

Zásobníky, příslušenství

**katalog
s ceníkem**

platnost od 1.5. 2020



MasterTherm
TEPELNÁ ČERPADLA

Obsah

AKU - Akumulační ocelové zásobníky topné vody	2
AKU - Akumulační ocelový zásobník topné vody závěsný	3
KOMBI - skládaný zásobník - Smaltovaný boiler 250l s výměníkem + akumulační zásobník 135l	4
MAXI - Smaltované zásobníky teplé vody s dlouhým výměníkem pro tepelná čerpadla	5
MAGNEZIOVÉ ANODY DO SMALTOVANÝCH ZÁSOBNÍKŮ	6
ELEKTRICKÉ TOPNÉ TĚLESO S TERMOSTATEM	7
ODDĚLOVACÍ DESKOVÉ VÝMĚNÍKY TEPLA - PRO TEPELNÁ ČERPADLA	7
TITANOVĚ-PLASTOVÉ VÝMĚNÍKY TEPLA - PRO BAZÉNOVOU VODU	7
EXPANZNÍ NÁDOBY PRO TOPNÝ SYSTÉM	8
OBĚHOVÁ ČERPADLA A ROZDĚLOVACÉ TOPNÝCH OKRUHŮ	8
3 CESTNÉ VENTILY	8
TEPLONOSNÉ NEMRZNOUCÍ KAPALINY A INHIBITORY	9
GEOTERMÁLNÍ VERTIKÁLNÍ VRTY (GVS) - NÁVRHOVÁ TABULKA PRIMÁRNÍCH OKRUHŮ PRO TČ MASTER THERM AQUAMASTER INVERTER	10
SCHÉMA GEOTERMÁLNÍCH VERTIKÁLNÍCH VRTŮ (GVS)	11
GEOTERMÁLNÍ VERTIKÁLNÍ VRTY (GVS) - NÁVRHOVÁ TABULKA PRIMÁRNÍCH OKRUHŮ PRO TČ MASTER THERM AQUAMASTER	12
SCHÉMA GEOTERMÁLNÍCH VERTIKÁLNÍCH VRTŮ (GVS)	13
ZEMNÍ PLOŠNÉ KOLEKTORY (ZPK) - NÁVRHOVÁ TABULKA PRIMÁRNÍCH OKRUHŮ PRO TČ MASTER THERM AQUAMASTER INVERTER	14
SCHÉMA ZEMNÍHO PLOŠNÉHO KOLEKTORU (ZPK)	15
ZEMNÍ PLOŠNÉ KOLEKTORY (ZPK) - NÁVRHOVÁ TABULKA PRIMÁRNÍCH OKRUHŮ PRO TČ MASTER THERM AQUAMASTER	16
SCHÉMA ZEMNÍHO PLOŠNÉHO KOLEKTORU (ZPK)	17

V objednávkách uvádějte, prosím, objednávací čísla. Pro všechny uvedené zásobníky v tomto katalogu platí záruka 3 roky od data fakturace. Na ostatní zboží 2 roky.

Pro smaltované zásobníky v průběhu 3leté záruky platí nutnost výměny magnéziové anody po 18 měsících provozu. Blížší podmínky záruky naleznete v záručním listu. Uvedené ceny jsou bez dopravy a DPH. Zásobníky dodáme na přání na místo určení dle aktuální ceny přeprave. Zboží lze také vyzvednout v pracovní době, po předemšířím nahlášení, svým vozem ve výrobním závodě firmy Master Therm tepelná čerpadla s.r.o, Hradsko 183, 512 43 Jablonce nad Jizerou.

Tiskové chyby a změny cen vyhrazeny.

Použití zásobníků pro tepelná čerpadla:
Ohřev TUV nabíjecím způsobem ze zásobníku topné vody nebo přepínacím způsobem přímo z tepelného čerpadla. Plocha výměníku musí mít velikost minimálně 2,0 m²/10 kW výkonu TČ.

Před výběrem zásobníku vždy nahlédněte do projekčních podkladů montážního předpisu tepelných čerpadel Master Therm.

Předváděcí středisko a korespondenční adresa:

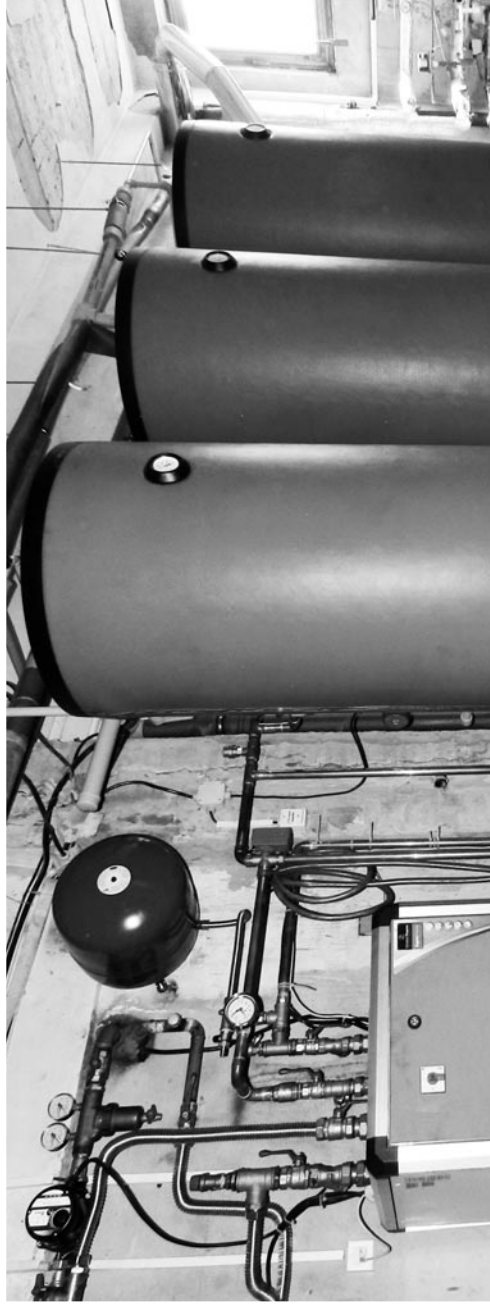
Master Therm tepelná čerpadla s.r.o.

Okrajová 187, 253 01 Chýně, Praha západ

Tel.: +420 311 516 567, Zelená linka: 800 444 000

info@mastertherm.cz, www.mastertherm.cz

email pro objednávky: orders@mastertherm.cz



Sídlo společnosti a fakturační adresa:

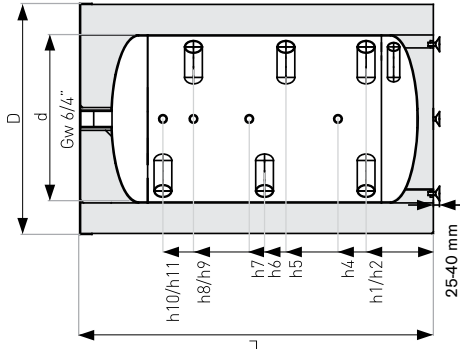
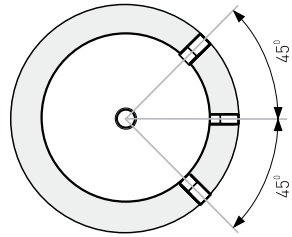
Master Therm tepelná čerpadla s.r.o.

Václavské náměstí 819/43, 110 00 Praha 1

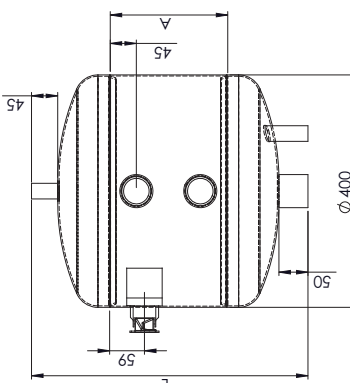
IČ: 288 922 75, DIČ: CZ 288 922 75

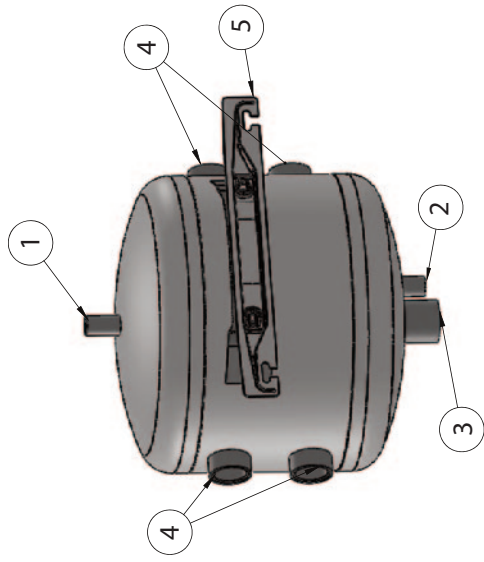
AKU - Akumulační ocelové zásobníky topné vody

orientační výkres



specifikace / označení	G100AKU	G140AKU	G200AKU	G300AKU	G400AKU	G500AKU	G800AKU	G1000AKU	G1500AKU	G2000AKU	G3000AKU	G4000AKU	G5000AKU
obj. č.: pevná PUR izolace, ČERVENÁ barva pláště	22-107930	422-147930	70-200030	70-300030	70-400030	70-500030	-	-	-	-	-	-	-
obj. č.: pevná PUR izolace, ŠEDÁ barva pláště	22-107900	422-147900	70-200000	70-300000	70-400000	70-500000	-	-	-	-	-	-	-
obj. č.: snímatelná izolace, ŠEDÁ barva pláště	-	-	-	-	-	-	70-800600	70-100600	70-150600	80-200600	80-300600	80-400600	80-500600
cena bez DPH	5 490 Kč	6 490 Kč	7 990 Kč	9 490 Kč	10 990 Kč	12 990 Kč	17 990 Kč	19 490 Kč	29 990 Kč	34 990 Kč	49 990 Kč	59 990 Kč	69 990 Kč
objem	100	140	223	305	396	467	728	883	1479	2023	2935	3985	4981
EFP	B	B	B	B	C	C	-	-	-	-	-	-	-
maximální pracovní tlak zásobníku	0,3 MPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
maximální pracovní teplota zásobníku	95 °C	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
h1	(Gw 1") 165	(Gw 1") 165	220	220	250	250	250	250	375	385	410	445	445
h2	(Gw 1") 165	(Gw 1") 165	220	220	250	250	250	250	375	385	410	445	445
h3	-	-	-	390	445	485	435	500	700	660	725	675	760
h4	(Ø 3/8") 425	(Ø 3/8") 545	315	500	565	565	570	570	915	800	825	790	920
h5	čirkulace Gw 3/4" 575	čirkulace Gw 3/4" 695	485	560	635	715	620	740	1015	930	1040	910	1075
h6	-	-	555	730	825	945	820	980	1325	1205	1360	1140	1390
h7	-	-	605	900	1015	1180	1020	1240	1640	1480	1680	1365	1705
h8	-	-	605	900	1015	1180	1020	1240	1640	1480	1680	1365	1705
h9	(Ø 3/8") 695	(Ø 3/8") 970	785	900	1015	1180	1020	1240	1640	1480	1680	1365	1705
h10	(Gw 1") 820	(Gw 1") 1070	785	1070	1210	1410	1215	1485	1950	1755	1995	1605	2020
h11	(Gw 1") 820	(Gw 1") 1070	885	1235	1400	1640	1410	1730	2260	2025	2310	1840	2335
L	750	1000	885	1235	1400	1640	1410	1730	2260	2025	2310	1840	2335
d	1015	1265	1140	1480	1685	1925	1730	2050	2700	2500	2750	2355	2855
D	400	400	550	550	600	600	790	790	900	1100	1250	1600	1600
sklopna výška	500	500	670	670	700	700	950	950	1100	1300	1450	1800	1800
hmotnost netto	47	55	60	75	90	105	125	150	210	235	300	380	440

AKU - Akumulační ocelový zásobník topné vody závěsný	specifikace/označení		G80AKU-závěsný
orientační výkres			
	objednací číslo:	pevná PUR izolace, ČERVENÁ barva pláště	70-087000
	cena bez DPH		4 490 Kč
	objem		80
	ErP	PUR polyuretan, pevná izolace	C
	maximální pracovní tlak zásobníku		0,3 MPa
	maximální pracovní teplota zásobníku		95 °C
	h1*	topná voda, připojení - Gw 6/4"	185 mm
	h2*	topná voda, připojení - Gw 6/4"	185 mm
	h9*	topná voda, připojení - Gw 6/4"	700 mm
	h10*	topná voda, připojení - Gw 6/4"	700 mm
	2	jímka pro čidlo / teploměr - Ø 1/2"	ve spodní části
	L	výška	865 mm
	d	vnitřní průměr bez izolace*	400 mm
	D	vnější průměr s izolací	460 mm
	hmotnost netto		35 kg



Pozice	
1	odvzdušnění 1/2"
2	vypuštění/jímka čidla 1/2"
3	topná voda 6/4"
4	topná voda 6/4"
5	závěs, rozteč 375mm

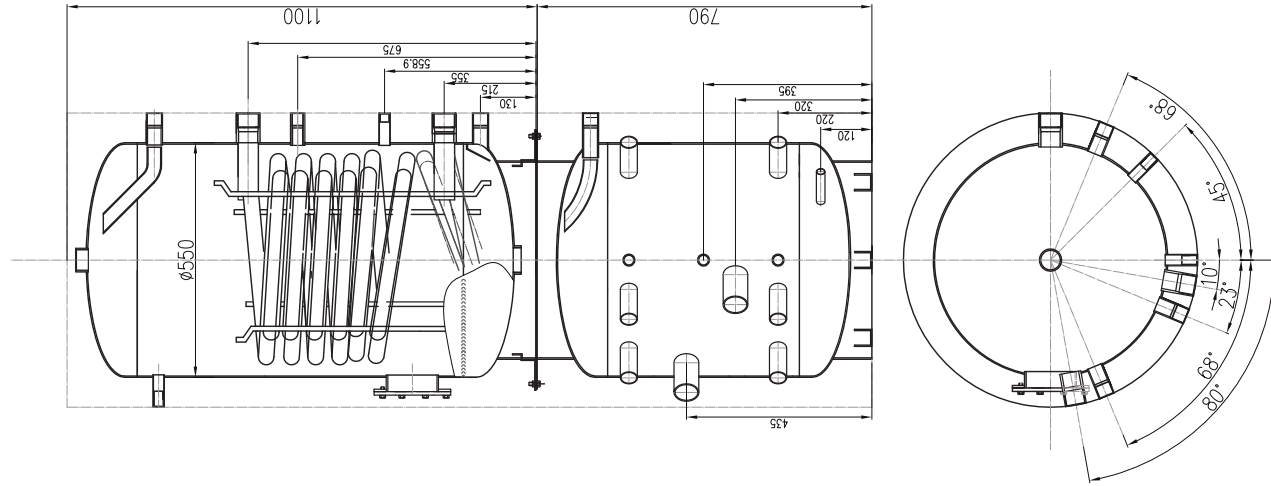


MasterTherm
TEPELNÁ ČERPADLA

* kóty h1, h2, h9, h10 jsou uváděny od spodního hrdla zásobníku stejně jako kóta L

KOMBI - skládaný zásobník - Smaltovaný boiler 250l s výměníkem + akumulací zásobník 135l

orientační výkres



specifikace/označení

G250/1+135AKU

objednací číslo:

pevná PUR izolace, ČERVENÁ barva pláště

71-251330

cena bez DPH

37 990 Kč

objem

250/135

ErP

PUR polyuretan, pevná izolace

B

maximální pracovní tlak zásobníku

1Mpa 0,3Mpa AKU

maximální pracovní teplota zásobníku

100

povrch výměníku

m2

h1

topná voda, připojení - Gw 1/2"

120

h2

topná voda, připojení - Gw 1" 1/2" 1"

220

h3

topná voda, připojení - Gw 6/4"

320

h4

jímka pro čidlo / teploměr - Ø 1/2"

395

h5

topná voda, připojení - Gw 6/4"

435

h6

topná voda, připojení - Gw 1" 1/2" 1"

570

h7

1"

660

h8

1"

130

h9

5/4"

215

h10

flange fi180mm

290

h11

jímka pro čidlo / teploměr - Ø 1/2"

355

h12

3/4"

585

h13

5/4"

770

h14

1/2"

970

h15

jímka pro čidlo / teploměr - Ø 1/2"

980

L

výška

1990

d

vnitřní průměr bez izolace*

550

D

vnější průměr s izolací

700

sklopná výška

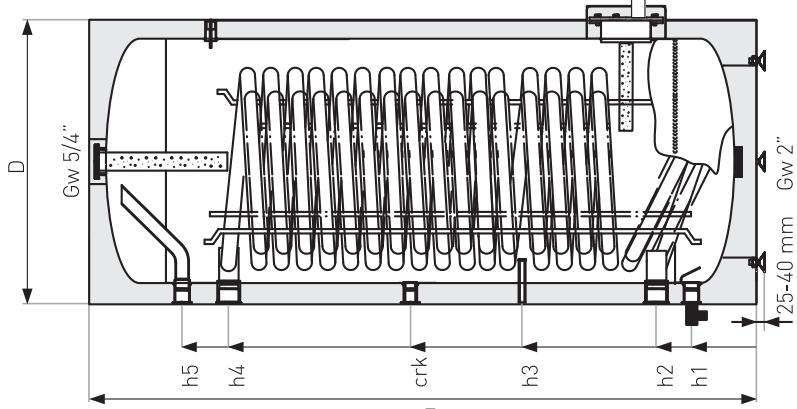
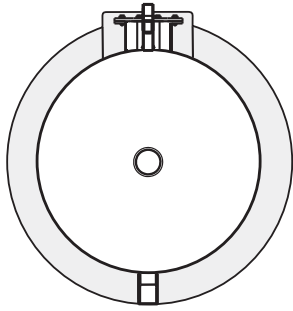
2110

hmotnost netto

165

MAXI - Smaltované zásobníky teplé vody s dlouhým výměníkem pro tepelná čerpadla

specifikace/označení		G200/1-2max	G250/1-3max	G300/1-4max	G400/1-5max	G500/1-6max	G700/1-65max	G1000/1-65max
objednávací číslo:	pevná PUR izolace, ČERVENÁ barva pláště	26-208130	26-258130	26-308130N	26-408130N	26-504130N	26-704130N	36-104130N
objednávací číslo:	pevná PUR izolace, ŠEDÁ barva pláště	26-208100	26-258100	26-308100N	26-408100N	26-504100N	26-704100N	36-104100N
cena bez DPH	Kč	17 990 Kč	22 990 Kč	23 990 Kč	28 990 Kč	32 990 Kč	43 990 Kč	55 990 Kč
objem	l	193	236	257	351	412	657	973
ErP	PUR polyuretan, pevná izolace	B	B	B	C	C	C	C
pro přímé napojení TČ do výkonu	kW	15	15	20	25	30	35	35
maximální pracovní tlak zásobníku	MPa	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
maximální pracovní tlak výměníku	MPa	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
maximální pracovní teplota zásobníku	°C	100	100	100	100	100	100	100
maximální pracovní teplota výměníku	°C	110	110	110	110	110	110	110
povrch výměníku	m ²	2,0	3,0	3,8	5,0	6,0	6,5	6,5
objem výměníku	l	13,2	20,9	26,5	34,9	41,9	45,4	45,4
výkon výměníku (80/10/45°C)	kW	50,5	71,5	91	108	114	138	138
výkon výměníku (80/10/60°C)	kW	43	61	77,5	89	99	108	108
vydatnost výměníku (80/10/60°C)	l/h	757	1072	1363	1460	1724	1894	1886
výkon výměníku do TČ (50/10/45°C)	kW	15	22	28	37	39	40	40
požadovaný průtok topné vody z kotle	m ³ /h	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
anoda	horní víko, závit	5/4", 38x400	5/4", 38x600	5/4", 38x600	5/4", 38x600	5/4", 38x600	2", 38x600	2", 38x600
h1	šroub M8 v revizním otvoru	-	38x200	38x200	38x200	38x400	38x400	38x400
h2	studená voda, vstup	130	1", 130	1", 130	1", 150	1", 150	6/4", 225	6/4", 210
h3	voda z výměníku, výstup - Gw 5/4"	205	215	215	235	235	325	375
crk	jírnka pro čidlo - trubka Ø 3/8"	370	385	550	560	560	625	690
h4	cirkulace	3/4", 555	3/4", 770	3/4", 770	3/4", 840	3/4", 840	5/4", 1390	5/4", 1245
h5	voda do výměníku, vstup - Gw 5/4"	900	895	1035	1285	1385	1270	1125
L	teplá voda, výstup	1", 975	1", 1080	1", 1240	1", 1400	1", 1640	6/4", 1705	6/4", 1570
D	výška	1115	1300	1480	1660	1890	2050	1960
sklopná výška	vnější průměr s izolací	670	670	670	700	700	855	1055
hmotnost netto	kg	115	160	180	220	260	350	530

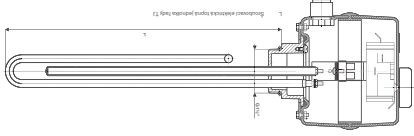


MAGNEZIOVÉ ANODY DO SMALTOVANÝCH ZÁSOBNIKŮ

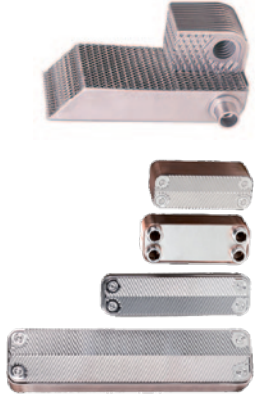
Zásobník	označení umístění obj. číslo cena Kč bez DPH	Anoda 38x400/G5/4"		Anoda 38x200/M-8T		Anoda 38x600/G5/4"		Anoda 38x400/M-8T		Anoda 38x600/G2"		Anoda 38x400/G5/4"	
		horní víko závít 5/4" 40-263800 790 Kč	revizní otvor šroub M8 M-005148 390 Kč	horní víko závít 5/4" 40-263901 1 190 Kč	revizní otvor šroub M8 M-001803 690 Kč	horní víko závít 2" 40-263900 1 190 Kč	dno závít 5/4" 40-263800 790 Kč						
Zásobník	obj. číslo												
G200/1	26-208030 / 26-204600	✓	✓										
G250/1	26-258030 / 26-254600	✓	✓										
G300/1	26-308030 / 26-304600	✓	✓										
G400/1	26-408030 / 26-408600	✓	✓										
G500/1	26-504030 / 26-504600	✓	✓										
G700/1	26-704030 / 26-704600	✓	✓										
G1000/1	36-104030 / 36-104600								✓				
G1500/1	36-154600								✓				
G200s/1	26-201030	✓	✓										
G250s/1	26-251030	✓	✓										
G300s/1	26-301030	✓	✓										
G800s/1	26-801600												✓
G1000s/1	36-101600												✓
G200/2	26-209030 / 26-209800	✓	✓										
G250/2	26-259030 / 26-259800	✓	✓										
G300/2	26-309030 / 26-309800	✓	✓										
G400/2	26-409030 / 26-409600	✓	✓										
G500/2	26-509030 / 26-509600								✓				
G700/2	26-709030 / 26-709600								✓				
G1000/2	36-109030 / 36-109600								✓				
G1500/2	36-159600								✓				
G200s/2	26-202030	✓	✓										
G250s/2	26-252030	✓	✓										
G300s/2	26-302030	✓	✓										
G800s/2	26-802600												✓
G1000s/2	36-102600												✓
G200/1-3max	26-208130								✓				
G250/1-3max	26-258130								✓				
G300/1-4max	26-308130								✓				
G400/1-5max	26-408130								✓				
G500/1-6max	26-504130								✓				
G700/1-65max	26-704130								✓				✓
G1000/1-65max	36-104130								✓				✓
G300/1-4max plus	26-309130												
G400/1-5max plus	26-409130												
G500/1-6max plus	26-509130												✓
G300/80/1	71-302030	✓											
G380/120/1	71-404030	✓											
G500/160/1	71-506030	✓											
G600/200/1	71-608030	✓											
G800/200/1	71-808030	✓											
G1000/200/1	71-108030	✓											
G200/1+135AKU	71-201330												
G250/1+135AKU	71-251330												



ELEKTRICKÉ TOPNÉ TĚLESO S TERMOSTATEM

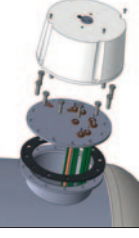
orientační výkres	specifikace/označení	Těleso_el_2,0kW	Těleso_el_2,5kW	Těleso_el_3,3kW	Těleso_el_3,75kW	Těleso_el_4,5kW	Těleso_el_6,0kW	Těleso_el_7,5kW	Těleso_el_9,0kW
	objednací číslo:	TJ6/4-2,0	TJ6/4-2,5	TJ6/4-3,3	TJ6/4-3,75	TJ6/4-4,5	TJ6/4-6	TJ6/4-7,5	TJ6/4-9
	cena bez DPH	2 804 Kč	2 868 Kč	3 725 Kč	3 907 Kč	3 999 Kč	4 128 Kč	4 219 Kč	4 413 Kč
	výkon	2,0 kW	2,5 kW	3,3 kW	3,8 kW	4,5 kW	6,0 kW	7,5 kW	9,0 kW
	montáž štoubovací	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"
	délka	330 mm	360 mm	330 mm	350 mm	400 mm	520 mm	580 mm	610 mm
	zapojení	1PE-N AC230V/50 Hz	1PE-N AC230V/50 Hz	3PE-N AC400V/50 Hz	3PE-N AC400V/50 Hz	3PE-N AC400V/50 Hz	3PE-N AC400V/50 Hz	3PE-N AC400V/50 Hz	3PE-N AC400V/50 Hz
	doba ohřevu z 10°C na 60°C (cca 150l)	4,5 hod.	4,0 hod.	2,7 hod.	2,3 hod.	2,0 hod.	1,5 hod.	1,3 hod.	1,0 hod.
	doba ohřevu z 35°C na 60°C (cca 150l)	2,5 hod.	2,0 hod.	1,5 hod.	1,2 hod.	1,0 hod.	0,7 hod.	0,6 hod.	0,5 hod.
	elektrické krytí	IP 45	45	45	45	45	45	45	45
	rozsah nastavení teploty	0-75 °C	0-75 °C	0-75 °C	0-75 °C	0-75 °C	0-75 °C	0-75 °C	0-75 °C
	hmotnost	1,6 kg	1,8 kg	2,0 kg	2,2 kg	2,3 kg	2,4 kg	2,4 kg	2,6 kg

ODDĚLOVACÍ DESKOVÉ VÝMĚNÍKY TEPLA - PRO TEPELNÁ ČERPADLA - extrémně účinná deska nové generace pro minimální teplotní ztráty oddělovacího okruhu, včetně snímatelné PU-izolace

orientační snímek	specifikace/označení	Vyměnik_5524_10kW	Vyměnik_5540_20kW	Vyměnik_5560_33kW
	objednací číslo:	GKE550H-24	GKE550H-40	GKE550H-60
	cena bez DPH	8 990 Kč	11 990 Kč	15 990 Kč
	Pro výkon tepelného čerpadla	10 kW	20 kW	35 kW
	Připojení	4x1"	4x1"	4x1 1/4"
	Rozměry v x s x d	532 x 124 x 51 mm	532 x 124 x 79 mm	532 x 124 x 114 mm
	Počet desek	24 ks	40 ks	60 ks
	Maximální provozní teplota	200 °C	200 °C	200 °C
	Maximální provozní tlak	30 bar	30 bar	30 bar
	Hmotnost	6 kg	10 kg	14 kg

Topné těleso přírubové - 9 kW, 280 mm + řídicí modul vhodný pro akumulární zásobníky G700AKU-G1000AKU


orientační snímek



objednací číslo: 41-090020

cena bez DPH Kč 9 450

TITANOVU-PLASTOVÉ VÝMĚNÍKY TEPLA - PRO BAZÉNOVOU VODU - vnitřní svazek titanových trubek v kombinaci s vysoce odolným plastovým pláštěm, včetně titanových jímečků a čidla a výpustného hrdla

orientační snímek	specifikace/označení	Vyměnik_305TI_16kW	Vyměnik_705TI_24kW
	objednací číslo:	HE305TI-ZT	HE705TI-ZT
	cena bez DPH	14 990 Kč	20 990 Kč
	Výkon výměníku - zdroj tepla - Tepelné čerpadlo	16 kW	24 kW
	Výkon výměníku - zdroj tepla - Solární kolektory	30 kW	60 kW
	Výkon výměníku - zdroj tepla - Kotel	75 kW	150 kW
	Přítok bazénové vody	6,0 m ³ /h	9,0 m ³ /h
	Maximální provozní tlak svazku trubek	42,0 bar	42,0 bar
	Maximální provozní tlak pláště	3,0 bar	3,0 bar
	Maximální provozní teplota	100 °C	100 °C
	Hmotnost	5 kg	6 kg





MasterTherm
TEPELNÁ ČERPADLA



EXPANZNÍ NÁDOBY PRO TOPNÝ SYSTÉM

orientační snímek	specifikace / použití	označení	objednávací číslo	cena bez DPH
	12 l - 6 bar, 3/4" M, barva bílá, topný systém	NG 12/6	REF7240107	1 390 Kč
	18 l - 6 bar, 3/4" M, barva bílá, topný systém	NG 18/6	REF7250107	1 490 Kč
	25 l - 6 bar, 3/4" M, barva bílá, topný systém	NG 25/6	REF7260107	1 390 Kč
	50 l - 6 bar, 3/4" M, barva šedá, topný systém, na nohách	NG 50/6	REF8001011	2 090 Kč
	100 l - 6 bar, 1" M, barva šedá, topný systém, na nohách	NG 100/6	REF8001411	3 990 Kč

OBĚHOVÁ ČERPADLA A ROZDĚLOVAČE TOPNÝCH OKRUHŮ

orientační snímek	specifikace / použití	označení	objednávací číslo	cena bez DPH
	HEP OPTIMO 25-8-0 E180	HEP Optimo 25-8-0 E180	0623 -34208.1	5 590 Kč
	WILLO Yonos Pico 25/4 E180 Elektronické	Yonos Pico 25/4	4215513	3 490 Kč
	WILLO Yonos Pico 25/6 E180 Elektronické	Yonos Pico 25/6	4215515	3 790 Kč
	WILLO Yonos Pico 25/8 E180 Elektronické	Yonos Pico 25/8	4215517	4 990 Kč
	rozdělovač pro 3 topné okruhy včetně izolace	Rozdělovač_3_okruhy	1351583	6 590 Kč
	rozdělovač pro 2 topné okruhy včetně izolace	Rozdělovač_2_okruhy	1351571	4 990 Kč
	DN25, 28 mm (2ks)	Šroubení pájecí	1350456	490 Kč
	DN25, 1" (2ks)	Šroubení šroubovací	1350457	440 Kč

3 CESTNÉ VENTILY

orientační snímek	specifikace / použití	označení	objednávací číslo	cena bez DPH
	Servo a třicestý ventil na TUV, případně topení/chlazení			
	Ventil 3 cestný, přepínací	Ventil-3cestný-přepínací	066109	1 000 Kč
	Pohon 3 cestného ventilu 230 V	Pohon-ventilu-SF-25-E	066062	1 200 Kč
	Komponenty pro směšovací uzly			
	Pohon směšovacího ventilu, kompatibilní s pCO5 + pCOxs, 24V(0-10V)	Servo_M3-130	1350951	3 190 Kč
	3 cestný směšovací ventil 3/4"	ESBE-VRG131-RP3/4"	11600800	1 590 Kč
3 cestný směšovací ventil 1"	ESBE-VRG131-RP1"	11601000	1 690 Kč	
Redukce umožňující montáž pohonu na ventil (nutný komponent)	Montazni-sada-VRG	MS-NRE6		280 Kč

TEPLONOSNÉ NEMRZNOUCÍ KAPALINY A INHIBITORY

orientační snímek


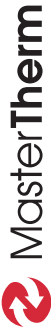


specifikace / použití	množství v balení	velikost balení (l)	cena bez DPH
Propylenglycol s měřitelným inhibítorem koroze maximální ředění 1: 2 s upravenou vodou, pro podlahové systémy	25	300P/25	2 490 Kč
Koncentrovaná čistící směs na rez a vodní kámen Q8000 K odstranění vápenatých usazenin, rzi a inhibitorů v topných a chla. zařízeních	0,5	08000/01	670 Kč
Ethylenglycol, nepoužívat do syst. ohřevu teplé vody maximální ředění 1: 2 s upravenou vodou, pro primární okruhy tč země/voda	25	300E/25	2 190 Kč
Měřitelný inhibitor koroze s čistícím účinkem pro všechny typy kovů vč. hliníku 1l na úpravu 100 litrů topné vody	1	Q1000/01	390 Kč
Ochranný biocidní přípravek pro likvidaci nežádoucích živých organizmů pro systémy chlazení a topení včetně podlahového vytápění	1	Q700/01	750 Kč
Sada na měření koncentrace inhibitoru (50 test.proužků s indikačními zónami) Testovací sada inhibitoru obsahující semi-kvantitativní testovací proužky s čidly.	sada	AVS100	2 500 Kč



MasterTherm
TEPELNÁ ČERPADLA

**GEOTERMÁLNÍ VERTIKÁLNÍ VRTY (GVS)
NÁVRHOVÁ TABULKA PRIMÁRNÍCH OKRUHŮ PRO TČ MasterTherm Inverter**

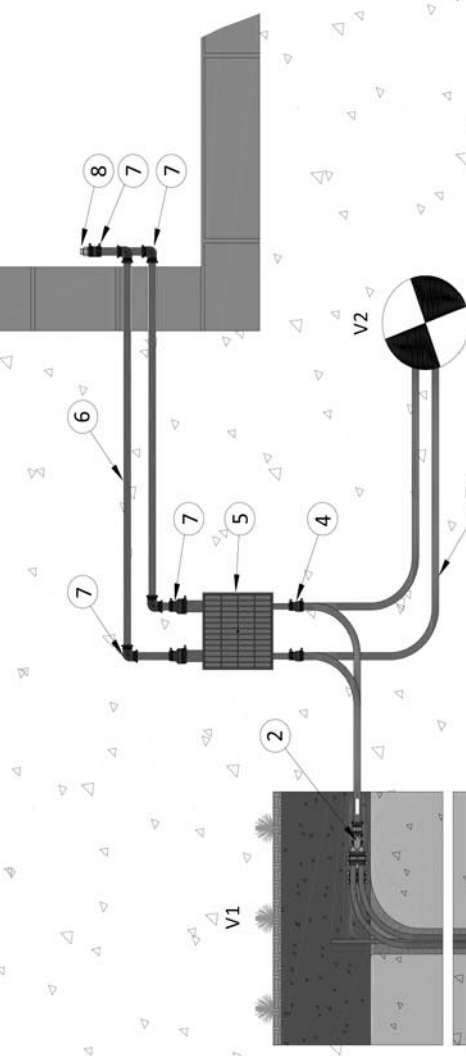







		TEPELNÁ ZTRÁTA OBJEKTU - 5 kW PŘÍPRAVA TV PRO 4 OSOBY	TEPELNÁ ZTRÁTA OBJEKTU - 9 kW PŘÍPRAVA TV PRO 4 OSOBY	TEPELNÁ ZTRÁTA OBJEKTU - 14 kW PŘÍPRAVA TV PRO 4 OSOBY	TEPELNÁ ZTRÁTA OBJEKTU - 19 kW PŘÍPRAVA TV PRO 4 OSOBY	
		AquaMaster Inverter-171				AquaMaster Inverter-451
1	Dimenzování B0/W35 počet vrtů x délka vrtu (dimenze vstrojení vrtu)	1 x 80 m (-) (4 x Ø 32 mm)				3 x 100 m (10 m) (4 x Ø 32 mm)
2	Redukce počtu větví vrtů - přímá PE 100-RC, PN 16, SDR11	2 080 Kč	4 160 Kč	4 160 Kč	6 240 Kč	
3	Potrubi FAST a RC Protect® horizontální dopojení vrtů PE 100-RC, SDR11, PN16	900 Kč	2 500 Kč	2 500 Kč	5 000 Kč	
4	Napojení horizontálního vedení k jímcce (elektrovarovky)	-	420 Kč	420 Kč	630 Kč	
5	Plně vstrojená jímka PAK MINI nevodotěsná (rozsah průtokových regulátorů)	-	17 596 Kč	17 596 Kč	20 252 Kč	
6	Potrubi FAST a RC Protect® - páteřní vedení PE 100-RC, SDR11, PN16	-	1 008 Kč	1 008 Kč	1 596 Kč	
7	Materiál pro spojování a ohýbání páteřního vedení - nutno specifikovat (elektrovarovky)	• 4 x spojka Ø 40 • 2 x elektrokoleno Ø 40 • 8 m izolace + 6 m chránička	• 2 x redukce Ø 63 - 50 • 2 x spojka Ø 50 • 2 x elektrokoleno Ø 50 • 8 m izolace + 6 m chránička	• 2 x redukce Ø 63 - 50 • 2 x spojka Ø 50 • 2 x elektrokoleno Ø 50 • 8 m izolace + 6 m chránička	• 4 x spojka Ø 63 • 2 x elektrokoleno 90°, Ø 63 • 8 m izolace + 6 m chránička	
8	Ukončení vnějším závitem: 5/4" (Ø 40), 6/4" (Ø 50), 2" (Ø 63)	2 ks	1 284 Kč	1 440 Kč	2 182 Kč	
9	Nemrzoucí směs STABILfrost® báze monoethylenglykolu (včetně ceny za použití vratných obalů po odečtení vratné zálohy)	75 l (3 x kanystr 25 l)	5 871 Kč	9 785 Kč	13 699 Kč	
ZÁKLADNÍ CENA MATERIÁLU		11 935 Kč	39 477 Kč	43 391 Kč	58 132 Kč	
ORIENTAČNÍ CENA VRTŮ		76 000 Kč	152 000 Kč	209 000 Kč	285 000 Kč	
CENA CELKEM za dílo		87 935 Kč	191 477 Kč	252 391 Kč	343 132 Kč	

ceny jsou pouze orientační a konečné řešení se může od těchto případů lišit, nejsou zahrnuty zemní práce, v cenách není započítána cena dopravy, ceny jsou uvedeny bez DPH
orientační cena vrtů (cca 950 Kč/m): vrtne práce + vstrojení GVS GEROtherm® PE 100-RC se separační jímkou 40 cm³ + injekční potrubí + závaží + injektáž

pro konkrétní realizaci je nutné primární okruh znovu přepočítat, dimenzování je provedeno pro 2400 provozních hodin na základě průměrných parametrů podloží a podnebí

pro přesné dimenzování kontaktujte obchodního zástupce společnosti MasterTherm tepelná čerpadla s.r.o.

SCHEMA GEOTERMÁLNÍCH VERTIKÁLNÍCH VRTŮ (GVS) potrubí pro uložení bez pískového lože FAST PE - GT - RC[®], plně vybavená jímka PAK MINI

<p>1 DIMENZOVÁNÍ</p> <ul style="list-style-type: none"> - dimenzováno dle směrnice VDI 4640 - navrženo pro průměrné geologické a klimatické podmínky v ČR, za předpokladu doby provozu tepelného čerpadla 2.400 hod/rok - odpovídá pokrytí požadavků na vytápění (ÚT) i přípravu teplé vody (TV) - návrh je pouze orientační, pro konkrétní realizace je nutné primární okruh znovu přepočítat! 	 <p>V1 a V2 plánované geotermální vrty - délky a počty vrtů dle návrhu</p> <ul style="list-style-type: none"> • materiál PE 100-RC, vystrojení 4 x Ø 32 x 2,9 mm, SDR11, PN16 • U-koleno-průtok dle VDI4650 (tlaková odolnost 20 barů, PN20) • bezpečnostní separační jímka proti zanesení U-kolena o objemu 40 cm3 • ochranné pouzdro Push[®] + prázdný kontejner sloužící po naplnění jako závaží 	<p>2 REDUKCE POČTU VĚTVÍ (snížení počtu okruhů ve vrtu)</p> <ul style="list-style-type: none"> - redukce HS 2 x Ø 32 → 1 x Ø 40 mm, PE 100 RC, SDR 11, PN16 - 2 x elektrospojka Ø 32 mm - 1 x elektrospojka Ø 40 mm 	<p>3 HORIZONTÁLNÍ VEDENÍ</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrubí FAST PE - GT - RC[®], Ø 40 x 3,7 mm - materiál PE - GT - RC, SDR11, PN16 - uložení bez pískového lože 	<p>4 NAPOJENÍ HORIZONTÁLNÍHO VEDENÍ KE SBĚRNÉ JÍMCE</p> <ul style="list-style-type: none"> - elektrospojka Ø 40 - napojení sběrné jímky pomocí elektrosvařování - počet elektrotvarovek je závislý na počtu okruhů 	<p>5 PLNĚ VYBAVENÁ SBĚRNÁ JÍMKA PAK MINI</p> <ul style="list-style-type: none"> - PAK MINI, výška, šířka, délka: 0,64 (0,84) x 0,41 x 0,41 m - nevodotěsná, zelený poklop, pochozí - rozdělovač, PVC kulové kohouty - sběrač, PVC vyvažovací armatury - odvzdušnění, napouštění - 2 x vývod z jímky, potrubí Ø 63 mm - vývody z jímky, potrubí Ø 32 mm (dle počtu okruhů GVS) 	<p>6 PÁTEŘNÍ VEDENÍ</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrubí RC Protect[®], Ø dle typu TČ - materiál PE 100 RC, SDR11, PN16 - uložení bez pískového lože 	<p>7 NAPOJENÍ PÁTEŘNÍHO VEDENÍ NA SBĚRNOU JÍMKU, SPOJOVÁNÍ A OHYBY PÁTEŘNÍHO VEDENÍ</p> <ul style="list-style-type: none"> - elektrotvarovky, Ø závislý na páteřním vedení - spojování pomocí elektrosvařování - počet a typ tvarovek je závislý na konkrétní situaci 	<p>8 UKONČENÍ V TECHNICKÉ MÍSTNOSTI</p> <ul style="list-style-type: none"> - přechod plastového potrubí páteřního vedení na vnější mosazný závit 5/4"; 6/4"; 2" - materiál PE 100, SDR11, PN16 - mosaz - spojení přechodu s páteří pomocí elektrospojky 	<p>9 NEMRZNOUCÍ SMĚS</p> <ul style="list-style-type: none"> - koncentrát STABILfrost[®] - kapalina na bázi monoetylenglykolu - poměr ředění s vodou 1 : 2,2 - delší životnost, bez zápachu - šetrná k pryžovým prvkům - obaly s vratnou zálohou
--	---	---	---	--	---	---	--	--	---

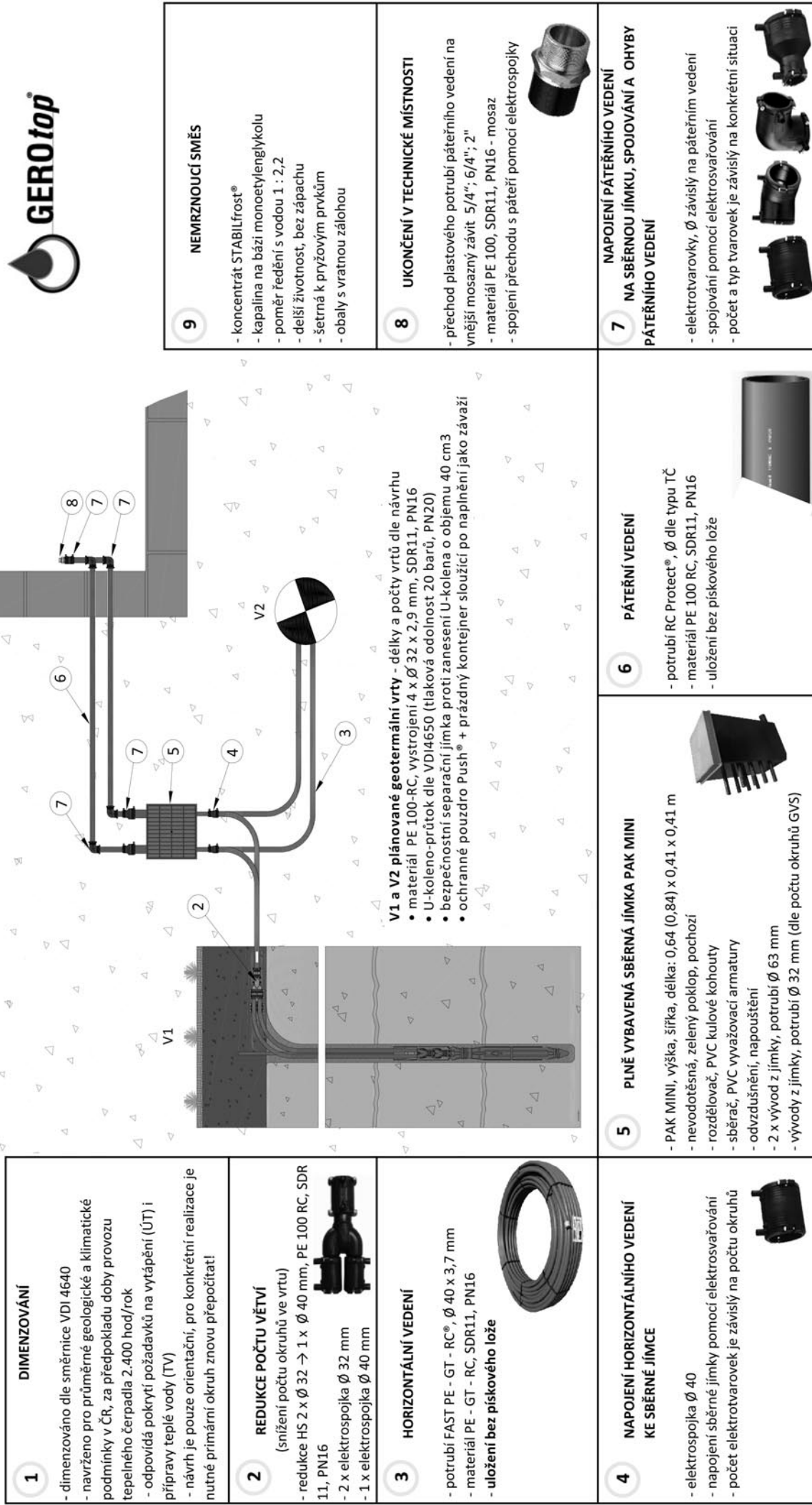


GEOTERMÁLNÍ VERTIKÁLNÍ VRTY (GVS)
NÁVRHOVÁ TABULKA PRIMÁRNÍCH OKRUHŮ PRO TČ MasterTherm AquaMaster

		TEPELNÁ ZTRÁTA OBJEKTU - 10 kW PŘÍPRAVA TV PRO 4 OSOBY	TEPELNÁ ZTRÁTA OBJEKTU - 14 kW PŘÍPRAVA TV PRO 4 OSOBY	TEPELNÁ ZTRÁTA OBJEKTU - 19 kW PŘÍPRAVA TV PRO 4 OSOBY
		AquaMaster 22Z AquaMaster 26Z	AquaMaster 30Z AquaMaster 37Z	AquaMaster 45Z
1	Dimenzování B0/W35 počet vrtů x délka vrtu (dimenze vstrojení vrtu)	2 x 80 m (10 m) (4 x ø 32 mm)	2 x 110 m (10 m) (4 x ø 32 mm)	3 x 100 m (10 m) (4 x ø 32 mm)
2	Redukce počtu větví vrtů - přímá PE 100-RC, PN 16, SDR11	ø 2 x 32 -> 1 x 40 mm 4 ks	ø 2 x 32 -> 1 x 40 mm 4 ks	ø 2 x 32 -> 1 x 40 mm 6 ks
3	Potrubi FAST a RC Protect® horizontální dopojení vrtů PE 100-RC, SDR11, PN16	ø 40 x 3,7 mm 50 m	ø 40 x 3,7 mm 50 m	ø 40 x 3,7 mm 100 m
4	Napojení horizontálního vedení k jímce (elektrovárovky)	4 x spojka ø 40 mm	4 x spojka ø 40 mm	6 x spojka ø 40 mm
5	Plně vstrojená jímka PAK MINI nevodotěsná (rozsah průtokových regulátorů)	2/2 (5 - 42 l/min)	2/2 (5 - 42 l/min)	3/3 (5 - 42 l/min)
6	Potrubi FAST a RC Protect® - páteřní vedení PE 100-RC, SDR11, PN16	12 m (ø 50 mm)	12 m (ø 50 mm)	12 m (ø 63 mm)
7	Materiál pro spojování a ohýbání páteřního vedení - nutno specifikovat (elektrovárovky)	• 2 x redukce ø 63 - 50 • 2 x spojka ø 50 • 2 x elektrokoleno ø 50 • 8 m izolace + 6 m chládníčka	• 2 x redukce ø 63 - 50 • 2 x spojka ø 50 • 2 x elektrokoleno ø 50 • 8 m izolace + 6 m chládníčka	• 4 x spojka ø 63 • 2 x elektrokoleno 90°, ø 63 • 8 m izolace+6 m chládníčka
8	Ukončení vnějším závitem: 5/4" (ø 40), 6/4" (ø 50), 2" (ø 63)	2 ks	2 ks	2 ks
9	Nemrznoucí směs STABILfrost® báze monoethylenglykolu (včetně ceny za použití vratných obalů po odečtení vratné zálohy)	125 l (5 x kanystr 25 l)	175 l (7 x kanystr 25 l)	250 l (10 x kanystr 25 l)
ZÁKLADNÍ CENA MATERIÁLU		39 477 Kč	43 391 Kč	58 132 Kč
ORIENTAČNÍ CENA VRTŮ		152 000 Kč	209 000 Kč	285 000 Kč
CENA CELKEM za dílo		191 477 Kč	252 391 Kč	343 132 Kč

cený jsou pouze orientační a konečné řešení se může od těchto případů lišit, nejsou zahrnuty zemní práce, v cenách není započítána cena dopravy, ceny jsou uvedeny bez DPH
orientační cena vrtů (cca 950 Kč/m): vrtné práce + vstrojení GVS GEROtherm® PE 100-RC se separační jímkou 40 cm³ + injekční potrubí + závaží + injektáž
pro konkrétní realizaci je nutné primární okruh znovu přepočítat, dimenzování je provedeno pro 2400 provozních hodin na základě průměrných parametrů podloží a podnebí
pro přesné dimenzování kontaktujte obchodního zástupce společnosti MasterTherm tepelná čerpadla s.r.o.

SCHEMA GEOTERMÁLNÍCH VERTIKÁLNÍCH VRTŮ (GVS) potrubí pro uložení bez pískového lože FAST PE - GT - RC[®], plně vybavená jímka PAK MINI



1 DIMENZOVÁNÍ

- dimenzováno dle směrnice VDI 4640
- navrženo pro průměrné geologické a klimatické podmínky v ČR, za předpokladu doby provozu tepelného čerpadla 2.400 hod/rok
- odpovídá pokrytí požadavků na vytápění (ÚT) i přípravě teplé vody (TV)
- návrh je pouze orientační, pro konkrétní realizace je nutné primární okruh znovu přepočítat!

2 REDUKCE POČTU VĚTVÍ

- (snížení počtu okruhů ve vrtu)
- redukce HS 2 x ϕ 32 \rightarrow 1 x ϕ 40 mm, PE 100 RC, SDR 11, PN16
- 2 x elektrospojka ϕ 32 mm
- 1 x elektrospojka ϕ 40 mm



3 HORIZONTÁLNÍ VEDENÍ

- potrubí FAST PE - GT - RC[®], ϕ 40 x 3,7 mm
- materiál PE - GT - RC, SDR11, PN16
- uložení bez pískového lože



4 NAPOJENÍ HORIZONTÁLNÍHO VEDENÍ KE SBĚRNÉ JÍMCE

- elektrospojka ϕ 40
- napojení sběrné jímky pomocí elektrosvařování
- počet elektrotvarovek je závislý na počtu okruhů



5 PLNĚ VYBAVENÁ SBĚRNÁ JÍMKA PAK MINI

- PAK MINI, výška, šířka: 0,64 (0,84) x 0,41 x 0,41 m
- nevodotěsná, zelený poklop, pochozí
- rozdělovač, PVC kulové kohouty
- sběrač, PVC vyvažovací armatury
- odvzdušnění, napouštění
- 2 x vývod z jímky, potrubí ϕ 63 mm
- vývody z jímky, potrubí ϕ 32 mm (dle počtu okruhů GVS)



6 PÁTEŘNÍ VEDENÍ

- potrubí RC Protect[®], ϕ dle typu TČ
- materiál PE 100 RC, SDR11, PN16
- uložení bez pískového lože



7 NAPOJENÍ PÁTEŘNÍHO VEDENÍ NA SBĚRNOU JÍMKU, SPOJOVÁNÍ A OHYBY PÁTEŘNÍHO VEDENÍ

- elektrotvarovky, ϕ závislý na páteřním vedení
- spojování pomocí elektrosvařování
- počet a typ tvarovek je závislý na konkrétní situaci



9 NEMRZNOUCÍ SMĚS


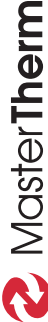
- koncentrát STABILfrost[®]
- kapalina na bázi monoetylenglykolu
- poměr ředění s vodou 1 : 2,2
- delší životnost, bez zápachu
- šetrná k pryžovým prvkům
- obaly s vratnou zálohou

8 UKONČENÍ V TECHNICKÉ MÍSTNOSTI

- přechod plastového potrubí páteřního vedení na vnější mosazný závit 5/4"; 6/4"; 2"
- materiál PE 100, SDR11, PN16 - mosaz
- spojení přechodu s páteří pomocí elektrospojky



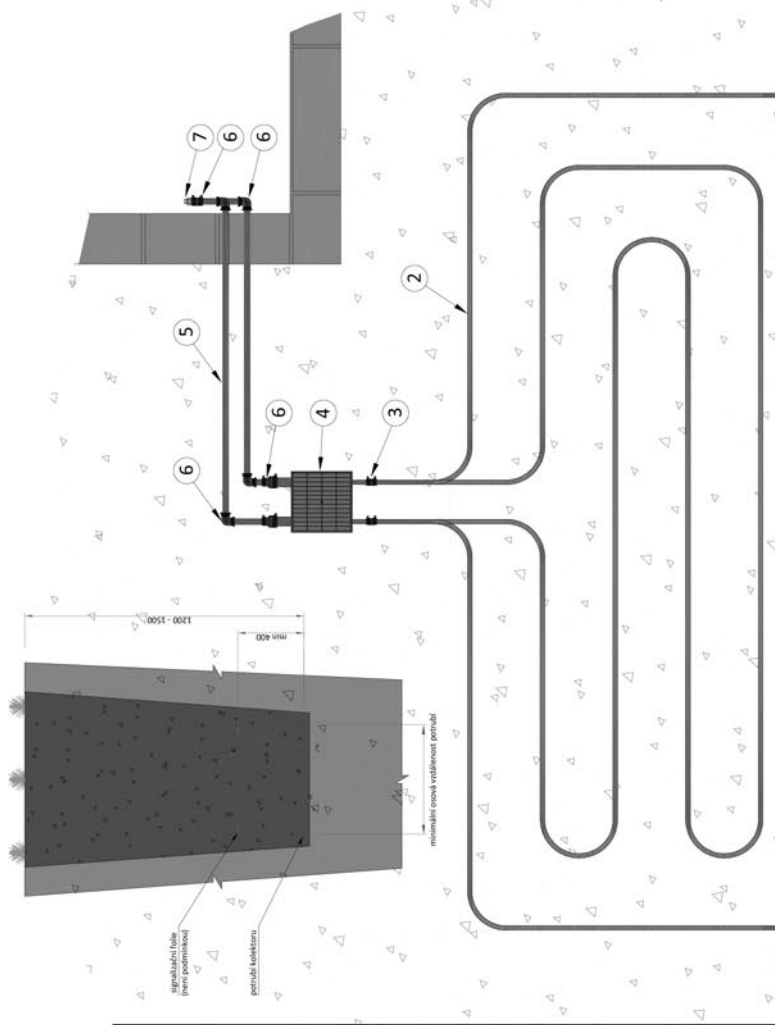
ZEMNÍ PLOŠNÉ KOLEKTORY (ZPK)
NÁVRHOVÁ TABULKA PRIMÁRNÍCH OKRUHŮ PRO TČ MasterTherm AquaMaster Inverter







		TEPELNÁ ZTRÁTA OBJEKTU - 5 kW PŘÍPRAVA TV PRO 4 OSOBY	TEPELNÁ ZTRÁTA OBJEKTU - 9 kW PŘÍPRAVA TV PRO 4 OSOBY	TEPELNÁ ZTRÁTA OBJEKTU - 14 kW PŘÍPRAVA TV PRO 4 OSOBY	TEPELNÁ ZTRÁTA OBJEKTU - 19 kW PŘÍPRAVA TV PRO 4 OSOBY
		AquaMaster Inverter-171		AquaMaster Inverter-301 AquaMaster Inverter-371	
Dimenzování B0/W35 počet okruhů x délka okruhů (dimenze potrubí)		2 x 200 m (Ø 32 mm)		4 x 200 m (Ø 32 mm)	
Orientační plocha plošného kolektoru		cca 320 m ²		cca 640 m ²	
1	Potrubí FAST PE - GT - RC® (celozelené) zemní plošný kolektor PE 100-RC, SDR11, PN16	Ø 32 x 3,0 mm 400 m	Ø 32 x 3,0 mm 600 m	Ø 32 x 3,0 mm 800 m	Ø 32 x 3,0 mm 1050 m
2	Napojení plošného kolektoru k jínce (elektrovarovky)	4x spojka Ø 32 mm	8x spojka Ø 32 mm	8x spojka Ø 32 mm	14x spojka Ø 32 mm
3	Plně vystrojená jímka PAK MINI, PAK DUO nevodotěsná (rozsah průtokových regulátorů)	2/2 (5-42 l/min)	4/4 (5-42 l/min)	4/4 (5-42 l/min)	7/7 (5-42 l/min)
4	Potrubí FAST a RC Protect® - páteřní vedení PE 100-RC, SDR11, PN16	12 m (Ø 40 mm)	12 m (Ø 50 mm)	12 m (Ø 50 mm)	12 m (Ø 63 mm)
5	Materiál pro spojování a ohybání páteřního vedení - nutno specifikovat (elektrovarovky)	• 2 x redukce Ø 63 - 40 • 2 x spojka Ø 40 • 2 x elektrokoleno 90°, Ø 40 • 8 m izolace+6 m chránička	• 2 x redukce Ø 63 - 50 • 2 x spojka Ø 50 • 2 x elektrokoleno 90°, Ø 50 • 8 m izolace+6 m chránička	• 2 x redukce Ø 63 - 50 • 2 x spojka Ø 50 • 2 x elektrokoleno 90°, Ø 50 • 8 m izolace+6 m chránička	• 4 x spojka Ø 63 • 2 x elektrokoleno 90°, Ø 63 • 8 m izolace+6 m chránička
6	Ukončení vnějším závitem: 5/4" (Ø 40), 6/4" (Ø 50), 2" (Ø 63)	2 ks	2 ks	2 ks	2 ks
7	Nemrzoucí směs STABILFrost® báze monoethylenglykolu (včetně ceny za použití vratných obalů po odečtení vratné zálohy)	75 l (3 x kanystr 25 l)	125 l (5 x kanystr 25 l)	150 l (6 x kanystr 25 l)	200 l (8 x kanystr 25 l)
8	ZÁKLADNÍ CENA MATERIÁLU	41 494 Kč	58 839 Kč	67 664 Kč	100 377 Kč
	ORIENTAČNÍ CENA položení	8 000 Kč	12 000 Kč	16 000 Kč	21 000 Kč
	CENA CELKEM za dílo	49 494 Kč	70 839 Kč	83 664 Kč	121 377 Kč

ceny jsou pouze orientační a konečné řešení se může od těchto případů lišit, nejsou zahrnuty zemní práce, v cenách není započítána cena dopravy, ceny jsou uvedeny bez DPH pro konkrétní realizaci je nutné primární okruh znovu přepočítat, dimenzování je provedeno pro 2400 provozních hodin na základě průměrných parametrů zeminy, podnebí a nadmořské výšky použitý materiál a jeho množství se může lišit na základě konkrétní situace



pro přesné dimenzování kontaktujte obchodního zástupce společnosti MasterTherm tepelná čerpadla s.r.o.

SCHEMA ZEMNÍHO PLOŠNÉHO KOLEKTORU (ZPK) Potrubí pro uložení bez pískového lože FAST PE - GT - RC®, plně vybavená jímka PAK MINI



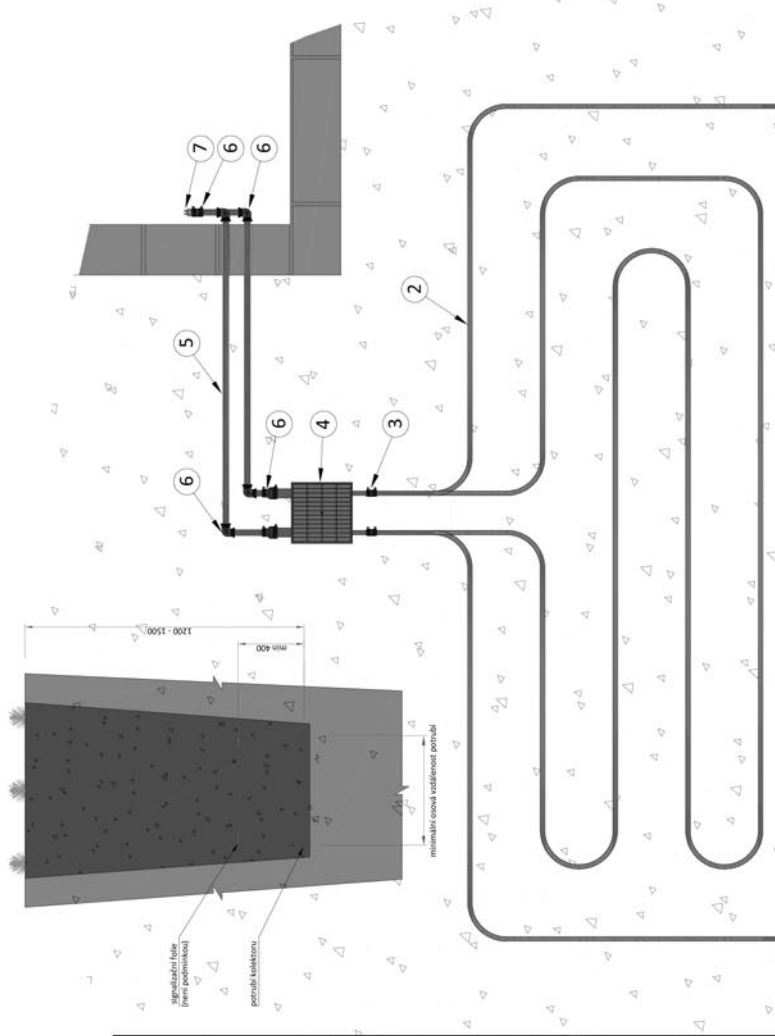
<p>1 DIMENZOVÁNÍ</p> <ul style="list-style-type: none"> - dimenzováno dle směrnice VDI 4640 - navrženo pro průměrné geologické a klimatické podmínky v ČR, za předpokladu doby provozu tepelného čerpadla 2.400 hod/rok - odpovídá pokrytí požadavků na vytápění (ÚT) i přípravě teplé vody (TV) - návrh je pouze orientační, pro konkrétní realizace je nutné příměrní okruh znovu přepočítat! 		<p>8 NEMRZNOUCÍ SMĚS</p> <ul style="list-style-type: none"> - koncentrát STABILfrost® - kapalina na bázi monoethylglykolu - poměr ředění s vodou 1 : 2,2 - delší životnost, bez zápachu - šetrná k pryžovým prvkům - obaly s vratnou zálohou
<p>2 ZEMNÍ PLOŠNÝ KOLEKTOR (ZPK)</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrubí FAST PE - GT - RC®, Ø 32 x 3,0 mm - materiál PE - GT - RC, SDR11, PN16 - uložení bez pískového lože 		<p>7 UKONČENÍ V TECHNICKÉ MÍSTNOSTI</p> <ul style="list-style-type: none"> - přechod plastového potrubí páteřního vedení na vnější mosazný závit 5/4"; 6/4"; 2" - materiál PE 100, SDR11, PN16 - mosaz - spojení přechodu s páteří pomocí elektrospojky 
<p>3 NAPOJENÍ KOLEKTORU KE SBĚRNÉ JÍMCE</p> <ul style="list-style-type: none"> - elektrospojky Ø 32 - napojení sběrné jímky pomocí elektrosvařování - počet elektrospojek je závislý na počtu okruhů 	<p>4 PLNĚ VYBAVENÁ SBĚRNÁ JÍMKA</p> <ul style="list-style-type: none"> - PAK MINI, výška, šířka, délka: 0,64 (0,84) x 0,41 x 0,41 m - nevodotěsná, zelený poklop, pochozí - rozdělovač, PVC kulové kohouty - sběrač, PVC vyvažovací armatury - odvodušnění, napouštění - 2 x vývod z jímky, potrubí Ø 63 mm - vývody z jímky, potrubí Ø 32 mm (dle počtu okruhů ZPK) 	<p>5 PÁTEŘNÍ VEDENÍ</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrubí RC Protect®, Ø dle typu TČ - materiál PE 100 RC, SDR11, PN16 - uložení bez pískového lože 
<p>6 NAPOJENÍ PÁTEŘNÍHO VEDENÍ NA SBĚRNOU JÍMKU, SPOJOVÁNÍ A OHYBY PÁTEŘNÍHO VEDENÍ</p> <ul style="list-style-type: none"> - elektrovarovky, Ø závislý na páteřním vedení - spojování pomocí elektrosvařování - počet a typ tvarovek je závislý na konkrétní situaci 		







ZEMNÍ PLOŠNÉ KOLEKTORY (ZPK)
NÁVRHOVÁ TABULKA PRIMÁRNÍCH OKRUHŮ PRO TČ MasterTherm AquaMaster

		TEPELNÁ ZTRÁTA OBJEKTU - 10 kW PŘÍPRAVA TV PRO 4 OSOBY	TEPELNÁ ZTRÁTA OBJEKTU - 14 kW PŘÍPRAVA TV PRO 4 OSOBY	TEPELNÁ ZTRÁTA OBJEKTU - 19 kW PŘÍPRAVA TV PRO 4 OSOBY
		AquaMaster 22Z AquaMaster 26Z	AquaMaster 30Z AquaMaster 37Z	AquaMaster 45Z
		4 x 150 m (Ø 32 mm)	4 x 200 m (Ø 32 mm)	7 x 150 m (Ø 32 mm)
1	Dimenzování B0/W35 počet okruhů x délka okruhů (dimenze potrubí)	cca 480 m ²	cca 640 m ²	cca 840 m ²
2	Potrubí FAST PE - GT - RC® (celozelené) zemní plošný kolektor PE 100-RC, SDR11, PN16	Ø 32 x 3,0 mm 600 m	Ø 32 x 3,0 mm 800 m	Ø 32 x 3,0 mm 1050 m
3	Napojení plošného kolektoru k jírnice (elektrovarovky)	8x spojka Ø 32 mm	8x spojka Ø 32 mm	14x spojka Ø 32 mm
4	Plně vstrojená jírnice PAK MINI, PAK DUO nevodotěsná (rozsah průtokových regulátorů)	4/4 (5-42 l/min)	4/4 (5-42 l/min)	7/7 (5-42 l/min)
5	Potrubí FAST a RC Protect® – páteřní vedení PE 100-RC, SDR11, PN16	12 m (Ø 50 mm)	12 m (Ø 50 mm)	12 m (Ø 63 mm)
6	Materiál pro spojování a ohybání páteřního vedení - nutno specifikovat (elektrovarovky)	• 2 x redukce Ø 63 – 50 • 2 x spojka Ø 50 • 2 x elektrokoleno 90°, Ø 50 • 8 m izolace+6 m chránička	• 2 x redukce Ø 63 – 50 • 2 x spojka Ø 50 • 2 x elektrokoleno 90°, Ø 50 • 8 m izolace+6 m chránička	• 4 x spojka Ø 63 • 2 x elektrokoleno 90°, Ø 63 • 8 m izolace+6 m chránička
7	Ukončení vnějším závitem: 5/4" (Ø 40), 6/4" (Ø 50), 2" (Ø 63)	2 ks	2 ks	2 ks
8	Nemrzoucí směs STABILFrost® báze monoethylglykolu (včetně ceny za použití vratných obalů po odečtení vratné zálohy)	125 l (5 x kanystr 25 l)	150 l (6 x kanystr 25 l)	200 l (8 x kanystr 25 l)
ZÁKLADNÍ CENA MATERIÁLU		58 839 Kč	67 664 Kč	100 377 Kč
ORIENTAČNÍ CENA položení		12 000 Kč	16 000 Kč	21 000 Kč
CENA CELKEM za dílo		70 839 Kč	83 664 Kč	121 377 Kč

ny jsou pouze orientační a konečné řešení se může od těchto případů lišit, nejsou zahrnuty zemní práce, v cenách není započítána cena dopravy, ceny jsou uvedeny bez DPH
o konkrétní realizaci je nutné primární okruh znovu přepočítat, dimenzování je provedeno pro 2400 provozních hodin na základě průměrných parametrů zeminy, podnebí a nadmořské výšky
užitý materiál a jeho množství se může lišit na základě konkrétní situace
o přesné dimenzování kontaktujte obchodního zástupce společnosti MasterTherm tepelná čerpadla s.r.o.

SCHEMA ZEMNÍHO PLOŠNÉHO KOLEKTORU (ZPK)
Potrubí pro uložení bez pískového lože FAST PE - GT - RC[®], plně vybavená jímka PAK MINI



<p>1 DIMENZOVÁNÍ</p> <ul style="list-style-type: none"> - dimenzováno dle směrnice VDI 4640 - navrženo pro průměrné geologické a klimatické podmínky v ČR, za předpokladu doby provozu tepelného čerpadla 2.400 hod/rok - odpovídá pokrytí požadavků na vytápění (ÚT) i přípravu teplé vody (TV) - návrh je pouze orientační, pro konkrétní realizace je nutné příměrní okruh znovu přepočítat! 	<p>2 ZEMNÍ PLOŠNÝ KOLEKTOR (ZPK)</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrubí FAST PE - GT - RC[®], Ø 32 x 3,0 mm - materiál PE - GT - RC, SDR11, PN16 - uložení bez pískového lože 	<p>3 NAPOJENÍ KOLEKTORU KE SBĚRNÉ JÍMCE</p> <ul style="list-style-type: none"> - elektrospojky Ø 32 - napojení sběrné jímky pomocí elektrosvařování - počet elektrospojek je závislý na počtu okruhů 	<p>4 PLNĚ VYBAVENÁ SBĚRNÁ JÍMKA</p> <ul style="list-style-type: none"> - PAK MINI, výška, šířka, délka: 0,64 (0,84) x 0,41 x 0,41 m - nevodotěsná, zelený poklop, pochozí - rozdělovač, PVC kulové kohouty - sběrač, PVC vyvažovací armatury - odvzdušnění, napouštění - 2 x vývod z jímky, potrubí Ø 63 mm - vývody z jímky, potrubí Ø 32 mm (dle počtu okruhů ZPK) 	<p>5 PÁTEŘNÍ VEDENÍ</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrubí RC Protect[®], Ø dle typu TČ - materiál PE 100 RC, SDR11, PN16 - uložení bez pískového lože 	<p>6 NAPOJENÍ PÁTEŘNÍHO VEDENÍ NA SBĚRNOU JÍMKU, SPOJOVÁNÍ A OHYBY PÁTEŘNÍHO VEDENÍ</p> <ul style="list-style-type: none"> - elektrotvarovky, Ø závislý na páteřním vedení - spojování pomocí elektrosvařování - počet a typ tvarovek je závislý na konkrétní situaci 	<p>8 NEMRZNOUCÍ SMĚS</p> <ul style="list-style-type: none"> - koncentrát STABILfrost[®] - kapalina na bázi monoethylglykolu - poměr ředění s vodou 1 : 2,2 - delší životnost, bez zápachu - šetrná k pryžovým prvkům - obaly s vratnou zálohou 	<p>7 UKONČENÍ V TECHNICKÉ MÍSTNOSTI</p> <ul style="list-style-type: none"> - přechod plastového potrubí páteřního vedení na vnější mosazný závit 5/4"; 6/4"; 2" - materiál PE 100, SDR11, PN16 - mosaz - spojení přechodu s páteří pomocí elektrospojky 
--	---	--	--	---	---	--	--

Předváděcí středisko a korespondenční adresa:

Master Therm tepelná čerpadla s.r.o.

Okrajová 187,253 01 Chýně, Praha západ

Tel.: +420 311 516 567, Zelená linka: 800 444 000

info@mastertherm.cz, www.mastertherm.cz

email pro objednávky: orders@mastertherm.cz

Sídlo společnosti a fakturační adresa:

Master Therm tepelná čerpadla s.r.o.

Václavské náměstí 819/43, 110 00 Praha 1

IČ: 288 922 75, DIČ: CZ 288 922 75



MasterTherm
TEPELNÁ ČERPADLA