

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 €
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 €
Výpočet tlakových ztrát systému do 30 kW	na poptávku
Dimenzování primárního okruhu do 30 kW	na poptávku
TRT – Thermal Response Test včetně modelování:	
- 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	
Analytické modelování vrtného pole pomocí softwaru EED:	
- 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	
Modelování vrtného pole bez TRT pomocí softwaru EED:	
- 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 €
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
síla 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	574,12 €	597,08 €
EWSO3211060	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 32x2,9 mm	60 m	635,36 €	660,76 €
EWSO3211070	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 32x2,9 mm	70 m	668,76 €	695,52 €
EWSO3211080	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 32x2,9 mm	80 m	739,52 €	769,12 €
EWSO3211090	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 32x2,9 mm	90 m	818,28 €	851,00 €
EWSO3211100	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 32x2,9 mm	100 m	869,16 €	903,92 €
EWSO3211110	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 32x2,9 mm	110 m	939,12 €	976,68 €
EWSO3211120	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 32x2,9 mm	120 m	997,20 €	1 037,08 €
EWSO3211130	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 32x2,9 mm	130 m	1 079,08 €	1 122,24 €
EWSO3211140	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 32x2,9 mm	140 m	1 161,80 €	1 208,24 €
EWSO3211150	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 32x2,9 mm	150 m	1 250,84 €	1 300,88 €
EWSO3211160	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 32x2,9 mm	160 m	1 337,52 €	1 391,04 €
EWSO3211170	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 32x2,9 mm	170 m	1 424,20 €	1 481,16 €

*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	545,76 €	567,60 €
EWSO4011080	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	2x 40x3,7 mm	80 m	597,96 €	621,88 €
EWSO4011090	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	2x 40x3,7 mm	90 m	653,52 €	679,64 €
EWSO4011100	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	2x 40x3,7 mm	100 m	673,40 €	700,32 €
EWSO4011110	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	2x 40x3,7 mm	110 m	784,88 €	816,28 €
EWSO4011120	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	2x 40x3,7 mm	120 m	811,00 €	843,44 €
EWSO4011130	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	2x 40x3,7 mm	130 m	876,88 €	911,96 €
EWSO4011140	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	2x 40x3,7 mm	140 m	927,00 €	964,08 €
EWSO4011150	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	2x 40x3,7 mm	150 m	982,96 €	1 022,28 €

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

Výhody provedení GEOTWIN:

- ✓ hlava sondy PN22 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
síla 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	1 965,92 €	2 044,56 €
EWSO4022160	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x3,7 mm	160 m	2 098,52 €	2 182,48 €
EWSO4022170	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x3,7 mm	170 m	2 196,32 €	2 284,16 €
EWSO4022180	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x3,7 mm	180 m	2 330,60 €	2 423,80 €
EWSO4022190	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x3,7 mm	190 m	2 451,60 €	2 549,64 €
EWSO4022200	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x3,7 mm	200 m	2 568,44 €	2 671,20 €
EWSO4022210	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x3,7 mm	210 m	2 692,76 €	2 800,48 €
EWSO4022220	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x3,7 mm	220 m	2 807,16 €	2 919,44 €
EWSO4022230	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x3,7 mm	230 m	2 928,96 €	3 046,12 €
EWSO4022240	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x3,7 mm	240 m	2 991,96 €	3 111,64 €
EWSO4022250	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x3,7 mm	250 m	3 149,44 €	3 275,40 €
EWSO4022260	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x3,7 mm	260 m	3 320,16 €	3 452,96 €
EWSO4022270	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x3,7 mm	270 m	3 447,80 €	3 585,72 €

*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	3 284,52 €	3 415,92 €
EWSO4009210	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x4,5 mm	210 m	3 427,92 €	3 565,04 €
EWSO4009220	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x4,5 mm	220 m	3 635,96 €	3 781,40 €
EWSO4009230	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x4,5 mm	230 m	3 881,28 €	4 036,52 €
EWSO4009240	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x4,5 mm	240 m	3 940,12 €	4 097,72 €
EWSO4009250	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x4,5 mm	250 m	4 018,84 €	4 179,60 €
EWSO4009260	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x4,5 mm	260 m	4 152,28 €	4 318,36 €
EWSO4009270	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x4,5 mm	270 m	4 315,56 €	4 488,20 €
EWSO4009280	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x4,5 mm	280 m	4 592,40 €	4 776,08 €
EWSO4009290	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x4,5 mm	290 m	4 836,04 €	5 029,48 €
EWSO4009300	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x4,5 mm	300 m	4 904,00 €	5 100,16 €
EWSO4009310	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x4,5 mm	310 m	4 994,36 €	5 194,12 €
EWSO4009320	PE-RC GEOTWIN / PE-RC Shark	4x 40x4,5 mm	320 m	5 170,88 €	5 377,72 €

*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





JEDNOOKRUHOVÉ sondy POWERWAVE 2x 63x2,9 mm

Obj. číslo	Hmotnost	Označení	Délka sondy	Cena (€)
WEROU20	25 kg	POWERWAVE SINGLE-U 2x 63x2,9 mm	20 m	552,00
WEROU30	37 kg	POWERWAVE SINGLE-U 2x 63x2,9 mm	30 m	663,88
WEROU40	49 kg	POWERWAVE SINGLE-U 2x 63x2,9 mm	40 m	779,08
WEROU50	59 kg	POWERWAVE SINGLE-U 2x 63x2,9 mm	50 m	899,24
WEROU60	70 kg	POWERWAVE SINGLE-U 2x 63x2,9 mm	60 m	1 025,24
WEROU70	82 kg	POWERWAVE SINGLE-U 2x 63x2,9 mm	70 m	1 195,12
WEROU80	93 kg	POWERWAVE SINGLE-U 2x 63x2,9 mm	80 m	1 365,88
WEROU90	105 kg	POWERWAVE SINGLE-U 2x 63x2,9 mm	90 m	1 537,44
WEROU100	115 kg	POWERWAVE SINGLE-U 2x 63x2,9 mm	100 m	1 708,16



KOAXIÁLNÍ sondy POWERWAVE 63x2,9 mm

Obj. číslo	Hmotnost	Označení	Délka sondy	Cena v €
WEROCOAX20	20 kg	POWERWAVE COAX 63x2,9 mm	20 m	676,32
WEROCOAX30	29 kg	POWERWAVE COAX 63x2,9 mm	30 m	694,52
WEROCOAX40	39 kg	POWERWAVE COAX 63x2,9 mm	40 m	764,16
WEROCOAX50	47 kg	POWERWAVE COAX 63x2,9 mm	50 m	789,84
WEROCOAX60	56 kg	POWERWAVE COAX 63x2,9 mm	60 m	890,12
WEROCOAX70	66 kg	POWERWAVE COAX 63x2,9 mm	70 m	951,48

Příslušenství k POWERWAVE KOAXIÁLNÍM SONDÁM - ukončení sondy



Obj.č.	Provedení výstupů	Hmotnost	Cena (€/ks)
3023891	90° / 90°	0,5 kg	123,28
3023891	přímé / 45°	0,5 kg	123,28
3023891	2x přímé provedení	0,5 kg	123,28

Geotermální sondy VERTEX

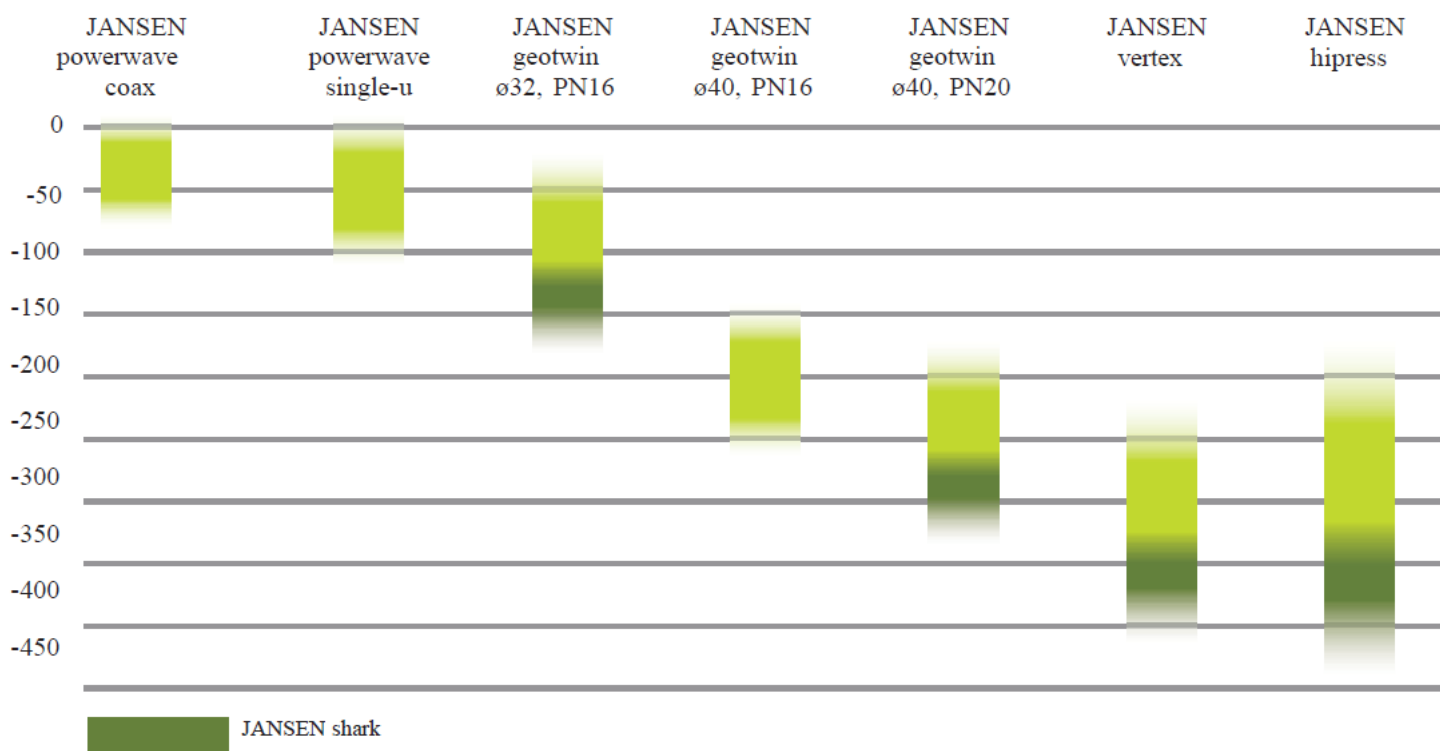


- ✓ vyráběné v rozměru 50 mm (PN16-PN30)
- ✓ hloubka zabudovatelnosti 250 m - 400 m
- ✓ průměr hlavy sondy 135 mm
- ✓ lze dodat v provedení SHARK a PE-RC

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 ³ směsi	Balení / paleta	Cena / t
ZEOTH1225	ZEO-Therm 1.0	= 1,2 W/m.K	853 Kg	1 000 Kg	268,00 €
2000152212	RÖFIX CreteoInject CC 856 HS skladem	≥ 2,0 W/m.K	1 050 Kg	1 200 Kg	264,00 €
705210	FISCHER GeoFlow	= 2,0 W/m.K	1 020 Kg	1 000 Kg	364,00 €

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 skladem	2,4 €/m
4010562	JANSEN SIMCON - Nerezový svěrný přechod d32-1"	115,80 €/ks
4010618	JANSEN SIMCON - Nerezový svěrný přechod d40-1"	115,80 €/ks
PFTG4	Injektážní čerpadlo PFT G4 smart	na poptávku
IS-35-E	Injektážní čerpadlo IS-35-E	na poptávku



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	0,76 €	39,92 €
3042668	PE100 injektážní potrubí	25x2,3 mm	62 m	0,76 €	47,12 €
3042669	PE100 injektážní potrubí	25x2,3 mm	72 m	0,76 €	54,72 €
3042671	PE100 injektážní potrubí	25x2,3 mm	82 m	0,76 €	62,32 €
3042672	PE100 injektážní potrubí	25x2,3 mm	92 m	0,76 €	69,92 €
3030073	PE100 injektážní potrubí	25x2,3 mm	102 m	0,76 €	77,52 €
3042673	PE100 injektážní potrubí	25x2,3 mm	112 m	0,76 €	85,12 €
3030074	PE100 injektážní potrubí	25x2,3 mm	122 m	0,76 €	92,72 €
3042674	PE100 injektážní potrubí	25x2,3 mm	132 m	0,76 €	100,32 €
3030075	PE100 injektážní potrubí	25x2,3 mm	142 m	0,76 €	107,92 €
3042675	PE100 injektážní potrubí	25x2,3 mm	152 m	0,76 €	115,52 €
3030076	PE100 injektážní potrubí	25x2,3 mm	162 m	0,76 €	123,12 €
3042676	PE100 injektážní potrubí	25x2,3 mm	172 m	0,76 €	130,72 €
3030077	PE100 injektážní potrubí	25x2,3 mm	182 m	0,76 €	138,32 €
3042677	PE100 injektážní potrubí	25x2,3 mm	192 m	0,76 €	145,92 €
3030078	PE100 injektážní potrubí	25x2,3 mm	202 m	0,76 €	153,52 €

...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	1,24 €	188,48 €
3024173	PE100 injektážní potrubí	32x2,9 mm	162 m	1,24 €	200,88 €
3020998	PE100 injektážní potrubí	32x2,9 mm	172 m	1,24 €	213,28 €
3021000	PE100 injektážní potrubí	32x2,9 mm	182 m	1,24 €	225,68 €
3021001	PE100 injektážní potrubí	32x2,9 mm	192 m	1,24 €	238,08 €
3007208	PE100 injektážní potrubí	32x2,9 mm	202 m	1,24 €	250,48 €
3021003	PE100 injektážní potrubí	32x2,9 mm	212 m	1,24 €	262,88 €
3021004	PE100 injektážní potrubí	32x2,9 mm	222 m	1,24 €	275,28 €
3007210	PE100 injektážní potrubí	32x2,9 mm	252 m	1,24 €	312,48 €
3021013	PE100 injektážní potrubí	32x2,9 mm	282 m	1,24 €	349,68 €
3007212	PE100 injektážní potrubí	32x2,9 mm	302 m	1,24 €	374,48 €
3036643	PE100 injektážní potrubí	32x2,9 mm	322 m	1,24 €	399,28 €

...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 (€/bal)
Y3232401	Redukce počtu větví 32-32-40 přímá	1x Y-kus 32-32-40 2x el.spojka d32 1x el.spojka d40	39,72
Y4040501	Redukce počtu větví 40-40-50 přímá	1x Y-kus 40-40-50 2x el.spojka d40 1x el.spojka d50	46,20
Y3232402	Redukce počtu větví 32-32-40 90°	1x Y-kus 32-32-40 2x el.spojka d32 1x el.koleno d40	47,92
Y4040502	Redukce počtu větví 40-40-50 90°	1x Y-kus 40-40-50 2x el.spojka d40 1x el.koleno d50	55,04
Y3232403	Redukce počtu větví 32-32-40 2x90°	1x Y-kus 32-32-40 2x el.koleno d32 1x el.spojka d40	52,76
Y4040503	Redukce počtu větví 40-40-50 2x90°	1x Y-kus 40-40-50 2x el.koleno d40 1x el.spojka d50	62,60



Regulátory průtoku



Obj. číslo	Název zboží	Vlastnosti	Cena (€/ks)
80974*	Regulační ventil, mosaz* 1" - 1"	8 - 38 l/min.	39,60
80964	Regulační ventil, mosaz 3/4" - 3/4"	2 - 12 l/min.	na poptávku
81021*	Regulační ventil, <u>PLAST</u>* 5/4" - 5/4"	5 - 42 l/min.	39,60
80978	Regulační ventil, mosaz 1" - 1"	5 - 42 l/min.	59,60
80979	Regulační ventil, mosaz 5/4" - 5/4"	5 - 42 l/min.	57,60
80984	Regulační ventil, mosaz 5/4" - 5/4"	20 - 70 l/min.	47,60
81022	Regulační ventil, <u>PLAST</u> 5/4" - 5/4"	35 - 70 l/min.	41,60

*skladem

Chráničky/ signalizační folie



Obj. číslo	Průměr (mm)	Hmotnost (kg/m)	Dodávané moduly (m)	Cena (€/m)
19132090	Chránička d90 (DN75)	0,38	50	2,08
19132110	Chránička d110 (DN94)	0,50	50	2,48
19132125	Chránička d125 (DN108)	0,78	50	3,68
19132160	Chránička d160 (DN136)	1,00	50, 25	4,40 / 5,20
19132200	Chránička d200 (DN136)	1,00	25	11,20
410.02	Výstražná folie - zelená šíře 22 cm, tloušťka 90 um	-	250	28,00

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.

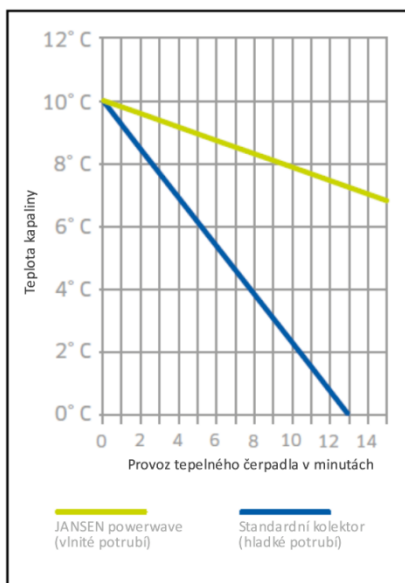
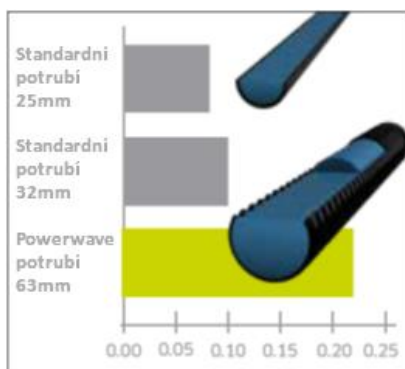
Dokonalá vlna

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.

Potrubicí pro plošný kolektor POWERWAVE

Naše kvalita Vaše jistota

Technické parametry a směrnice pro pokládku

Síla pod povrchem
6,96 €/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.

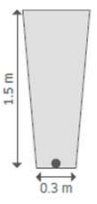


Vnější průměr: 63 mm
Síla stěny: 2,9 mm (SDR22)
Min. poloměr ohybu: 0,45 m (při 20°C)
Objem: 2,27 l/m
Provozní teplota: -20 až +40 °C

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

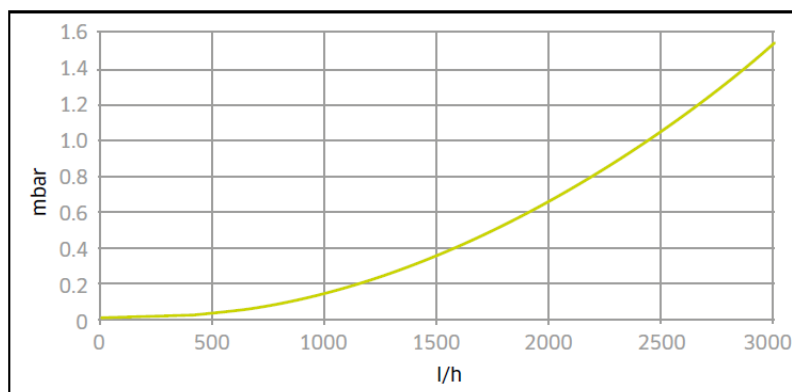
- Je nutné dodržet místní předpisy
- Kolektor nepokládat pod rostliny s hlubokými kořeny
- Potrubí je třeba obsypat zhutnitelnou zeminou
- Instalace do kamenitého nebo štěrkovitého podloží se nedoporučuje z důvodu špatných teplotních vlastností

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 (€/m)
63 x 2,9	0,6	30, 40, 50, 60, 100, 120	6,96

Potrubí pro plošný kolektor PE100 RC STRONG EXTRA



Průměr (mm)	Hmotnost (kg/m)	Tlaková řada (bar)	Skladem moduly (m)	Cena (€/m)
32 x 3,0	0,27	16	100, 150, 180, 200	1,68
40 x 3,7	0,43	16	100, 150, 200	2,48

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 (€/m)
32 x 3,0	0,28	16	6, 150, 180, 200	1,68 €
40 x 3,7	0,43	16	6, 100, 150, 200	2,48 €
50 x 4,6	0,67	16	6, 50, 100	4,16 €
63 x 5,8	1,06	16	6, 50	6,16 €
75 x 4,5	1,03	10	6	6,00 €
90 x 5,4	1,47	10	6	8,48 €
110 x 6,6	2,19	10	-	12,64 €
125 x 7,4	2,79	10	-	16,08 €
140 x 8,3	3,50	10	-	19,72 €
160 x 9,5	4,57	10	-	25,72 €

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 (€)
2	GT-RS2-9040	PE d40 nebo 5/4"	440,00
3	GT-RS3-9040	PE d40 nebo 5/4"	560,00
4	GT-RS4-9050	PE d50 nebo 6/4"	680,00
5	GT-RS5-9050	PE d50 nebo 6/4"	800,00
6	GT-RS6-9050	PE d50 nebo 6/4"	920,00
7	GT-RS7-9063	PE d63 nebo 2"	1 040,00
8	GT-RS8-9063	PE d63 nebo 2"	1 160,00
9	GT-RS9-9063	PE d63 nebo 2"	1 280,00
10	GT-RS10-9090	PE d90 nebo 2"	1 400,00



*Další varianty výstupů
na páteřní vedení (v ceně)*

*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 (€)
GT-PE40	GT-Přechod s převlečnou maticí PE-mosaz d40-5/4" vnitřní z.	21,24
KHDN25OB	Plastový KULOVÝ VENTIL 5/4" (DN25)	13,20
GT-PE50	GT-Přechod s převlečnou maticí PE-mosaz d50-6/4" vnitřní z.	37,48
KHDN32OB	Plastový KULOVÝ VENTIL 6/4" (DN32)	16,00
KK40LP	PE přechod d40 - 5/4" s kulovým ventilem (DN32) PVC-U	20,60
KK50LP	PE přechod d50 - 6/4" s kulovým ventilem (DN40) PVC-U	24,20
KK63LP	PE přechod d63 - 2" s kulovým ventilem (DN50) PVC-U	36,52
MPKD75	Mezipřírubová uzavírací klapka d75 (DN65) PVC-U	96,00
MPKD90	Mezipřírubová uzavírací klapka d90 (DN80) PVC-U	108,00
MPKD110	Mezipřírubová uzavírací klapka d110-125 (DN100) PVC-U	118,00
MPKD125	Mezipřírubová uzavírací klapka d140 (DN125) PVC-U	136,00
MPKD160	Mezipřírubová uzavírací klapka d160 (DN150) PVC-U	164,00
MPKD200	Mezipřírubová uzavírací klapka d200-225 (DN200) PVC-U	260,00
SETOP32100	Set pro odvzdušnění kolektoru d32 (100 cm) včetně KK 1"	41,60
SETOP32150	Set pro odvzdušnění kolektoru d32 (150 cm) včetně KK 1"	42,40
SETOP40100	Set pro odvzdušnění kolektoru d40 (100 cm) včetně KK 1"	46,56
SETOP40150	Set pro odvzdušnění kolektoru d40 (150 cm) včetně KK 1"	47,36
SETOP63150	Set pro odvzdušnění kolektoru d63 (150 cm) včetně KK 1"	57,80
SETOP63200	Set pro odvzdušnění kolektoru d63 (200 cm) včetně KK 1"	58,60



Počet okruhů	VERTIKÁLNÍ PŘÍKONNĚNÍ (skladem)		HORIZONTÁLNÍ PŘÍKONNĚNÍ (na objednávku)	
	Obj. číslo	Cena (€)	Obj. číslo	Cena (€)
2	GT400-V2	784,00	GT400-H2	784,00
3	GT400-V3	920,00	GT400-H3	920,00
4	GT400-V4	1 060,00	-	-
5	GT400-V5	1 196,00	-	-
6	GT400-V6	1 332,00	-	-

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 pravé provedení	Cena (€)
2	GF-RS2-7563	1 036,00
3	GF-RS3-7563	1 168,00
4	GF-RS4-7563	1 324,00
5	GF-RS5-7563	1 476,00
6	GF-RS6-7563	1 632,00

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 (€)
5	GF-RS5-9063	1 520,00
6	GF-RS6-9063	1 676,00

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 (€)
5	GF-RS5-9063	1 568,00
6	GF-RS6-9063	1 724,00
7	GF-RS7-9063	1 880,00
8	GF-RS8-9063	2 036,00
9	GF-RS9-9063	2 192,00
10	GF-RS10-9063	2 344,00
11	GF-RS11-9063	2 500,00
12	GF-RS12-9063	2 656,00

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 (€/ks)
KLA	Volitelný příplatek za pojízdnost do 1 500 kg	72,00
KLB12	Volitelný příplatek za pojízdnost do 12,5 t - KLB	452,00
KLD40	Volitelný příplatek za pojízdnost do 40,0 t - KLD	1 212,00
IS5-42	Volitelný příplatek za integrované průtokové regulátory Inline-setter 5-42 l/min. MOSAZ	8,80
IS5-42P	Volitelný příplatek za integrované průtokové regulátory Inline-setter 5-42 l/min. PLAST	v ceně
IS20-70	Volitelný příplatek za integrované průtokové regulátory Inline-setter 20-70 l/min. MOSAZ	8,80
IS35-70P	Volitelný příplatek za integrované průtokové regulátory Inline-setter 35-70 l/min. PLAST	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)	172,00
-	Vestavěné uzavírací klapky DN65 - DN80 - DN100 - DN125 - DN150	na poptávku



GT940-H1			
Počet výstupů	Tělo sběrač/rozdělovače	Připojení na páteřní vedení	Cena (€/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 (€/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 (€/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 (€/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 (€/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	2,96 €/l	2,96 €/l	1:1,0 (-32°C)	200 litrů
				1:1,5 (-20°C)	250 litrů
				1:2,0 (-15°C)	300 litrů
G-SFROST E (MEG) na bázi monoethylenglykolu	640-80	2,40 €/l	2,24 €/l	1:1,0 (-39°C)	200 litrů
				1:1,5 (-27°C)	250 litrů
				1:2,0 (-19°C)	300 litrů
				1:2,5 (-15°C)	350 litrů
				1:3,0 (-13°C)	400 litrů
G-SFROST P (MPG) na bázi monopropylenglykolu	650-80	3,60 €/l	3,44 €/l	1:1,0 (-34°C)	200 litrů
				1:1,5 (-23°C)	250 litrů
				1:2,0 (-16°C)	300 litrů
				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 systémů doporučujeme navýšit podíl inhibitorů o 1 % (skladem).

Záloha za vratné obaly

Vratný obal	kanystr 25 l	IBC 1 000 l
Záloha (€)	4,80	80,00
Vratka (€)	2,60	80,00



Plnicí zařízení nemrznoucích kapalin

Obj.č.	Typ čerpadla	MAX. čerpané množství	MAX. tlak	CENA (€/ks)
GT-30-R (s nádrží)	Rotační čerpadlo	31 l/min.	5,9 bar	488,00
GT-30-L (s nádrží)	Lamelové čerpadlo	30 l/min.	5,0 bar	640,00
GT-60-L (s nádrží)	Lamelové čerpadlo	60 l/min.	5,0 bar	884,00
GT-90-LX (bez nádrže)	Lamelové čerpadlo	90 l/min.	5,0 bar	796,00

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“ (€)	Produktové číslo typ „SG“	Cena za kus typ „SG“ (€)
80 / 34	27 - 34		230.08034		232.08034	
80 / 42	36 - 42	80	.08042	41,72	.08042	48,00
80 / 52	48 - 52		.08052		.08052	
94 / 42	36 - 42	94	230.09442	50,32	232.09442	57,84
94 / 52	48 - 53		.09452		.09452	
100 / 42	36 - 42		230.10042		232.10042	
100 / 54	46 - 53	100	.10054	49,52	.10054	56,96
100 / 66	63 - 66		.10066		.10066	
100 / 75	73 - 75	100	230.10075	52,04	232.10075	59,80
103 / 42	36 - 42		230.10342		232.10342	
103 / 54	46 - 53	103	.10354	55,80	.10354	64,16
103 / 66	63 - 66		.10366		.10366	
118 / 54	46 - 53	118	230.11854	86,60	232.11854	99,56
118 / 66	63 - 65		.11866		.11866	
150 / 75	70 - 77	150	230.15075	104,64	232.15075	120,36
150 / 92	86 - 92	150	.15092	99,84	.15092	114,84
150 / 112	108 - 112		.15011		.15011	
200 / 130	124 - 130	200	230.20013	135,00	232.20013	155,28
200 / 160	158 - 162		.20016		.20016	

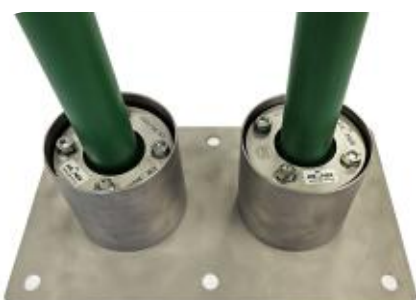
Přehled ostatních typů těsnění a prostupů najdete v samostatném ceníku.

Prostupové pažnice v provedení PVC



- s vyříznutými drážkami pro lepší uchycení ve stěně
- vnější strana výrazně zdrsněna, 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 „dvojité“



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.

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.



Kaučuková izolace **Kaiflex EF**

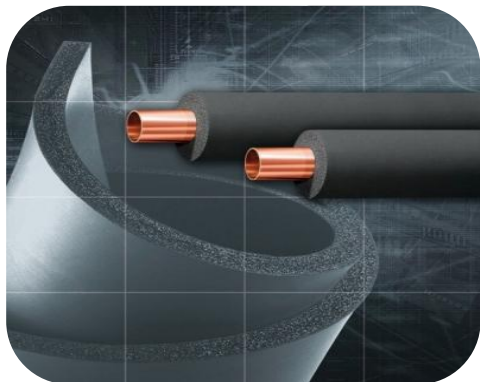
Síla stěny izolace

Ø	9 mm		13 mm		19 mm		25 mm		32 mm	
	bal/m	€/m	bal/m	€/m	bal/m	€/m	bal/m	€/m	bal/m	€/m
22	156	0,86	110	1,30	74	2,62	42	3,30	32	4,69
28	124	1,02	86	1,43	58	3,08	40	3,84	24	5,21
35	92	1,14	76	1,72	48	3,75	32	4,21	24	6,23
42	70	1,30	56	1,99	40	4,45	24	5,26	24	7,54
45	60	1,43	-	-	34	4,96	-	-	-	-
48	60	1,51	48	2,32	30	5,02	24	6,12	18	8,10
54	60	1,92	46	2,78	30	5,68	22	6,92	18	9,38
60	60	2,26	40	3,06	28	6,20	22	7,50	16	10,12
64	54	2,56	40	3,38	28	6,75	18	8,04	16	10,61
70	54	2,86	40	3,58	28	7,44	18	9,15	14	11,50
76	54	2,98	34	3,82	28	8,08	18	9,35	12	12,06
80	40	3,42	30	4,52	26	8,68	-	-	12	12,84
89	36	3,58	30	4,63	22	8,72	14	10,12	10	13,39
102	28	4,84	30	6,16	20	11,58	-	-	10	15,87
108	28	5,98	28	6,47	20	12,40	10	13,87	8	18,96
114	28	6,20	28	7,18	18	12,70	10	14,72	8	20,06
125	20	7,26	20	10,56	18	14,32	-	-	-	-
133	16	8,73	18	10,93	12	15,38	8	18,46	6	23,56
140	16	9,40	18	11,15	10	16,51	6	19,65	6	24,87
160	14	10,24	16	12,14	8	17,90	-	-	4	28,99

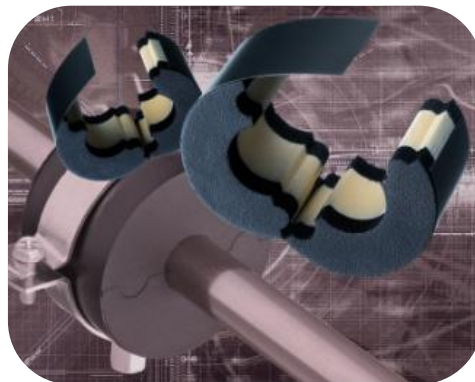
Název zboží	Délka (m)	Šířka (mm)	Tloušťka (mm)	Cena (€)
Samolepící kaučuková páska KAIFLEX ST	15	50	3	12,44
Název zboží	Obsah balení			Cena (€)
Speciální čistič	1,00 l			12,92
Speciální lepidlo KAIFLEX (lze použít i pro lepení PE izolací)	220 g / 0,25 l			8,80
	660 g / 0,50 l			16,12
Spotřeba - asi 0,2 - 0,3 l/m ²	2200 g / 2,50 l			42,80



Další rozměry izolací a příslušenství naleznete na www.ge-tra.cz.



Kaiflex ST



Kaiflex RT - závěsy



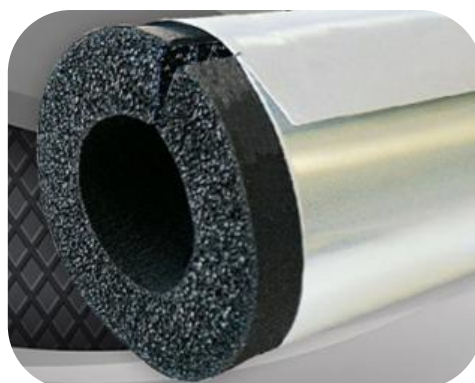
Kaiflex EPDM



Kaiflex EPDM - vlnovec



Kaiflex DUCT – DUCT Alu



Kaiflex PROTECT ALU-TEC

Další rozměry izolací, typy izolací a příslušenství naleznete na www.ge-tra.cz .

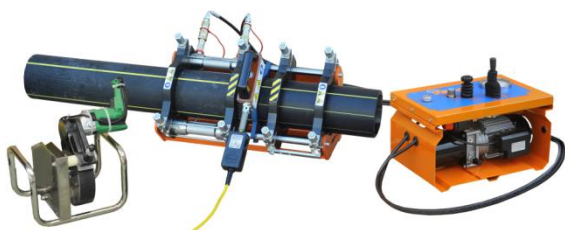
Název	Obj. číslo	Cena (€/ks)
ELEKTRA Light (pro Ø 20 - 160 mm) se skenerem a protokolovací pamětí (350 svárů)	96906063	1 526,56
ELEKTRA S (pro Ø 20 - 200 mm) hliníkový box, skener, protokolovací pamět (4000 svárů)	96906514	2 018,96
ELEKTRA M (pro Ø 20 - 315 mm) hliníkový box, skener, protokolovací pamět (4000 svárů)	96906528	2 709,72
ELEKTRA XL (pro Ø 20 - 1600 mm) hliníkový box, skener, protokolovací pamět (4000 svárů)	96906532	3 604,56



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 pamětí
- 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 .

	Název	Obj. číslo	Rozměry	Balení	Cena (€/ks)
	Rychloškrabka d32	99890002	d32	1 ks	185,36
	Rychloškrabka d40	99890003	d40	1 ks	203,12
	Rychloškrabka d50	99890004	d50	1 ks	220,92
	Rychloškrabka d63	99890005	d63		
	Rychloškrabka d75	99890069	d75	1 ks	292,52
	Rychloškrabka d90	99890071	d90	1 ks	313,56
	Rychloškrabka d110	99890072	d110	1 ks	334,64
	Rychloškrabka d125	99890073	d125	1 ks	360,36
	Rotační škrabka 63 včetně přepravního boxu	RT063	pro 25 - 63 mm	1 ks	833,52
	Rotační škrabka 125 včetně přepravního boxu	RT125	pro 25 - 125 mm	1 ks	1 004,00
	Rotační škrabka 315 včetně přepravního boxu	RT315	pro 75 - 315 mm	1 ks	1 121,00
	Rotační škrabka PS180 včetně přepravního vaku	99860000	pro 75 - 200 mm	1 ks	735,72
	Rotační škrabka PS400 včetně přepravního boxu	99880000	pro 137 - 426 mm	1 ks	1 299,20
	Srážec hran pro PE potrubí	98400000	pro 20 - 63 mm	1 ks	26,24
	Nůžky na PE potrubí do d42	98311000	rozměr do 42mm	1 ks	36,52
	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	104,84
	Řezák plastových trubek TU140	98170002	pro 50 - 140 mm	1 ks	149,76
	Řezák plastových trubek T3	98165015	pro 100 - 160 mm	1 ks	184,40
	Řezák plastových trubek T4	98180000	pro 180 - 315 mm	1 ks	999,68
	Popisovač PEHD stříbrný	POPPEHD	-	1 ks	3,28
	TANGIT KS čistič 1 l	799298023	-	1 ks	14,08
	Ruční škrabka (4 břity)	99020000	-	1 ks	19,68

Kompletní katalog včetně příslušenství naleznete na 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 €/ks
d 25	753911607	SDR 11	50	4,68
d 32	753911608	SDR 11	50	4,20
d 40	753911609	SDR 11	50	4,64
d 50	753911610	SDR 11	30	7,00
d 63	753911611	SDR 11	24	7,24
d 75	753911612	SDR 11	12	14,36
d 90	753911613	SDR 11	10	13,28
d 110	753911614	SDR 11	5	16,48
d 125	753911615	SDR 11	5	20,88
d 160	753911617	SDR 11	6	31,40



Integrovaný držák do d 63 mm

Elektroredukce				
Rozměr	Obj. číslo	Svař. řada	Balení (ks)	Cena €/ks
d 32 - 25	753901641	SDR 11	20	7,24
d 40 - 32	753901646	SDR 11	20	7,84
d 50 - 32	753901651	SDR 11	10	10,16
d 50 - 40	753901652	SDR 11	15	9,64
d 63 - 32	753901656	SDR 11	10	12,64
d 63 - 40	753901657	SDR 11	10	12,64
d 63 - 50	753901658	SDR 11	10	12,64
d 90 - 63	753901831	SDR 11	30	19,48
d 110 - 63	753901832	SDR 11	16	35,56
d 110 - 90	753901833	SDR 11	16	33,12
d 125 - 90	753901836	SDR 11	12	43,76
d 160 - 90	753901839	SDR 11	6	66,40
d 160 - 110	753901864	SDR 11	6	58,72
d 180 - 125	753901865	SDR 11	1	123,44



Integrovaný držák do d 63 mm

Elektrovíčko				
Rozměr	Obj. číslo	Svař. řada	Balení (ks)	Cena €/ks
d 25	753961607	SDR 11	50	8,04
d 32	753961608	SDR 11	50	7,72
d 40	753961609	SDR 11	50	9,44
d 50	753961610	SDR 11	10	12,64
d 63	753961611	SDR 11	10	14,72
d 160	753961617	SDR 11	2	111,60

Kompletní katalog včetně příslušenství naleznete na www.ge-tra.cz.



Integrovaný držák do
d 63 mm

Elektrokoleno 90°

Rozměr	Obj. číslo	Svař. řada	Balení (ks)	Cena €/ks
d 25	753101607	SDR 11	10	13,52
d 32	753101608	SDR 11	35	10,72
d 40	753101609	SDR 11	10	12,84
d 50	753101610	SDR 11	10	15,84
d 63	753101611	SDR 11	10	18,04
d 75	753101612	SDR 11	25	39,84
d 90	753101813	SDR 11	15	32,28
d 110	753101814	SDR 11	8	47,28
d 125	753101815	SDR 11	5	66,48
d 160	753101817	SDR 11	4	133,00



Integrovaný držák do
d 63 mm

Elektrokoleno 45°

Rozměr	Obj. číslo	Svař. řada	Balení (ks)	Cena €/ks
d 32	753151608	SDR 11	20	13,00
d 40	753151609	SDR 11	10	12,84
d 50	753151610	SDR 11	10	15,84
d 63	753151611	SDR 11	10	18,16
d 75	753151612	SDR 11	10	39,20
d 90	753151813	SDR 11	20	32,44
d 110	753151814	SDR 11	12	47,28
d 125	753151815	SDR 11	6	67,08
d 160	753151817	SDR 11	5	133,00



Integrovaný držák do
d 63 mm

Elektro T-kus rovnoramenný

Rozměr	Obj. číslo	Svař. řada	Balení (ks)	Cena €/ks
d 25	753211607	SDR 11	10	13,44
d 32	753211608	SDR 11	10	11,40
d 40	753211609	SDR 11	10	12,72
d 50	753211610	SDR 11	5	16,80
d 63	753211611	SDR 11	5	18,36
d 75	753211612	SDR 11	18	44,80
d 90	753201813	SDR 11	10	33,16
d 110	753201814	SDR 11	6	52,56
d 125	753201815	SDR 11	4	74,00
d 160	753201817	SDR 11	3	121,28

Kompletní katalog včetně příslušenství naleznete na 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 €/ks
d 32 - 1"	720920708	SDR 11	1	24,36
d 40 - 1¼"	720920709	SDR 11	1	28,24
d 50 - 1½"	720920710	SDR 11	1	31,72
63 - 2"	720920711	SDR 11	1	48,12
d 32 - 1¼"	720920718	SDR 11	1	40,60
d 40 - 1"	720920719	SDR 11	1	38,64
d 50 - 1"	720920720	SDR 11	1	43,96
d 50 - 1¼"	720920730	SDR 11	1	43,96
d 63 - 1¼"	720920721	SDR 11	1	56,48
d 63 - 1½"	720920731	SDR 11	1	56,48



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 €/ks
d 32 - 1"	720920208	SDR 11	1	34,20
d 40 - 1¼"	720920209	SDR 11	1	35,48
d 50 - 1½"	720920210	SDR 11	1	41,44
d 63 - 2"	720920211	SDR 11	1	49,88
d 63 - 1"	720920221	SDR 11	1	59,24
d 63 - 1¼"	720920231	SDR 11	1	59,24
d 63 - 1½"	720920241	SDR 11	1	59,24



Lemový nákrůžek PE 100 SDR 17 - dlouhý

Rozměr	Obj. číslo	Svař. řada	Balení (ks)	Cena €/ks
d 90	753800088	SDR 17	1	10,64
d 110	753800089	SDR 17	1	13,12
d 125	753800090	SDR 17	1	23,80
d 160	753800092	SDR 17	1	26,72
d 200	753800094	SDR 17	1	61,04
d 225	753800095	SDR 17	1	50,92



Otočné příruby PP - ocel - rozteč děr PN 10

Rozměr	Obj. číslo	Svař. řada	Balení (ks)	Cena €/ks
d 90	727700313	SDR 17	1	27,44
d 110	727700314	SDR 17	1	30,60
d 125	727700315	SDR 17	1	30,60
d 160	727700717	SDR 17	1	55,44
d 200	727700719	SDR 17	1	80,12
d 225	727700720	SDR 17	1	80,12

Kompletní katalog včetně příslušenství naleznete na 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.

Půjčovna nářadí



Název produktu

Cena
(€/den)

Elektrosvářečka se scannerem do d160
včetně protokolovací paměti

12,00 €/den (min. 48,00 €)
při odběru materiálu nad
200,00 € bez DPH



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

12,00 €/den (min. 48,00 €)
při odběru materiálu nad
200,00 € bez DPH



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

12,00 €/den (min. 48,00 €)
při odběru materiálu nad
200,00 € 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 400 € bez 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

