zařízení
- + Vestavěný zásobník teplé vody o objemu 178 l
- + Volitelně chladicí modul pro pasivní chlazení
- + Invertorová technologie
- + Výstupní teplota až 75 °C
- + Téměř neslyšný provoz
- + Vyjímatelná kompresorová část
- + Snadná přeprava, montáž i servis

Jednotka

Součástí tepelného čerpadla WZSV s frekvenčně řízeným kompresorem je regulátor Luxtronik 2.1, zásobník TUV 178 l, přepouštěcí a přepínací ventil, oběhové čerpadlo primárního a sekundárního okruhu, pojistná skupina, elektrická topná tyč 6 kW, měření vyrobené energie.

Jednotka		Tepelný výkon* min/max	Topný faktor*	Energetická třída jednotky (35 °C)	Akční cena** bez pasivního chlazení	Akční cena** s pasivním chlazením
	WZSV 63H(K)3M	0,87 / 6,02 kW	4,83	A+++	257 000 Kč	299 000 Kč

*údaje při B0/W35 podle EN 14511, **cena neobsahuje instalační materiál, práci a příslušenství
Technické parametry jsou předběžné hodnoty, které se mohou od sériové výroby mírně lišit.



Kompaktní: WZS / WZSV

Tepelné čerpadlo země/voda

Tepelná centrála z řady WZS/WZSV kombinuje tepelné čerpadlo země/voda se zásobníkem teplé vody a volitelně vestavěným pasivním chlazením. Je vhodná jak pro novostavby, tak rekonstrukce a uvnitř domu zabere podobný prostor jako klasická lednice. V kompaktní tepelné centrále se nachází vše, co je potřeba pro vytápění, chlazení a přípravu teplé vody.

- + Mimořádně kompaktní a prostorově úsporné řešení
- + Vytápění a příprava teplé vody v jednom zařízení
- + Vestavěný zásobník teplé vody o objemu 178 l
- + Volitelně chladicí modul pro pasivní chlazení
- + V nabídce invertorová varianta
- + Výstupní teplota až 65 °C
- + Téměř neslyšný provoz
- + Vyjímatelná kompresorová část
- + Snadná přeprava, montáž i servis

Jednotky

Součástí tepelného čerpadla WZS je regulátor Luxtronik 2.1, zásobník TUV 178 l, přepouštěcí a přepínací ventil, oběhové čerpadlo primárního a sekundárního okruhu, pojistná skupina, elektrická topná tyč 9 kW, měření vyrobené energie.

Jednotka		Tepelný výkon*	Topný faktor*	Energetická třída jednotky (35 °C)	SVT kód	Akční cena** bez pasivního chlazení	Akční cena** s pasivním chlazením
	WZS 42H(K)3M	4,7 kW	4,70	A+++	SVT7469	215 900 Kč	245 900 Kč
	WZS 82H(K)3M	7,7 kW	4,90	A+++	SVT7471	229 900 Kč	263 900 Kč
	WZS 102H(K)3M	9,34 kW	5,05	A+++	SVT7472	248 900 Kč	280 900 Kč

Součástí tepelného čerpadla WZSV s frekvenčně řízeným kompresorem je regulátor Luxtronik 2.1, zásobník TUV 178 l, přepouštěcí a přepínací ventil, oběhové čerpadlo primárního a sekundárního okruhu, pojistná skupina, elektrická topná tyč 6 kW a 9 kW, měření vyrobené energie.

Jednotka		Tepelný výkon* min/max	Topný faktor*	Energetická třída jednotky (35 °C)	SVT kód	Akční cena** bez pasivního chlazení	Akční cena** s pasivním chlazením
	WZSV 42K3M	1,02 / 3,90 kW	4,31 ¹⁾	A+++	SVT36482	-	287 900 Kč
	WZSV 62H(K)3M	1,25 / 5,95 kW	4,86 ¹⁾	A+++	SVT8493	245 900 Kč	289 900 Kč
	WZSV 92H(K)3M	1,77 / 8,65 kW	4,76 ¹⁾	A+++	SVT22813	273 900 Kč	303 900 Kč
	WZSV 122H(K)3M	2,48 / 13,56 kW	4,87 ¹⁾	A+++	SVT8494	286 900 Kč	331 900 Kč

*údaje při B0/W35 podle EN 14511, **cena neobsahuje instalační materiál, práci a příslušenství, 1) Provoz při částečném zatížení



Všestranné: *SWC / SWCV*

Tepelné čerpadlo země/voda

Tepelná čerpadla řady SWC/SWCV vynikají širokým rozsahem výkonu od 4 do 19 kW. Na rozdíl od standardních tepelných čerpadel, u kterých je nutné mnoho komponentů montovat vedle zařízení na stěnu, má řada SWC/SWCV tyto komponenty vestavěné uvnitř. Díky tomu lze zařízení bez problému umístit i do malých prostor. Mohou být také na přání doplněna o funkci pasivního chlazení, které ve vašem domě zajistí příjemné klima i během horkých letních dnů.

- + Volitelně chladičový modul pro pasivní chlazení
- + V nabídce invertorová varianta
- + Výstupní teplota až 65 °C
- + Možnost zapojení do kaskády
- + Vyjímatelná kompresorová část
- + Snadná přeprava, montáž i servis

Jednotky

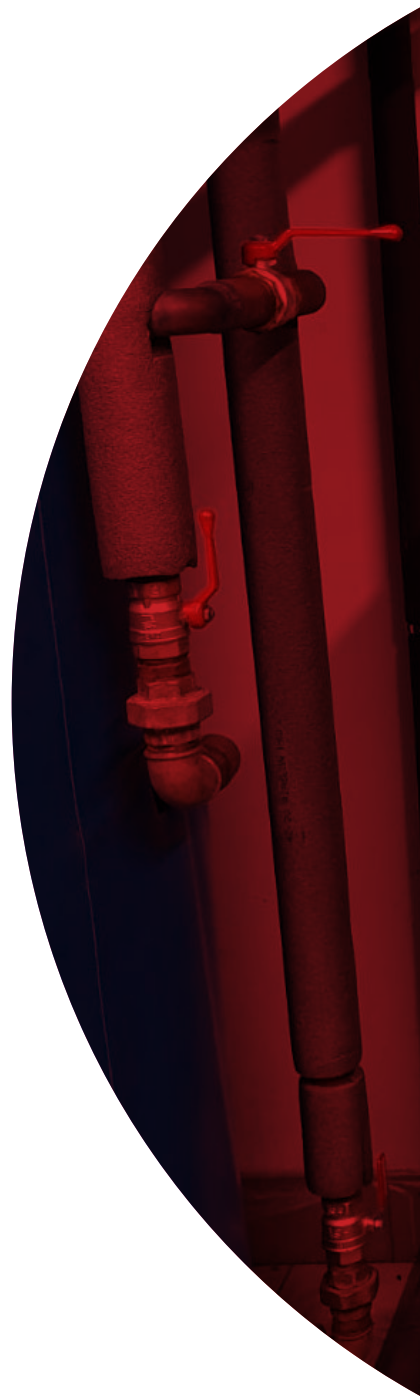
Součástí tepelného čerpadla SWC je regulátor Luxtronik 2.1, přepouštěcí a přepínací ventil, oběhové čerpadlo primárního a sekundárního okruhu, pojistná skupina, elektrická topná tyč 9 kW, měření vyrobené energie.

Jednotka		Tepelný výkon*	Topný faktor*	Energetická třída jednotky (35 °C)	SVT kód	Akční cena** bez pasivního chlazení	Akční cena** s pasivním chlazením
	SWC 42H(K)3M	4,7 kW	4,70	A+++	SVT7459	180 900 Kč	212 900 Kč
	SWC 82H(K)3M	7,7 kW	4,90	A+++	SVT7463	194 900 Kč	232 900 Kč
	SWC 102H(K)3M	9,34 kW	5,05	A+++	SVT7464	208 900 Kč	239 900 Kč
	SWC 122H(K)3M	12,18 kW	5,00	A+++	SVT7465	217 900 Kč	253 900 Kč
	SWC 142H(K)3M	13,5 kW	5,08	A+++	SVT7466	232 900 Kč	271 900 Kč
	SWC 172H(K)3M	16,86 kW	4,93	A+++	SVT7467	244 900 Kč	291 900 Kč
	SWC 192H(K)3M	18,6 kW	4,87	A+++	SVT7468	263 900 Kč	303 900 Kč

Součástí tepelného čerpadla SWCV s frekvenčně řízeným kompresorem je regulátor Luxtronik 2.1, přepouštěcí a přepínací ventil, oběhové čerpadlo primárního a sekundárního okruhu, pojistná skupina, elektrická topná tyč 6 kW a 9 kW, měření vyrobené energie.

Jednotka		Tepelný výkon* min/max	Topný faktor*	Energetická třída jednotky (35 °C)	SVT kód	Akční cena** bez pasivního chlazení	Akční cena** s pasivním chlazením
	SWCV 62H(K)3M	1,25 / 5,95 kW	4,86 ¹⁾	A+++	SVT8489	210 900 Kč	238 900 Kč
	SWCV 92H(K)3M	1,77 / 8,65 kW	4,76 ¹⁾	A+++	SVT22814	237 900 Kč	260 900 Kč
	SWCV 122H(K)3M	2,48 / 13,56 kW	4,87 ¹⁾	A+++	SVT8492	252 900 Kč	281 900 Kč
	SWCV 162H(K)3M	3,20 / 17,20 kW	4,92 ¹⁾	A+++	SVT8491	264 900 Kč	297 900 Kč

*údaje při B0/W35 podle EN 14511, **cena neobsahuje instalační materiál, práci a příslušenství, 1) Provoz při částečném zatížení



Mimořádný výkon a všestranné využití:

SW

Tepelné čerpadlo země/voda

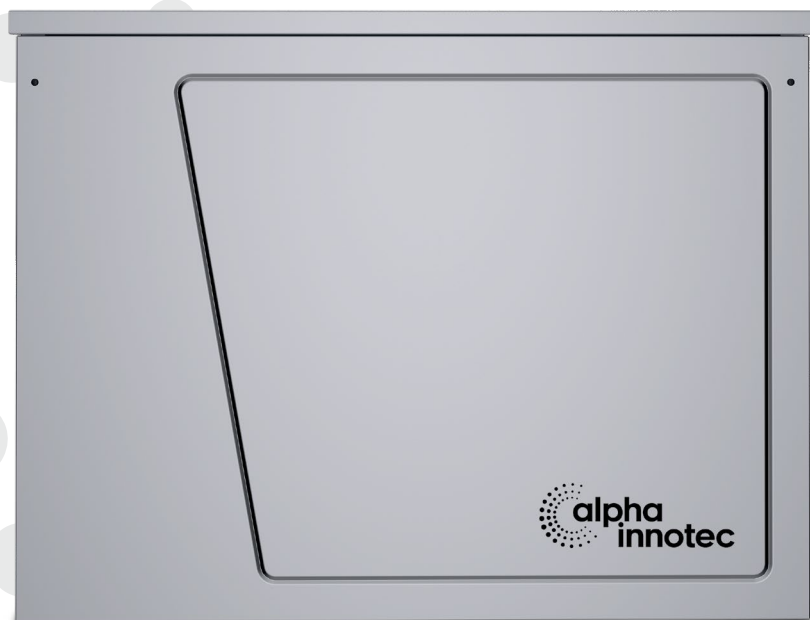
Tepelná čerpadla řady SW jsou všestranně využitelná a mimořádně výkonná. S výstupní teplotou až 65 °C zajistí teplo jak v domácnostech s podlahovým vytápěním, tak s radiátory. S výškou 850 mm (SW 42 – SW 192) mají menší rozměry než běžná pračka, a tak nabízí širokou škálu možností instalace. Řada SW je často využívána i pro náročné projekty s mnoha nadstandardními požadavky. A to nejen díky malým rozměrům, ale především minimálnímu množství integrovaných komponentů. Proto záleží jen na vás, s jakým příslušenstvím budete chtít tato tepelná čerpadla kombinovat.

- + Koncentrovaný výkon pro jakýkoli topný systém
- + Volitelně sada pro pasivní chlazení
- + Výstupní teplota až 65 °C
- + Výkonová řada od 4 do 30 kW
- + Zapojením do kaskády výkon až 120 kW
- + Vyjímatelná kompresorová část
- + Snadná přeprava, montáž i servis

Jednotky

Jednotka		Tepelný výkon*	Topný faktor*	Energetická třída jednotky (35 °C)	SVT kód	Akční cena**
	SW 42H3	4,7 kW	4,70	A+++	SVT7474	151 900 Kč
	SW 82H3	7,7 kW	4,90	A+++	SVT7476	165 900 Kč
	SW 102H3	9,34 kW	5,05	A+++	SVT7477	173 900 Kč
	SW 122H3	12,18 kW	5,00	A+++	SVT7478	185 900 Kč
	SW 142H3	13,50 kW	5,08	A+++	SVT7479	194 900 Kč
	SW 172H3	16,86 kW	4,93	A+++		217 900 Kč
	SW 192H3	18,60 kW	4,87	A+++		234 900 Kč
	SW 232H3	22,35 kW	4,95	A+++		300 900 Kč
	SW 262H3	25,60 kW	4,92	A+++		325 900 Kč
	SW 302H3	29,60 kW	4,88	A+++		360 900 Kč

*údaje při B0/W35 podle EN 14511, **cena neobsahuje instalační materiál, práci a příslušenství.



Koncentrovaný výkon pro velké objekty:

SWP

Tepelné čerpadlo země/voda

Tepelná čerpadla řady SWP vynikají především svým výkonem. Z výkonové řady v rozpětí od 37 do 69 kW lze bez problémů vybrat to pravé čerpadlo pro každého uživatele. S výstupní teplotou až 65 °C najdou využití všude, kde je potřeba brát ohled na hospodárnost provozu a ochranu životního prostředí. Z tohoto důvodu jsou nejčastějším místem instalace bytové domy, administrativní budovy, hotely či výrobní haly.



- + Ideální pro vytápění velkých objektů
- + Volitelně chladicí modul pro pasivní chlazení
- + Výstupní teplota až 65 °C
- + Výkonová řada od 37 do 69 kW
- + Možnost zapojení do kaskády



Jednotky

Jednotka		Tepelný výkon*	Topný faktor*	Energetická třída jednotky (35 °C)	SVT kód	Akční cena**
	SWP 371	37,2 kW	4,80 ¹⁾	A+++		434 900 Kč
	SWP 451	45,0 kW	4,80 ¹⁾	A+++		464 900 Kč
	SWP 581	56,6 kW	4,80 ¹⁾	A+++		543 900 Kč
	SWP 691	68,5 kW	4,60 ¹⁾	A+++		576 900 Kč

*údaje při B0/W35 podle EN 14511, **cena neobsahuje instalační materiál, práci a příslušenství, 1) Provoz při částečném zatížení

Nejčastější obavy spojené s tepelnými čerpadly ZEMĚ/VODA

„Investice do zemního tepelného čerpadla se nikdy nevrátí.“

Investice do tepelného čerpadla země/voda se může vrátit i za pouhých pár let. Dobá návratnost vždy závisí na konkrétní instalaci a především typu předcházejícího zdroje tepla. Výrazné úspory mohou přinést i státní dotace, díky kterým se může délka návratnosti ještě zkrátit. Pokud je systém země/voda dobře navržen, je tepelné čerpadlo schopno za 1 kW elektřiny vyrobit až 6 kW tepla, což je v porovnání s tepelným čerpadlem vzduch/voda o cca 2,5 kW tepla více. V případě pasivního chlazení pak k 6 kW chladu postačí pouhých 80 W elektřiny, což je podobné příkonu běžných žárovek.

„Pořizovací cena tepelného čerpadla země/voda je příliš vysoká.“

S tímto argumentem se setkáváme denně, a je také jedním z hlavních důvodů, proč zákazníci často raději upřednostní na první pohled levnější variantu – tepelné čerpadlo vzduch/voda. Pokud se však na investici podíváme z dlouhodobého hlediska a vezmeme v úvahu další faktory, jako životnost minimálně 20 let od spuštění, vyšší účinnost a nižší provozní náklady, jsou tepelná čerpadla země/voda jednoznačně výhodnějším řešením. Účinnost tepelných čerpadel hodnotíme na základě topného faktoru (COP). Tepelná čerpadla země/voda alpha innotec dosahují COP 5.08 při B0/W35. V porovnání se vzduchovými čerpadly jiných výrobců, u kterých se topný faktor pohybuje okolo 3.5 při A2/W35, jsou výrazně účinnější a spotřebovávají až o 35 % elektrické energie méně.

„Plošný kolektor vymrazí zahradu a ovlivní růst vegetace.“

Pokud je plošný kolektor špatně navržen, pak opravdu může podchladit půdu nad sebou a negativně tím ovlivnit růst vegetace. Správně provedený zemní kolektor, rozložený do dostatečně velké plochy, se nemůže nikdy vymrazit, a na vegetaci nemá v podstatě žádný vliv. Pro objekty, kde je technicky možné zemní kolektor nainstalovat, je toto řešení nejlepší volbou.

„Hlubinný vrt u nás nepřípadá v úvahu, protože máme pod povrchem skálu.“

Ačkoliv se na první pohled může zdát vrtání do skály nemožné, nebo příliš finančně nákladné, opak je pravdou. Do skály se vrtá velice dobře – vrt se nezasypává a není nutné ho pažit. Naopak v místech, kde je podloží měkké (jíly, písky, štěrky) je vrtání obtížnější i finančně náročnější.

„Vyřízení povolení vrtu pro tepelné čerpadlo je příliš složité.“

Povolení včetně návrhu a dimenzování vrtu dnes vyřídí každá specializovaná vrtařská firma na klíč. Samotný proces vrtání obvykle netrvá déle než 1-2 dny.

„Vrt/plošný kolektor se po čase vyčerpá, vymrazí a je nutné udělat nový.“

Mnoho zájemců o tepelné čerpadlo země/voda s geotermálním vrtem se obává tzv. vymrznutí během zimního období. Při správném dimenzování tepelného čerpadla a vrtu/plošného kolektoru nejsou tyto obavy namístě a žádné vymrznutí nehrozí. Výhodou plošného kolektoru je oproti vrtu snadná regenerace. V létě dochází k jeho regeneraci vlivem deště, slunečního záření a teplého počasí, které ohřívá několik metrů svrchních vrstev půdy. V dlouhodobém horizontu se tak nemůže energeticky vyčerpávat. Je však důležité systém správně dimenzovat, aby nedošlo k sezónnímu vymrznutí, které by mohlo vést k pohybu/popraskání zeminy nad kolektorem. Geotermální vrt je nutné dimenzovat nejen dle zvoleného výkonu tepelného čerpadla, ale také na základě správně vypočítané energetické spotřeby objektu. Pro regeneraci vrtu je vhodné využít tzv. pasivní chlazení, které zajistí komfortní teplotu i během letního období a zároveň ohřeje vrt na nadcházející zimní sezónu.

Proč se do systému ZEMĚ/ VODA vyplatí investovat?

Konstantní výkon během celé topné sezóny

Díky tomu, že tepelná čerpadla země/voda získávají tepelnou energii ze země, nezávisí jejich provoz na teplotě vzduchu. To znamená, že dokáží zajistit stabilní provoz i při extrémně nízkých venkovních teplotách, na rozdíl od systému vzduch/voda.

Vysoká účinnost

Z dosud publikovaných testů tepelných čerpadel v klimatických podmínkách střední Evropy jednoznačně vyplývá, že zemní tepelná čerpadla spotřebují až o 35 % méně elektřiny než systém vzduch/voda. Půda, ze které teplo čerpají je totiž daleko stabilnějším zdrojem energie než teplota venkovního prostředí. Na rozdíl od vzduchových tepelných čerpadel nemusejí odtávat, což také přispívá k vyšší účinnosti.

Možnost pasivního chlazení

Tepelná čerpadla země/voda dokáží nejen efektivně vytápět, ale i chladit. Díky funkci pasivního chlazení jsou schopna udržovat komfortní teplotu i během horkých letních dnů za minimální náklady.

Bezúdržbový provoz

Vzhledem ke své konstrukci jsou zemní tepelná čerpadla mnohonásobně spolehlivější a méně náchylná na poruchy než systémy vzduch/voda. Jejich provoz je proto zcela bez údržby a zbytečných nákladů navíc.

Vnitřní instalace

Díky vnitřní instalaci nejsou zemní tepelná čerpadla vystavena negativním vlivům vnějšího prostředí, jako je nepříznivé počasí nebo zvýšená vlhkost, což má pozitivní dopad na jejich životnost. Na rozdíl od venkovních tepelných čerpadel vzduch/voda se nepotýkají s námrazou výparníku a nevykládají tak žádnou energii navíc. Kompaktní konstrukce navíc šetří místo a umožňuje snadnou instalaci v kotelně či technické místnosti.

PŘÍSLUŠENSTVÍ TEPELNÝCH ČERPADEL ALPHA INNOTEC

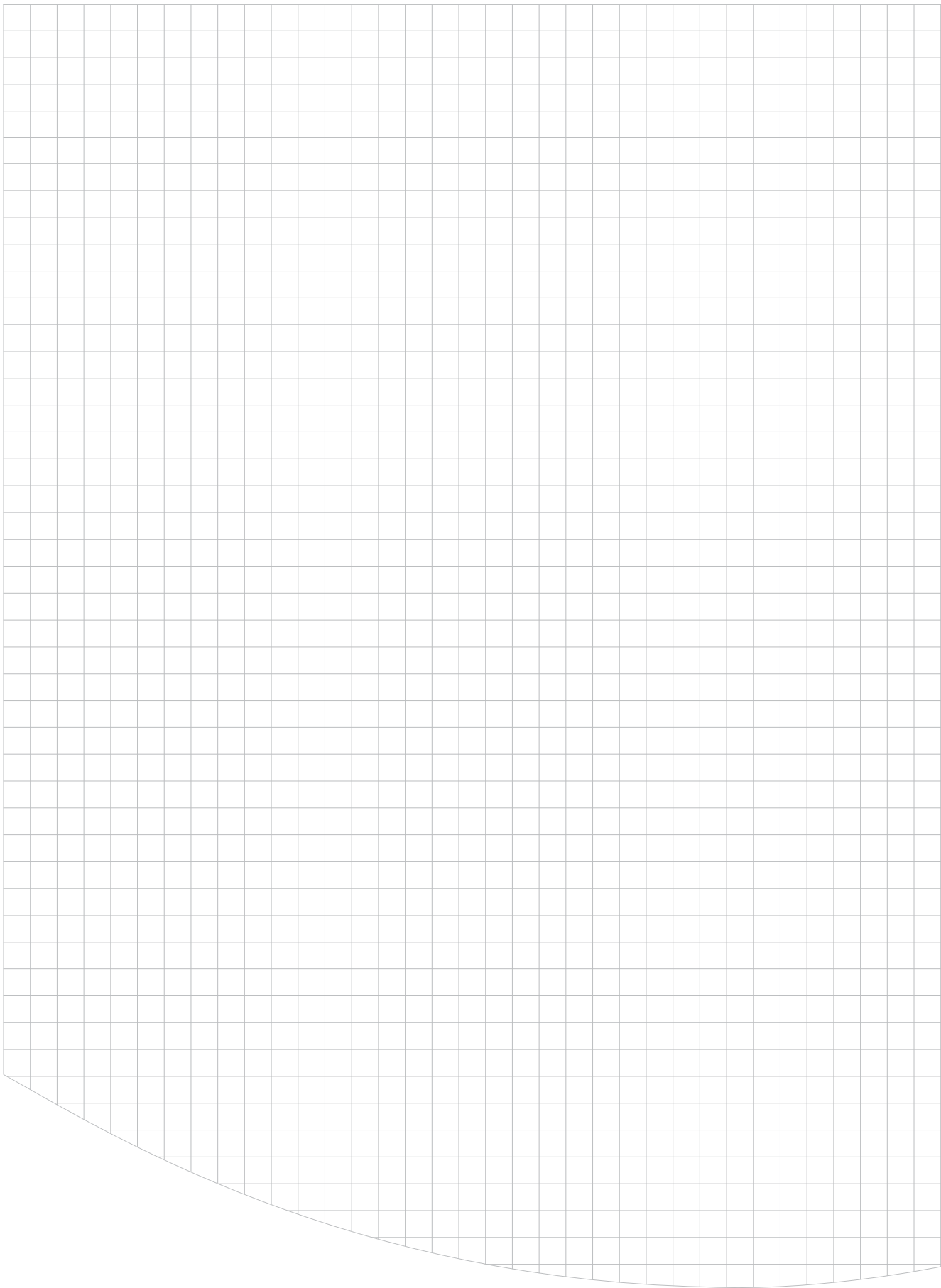
DIMENZOVÁNÍ KOLEKTORŮ

Typ	WZS/SWC/ SW	WZS/SWC/ SW	WZS/SWC/SW		WZS/SWC/SW		WZS/SWC/SW		WZS/SWC/SW	
Výkonová řada	42	62	82		102		122		142	
Minimální délka kolektoru	300m	300m	400m		500m		600m		700m	
Dimenze potrubí	d40	d40	d32	d40	d32	d40	d32	d40	d32	d32
Možné sestavy	2x150m	2x150m	3x150m	2x200m	5x100m	3x150m	4x150m	3x200m	5x150m d32	8x100m d32
Dimenze připojení od rozdělovače do TČ	-	-	d40	d40	d40	d40	d40	d40	d50	d50
Rozdělovač	není potřeba	není potřeba	3 okruhy	2ks Y-spojka	5 okruhů	3 okruhy	4 okruhy	3 okruhy	5 okruhů	8 okruhů
Spojky	1ks d40	1ks d40	-	4ks d40	-	-	-	-	-	-
Spojení potrubí se šachtou/rozdělovačem	není potřeba	není potřeba	6ks redukce d40-32 2ks redukce d50-40	2ks redukce d50-40	10ks redukce d40-32 2ks redukce d50-40	6ks spojka d40 2ks redukce d50-40	8ks redukce d40-32 2ks redukce d50-40	6ks spojka d40 2ks redukce d50-40	10ks redukce d40-32 2ks spojka d50	16ks redukce d40-32 2ks spojka d50
Redukce PE	2ks d40-32	2ks d40-32	2ks d40-32	2ks d40-32	2ks d40-32	2ks d40-32	2ks d40-32	-	2ks d50-40	2ks d50-40
Přechod PE - mosaz	2ks d32-1"	2ks d32-1"	2ks d32-1"	2ks d32-1"	2ks d32-1"	2ks d32-1"	2ks d32-1"	2ks d40-5/4"	2ks d40-5/4"	2ks d40-5/4"
Teplonosná kapalina na -15 °C	d40	75L	-	125L	-	175L	-	200L	-	-
	d32	-	-	-	100 L	-	120L	-	150L	175L

DIMENZOVÁNÍ VRTŮ

Minimální délka vrtu (m)	1x80m	1x100m	1x125m		2x85m		2x105m		2x120m	
Rozdělovač	-	-	-		2 okruhy		2 okruhy		2 okruhy	
Y-kus pro sdržení potrubí z vrtů ø32-32-40mm	2ks Y-sestava 32	2ks Y-sestava 32	2ks Y-sestava 32		4ks Y-sestava 32		4ks Y-sestava 32		4ks Y-sestava 32	
Spojky pro spojení potrubí se šachtou/rozdělovačem	není potřeba	není potřeba	není potřeba		4ks spojka d40, 2ks redukce d50-40		4ks spojka d40, 2ks redukce d50-40		6ks spojka d40, 2ks spojka d50-40	
Redukce PE	2ks d40-32	2ks d40-32	2ks d40-32		2ks d40-32		2ks d40-32		-	
Přechod PE - mosaz	2ks d32-1"	2ks d32-1"	2ks d32-1"		2ks d32-1"		2ks d32-1"		2ks d40-5/4"	
Teplonosná kapalina na -15 °C	75 L	75 L	125 L		175 L		200 L		200 L	

Pozn.: 1. Počet a dimenze přípojovacích prvků na šachtu musí být odvozen od jednotlivých výrobců šachet.
2. Šachta není povinný prvek, může být nahrazena betonovou skruží nebo anglickým dvorkem.
3. Doporučené jsou kapaliny pro kolektory na bázi lilu nebo glykolu.



NĚMECKÁ TEPELNÁ ČERPADLA



www.alpha-innotec.cz



Tepelná čerpadla alpha innotec mají značku kvality EHPA a evropskou certifikační značku KEYMARK



Tepelná čerpadla alpha innotec splňují podmínky pro čerpání dotací z programu Nová zelená úsporám



ait-česko s.r.o. je členem Asociace pro využití tepelných čerpadel



alpha innotec je členem Evropské asociace tepelných čerpadel



Vývoj a výroba tepelných čerpadel alpha innotec probíhá v Německu

Všechny ceny jsou bez DPH. Změna cen a obsahu vyhrazena.



ait-česko s.r.o.

sídlo a kancelář
Vrbenská 2044/6
370 01 České Budějovice

kancelář, showroom
V Lomech 2376/10a
149 00 Praha 4 - Chodov

kancelář, showroom
Tuřanka 1554/115b
627 00 Brno

T 800 888 101
E info@ait-cesko.cz
W www.alpha-innotec.cz

alpha innotec - značka společnosti ait-deutschland GmbH