

# GE.TRA

*síla pod povrchem*



## Primární okruh TČ

### ceník 01/2024

platnost od 1.8.2024



## **Obsah:**

str.	3.	<i>Projekce a technická podpora</i>
str.	4. - 5.	<i>Geotermální sondy JANSEN GEOTWIN a SHARK</i>
str.	6.	<i>Geotermální sondy POWERWAVE a COAX</i>
str.	7. - 8.	<i>Injektování geotermálních vrtů</i>
str.	9.	<i>Redukce počtu větví a regulátory průtoku</i>
str.	9.	<i>Ochranné prvky pro potrubí</i>
str.	10. - 12.	<i>POWERWAVE - potrubí pro zemní plošné kolektory</i>
str.	12.	<i>PE-RC STRONG EXTRA potrubí pro zemní plošné kolektory</i> <i>PE-RC STRONG potrubí pro páteřní vedení</i>
str.	13.	<i>Rozdělovače / sběrače primárního okruhu a další příslušenství</i>
str.	14	<i>Sběrné šachty - GT 400-V a GT 400-H</i>
str.	15. - 16.	<i>Sběrné šachty - kruhová šachta GT612 a GT695</i>
str.	17.	<i>Sběrné šachty GT640-940-1225</i>
str.	18.	<i>GT-Wall a GT-Floor systém</i>
str.	19.	<i>Nemrznoucí teplotnosné kapaliny a plnicí zařízení</i>
str.	20. - 21.	<i>Kompaktní těsnění typ „S“ a PVC ochranné pažnice</i>
str.	22. - 23.	<i>Kaučukové izolace Kaiflex EF a přehled dalších typů izolací KAIMANN</i>
str.	24. - 25.	<i>Elektrosvařovací řídicí jednotky a příslušenství</i>
str.	26. -29.	<i>Elektrotvarovky +GF+ a přehled dalších typů tvarovek</i>
str.	29.	<i>Půjčovna nářadí</i>

Označení	Cena v Kč
Projektová dokumentace / hydrogeologický posudek a projekt vrtných prací	na poptávku
Vyřízení povolení na příslušných úřadech	na poptávku
Koordinační poplatek	dle rozsahu
Správní poplatek	dle skutečnosti

## Dimenzování primárního okruhu

Označení	Cena v Kč
Výpočet tlakových ztrát systému do 30 kW	na poptávku
Dimenzování primárního okruhu do 30 kW	na poptávku
<b>TRT – Thermal Response Test včetně modelování:</b>	
- měření na zrealizovaném geotermálním vrtu	
- vyhodnocení Thermal Response Testu	
- stanovení hodnoty tepelné vodivosti horniny	
- stanovení tepelného odporu	
- stanovení neovlivněné teploty podloží	
- měřený vrt je plnohodnotnou součástí budoucího vrtného pole	
POZOR! Součástí cenové nabídky není spotřeba el. energie a vody na provedení TRT	
<b>Analytické modelování vrtného pole pomocí softwaru EED:</b>	
- analytický model vrtného pole s dosazením hodnot z TRT a dodaných podkladů	
- výpočet EED (max. 3 varianty) včetně vyhotovení zprávy	na poptávku
- rozmístění a hloubky geotermálních vrtů	
<b>Modelování vrtného pole bez TRT pomocí softwaru EED:</b>	
- analytický model pole geotermálních sond s dosazením předpokládaných hodnot	
- předpokládaný výpočet geotermálních vrtů v závislosti na energetických potřebách	na poptávku
- orientační rozmístění a hloubky geotermálních vrtů	

## Projekce primárních okruhů

Označení	Cena v Kč
Návrh primárního okruhu	na poptávku
Zpracování výkazu výměr na aktuální projektovou dokumentaci	na poptávku
Studie účinnosti systému (plošné kolektory, geotermální sondy, energetické piloty)	na poptávku
Dokumentace pro územní rozhodnutí (DUR)	na poptávku
Dokumentace pro vydání společného povolení	na poptávku
Dokumentace pro provedení stavby (DPS)	na poptávku
Dokumentace pro zadání stavby (DZS)	na poptávku



# Geotermální sondy PE-RC GEOTWIN a PE-RC Shark



**GE.TRA**  
sítě pod povrchem

## **DVOUKRUHOVÉ sondy PE-RC GEOTWIN a PE-RC Shark 4x 32x2,9 mm (PN16)**

Obj. číslo	Označení	Provedení	Délka sondy	GEOTWIN	Shark
EWSO3211050	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 32x2,9 mm	50 m	14 353 Kč	14 927 Kč
EWSO3211060	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 32x2,9 mm	60 m	15 884 Kč	16 519 Kč
EWSO3211070	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 32x2,9 mm	70 m	16 719 Kč	17 388 Kč
EWSO3211080	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 32x2,9 mm	80 m	18 488 Kč	19 228 Kč
EWSO3211090	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 32x2,9 mm	90 m	20 457 Kč	21 275 Kč
EWSO3211100	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 32x2,9 mm	100 m	21 729 Kč	22 598 Kč
EWSO3211110	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 32x2,9 mm	110 m	23 478 Kč	24 417 Kč
EWSO3211120	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 32x2,9 mm	120 m	24 930 Kč	25 927 Kč
EWSO3211130	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 32x2,9 mm	130 m	26 977 Kč	28 056 Kč
EWSO3211140	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 32x2,9 mm	140 m	29 045 Kč	30 206 Kč
EWSO3211150	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 32x2,9 mm	150 m	31 271 Kč	32 522 Kč
EWSO3211160	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 32x2,9 mm	160 m	33 438 Kč	34 776 Kč
EWSO3211170	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 32x2,9 mm	170 m	35 605 Kč	37 029 Kč

\*při objednání sondy v provedení Shark za obj.č. doplnit SHARK (např. EWSO3211150SHARK)

## **JEDNOOKRUHOVÉ sondy PE-RC GEOTWIN a PE-RC Shark 2x 40x3,7 mm (PN16)**

Obj. číslo	Označení	Provedení	Délka sondy	GEOTWIN	Shark
EWSO4011050	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	2x 40x3,7 mm	50 m	na poptávku	na poptávku
EWSO4011060	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	2x 40x3,7 mm	60 m	na poptávku	na poptávku
EWSO4011070	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	2x 40x3,7 mm	70 m	13 644 Kč	14 190 Kč
EWSO4011080	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	2x 40x3,7 mm	80 m	14 949 Kč	15 547 Kč
EWSO4011090	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	2x 40x3,7 mm	90 m	16 338 Kč	16 991 Kč
EWSO4011100	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	2x 40x3,7 mm	100 m	16 835 Kč	17 508 Kč
EWSO4011110	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	2x 40x3,7 mm	110 m	19 622 Kč	20 407 Kč
EWSO4011120	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	2x 40x3,7 mm	120 m	20 275 Kč	21 086 Kč
EWSO4011130	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	2x 40x3,7 mm	130 m	21 922 Kč	22 799 Kč
EWSO4011140	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	2x 40x3,7 mm	140 m	23 175 Kč	24 102 Kč
EWSO4011150	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	2x 40x3,7 mm	150 m	24 574 Kč	25 557 Kč

\*při objednání sondy v provedení Shark za obj.č. doplnit SHARK (např. EWSO4011150SHARK)

### **Výhody provedení GEOTWIN:**

- ✓ hlava sondy PN25 s extrémní odolností
- ✓ jedinečné patentované navíjení potrubí
- ✓ tovární kompletace s protokolem EN 10204
- ✓ SKZ certifikát, materiál dle PAS 1075



### **Výhody PE-RT:**

- ✓ vyšší teplotní odolnost potrubí
- ✓ pro teploty -20°C až +70°C (krátkodobě +95°C)
- ✓ příplatek pouze +20% k ceně PE-RC materiálu



# Geotermální sondy PE-RC GEOTWIN a PE-RC Shark



**GE.TRA**  
sítě pod povrchem

## **DVOUKRUHOVÉ sondy PE-RC GEOTWIN a PE-RC Shark 4x 40x3,7 mm (PN16)**

Obj. číslo	Označení	Provedení	Délka sondy	GEOTWIN	Shark
EWSO4022150	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x3,7 mm	150 m	49 148 Kč	51 114 Kč
EWSO4022160	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x3,7 mm	160 m	52 463 Kč	54 562 Kč
EWSO4022170	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x3,7 mm	170 m	54 908 Kč	57 104 Kč
EWSO4022180	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x3,7 mm	180 m	58 265 Kč	60 595 Kč
EWSO4022190	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x3,7 mm	190 m	61 290 Kč	63 741 Kč
EWSO4022200	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x3,7 mm	200 m	64 211 Kč	66 780 Kč
EWSO4022210	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x3,7 mm	210 m	67 319 Kč	70 012 Kč
EWSO4022220	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x3,7 mm	220 m	70 179 Kč	72 986 Kč
EWSO4022230	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x3,7 mm	230 m	73 224 Kč	76 153 Kč
EWSO4022240	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x3,7 mm	240 m	74 799 Kč	77 791 Kč
EWSO4022250	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x3,7 mm	250 m	78 736 Kč	81 885 Kč
EWSO4022260	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x3,7 mm	260 m	83 004 Kč	86 324 Kč
EWSO4022270	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x3,7 mm	270 m	86 195 Kč	89 643 Kč

\*při objednání sondy v provedení Shark za obj.č. doplnit SHARK (např. EWSO4022200SHARK)

## **DVOUKRUHOVÉ sondy PE-RC GEOTWIN a PE-RC Shark 4x 40x4,5 mm (PN20)**

Obj. číslo	Označení	Provedení	Délka sondy	GEOTWIN	Shark
EWSO4009200	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x4,5 mm	200 m	82 113 Kč	85 398 Kč
EWSO4009210	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x4,5 mm	210 m	85 698 Kč	89 126 Kč
EWSO4009220	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x4,5 mm	220 m	90 899 Kč	94 535 Kč
EWSO4009230	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x4,5 mm	230 m	97 032 Kč	100 913 Kč
EWSO4009240	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x4,5 mm	240 m	98 503 Kč	102 443 Kč
EWSO4009250	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x4,5 mm	250 m	100 471 Kč	104 490 Kč
EWSO4009260	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x4,5 mm	260 m	103 807 Kč	107 959 Kč
EWSO4009270	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x4,5 mm	270 m	107 889 Kč	112 205 Kč
EWSO4009280	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x4,5 mm	280 m	114 810 Kč	119 402 Kč
EWSO4009290	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x4,5 mm	290 m	120 901 Kč	125 737 Kč
EWSO4009300	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x4,5 mm	300 m	122 600 Kč	127 504 Kč
EWSO4009310	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x4,5 mm	310 m	124 859 Kč	129 853 Kč
EWSO4009320	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x4,5 mm	320 m	129 272 Kč	134 443 Kč

\*při objednání sondy v provedení Shark za obj.č. doplnit SHARK (např. EWSO4009300SHARK)



### **Výhody PE-RT:**

- ✓ vyšší teplotní odolnost potrubí
- ✓ pro teploty -20°C až +70°C (krátkodobě +95°C)
- ✓ příplatek pouze +20 % k ceně PE-RC materiálu





# Geotermální sondy POWERWAVE



## JEDNOOKRUHOVÉ sondy POWERWAVE 2x 63x2,9 mm

Obj. číslo	Hmotnost	Označení	Délka sondy	Cena v Kč
WEROU20	25 kg	POWERWAVE SINGLE-U 2x 63x2,9 mm	20 m	13 800,-
WEROU30	37 kg	POWERWAVE SINGLE-U 2x 63x2,9 mm	30 m	16 597,-
WEROU40	49 kg	POWERWAVE SINGLE-U 2x 63x2,9 mm	40 m	19 477,-
WEROU50	59 kg	POWERWAVE SINGLE-U 2x 63x2,9 mm	50 m	22 481,-
WEROU60	70 kg	POWERWAVE SINGLE-U 2x 63x2,9 mm	60 m	25 631,-
WEROU70	82 kg	POWERWAVE SINGLE-U 2x 63x2,9 mm	70 m	29 878,-
WEROU80	93 kg	POWERWAVE SINGLE-U 2x 63x2,9 mm	80 m	34 147,-
WEROU90	105 kg	POWERWAVE SINGLE-U 2x 63x2,9 mm	90 m	38 436,-
WEROU100	115 kg	POWERWAVE SINGLE-U 2x 63x2,9 mm	100 m	42 704,-



## KOAXIÁLNÍ sondy POWERWAVE 63x2,9 mm

Obj. číslo	Hmotnost	Označení	Délka sondy	Cena v Kč
WEROCOAX20	20 kg	POWERWAVE COAX 63x2,9 mm	20 m	16 908,-
WEROCOAX30	29 kg	POWERWAVE COAX 63x2,9 mm	30 m	17 363,-
WEROCOAX40	39 kg	POWERWAVE COAX 63x2,9 mm	40 m	19 104,-
WEROCOAX50	47 kg	POWERWAVE COAX 63x2,9 mm	50 m	19 746,-
WEROCOAX60	56 kg	POWERWAVE COAX 63x2,9 mm	60 m	22 253,-
WEROCOAX70	66 kg	POWERWAVE COAX 63x2,9 mm	70 m	23 787,-

## Příslušenství k POWERWAVE KOAXIÁLNÍM SONDÁM - ukončení sondy



Obj.č.	Provedení výstupů	Hmotnost	Cena (Kč/ks)
3023891	90° / 90°	0,5 kg	3 082,-
3023891	přímé / 45°	0,5 kg	3 082,-
3023891	2x přímé provedení	0,5 kg	3 082,-

## Geotermální sondy VERTEX

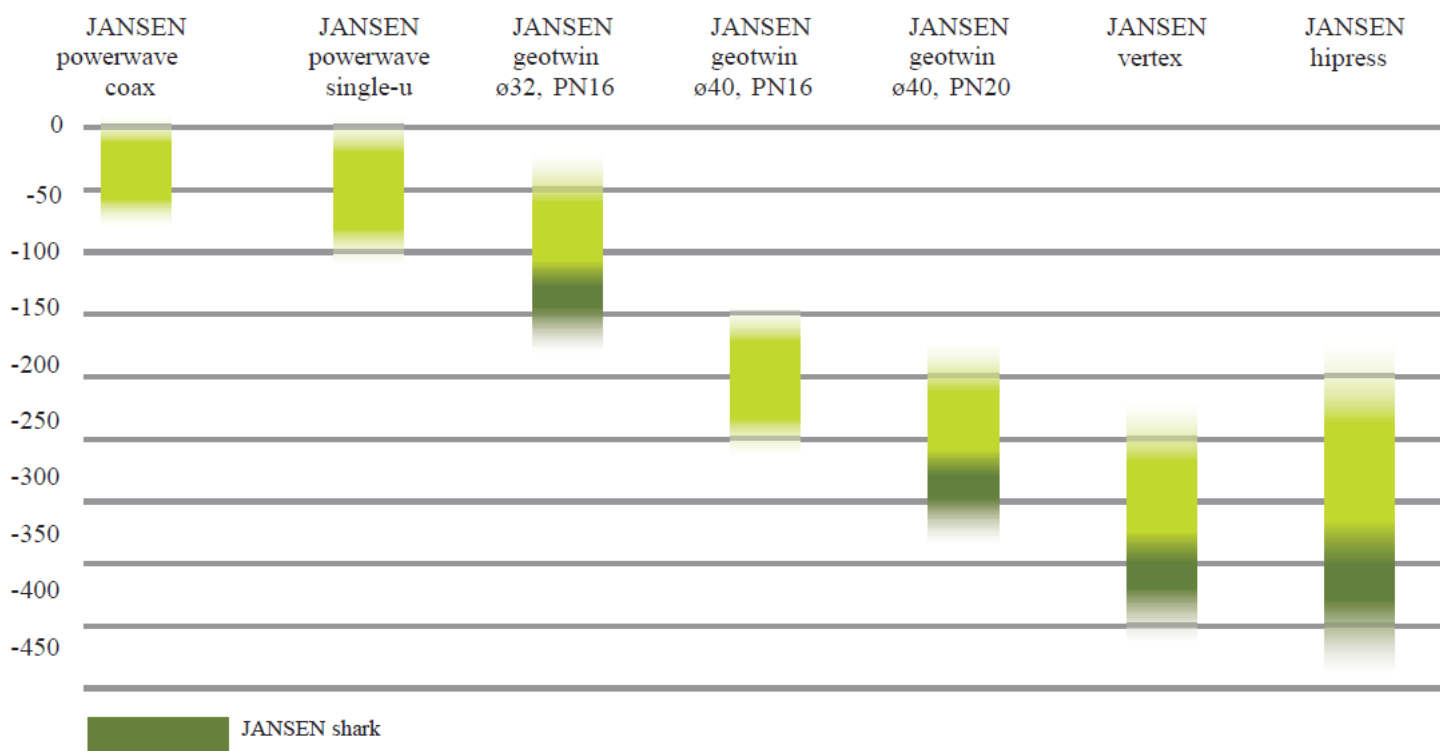


- ✓ vyráběné v rozměru 50 mm (PN16-PN30)
- ✓ hloubka zabudovatelnosti 250 m - 400 m
- ✓ průměr hlavy sondy 135 mm
- ✓ lze dodat v provedení SHARK a PE-RC

## Geotermální sondy HIPRESS



- ✓ vyráběné v rozměru 42x3,5 mm (PN35)
- ✓ hloubka zabudovatelnosti 300 m - 450 m
- ✓ průměr hlavy sondy 128 mm
- ✓ lze dodat v provedení SHARK a PE-RC



## Injektážní směsi pro geotermální vrtů

Obj. číslo	Označení	Tepelná vodivost	Množství v 1m <sup>3</sup> směsi	Balení / paleta	Cena / t
ZEOTH1225	ZEO-Therm 1.0	= 1,2 W/m.K	853 Kg	1 000 Kg	6 700 Kč
2000152212	RÖFIX CreteoInject CC 856 HS <b>skladem</b>	≥ 2,0 W/m.K	1 050 Kg	1 200 Kg	6 600 Kč
705210	FISCHER GeoFlow	= 2,0 W/m.K	1 020 Kg	1 000 Kg	9 100 Kč

U injektážních směsí je doprava kalkulována individuálně podle místa dodání a velikosti odběru.

## Příslušenství k injektážím geotermálních vrtů

Obj. číslo	Označení	Cena
30222883	GEOTERMÁLNÍ PUNČOCHA - délka 100 m <b>skladem</b>	60,0 Kč/m
4010562	JANSEN SIMCON - <b>Nerezový</b> svěrný přechod d32-1"	2 895 Kč/ks
4010618	JANSEN SIMCON - <b>Nerezový</b> svěrný přechod d40-1"	2 985 Kč/ks
SOGE010	Závaží pro geotermální sondy 10 kg	1 180 Kč/ks
SOGE020	Závaží pro geotermální sondy 20 kg	1 723 Kč/ks
EWSESPS	Kovový adaptér pro ochranu hlavy sondy d32/40 - SPS	1 080 Kč/ks



## ***Injektážní potrubí PE100 v průměru 25x2,3 mm pro geotermální vrtvy (PN16)***

Obj. číslo	Označení	Provedení	Délka	Cena / m	Cena / ks
4009675	PE100 injektážní potrubí	25x2,3 mm	52 m	19,0 Kč	998 Kč
3042668	PE100 injektážní potrubí	25x2,3 mm	62 m	19,0 Kč	1 178 Kč
3042669	PE100 injektážní potrubí	25x2,3 mm	72 m	19,0 Kč	1 368 Kč
3042671	PE100 injektážní potrubí	25x2,3 mm	82 m	19,0 Kč	1 558 Kč
3042672	PE100 injektážní potrubí	25x2,3 mm	92 m	19,0 Kč	1 748 Kč
3030073	PE100 injektážní potrubí	25x2,3 mm	102 m	19,0 Kč	1 938 Kč
3042673	PE100 injektážní potrubí	25x2,3 mm	112 m	19,0 Kč	2 128 Kč
3030074	PE100 injektážní potrubí	25x2,3 mm	122 m	19,0 Kč	2 318 Kč
3042674	PE100 injektážní potrubí	25x2,3 mm	132 m	19,0 Kč	2 508 Kč
3030075	PE100 injektážní potrubí	25x2,3 mm	142 m	19,0 Kč	2 698 Kč
3042675	PE100 injektážní potrubí	25x2,3 mm	152 m	19,0 Kč	2 888 Kč
3030076	PE100 injektážní potrubí	25x2,3 mm	162 m	19,0 Kč	3 078 Kč
3042676	PE100 injektážní potrubí	25x2,3 mm	172 m	19,0 Kč	3 268 Kč
3030077	PE100 injektážní potrubí	25x2,3 mm	182 m	19,0 Kč	3 458 Kč
3042677	PE100 injektážní potrubí	25x2,3 mm	192 m	19,0 Kč	3 648 Kč
3030078	PE100 injektážní potrubí	25x2,3 mm	202 m	19,0 Kč	3 838 Kč

...potrubí PE100 25x2,3mm pro injektování vrtů lze dodat v délkách od 22 m do 352 m

## ***Injektážní potrubí PE100 v průměru 32x2,9mm pro geotermální vrtvy (PN16)***




Obj. číslo	Označení	Provedení	Délka	Cena / m	Cena / ks
3020996	PE100 injektážní potrubí	32x2,9 mm	152 m	31,0 Kč	4 712 Kč
3024173	PE100 injektážní potrubí	32x2,9 mm	162 m	31,0 Kč	5 022 Kč
3020998	PE100 injektážní potrubí	32x2,9 mm	172 m	31,0 Kč	5 332 Kč
3021000	PE100 injektážní potrubí	32x2,9 mm	182 m	31,0 Kč	5 642 Kč
3021001	PE100 injektážní potrubí	32x2,9 mm	192 m	31,0 Kč	5 952 Kč
3007208	PE100 injektážní potrubí	32x2,9 mm	202 m	31,0 Kč	6 262 Kč
3021003	PE100 injektážní potrubí	32x2,9 mm	212 m	31,0 Kč	6 572 Kč
3021004	PE100 injektážní potrubí	32x2,9 mm	222 m	31,0 Kč	6 882 Kč
3007210	PE100 injektážní potrubí	32x2,9 mm	252 m	31,0 Kč	7 812 Kč
3021013	PE100 injektážní potrubí	32x2,9 mm	282 m	31,0 Kč	8 742 Kč
3007212	PE100 injektážní potrubí	32x2,9 mm	302 m	31,0 Kč	9 362 Kč
3036643	PE100 injektážní potrubí	32x2,9 mm	322 m	31,0 Kč	9 982 Kč

...potrubí PE100 32x2,9mm pro injektování vrtů lze dodat v délkách od 22 m do 502 m





## Redukce počtu větví (Y – kus)

Obj. číslo	Název zboží	Balení obsahuje	Cena (Kč/bal)
 Y3232401	Redukce počtu větví 32-32-40 přímá	1x Y-kus 32-32-40 2x el.spojka d32 1x el.spojka d40	<b>993,-</b>
Y4040501	Redukce počtu větví 40-40-50 přímá	1x Y-kus 40-40-50 2x el.spojka d40 1x el.spojka d50	<b>1 155,-</b>
 Y3232402	Redukce počtu větví 32-32-40 90°	1x Y-kus 32-32-40 2x el.spojka d32 1x el.koleno d40	<b>1 198,-</b>
Y4040502	Redukce počtu větví 40-40-50 90°	1x Y-kus 40-40-50 2x el.spojka d40 1x el.koleno d50	<b>1 376,-</b>
 Y3232403	Redukce počtu větví 32-32-40 2x90°	1x Y-kus 32-32-40 2x el.koleno d32 1x el.spojka d40	<b>1 319,-</b>
Y4040503	Redukce počtu větví 40-40-50 2x90°	1x Y-kus 40-40-50 2x el.koleno d40 1x el.spojka d50	<b>1 565,-</b>

## Regulátory průtoku



Obj. číslo	Název zboží	Vlastnosti	Cena (Kč/ks)
<b>80974*</b>	<b>Regulační ventil, mosaz*</b> <b>1" - 1"</b>	<b>8 - 38 l/min.</b>	<b>990,-</b>
80964	Regulační ventil, mosaz 3/4" - 3/4"	2 - 12 l/min.	na poptávku
<b>81021*</b>	<b>Regulační ventil, PLAST*</b> <b>5/4" - 5/4"</b>	<b>5 - 42 l/min.</b>	<b>990,-</b>
80978	Regulační ventil, mosaz 1" - 1"	5 - 42 l/min.	<b>1 490,-</b>
80979	Regulační ventil, mosaz 5/4" - 5/4"	5 - 42 l/min.	<b>1 440,-</b>
80984	Regulační ventil, mosaz 5/4" - 5/4"	20 - 70 l/min.	<b>1 190,-</b>
81022	Regulační ventil, <u>PLAST</u> 5/4" - 5/4"	35 - 70 l/min.	<b>1 040,-</b>

\*skladem

## Chráničky/ signalizační folie



Obj. číslo	Průměr (mm)	Hmotnost (kg/m)	Dodávané moduly (m)	Cena (Kč/m)
19132090	Chránička d90 (DN75)	0,38	50	<b>52,-</b>
19132110	Chránička d110 (DN94)	0,50	50	<b>62,-</b>
19132125	Chránička d125 (DN108)	0,78	50	<b>92,-</b>
19132160	Chránička d160 (DN136)	1,00	50, 25	<b>110,- / 130,-</b>
19132200	Chránička d200 (DN136)	1,00	25	<b>280,-</b>
<b>410.02</b>	<b>Výstražná folie - zelená</b> <b>šíře 22 cm, tloušťka 90 um</b>	-	<b>250</b>	<b>700,-</b>

# Flexibilní, bezpečný a velmi výkonný

JANSEN Powerwave kolektor umožňuje jednoduché a cenově výhodné využití geotermální energie. Tvar potrubí kolektoru Powerwave s „vlnou“ je navržen s ohledem na podmínky v praxi. Ideální rozestupy mezi jednotlivými kolektory a výkopy zaručují provozní bezpečnost a efektivitu.

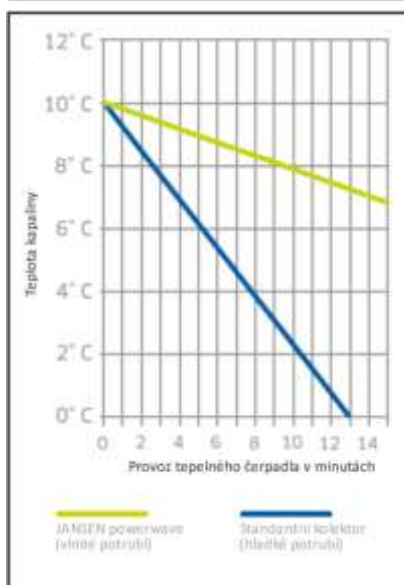
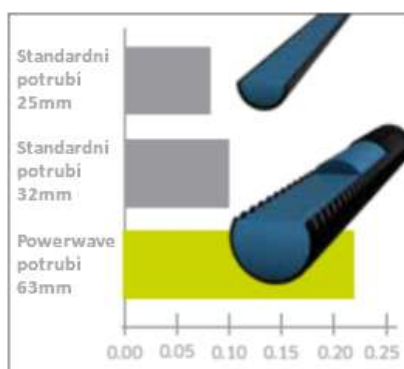
## Dokonalá vlna

Vysoká účinnost vlnitého kolektoru JANSEN Powerwave představuje další důležitý faktor pro optimální výkon. Energie z podloží se tak lépe předává na potrubí.

Díky zvlněnému tvaru je povrch trubky větší, což umožňuje lepší přenos tepla.

Srovnání: Běžně se pro plošné kolektory používá hladké potrubí d32 mm. Toto potrubí nedosahuje ani poloviny povrchu kolektoru JANSEN Powerwave.

Kapacita jednoho metru potrubí 2,27 l, umožňuje kolektoru JANSEN Powerwave využít enormní objem kapaliny pro ukládání energie. Dochází tak k lepšímu teplotnímu vývoji v oběhovém mediu a při ohřevu vody k vyššímu stupni účinnosti tepelného čerpadla. Větší průměr má za následek také nižší hydraulický odpor, což snižuje provozní náklady a zvyšuje efektivitu systému.



## Snadná montáž

Pokládka kolektoru v mělkém výkopu nahrazuje vrtání vrtů pro tepelná čerpadla. U většiny instalací není potřeba rozdělovač/sběrač, protože systém JANSEN Powerwave lze bez problému pokládat 200 - 400 m v jednom okruhu.

Zvlněný povrch potrubí vykazuje lepší stabilitu i flexibilitu, tudíž se snáze zabuduje. Hladké úseky každých 100cm umožňují jednoduché a spolehlivé napojení pomocí elektrotvarovky.

Ve srovnání s běžnými plošnými kolektory potřebuje potrubí JANSEN Powerwave menší plochu pro pokládku. Velikost plochy závisí na typu podloží a dimenzování primárního okruhu. Tento systém je tak vhodný i pro menší pozemky. V ideálním případě se kolektor pokládá podél hrany pozemku. Zbylá plocha tak zůstává volná pro další zástavbu, parkoviště nebo rostliny s hlubokými kořeny.

# Potrubí pro plošný kolektor POWERWAVE

## Naše kvalita Vaše jistota

Technické parametry a směrnice pro pokládku

Síla pod povrchem  
174 Kč/m

JANSEN Powerwave kolektor se vyrábí z materiálu PE 100-RC nejnovější generace pomocí inovativní technologie. Produkt je certifikován dle platných norem a standardů SIA 384/6, ÖWAV list 207 a VDI 4640.

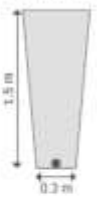


Vnější průměr: 63 mm  
Síla stěny: 2,9 mm (SDR22)  
Min. poloměr ohybu: 0,45 m (při 20°C)  
Objem: 2,27 l/m  
Provozní teplota: -20 až +40 °C

### Doporučené minimální rozestupy

Od budovy: 1,5 m  
Od jiných sítí: 1-1,5 m  
Mezi výkopy: 3,0 m  
Od hrany pozemku: 1-1,5 m

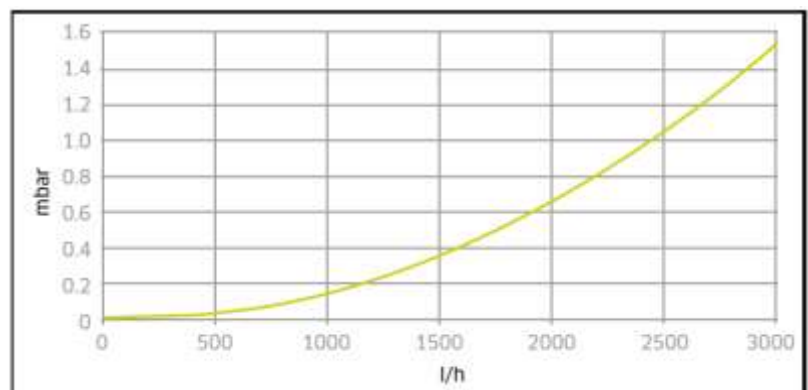
- Je nutné dodržet místní předpisy
- Kolektor nepokládat pod rostliny s hlubokými kořeny
- Potrubí je třeba obsypat zhutnitelnou zeminou
- Instalace do kamenitého nebo štěrkovitého podloží se nedoporučuje z důvodu špatných teplotních vlastností

Průměrná udávaná ziskovost na metr výkopu, při 1 800 hodinách provozu vytápění (TUV počítáno samostatně). Max. teplotní výkyv 10°C.

Typ pokládky	JANSEN powerwave varianta P1		JANSEN powerwave varianta P2		JANSEN powerwave varianta P4	
						
Průměrná roční teplota:	8°C	10°C	8°C	10°C	8°C	10°C
Písečný jíl	25 W/m	32 W/m	43 W/m	56 W/m	76 W/m	98 W/m
Hlína	22 W/m	29 W/m	39 W/m	51 W/m	69 W/m	88 W/m
Písek	16 W/m	21 W/m	27 W/m	36 W/m	50 W/m	65 W/m

V nadmořské výšce nad 500m je třeba přesný výpočet.

Zdroj: VDI 4640 (DE), IGSHPA (USA), GLD-Ground Loop Design Software



## Potrubí pro plošný kolektor PE100 RC POWERWAVE



Průměr (mm)	Hmotnost (kg/m)	Skladem moduly (m)	Cena (Kč/m)
63 x 2,9	0,6	30, 40, 50, 60, 100, 120	174,-

## Potrubí pro plošný kolektor PE100 RC STRONG EXTRA



Průměr (mm)	Hmotnost (kg/m)	Tlaková řada (bar)	Skladem moduly (m)	Cena (Kč/m)
32 x 3,0	0,27	16	100, 150, 180, 200	42,-
40 x 3,7	0,43	16	100, 150, 200	62,-

Potrubí s vnější signální vrstvou zelené barvy (10% síly stěny).

## Potrubí pro horizontální propojení vrtů/kolektorů PE100 RC STRONG



Průměr (mm)	Hmotnost (kg/m)	Tlaková řada (bar)	Skladem moduly (m)	Cena (Kč/m)
32 x 3,0	0,28	16	6, 150, 180, 200	42,-
40 x 3,7	0,43	16	6, 100, 150, 200	62,-
50 x 4,6	0,67	16	6, 50, 100	104,-
63 x 5,8	1,06	16	6, 50	154,-
75 x 4,5	1,03	10	6	150,-
90 x 5,4	1,47	10	6	212,-
110 x 6,6	2,19	10	-	316,-
125 x 7,4	2,79	10	-	402,-
140 x 8,3	3,50	10	-	493,-
160 x 9,5	4,57	10	-	643,-

Další rozměry na poptávku.

Potrubí PE100 RC STRONG a STRONG EXTRA je přímo určené pro pokládku bez pískového lože.

Při použití potrubí v oblasti geotermie doporučujeme obsypání zhutnitelnou zeminou z důvodů lepšího přenosu tepla a zamezení vzniku vzduchových kapes. Pokládka potrubí PE-RC se řídí příslušnou normou/směrnicí.

# Rozdělovač/sběrač primárního okruhu

Počet okruhů	VČETNĚ průtokových regulátorů		
	Obj. číslo	Páteřní připojení	Cena (Kč)
2	GT-RS2-9040	PE d40 nebo 5/4"	11 000,-
3	GT-RS3-9040	PE d40 nebo 5/4"	14 000,-
4	GT-RS4-9050	PE d50 nebo 6/4"	17 000,-
5	GT-RS5-9050	PE d50 nebo 6/4"	20 000,-
6	GT-RS6-9050	PE d50 nebo 6/4"	23 000,-
7	GT-RS7-9063	PE d63 nebo 2"	26 000,-
8	GT-RS8-9063	PE d63 nebo 2"	29 000,-
9	GT-RS9-9063	PE d63 nebo 2"	32 000,-
10	GT-RS10-9090	PE d90 nebo 2"	35 000,-



*Cena nově zahrnuje i vložené díly  
Standardní provedení průtokoměrů 5-42 l/min. (PLAST) anebo 8-38 l/min (MOSAZ)*

## Další příslušenství k primárním okruhům

Obj. číslo	Typ materiálu	Cena (Kč)
GT-PE40	GT-Přechod s převlečnou maticí PE-mosaz d40-5/4" vnitřní z.	531,-
KHDN25OB	Plastový KULOVÝ VENTIL 5/4" (DN25)	330,-
GT-PE50	GT-Přechod s převlečnou maticí PE-mosaz d50-6/4" vnitřní z.	937,-
KHDN32OB	Plastový KULOVÝ VENTIL 6/4" (DN32)	400,-
KK40LP	PE přechod d40 - 5/4" s kulovým ventilem (DN32) PVC-U	515,-
KK50LP	PE přechod d50 - 6/4" s kulovým ventilem (DN40) PVC-U	605,-
KK63LP	PE přechod d63 - 2" s kulovým ventilem (DN50) PVC-U	913,-
MPKD75	Mezipřírubová uzavírací klapka d75 (DN65) PVC-U	2 400,-
MPKD90	Mezipřírubová uzavírací klapka d90 (DN80) PVC-U	2 700,-
MPKD110	Mezipřírubová uzavírací klapka d110-125 (DN100) PVC-U	2 950,-
MPKD125	Mezipřírubová uzavírací klapka d140 (DN125) PVC-U	3 400,-
MPKD160	Mezipřírubová uzavírací klapka d160 (DN150) PVC-U	4 100,-
MPKD200	Mezipřírubová uzavírací klapka d200-225 (DN200) PVC-U	6 500,-
SETOP32100	Set pro odvzdušnění kolektoru d32 (100 cm) včetně KK 1"	1 040,-
SETOP32150	Set pro odvzdušnění kolektoru d32 (150 cm) včetně KK 1"	1 060,-
SETOP40100	Set pro odvzdušnění kolektoru d40 (100 cm) včetně KK 1"	1 164,-
SETOP40150	Set pro odvzdušnění kolektoru d40 (150 cm) včetně KK 1"	1 184,-
SETOP63150	Set pro odvzdušnění kolektoru d63 (150 cm) včetně KK 1"	1 445,-
SETOP63200	Set pro odvzdušnění kolektoru d63 (200 cm) včetně KK 1"	1 465,-





# Sběrná šachta GT400

Počet okruhů	VERTIKÁLNÍ PROVEDENÍ (skladem)		HORIZONTÁLNÍ PROVEDENÍ (na objednávku)	
	Obj. číslo	Cena (Kč)	Obj. číslo	Cena (Kč)
2	GT400-V2	19 600,-	GT400-H2	19 600,-
3	GT400-V3	23 000,-	GT400-H3	23 000,-
4	GT400-V4	26 500,-	-	-
5	GT400-V5	29 900,-	-	-
6	GT400-V6	33 300,-	-	-

Šachty GT400 = pojízdnost do 1 500 kg v ceně šachty.

- Při objednávce **provedení s výstupy d32** uvádějte za objednacím číslem např. GT400-V2-32.

- ✓ kruhová šachta GT400 je určena pro venkovní instalace
- ✓ připojení na potrubí d32 a d40 skladem ve VERTIKÁLNÍM provedení
- ✓ vyšší odolnost vůči vnějšímu tlaku díky kruhovému tvaru
- ✓ průměr / výška šachty = 400 mm / 750 mm
- ✓ všechny výstupy přivařené ke stěně šachty
- ✓ pojízdná nápravou do 1 500 kg

výstupy d32/d40  
skladem



šachta GT400-V  
výstup na páteř d50



šachta GT400-H  
výstup na páteř d63 - pravé provedení



## Kruhová sběrná šachta GT612-H1 (horizontální jednostranné provedení)

Počet okruhů	Včetně průtokových regulátorů	
	Obj. číslo <b>pravé provedení</b>	Cena (Kč)
2	GF-RS2-7563	25 900,-
3	GF-RS3-7563	29 200,-
4	GF-RS4-7563	33 100,-
5	GF-RS5-7563	36 900,-
6	GF-RS6-7563	40 800,-

Výška šachty 800 mm  
Vnitřní průměr šachty 612 mm  
Rozměr podstavce šachty 750 mm



pravé provedení

provedení  
výstupy d32/d40

## Kruhová sběrná šachta GT612-H2 (horizontální oboustranné provedení)

Počet okruhů	Včetně průtokových regulátorů	
	Obj. číslo	Cena (Kč)
5	GF-RS5-9063	38 000,-
6	GF-RS6-9063	41 900,-

Výška šachty 800 mm  
Vnitřní průměr šachty 612 mm  
Rozměr podstavce šachty 750 mm



provedení  
výstupy d32/d40

## Kruhová sběrná šachta GT695-H2 (horizontální oboustranné provedení)

Počet okruhů	Včetně průtokových regulátorů	
	Obj. číslo	Cena (Kč)
5	GF-RS5-9063	39 200,-
6	GF-RS6-9063	43 100,-
7	GF-RS7-9063	47 000,-
8	GF-RS8-9063	50 900,-
9	GF-RS9-9063	54 800,-
10	GF-RS10-9063	58 600,-
11	GF-RS11-9063	62 500,-
12	GF-RS12-9063	66 400,-

Výška šachty 760 mm  
Vnitřní průměr šachty 695 mm  
Rozměr podstavce šachty 750 mm



provedení  
výstupy d32/d40

## Kruhová sběrná šachta GT612 a GT695 (alternativně GT640)

- ✓ vyšší odolnost vůči vnějšímu tlaku díky kruhovému tvaru
- ✓ instalované armatury jsou bez pnutí
- ✓ odpadá složité izolování sběrače/rozdělovače kaučukovou izolací
- ✓ nízká hmotnost šachty (manipulace 1 osobou)
- ✓ **všechny výstupy přivařené ke stěně šachty**
- ✓ jednoduchost instalace - stačí pouze svařit okruhy
- ✓ vestavěné prvky a průchody trubek jsou optimálně sladěny a svařeny
- ✓ neustálá kontrola kvality výroby
- ✓ **pochozí do 200 kg / za příplatek pojízdné nápravou osobního vozu do 1 500 kg**



pravé provedení



průběžné provedení



oboustranné provedení

## Volitelné příslušenství pro kruhové šachty GT612-695-640-940-1225

Obj. číslo	Popis	Cena (Kč/ks)
KLA	Volitelný příplatek za pojízdnost do <b>1 500 kg</b>	1 800,-
KLB12	Volitelný příplatek za pojízdnost do <b>12,5 t - KLB</b>	11 300,-
KLD40	Volitelný příplatek za pojízdnost do <b>40,0 t - KLD</b>	30 300,-
IS5-42	Volitelný příplatek za integrované průtokové regulátory Inline-setter 5-42 l/min. <b>MOSAZ</b>	220,-
IS5-42P	Volitelný příplatek za integrované průtokové regulátory Inline-setter 5-42 l/min. <b>PLAST</b>	v ceně
IS20-70	Volitelný příplatek za integrované průtokové regulátory Inline-setter 20-70 l/min. <b>MOSAZ</b>	220,-
IS35-70P	Volitelný příplatek za integrované průtokové regulátory Inline-setter 35-70 l/min. <b>PLAST</b>	na poptávku
AK-KH6/4	Volitelný příplatek za integrované 6/4" uzavírací kulové kohouty (DN40)	na poptávku
AK-KH2	Volitelný příplatek za integrované 2" uzavírací kulové kohouty (DN50)	4 300,-
-	Vestavěné uzavírací klapky DN65 - DN80 - DN100 - DN125 - DN150	na poptávku



GT940-H1			
Počet výstupů	Tělo sběrač/rozdělovače	Připojení na páteřní vedení	Cena (Kč/ks)
2-6	d 75 mm	d 63 mm*	na poptávku
<i>* volitelné uzavírání páteře DN50</i>			
7-10	d 90 mm	d 90 mm*	na poptávku
<i>* volitelné uzavírání páteře DN50 do 8 okruhů</i>			



GT940-H2			
Počet výstupů	Tělo sběrač/rozdělovače	Připojení na páteřní vedení	Cena (Kč/ks)
2-6	d 75 mm	d 63 mm*	na poptávku
<i>* volitelné uzavírání páteře DN50</i>			
7-12	d 90 mm	d 90 mm*	na poptávku
<i>* volitelné uzavření páteře DN50, DN65 nebo DN80</i>			



GT1225-HU			
Počet výstupů	Tělo sběrač/rozdělovače	Připojení na páteřní vedení	Cena (Kč/ks)
7-12	d 90 mm	d 90 / 75 / 63 mm*	na poptávku
<i>* volitelné uzavření páteře DN50, DN65 nebo DN80</i>			
11-16	d 110 mm	d 110 / 90 mm*	na poptávku
<i>* do 12 okruhů volitelné uzavření páteře DN80 nebo DN100</i>			
14-22	d 125 mm (2 řady)	d 125 / 110 / 90 mm*	na poptávku
<i>* do 12 okruhů volitelné uzavření páteře DN80 nebo DN100</i>			
23-28	d 140 mm (2 řady)	d 140 / 125 / 110 mm*	na poptávku
<i>* do 24 okruhů volitelné uzavření páteře DN80 nebo DN100</i>			



GT1225-HE			
Počet výstupů	Tělo sběrač/rozdělovače	Připojení na páteřní vedení	Cena (Kč/ks)
7-12	d 90 mm (1 řada)	d 90 / 75 / 63 mm*	na poptávku
<i>* do 10 okruhů volitelné uzavření páteře DN50, DN65 nebo DN80</i>			
11-16	d 125 mm (2 řady)	d 125 / 110 / 90 mm*	na poptávku
<i>* volitelné uzavření páteře DN80 nebo DN100</i>			
17-22	d 125 mm (2 řady)	d 125 / 110 mm*	na poptávku
<i>* volitelné uzavření páteře DN80 nebo DN100</i>			
23-26	d 140 mm (2 řady)	d 140 / 125 / 110 mm*	na poptávku
<i>* volitelné uzavření páteře DN80 nebo DN100</i>			



GT1225-HE180°			
Počet výstupů	Tělo sběrač/rozdělovače	Připojení na páteřní vedení	Cena (Kč/ks)
7-12	d 110 mm (1 řada)	d 75 mm*	na poptávku
<i>* volitelné uzavření páteře DN50, DN65</i>			
11-16	d 125 mm (2 řady)	d 90 mm*	na poptávku
<i>* volitelné uzavření páteře DN65 nebo DN80</i>			
17-22	d 125 mm (2 řady)	d 110 mm*	na poptávku
<i>* volitelné uzavření páteře DN80 nebo DN100</i>			
23-26	d 140 mm (2 řady)	d 110 mm*	na poptávku
<i>* volitelné uzavření páteře DN80 nebo DN100</i>			



## GT-Wall systém prostupové desky + rozdělovač/sběrač

- ✓ systém prostupů obvodovou zdí pro 2-22 okruhů jednou prostupovou deskou
- ✓ varianty pro rozměry potrubí d32 / d40 / d50
- ✓ varianty pro černou i bílou vanu
- ✓ osová vzdálenost prostupů 100 mm / 120 mm / 150 mm
- ✓ délka prostupů na přání zákazníka (základní délka přesahu potrubí deskou je 500 mm)
- ✓ možnost vyhotovení s fixační (šalovací) deskou posuvnou/volnou nebo pevně svařenou
- ✓ za příplatek provedení s bentonitovým lemem proti tlakové vodě
- ✓ individuální nacenění na základě požadavků stavby
- ✓ technický náčrt součástí dodávky



## GT-Floor systém prostupové desky + rozdělovač/sběrač

- ✓ systém prostupů základovou deskou pro 2-22 okruhů jednou prostupovou deskou
- ✓ varianty pro rozměry potrubí d32 / d40 / d50
- ✓ varianty pro černou i bílou vanu
- ✓ osová vzdálenost prostupů 100 mm / 120 mm / 150 mm
- ✓ délka prostupů na přání zákazníka (základní délka přesahu potrubí deskou je 500 mm)
- ✓ možnost vyhotovení v prodloužené variantě desky pro navaření hydroizolace
- ✓ za příplatek provedení s bentonitovým lemem proti tlakové vodě
- ✓ individuální nacenění na základě požadavků stavby
- ✓ technický náčrt součástí dodávky





# Teplonosné nemrznoucí kapaliny

Provozní kapaliny v koncentrátu obsahují inhibitory koroze pro níže doporučené ředění.

Název zboží	Obj. číslo (koncentrát)	Cena za koncentrát v balení:		Doporučené ředění	Množství roztoku ze 100 litrů koncentrátu
		kanystr 25 l	IBC 1 000 l		
G-SFROST L na bázi ethylalkoholu	510-75	74 Kč/l	74 Kč/l	1:1,0 (-32°C)	200 litrů
				1:1,5 (-20°C)	250 litrů
				<b>1:2,0 (-15°C)</b>	<b>300 litrů</b>
G-SFROST E (MEG) na bázi monoethylenglykolu	640-80	60 Kč/l	56 Kč/l	1:1,0 (-39°C)	200 litrů
				1:1,5 (-27°C)	250 litrů
				1:2,0 (-19°C)	300 litrů
				<b>1:2,5 (-15°C)</b>	<b>350 litrů</b>
				<b>1:3,0 (-13°C)</b>	<b>400 litrů</b>
G-SFROST P (MPG) na bázi monopropylenglykolu	650-80	90 Kč/l	86 Kč/l	1:1,0 (-34°C)	200 litrů
				1:1,5 (-23°C)	250 litrů
				<b>1:2,0 (-16°C)</b>	<b>300 litrů</b>
				1:3,0 (-11°C)	400 litrů

Při větším ředění, než je uvedeno v tabulce, kontaktujte technickou podporu GE-TRA s.r.o.

Pro použití G-SFROST E do topných a chladicích systému doporučujeme navýšit podíl inhibitorů o 1 % (skladem).

## Záloha za vratné obaly

Vratný obal	kanystr 25 l	IBC 1 000 l
Záloha (Kč)	120,-	2 000,-
Vratka (Kč)	65,-	2 000,-



## Plnicí zařízení nemrznoucích kapalin

Obj.č.	Typ čerpadla	MAX. čerpané množství	MAX. tlak	CENA (Kč/ks)
GT-30-R (s nádrží)	Rotační čerpadlo	31 l/min.	5,9 bar	12 200,-
GT-30-L (s nádrží)	Lamelové čerpadlo	30 l/min.	5,0 bar	16 000,-
GT-60-L (s nádrží)	Lamelové čerpadlo	60 l/min.	5,0 bar	22 100,-
GT-90-LX (bez nádrže)	Lamelové čerpadlo	90 l/min.	5,0 bar	19 900,-

Další plnicí čerpadla na poptávku.



## Kompaktní těsnění typ „S“ a typ „SG“



- slouží k utěsnění proti tlakové vodě do 5 barů
- DN50-DN200 typ „S“ certifikováno MFPA Leipzig na 8 barů
- tlakové destičky z nerezové oceli V2A (1.4301), možnost provedení V4A
- svěrné šrouby a matky z nerezové oceli V2A
- odolává teplotám od -30 do +70 °C
- kvalita materiálu gumové objímky – SBR 45° ±5° Shore černá
- typ „S“ = uzavřené provedení (standardní)
- typ „SG“ = dělené provedení

rychlá montáž | absolutní těsnost | univerzální použití | zaručená kvalita

### Šířka gumové objímky 40/42mm

Typ kompaktního těsnění	Pro vnější Ø přívodového potrubí (mm)	Vnitřní Ø ochranné pažnice (mm)	Produktové číslo typ „S“	Cena za kus typ „S“ (Kč)	Produktové číslo typ „SG“	Cena za kus typ „SG“ (Kč)
80 / 34	27 - 34		230.08034		232.08034	
80 / 42	36 - 42	80	.08042	<b>1 043,-</b>	.08042	<b>1 200,-</b>
80 / 52	48 - 52		.08052		.08052	
94 / 42	36 - 42	94	230.09442	<b>1 258,-</b>	232.09442	<b>1 446,-</b>
94 / 52	48 - 53		.09452		.09452	
100 / 42	36 - 42		230.10042		232.10042	
100 / 54	46 - 53	100	.10054	<b>1 238,-</b>	.10054	<b>1 424,-</b>
100 / 66	63 - 66		.10066		.10066	
100 / 75	73 - 75	100	230.10075	<b>1 301,-</b>	232.10075	<b>1 495,-</b>
103 / 42	36 - 42		230.10342		232.10342	
103 / 54	46 - 53	103	.10354	<b>1 395,-</b>	.10354	<b>1 604,-</b>
103 / 66	63 - 66		.10366		.10366	
118 / 54	46 - 53	118	230.11854	<b>2 165,-</b>	232.11854	<b>2 489,-</b>
118 / 66	63 - 65		.11866		.11866	
150 / 75	70 - 77	150	230.15075	<b>2 616,-</b>	232.15075	<b>3 009,-</b>
150 / 92	86 - 92	150	.15092	<b>2 496,-</b>	.15092	<b>2 871,-</b>
150 / 112	108 - 112		.15011		.15011	
200 / 130	124 - 130	200	230.20013	<b>3 375,-</b>	232.20013	<b>3 882,-</b>
200 / 160	158 - 162		.20016		.20016	

Přehled ostatních typů těsnění a prostupů najdete v samostatném ceníku.

### Prostupové pažnice v provedení PVC



- s vyříznutými drážkami pro lepší uchycení ve stěně
- vnější strana výrazně zdrsňena, odolává mrazu a korozi
- houževnaté PVC DIN 8061/62, FTZ-norma 736531 TV1
- jiné délky lze dodat na poptávku, pažnice lze libovolně krátit
- používá se při řešení prostupu vedení do budovy

### Prostupové pažnice v provedení NEREZ





TYP „S“



TYP „SG“



TYP „S-Plus“



Víceprostupové  
těsnění MFD



TYP „Multi“



TYP „SD“



TYP „Blind“



TYP „FK-Flex“



TYP „BAJONET“



FULF kompaktní těsnění  
- s pevnou a volnou přírubou



TANGIT M 3000



Typ „SF“



pro předizolované potrubí



pro předizolované  
potrubí „dvojitě“



Těsnící zátka



Těsnění  
kabelových vstupů



KG – límcové těsnění



PVC ochranné pažnice



Těsnící hmota AKHO



Typ „FZ“

Ucelenou nabídku kompaktního těsnění včetně příslušenství naleznete na [www.tesniciprostupy.cz](http://www.tesniciprostupy.cz).

## Základní technické údaje Kaiflex EF

Použití pro chlazení, klimatizaci a vzduchotechniku

Teplotní rozsah použití : -50°C do +110°C (desky + 85°C)

Součinitel tepelné vodivosti  $\lambda = 0,036 \text{ W/m.K}$  při 0°C

Faktor difuzního odporu páry  $\geq 8.000 \mu$

Certifikace **FIW MÜNCHEN**

Další technické informace a certifikáty jsou uvedeny na [www.ge-tra.cz](http://www.ge-tra.cz).



## Kaučková izolace **Kaiflex EF**

Síla stěny izolace

Ø	9 mm		13 mm		19 mm		25 mm		32 mm	
	bal/m	Kč/m	bal/m	Kč/m	bal/m	Kč/m	bal/m	Kč/m	bal/m	Kč/m
22	156	21,4	110	32,6	74	65,5	42	82,6	32	117,2
28	124	25,4	86	35,7	58	77,0	40	95,9	24	130,2
35	92	28,6	76	42,9	48	93,8	32	105,3	24	155,8
42	70	32,6	56	49,7	40	111,2	24	131,6	24	188,6
45	60	35,7	-	-	34	124,0	-	-	-	-
48	60	37,8	48	58,1	30	125,6	24	152,9	18	202,6
54	60	48,1	46	69,4	30	142,1	22	173,1	18	234,5
60	60	56,4	40	76,5	28	154,9	22	187,6	16	252,9
64	54	64,0	40	84,6	28	168,8	18	200,9	16	265,2
70	54	71,4	40	89,5	28	186,0	18	228,7	14	287,6
76	54	74,5	34	95,6	28	201,9	18	233,8	12	301,5
80	40	85,6	30	112,9	26	216,9	-	-	12	320,9
89	36	89,5	30	115,7	22	218,0	14	252,9	10	334,7
102	28	121,1	30	154,0	20	289,6	-	-	10	396,7
108	28	149,6	28	161,8	20	309,9	10	346,7	8	473,9
114	28	155,0	28	179,5	18	317,4	10	367,9	8	501,4
125	20	181,5	20	263,9	18	358,1	-	-	-	-
133	16	218,3	18	273,3	12	384,5	8	461,6	6	589,1
140	16	235,0	18	278,8	10	412,8	6	491,3	6	621,8
160	14	256,1	16	303,4	8	447,6	-	-	4	724,7

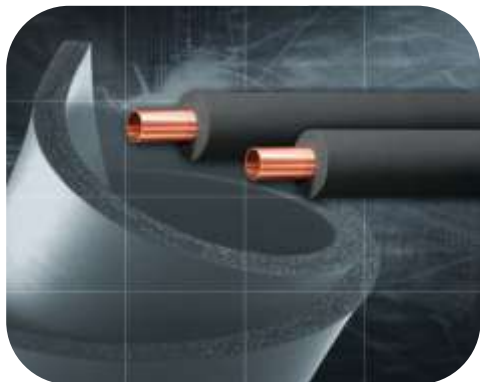
Název zboží	Délka (m)	Šířka (mm)	Tloušťka (mm)	Cena (Kč)
Samolepící kaučuková páska KAIFLEX ST	15	50	3	311,0

Název zboží	Obsah balení	Cena (Kč)
Speciální čistič	1,00 l	323,0
Speciální lepidlo KAIFLEX	220 g / 0,25 l	220,0
(lze použít i pro lepení PE izolací)	660 g / 0,50 l	403,0
Spotřeba - asi 0,2 - 0,3 l/m <sup>2</sup>	2200 g / 2,50 l	1 070,0

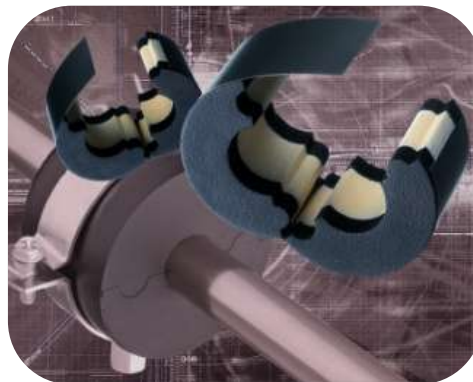


Další rozměry izolací a příslušenství naleznete na [www.ge-tra.cz](http://www.ge-tra.cz).





***Kaiflex ST***



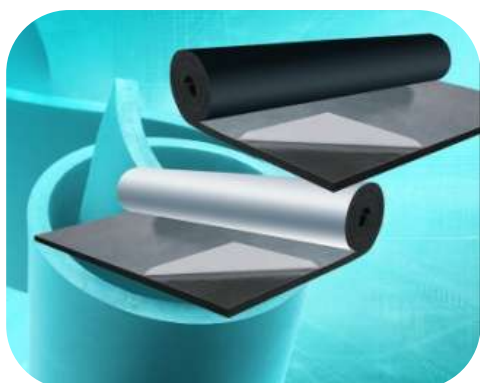
***Kaiflex RT - závěsy***



***Kaiflex EPDM***



***Kaiflex EPDM - vlnovec***



***Kaiflex DUCT – DUCT Alu***



***Kaiflex PROTECT ALU-TEC***

Další rozměry izolací, typy izolací a příslušenství naleznete na [www.ge-tra.cz](http://www.ge-tra.cz) .



# RITMO - elektrosvařovací jednotky

Název	Obj. číslo	Cena (Kč/ks)
<b>ELEKTRA Light (pro Ø 20 - 160 mm)</b> se skenerem a protokolovací pamětí (350 svárů)	96906063	38 164,-
<b>ELEKTRA S (pro Ø 20 - 200 mm)</b> hliníkový box, skener, protokolovací paměť (4000 svárů)	96906514	50 474,-
<b>ELEKTRA M (pro Ø 20 - 315 mm)</b> hliníkový box, skener, protokolovací paměť (4000 svárů)	96906528	67 743,-
<b>ELEKTRA XL (pro Ø 20 - 1600 mm)</b> hliníkový box, skener, protokolovací paměť (4000 svárů)	96906532	90 114,-



Jednotky jsou určeny pro tlakové systémy plyn, voda, kanalizace a primární okruhy.

Všechny svařovací jednotky RITMO jsou v základu nadstandardně vybaveny:

- optickým skenerem
- přepravním vakem / boxem
- ruční škrabkou
- protokolovací paměť
- softwarem v českém jazyce

## Přehled svářeček BASIC



- ✓ BASIC 160 - 355 pro průměry 40 - 355 mm
- ✓ pro svařování plynu, vody a dalších médií
- ✓ spojování potrubí/tvarovek z PEHD, PP, PVDF...
- ✓ lze dodat v provedení:  
manuální, poloautomat, CNC

## Přehled svářeček DELTA



- ✓ DELTA 500 - 630 pro průměry 200 - 630 mm
- ✓ pro svařování plynu, vody a dalších médií
- ✓ spojování potrubí/tvarovek z PEHD, PP, PVDF...
- ✓ lze dodat se třemi druhy řízení



Bližší informace a přehled dalších nabízených produktů najdete na [www.centrumsvarovani.cz](http://www.centrumsvarovani.cz) .

# Nářadí pro svařování plastů

	Název	Obj. číslo	Rozměry	Balení	Cena (Kč/ks)
	Rychloškrabka d32	99890002	d32	1 ks	4 634,-
	Rychloškrabka d40	99890003	d40	1 ks	5 078,-
	Rychloškrabka d50	99890004	d50	1 ks	5 523,-
	Rychloškrabka d63	99890005	d63	1 ks	5 523,-
	Rychloškrabka d75	99890069	d75	1 ks	7 313,-
	Rychloškrabka d90	99890071	d90	1 ks	7 839,-
	Rychloškrabka d110	99890072	d110	1 ks	8 366,-
	Rychloškrabka d125	99890073	d125	1 ks	9 009,-
	Rotační škrabka 63 včetně přepravního boxu	RT063	pro 25 - 63 mm	1 ks	20 838,-
	Rotační škrabka 125 včetně přepravního boxu	RT125	pro 25 - 125 mm	1 ks	25 100,-
	Rotační škrabka 315 včetně přepravního boxu	RT315	pro 75 - 315 mm	1 ks	28 025,-
	Rotační škrabka PS180 včetně přepravního vaku	99860000	pro 75 - 200 mm	1 ks	18 393,-
	Rotační škrabka PS400 včetně přepravního boxu	99880000	pro 137 - 426 mm	1 ks	32 480,-
	Srážeč hran pro PE potrubí	98400000	pro 20 - 63 mm	1 ks	656,-
	Nůžky na PE potrubí do d42	98311000	rozměr do 42mm	1 ks	913,-
	Nůžky na PE potrubí do d75	98330102	rozměr do 75 mm	1 ks	na poptávku
	Řezák plastových trubek T1	98125005	pro 6 - 64 mm	1 ks	2 621,-
	Řezák plastových trubek TU140	98170002	pro 50 - 140 mm	1 ks	3 744,-
	Řezák plastových trubek T3	98165015	pro 100 - 160 mm	1 ks	4 610,-
	Řezák plastových trubek T4	98180000	pro 180 - 315 mm	1 ks	24 992,-
	Popisovač PEHD stříbrný	POPPEHD	-	1 ks	82,-
	TANGIT KS čistič 1 l	799298023	-	1 ks	352,-
	Ruční škrabka (4 břity)	99020000	-	1 ks	492,-

Kompletní katalog včetně příslušenství naleznete na [www.centrumsvarovani.cz](http://www.centrumsvarovani.cz) .



Odstranitelný středový doraz do d 160 mm.  
Integrovaný držák do d 63 mm.

Elektrospojka				
Rozměr	Obj. číslo	Svař. řada	Balení (ks)	Cena Kč/ks
d 25	753911607	SDR 11	50	117,-
d 32	753911608	SDR 11	50	105,-
d 40	753911609	SDR 11	50	116,-
d 50	753911610	SDR 11	30	175,-
d 63	753911611	SDR 11	24	181,-
d 75	753911612	SDR 11	12	359,-
d 90	753911613	SDR 11	10	332,-
d 110	753911614	SDR 11	5	412,-
d 125	753911615	SDR 11	5	522,-
d 160	753911617	SDR 11	6	785,-



Integrovaný držák do d 63 mm

Elektroredukce				
Rozměr	Obj. číslo	Svař. řada	Balení (ks)	Cena Kč/ks
d 32 - 25	753901641	SDR 11	20	181,-
d 40 - 32	753901646	SDR 11	20	196,-
d 50 - 32	753901651	SDR 11	10	254,-
d 50 - 40	753901652	SDR 11	15	241,-
d 63 - 32	753901656	SDR 11	10	316,-
d 63 - 40	753901657	SDR 11	10	316,-
d 63 - 50	753901658	SDR 11	10	316,-
d 90 - 63	753901831	SDR 11	30	487,-
d 110 - 63	753901832	SDR 11	16	889,-
d 110 - 90	753901833	SDR 11	16	828,-
d 125 - 90	753901836	SDR 11	12	1 094,-
d 160 - 90	753901839	SDR 11	6	1 660,-
d 160 - 110	753901864	SDR 11	6	1 468,-
d 180 - 125	753901865	SDR 11	1	3 086,-



Integrovaný držák do d 63 mm

Elektrovíčko				
Rozměr	Obj. číslo	Svař. řada	Balení (ks)	Cena Kč/ks
d 25	753961607	SDR 11	50	201,-
d 32	753961608	SDR 11	50	193,-
d 40	753961609	SDR 11	50	236,-
d 50	753961610	SDR 11	10	316,-
d 63	753961611	SDR 11	10	368,-
d 160	753961617	SDR 11	2	2 790,-

Kompletní katalog včetně příslušenství naleznete na [www.ge-tra.cz](http://www.ge-tra.cz).



Integrovaný držák do  
d 63 mm

Elektrokoleno 90°				
Rozměr	Obj. číslo	Svař. řada	Balení (ks)	Cena Kč/ks
d 25	753101607	SDR 11	10	338,-
d 32	753101608	SDR 11	35	268,-
d 40	753101609	SDR 11	10	321,-
d 50	753101610	SDR 11	10	396,-
d 63	753101611	SDR 11	10	451,-
d 75	753101612	SDR 11	25	996,-
d 90	753101813	SDR 11	15	807,-
d 110	753101814	SDR 11	8	1 182,-
d 125	753101815	SDR 11	5	1 662,-
d 160	753101817	SDR 11	4	3 325,-



Integrovaný držák do  
d 63 mm

Elektrokoleno 45°				
Rozměr	Obj. číslo	Svař. řada	Balení (ks)	Cena Kč/ks
d 32	753151608	SDR 11	20	325,-
d 40	753151609	SDR 11	10	321,-
d 50	753151610	SDR 11	10	396,-
d 63	753151611	SDR 11	10	454,-
d 75	753151612	SDR 11	10	980,-
d 90	753151813	SDR 11	20	811,-
d 110	753151814	SDR 11	12	1 182,-
d 125	753151815	SDR 11	6	1 677,-
d 160	753151817	SDR 11	5	3 325,-



Integrovaný držák do  
d 63 mm

Elektro T-kus rovnoramenný				
Rozměr	Obj. číslo	Svař. řada	Balení (ks)	Cena Kč/ks
d 25	753211607	SDR 11	10	336,-
d 32	753211608	SDR 11	10	285,-
d 40	753211609	SDR 11	10	318,-
d 50	753211610	SDR 11	5	420,-
d 63	753211611	SDR 11	5	459,-
d 75	753211612	SDR 11	18	1 120,-
d 90	753201813	SDR 11	10	829,-
d 110	753201814	SDR 11	6	1 314,-
d 125	753201815	SDR 11	4	1 850,-
d 160	753201817	SDR 11	3	3 032,-

Kompletní katalog včetně příslušenství naleznete na [www.ge-tra.cz](http://www.ge-tra.cz).



Na přání lze tento výrobek obdržet v provedení PE 100 – nerez.

## Vložka k přechodce PE100 - mosaz vnější závit

Rozměr	Obj. číslo	Svař. řada	Balení (ks)	Cena Kč/ks
d 32 - 1"	720920708	SDR 11	1	609,-
d 40 - 1¼"	720920709	SDR 11	1	706,-
d 50 - 1½"	720920710	SDR 11	1	793,-
63 - 2"	720920711	SDR 11	1	1 203,-
d 32 - 1¼"	720920718	SDR 11	1	1 015,-
d 40 - 1"	720920719	SDR 11	1	966,-
d 50 - 1"	720920720	SDR 11	1	1 099,-
d 50 - 1¼"	720920730	SDR 11	1	1 099,-
d 63 - 1¼"	720920721	SDR 11	1	1 412,-
d 63 - 1½"	720920731	SDR 11	1	1 412,-



Na přání lze tento výrobek obdržet v provedení PE 100 – nerez.

## Vložka k přechodce PE100 - mosaz vnitřní závit

Rozměr	Obj. číslo	Svař. řada	Balení (ks)	Cena Kč/ks
d 32 - 1"	720920208	SDR 11	1	855,-
d 40 - 1¼"	720920209	SDR 11	1	887,-
d 50 - 1½"	720920210	SDR 11	1	1 036,-
d 63 - 2"	720920211	SDR 11	1	1 247,-
d 63 - 1"	720920221	SDR 11	1	1 481,-
d 63 - 1¼"	720920231	SDR 11	1	1 481,-
d 63 - 1½"	720920241	SDR 11	1	1 481,-



## Lemový nákrůžek PE 100 SDR 17 - dlouhý

Rozměr	Obj. číslo	Svař. řada	Balení (ks)	Cena Kč/ks
d 90	753800088	SDR 17	1	266,-
d 110	753800089	SDR 17	1	328,-
d 125	753800090	SDR 17	1	595,-
d 160	753800092	SDR 17	1	668,-
d 200	753800094	SDR 17	1	1 526,-
d 225	753800095	SDR 17	1	1 273,-



## Otočné příruby PP - ocel - rozteč děr PN 10

Rozměr	Obj. číslo	Svař. řada	Balení (ks)	Cena Kč/ks
d 90	727700313	SDR 17	1	686,-
d 110	727700314	SDR 17	1	765,-
d 125	727700315	SDR 17	1	765,-
d 160	727700717	SDR 17	1	1 386,-
d 200	727700719	SDR 17	1	2 003,-
d 225	727700720	SDR 17	1	2 003,-

Kompletní katalog včetně příslušenství naleznete na [www.ge-tra.cz](http://www.ge-tra.cz).



## Další nabízené elektrotvarovky

Oprávněná objímka



Elektrovíčko KIT



Vložka k přechodce PE-mosaz,  
převlečná matice



Elektrotvarovka sedlová



Elektrotvarovka sedlová -  
oprávněná



Elektrotvarovka sedlová  
- balonovací



Elektrotvarovka sedlová  
- navrtávací T-kus odbočkový  
s uzavíracím ventilem



Elektrotvarovka sedlová  
- navrtávací T-kus odbočkový



Kompletní katalog včetně příslušenství naleznete na [www.ge-tra.cz](http://www.ge-tra.cz).

## Půjčovna nářadí



### Název produktu

### Cena (Kč/den)

**Elektrosvářečka se scannerem do d160**  
včetně protokolovací paměti

**300 Kč/den (min. 600 Kč)**  
při odběru materiálu nad  
5 000 Kč bez DPH



**Plnicí zařízení GT-60-LM s lamelovým čerpadlem (60 l/min.)**  
včetně hadic a s vestavěným kanystrem pro míchání kapaliny 30 litrů

**300 Kč/den (min. 600 Kč)**  
při odběru materiálu nad  
5 000 Kč bez DPH



**Plnicí zařízení GT-90-LX s lamelovým čerpadlem (90 l/min.)**  
včetně hadic a sudu pro míchání kapaliny s objemem 200 litrů

**300 Kč/den (min. 600 Kč)**  
při odběru materiálu nad  
5 000 Kč bez DPH

*Při zapůjčení nářadí na dobu přesahující 5 dní lze poskytnout slevu z ceny půjčoveného.*

*První a poslední den je účtován jako jeden den. Víkend (so-ne) je rovněž účtován jako jeden den. U drobných odběratelů nebo nových zákazníků může být účtována VRATNÁ záloha za zapůjčení nářadí ve výši 10 000 Kč (+21% DPH).*

# GE.TRA

*síla pod povrchem*



OBCHODNÍ ODDĚLENÍ

GE-TRA s.r.o.

Strakonická 714/49, 460 08 Liberec

Tel.: +420 775 289 661

e-mail: [obchod@ge-tra.cz](mailto:obchod@ge-tra.cz)

