

GEOTEKNINEN VETOMURTOKUORMA ↑↑

Ruuvipaalu Ø 150mm kierrelaipalla, putkikoko 60.3 x 2.9mm

GEOTEKNINEN VETOMURTOKUORMA [kN] - varmuuskerroin huomioitava rakennuskohteen mukaan
Kierrelaippa 150mm, putki 60.3 x 2.9mm

Koheesiomaa (savimaa)

Upotussyvyys	Maaperän suljettu leikkauslujuus c_u [kPa]						
	15 kPa	20 kPa	30 kPa	40 kPa	50 kPa	60 kPa	70 kPa
1,5 m	2,7 kN	3,5 kN	5,1 kN	6,6 kN	8,2 kN	9,8 kN	11,4 kN
3,0 m	3,1 kN	3,9 kN	5,5 kN	7,1 kN	8,7 kN	10,2 kN	11,8 kN
4,5 m	3,5 kN	4,3 kN	5,9 kN	7,5 kN	9,1 kN	10,7 kN	12,3 kN
6,0 m	3,9 kN	4,7 kN	6,3 kN	7,9 kN	9,5 kN	11,1 kN	12,7 kN

GEOTEKNINEN VETOMURTOKUORMA [kN] - varmuuskerroin huomioitava rakennuskohteen mukaan
Kierrelaippa 150mm, putki 60.3 x 2.9mm

Kitkamaa (moreenimaa)

Upotussyvyys	Maaperän sisäinen kitkakulma [°]						
	30°	31°	32°	33°	34°	35°	36°
1,5 m	5,9 kN	6,8 kN	7,8 kN	9,0 kN	10,3 kN	11,9 kN	13,8 kN
3,0 m	13,4 kN	15,4 kN	17,9 kN	20,8 kN	24,2 kN	28,2 kN	32,9 kN
4,5 m	20,8 kN	24,1 kN	28,0 kN	32,5 kN	38,0 kN	44,4 kN	52,1 kN
6,0 m	28,3 kN	32,7 kN	38,0 kN	44,3 kN	51,8 kN	60,6 kN	71,2 kN

GEOTEKNINEN VETOMURTOKUORMA ↑↑

Ruuvipaalu Ø 250mm kierrelaipalla (1-3 kpl), putkikoko 76.1 x 6.3mm

GEOTEKNINEN VETOMURTOKUORMA [kN] - varmuuskerroin huomioitava rakennuskohteen mukaan
Kierrelaippa 250mm, putki 76.1 x 6.3mm

Koheesiomaa (savimaa)

Upotussyvyys	Maaperän suljettu leikkauslujuus cu [kPa]						
	15 kPa	20 kPa	30 kPa	40 kPa	50 kPa	60 kPa	70 kPa
1,5 m	6,7 kN	8,6 kN	12,6 kN	16,5 kN	20,4 kN	24,3 kN	28,3 kN
3,0 m	8,6 kN	10,8 kN	15,2 kN	19,6 kN	24,1 kN	28,5 kN	32,9 kN
4,5 m	9,8 kN	12,0 kN	16,4 kN	20,8 kN	25,2 kN	29,6 kN	34,1 kN
6,0 m	10,9 kN	13,2 kN	17,6 kN	22,0 kN	26,4 kN	30,8 kN	35,2 kN

GEOTEKNINEN VETOMURTOKUORMA [kN] - varmuuskerroin huomioitava rakennuskohteen mukaan
2x kierrelaippa 250mm, putki 76.1 x 6.3mm

Koheesiomaa (savimaa)

Upotussyvyys	Maaperän suljettu leikkauslujuus cu [kPa]						
	15 kPa	20 kPa	30 kPa	40 kPa	50 kPa	60 kPa	70 kPa
1,5 m	11,2 kN	14,6 kN	21,5 kN	28,4 kN	35,3 kN	42,3 kN	49,2 kN
3,0 m	13,1 kN	16,8 kN	24,2 kN	31,6 kN	39,0 kN	46,4 kN	53,8 kN
4,5 m	14,2 kN	17,9 kN	25,3 kN	32,8 kN	40,2 kN	47,6 kN	55,0 kN
6,0 m	15,4 kN	19,1 kN	26,5 kN	33,9 kN	41,3 kN	48,7 kN	56,1 kN

GEOTEKNINEN VETOMURTOKUORMA [kN] - varmuuskerroin huomioitava rakennuskohteen mukaan
3x kierrelaippa 250mm, putki 76.1 x 6.3mm

Koheesiomaa (savimaa)

Upotussyvyys	Maaperän suljettu leikkauslujuus cu [kPa]						
	15 kPa	20 kPa	30 kPa	40 kPa	50 kPa	60 kPa	70 kPa
1,5 m	15,6 kN	20,6 kN	30,5 kN	40,4 kN	50,3 kN	60,2 kN	70,1 kN
3,0 m	17,5 kN	22,7 kN	33,01 kN	43,5 kN	53,9 kN	64,3 kN	74,7 kN
4,5 m	18,7 kN	23,9 kN	34,3 kN	44,7 kN	55,1 kN	65,5 kN	75,8 kN
6,0 m	19,9 kN	25,1 kN	35,5 kN	45,9 kN	56,3 kN	66,6 kN	77,0 kN

GEOTEKNINEN VETOMURTOKUORMA [kN] - varmuuskerroin huomioitava rakennuskohteen mukaan
Kierrelaippa 250mm, putki 76.1 x 6.3mm

Kitkamaa (morenimaa)

Upotussyvyys	Maaperän sisäinen kitkakulma [°]						
	30°	31°	32°	33°	34°	35°	36°
1,5 m	13,7 kN	15,5 kN	17,5 kN	19,8 kN	22,3 kN	25,2 kN	28,5 kN
3,0 m	34,4 kN	39,5 kN	45,5 kN	52,5 kN	60,7 kN	70,3 kN	81,6 kN
4,5 m	55,1 kN	63,5 kN	73,5 kN	85,2 kN	99,0 kN	115,4 kN	134,8 kN
6,0 m	75,7 kN	87,5 kN	101,4 kN	117,9 kN	137,4 kN	160,5 kN	187,9 kN

GEOTEKNINEN VETOMURTOKUORMA ↑↑

Ruuvipaalu Ø 250mm kierrelaipalla (1-3 kpl), putkikoko 88.9 x 6.3mm

GEOTEKNINEN VETOMURTOKUORMA [kN] - varmuuskerroin huomioitava rakennuskohteen mukaan
Kierrelaippa 250mm, putki 88.9 x 6.3mm

Koheesiomaa (savimaa)

Upotussyvyys	Maaperän suljettu leikkauslujuus cu [kPa]						
	15 kPa	20 kPa	30 kPa	40 kPa	50 kPa	60 kPa	70 kPa
1,5 m	6,7 kN	8,6 kN	12,6 kN	16,5 kN	20,4 kN	24,3 kN	28,3 kN
3,0 m	8,6 kN	10,8 kN	15,2 kN	19,6 kN	24,1 kN	28,5 kN	32,9 kN
4,5 m	9,8 kN	12,0 kN	16,4 kN	20,8 kN	25,2 kN	29,6 kN	34,1 kN
6,0 m	10,9 kN	13,2 kN	17,6 kN	22,0 kN	26,4 kN	30,8 kN	35,2 kN

GEOTEKNINEN VETOMURTOKUORMA [kN] - varmuuskerroin huomioitava rakennuskohteen mukaan
2x kierrelaippa 250mm, putki 88.9 x 6.3mm

Koheesiomaa (savimaa)

Upotussyvyys	Maaperän suljettu leikkauslujuus cu [kPa]						
	15 kPa	20 kPa	30 kPa	40 kPa	50 kPa	60 kPa	70 kPa
1,5 m	11,2 kN	14,6 kN	21,5 kN	28,4 kN	35,3 kN	42,3 kN	49,2 kN
3,0 m	13,1 kN	16,8 kN	24,2 kN	31,6 kN	39,0 kN	46,4 kN	53,8 kN
4,5 m	14,2 kN	17,9 kN	25,3 kN	32,8 kN	40,2 kN	47,6 kN	55,0 kN
6,0 m	15,4 kN	19,1 kN	26,5 kN	33,9 kN	41,3 kN	48,7 kN	56,1 kN

GEOTEKNINEN VETOMURTOKUORMA [kN] - varmuuskerroin huomioitava rakennuskohteen mukaan
3x kierrelaippa 250mm, putki 88.9 x 6.3mm

Koheesiomaa (savimaa)

Upotussyvyys	Maaperän suljettu leikkauslujuus cu [kPa]						
	15 kPa	20 kPa	30 kPa	40 kPa	50 kPa	60 kPa	70 kPa
1,5 m	15,6 kN	20,6 kN	30,5 kN	40,4 kN	50,3 kN	60,2 kN	70,1 kN
3,0 m	17,5 kN	22,7 kN	33,01 kN	43,5 kN	53,9 kN	64,3 kN	74,7 kN
4,5 m	18,7 kN	23,9 kN	34,3 kN	44,7 kN	55,1 kN	65,5 kN	75,8 kN
6,0 m	19,9 kN	25,1 kN	35,5 kN	45,9 kN	56,3 kN	66,6 kN	77,0 kN

GEOTEKNINEN VETOMURTOKUORMA [kN] - varmuuskerroin huomioitava rakennuskohteen mukaan
Kierrelaippa 250mm, putki 88.9 x 6.3mm

Kitkamaa (morenimaa)

Upotussyvyys	Maaperän sisäinen kitkakulma [°]						
	30°	31°	32°	33°	34°	35°	36°
1,5 m	13,7 kN	15,5 kN	17,5 kN	19,8 kN	22,3 kN	25,2 kN	28,5 kN
3,0 m	34,4 kN	39,5 kN	45,5 kN	52,5 kN	60,7 kN	70,3 kN	81,6 kN
4,5 m	55,1 kN	63,5 kN	73,5 kN	85,2 kN	99,0 kN	115,4 kN	134,8 kN
6,0 m	75,7 kN	87,5 kN	101,4 kN	117,9 kN	137,4 kN	160,5 kN	187,9 kN

GEOTEKNINEN VETOMURTOKUORMA ↑↑

Ruuvipaalu Ø 250mm kierrelaipalla (1-3 kpl), putkikoko 114.3 x 6.3mm

GEOTEKNINEN VETOMURTOKUORMA [kN] - varmuuskerroin huomioitava rakennuskohteen mukaan
Kierrelaippa 250mm, putki 114.3 x 6.3mm

Koheesiomaa (savimaa)

Upotussyvyys	Maaperän suljettu leikkauslujuus cu [kPa]						
	15 kPa	20 kPa	30 kPa	40 kPa	50 kPa	60 kPa	70 kPa
1,5 m	6,7 kN	8,6 kN	12,6 kN	16,5 kN	20,4 kN	24,3 kN	28,3 kN
3,0 m	8,6 kN	10,8 kN	15,2 kN	19,6 kN	24,1 kN	28,5 kN	32,9 kN
4,5 m	9,8 kN	12,0 kN	16,4 kN	20,8 kN	25,2 kN	29,6 kN	34,1 kN
6,0 m	10,9 kN	13,2 kN	17,6 kN	22,0 kN	26,4 kN	30,8 kN	35,2 kN

GEOTEKNINEN VETOMURTOKUORMA [kN] - varmuuskerroin huomioitava rakennuskohteen mukaan
2x kierrelaippa 250mm, putki 114.3 x 6.3mm

Koheesiomaa (savimaa)

Upotussyvyys	Maaperän suljettu leikkauslujuus cu [kPa]						
	15 kPa	20 kPa	30 kPa	40 kPa	50 kPa	60 kPa	70 kPa
1,5 m	11,2 kN	14,6 kN	21,5 kN	28,4 kN	35,3 kN	42,3 kN	49,2 kN
3,0 m	13,1 kN	16,8 kN	24,2 kN	31,6 kN	39,0 kN	46,4 kN	53,8 kN
4,5 m	14,2 kN	17,9 kN	25,3 kN	32,8 kN	40,2 kN	47,6 kN	55,0 kN
6,0 m	15,4 kN	19,1 kN	26,5 kN	33,9 kN	41,3 kN	48,7 kN	56,1 kN

GEOTEKNINEN VETOMURTOKUORMA [kN] - varmuuskerroin huomioitava rakennuskohteen mukaan
3x kierrelaippa 250mm, putki 114.3 x 6.3mm

Koheesiomaa (savimaa)

Upotussyvyys	Maaperän suljettu leikkauslujuus cu [kPa]						
	15 kPa	20 kPa	30 kPa	40 kPa	50 kPa	60 kPa	70 kPa
1,5 m	15,6 kN	20,6 kN	30,5 kN	40,4 kN	50,3 kN	60,2 kN	70,1 kN
3,0 m	17,5 kN	22,7 kN	33,01 kN	43,5 kN	53,9 kN	64,3 kN	74,7 kN
4,5 m	18,7 kN	23,9 kN	34,3 kN	44,7 kN	55,1 kN	65,5 kN	75,8 kN
6,0 m	19,9 kN	25,1 kN	35,5 kN	45,9 kN	56,3 kN	66,6 kN	77,0 kN

GEOTEKNINEN VETOMURTOKUORMA [kN] - varmuuskerroin huomioitava rakennuskohteen mukaan
Kierrelaippa 250mm, putki 114.3 x 6.3mm

Kitkamaa (moreenimaa)

Upotussyvyys	Maaperän sisäinen kitkakulma [°]						
	30°	31°	32°	33°	34°	35°	36°
1,5 m	13,7 kN	15,5 kN	17,5 kN	19,8 kN	22,3 kN	25,2 kN	28,5 kN
3,0 m	34,4 kN	39,5 kN	45,5 kN	52,5 kN	60,7 kN	70,3 kN	81,6 kN
4,5 m	55,1 kN	63,5 kN	73,5 kN	85,2 kN	99,0 kN	115,4 kN	134,8 kN
6,0 m	75,7 kN	87,5 kN	101,4 kN	117,9 kN	137,4 kN	160,5 kN	187,9 kN

GEOTEKNINEN VETOMURTOKUORMA ↑↑

Ruuvipaalu Ø 400mm kierrelaipalla (1-3 kpl), putkikoko 88.9 x 6.3mm

GEOTEKNINEN VETOMURTOKUORMA [kN] - varmuuskerroin huomioitava rakennuskohteen mukaan
Kierrelaippa 400mm, putki 88.9 x 6.3mm

Koheesiomaa (savimaa)

Upotussyvyys	Maaperän suljettu leikkauslujuus cu [kPa]						
	15 kPa	20 kPa	30 kPa	40 kPa	50 kPa	60 kPa	70 kPa
1,5 m	11,4 kN	14,6 kN	20,9 kN	27,1 kN	33,4 kN	39,7 kN	46,0 kN
3,0 m	22,0 kN	27,6 kN	39,0 kN	50,3 kN	61,6 kN	72,9 kN	84,2 kN
4,5 m	25,0 kN	30,7 kN	42,0 kN	53,3 kN	64,6 kN	75,9 kN	87,2 kN
6,0 m	28,0 kN	33,7 kN	45,0 kN	56,3 kN	67,6 kN	78,9 kN	90,2 kN

GEOTEKNINEN VETOMURTOKUORMA [kN] - varmuuskerroin huomioitava rakennuskohteen mukaan
2x kierrelaippa 400mm, putki 88.9 x 6.3mm

Koheesiomaa (savimaa)

Upotussyvyys	Maaperän suljettu leikkauslujuus cu [kPa]						
	15 kPa	20 kPa	30 kPa	40 kPa	50 kPa	60 kPa	70 kPa
1,5 m	18,6 kN	24,1 kN	35,2 kN	46,2 kN	57,3 kN	68,4 kN	79,4 kN
3,0 m	29,2 kN	37,2 kN	53,3 kN	69,4 kN	85,5 kN	101,5 kN	117,6 kN
4,5 m	32,2 kN	40,2 kN	56,3 kN	72,4 kN	88,5 kN	104,6 kN	120,6 kN
6,0 m	35,2 kN	43,2 kN	59,3 kN	75,4 kN	91,5 kN	107,6 kN	123,7 kN

GEOTEKNINEN VETOMURTOKUORMA [kN] - varmuuskerroin huomioitava rakennuskohteen mukaan
3x kierrelaippa 400mm, putki 88.9 x 6.3mm

Koheesiomaa (savimaa)

Upotussyvyys	Maaperän suljettu leikkauslujuus cu [kPa]						
	15 kPa	20 kPa	30 kPa	40 kPa	50 kPa	60 kPa	70 kPa
1,5 m	25,8 kN	33,7 kN	49,5 kN	65,3 kN	81,2 kN	97,0 kN	112,8 kN
3,0 m	36,3 kN	46,7 kN	67,6 kN	88,5 kN	109,3 kN	130,2 kN	151,0 kN
4,5 m	39,3 kN	49,8 kN	70,6 kN	91,5 kN	112,3 kN	133,2 kN	154,1 kN
6,0 m	42,3 kN	52,8 kN	73,6 kN	94,5 kN	115,4 kN	136,2 kN	157,1 kN

GEOTEKNINEN VETOMURTOKUORMA [kN] - varmuuskerroin huomioitava rakennuskohteen mukaan
Kierrelaippa 400mm, putki 88.9 x 6.3mm

Kitkamaa (moreenimaa)

Upotussyvyys	Maaperän sisäinen kitkakulma [°]						
	30°	31°	32°	33°	34°	35°	36°
1,5 m	23,9 kN	25,7 kN	27,7 kN	29,8 kN	32,1 kN	34,5 kN	37,2 kN
3,0 m	77,3 kN	88,0 kN	100,3 kN	114,5 kN	130,8 kN	149,5 kN	171,0 kN
4,5 m	130,3 kN	149,5 kN	172,0 kN	198,2 kN	229,0 kN	264,9 kN	307,1 kN
6,0 m	183,2 kN	211,0 kN	243,6 kN	281,9 kN	327,1 kN	380,4 kN	443,1 kN

GEOTEKNINEN VETOMURTOKUORMA ↑↑

Ruuvipaalu Ø 400mm kierrelaipalla (1-3 kpl), putkikoko 114.3 x 6.3mm

GEOTEKNINEN VETOMURTOKUORMA [kN] - varmuuskerroin huomioitava rakennuskohteen mukaan
Kierrelaippa 400mm, putki 114.3 x 6.3mm

Koheesiomaa (savimaa)

Upotussyvyys	Maaperän suljettu leikkauslujuus cu [kPa]						
	15 kPa	20 kPa	30 kPa	40 kPa	50 kPa	60 kPa	70 kPa
1,5 m	11,4 kN	14,6 kN	20,9 kN	27,1 kN	33,4 kN	39,7 kN	46,0 kN
3,0 m	22,0 kN	27,6 kN	39,0 kN	50,3 kN	61,6 kN	72,9 kN	84,2 kN
4,5 m	25,0 kN	30,7 kN	42,0 kN	53,3 kN	64,6 kN	75,9 kN	87,2 kN
6,0 m	28,0 kN	33,7 kN	45,0 kN	56,3 kN	67,6 kN	78,9 kN	90,2 kN

GEOTEKNINEN VETOMURTOKUORMA [kN] - varmuuskerroin huomioitava rakennuskohteen mukaan
2x kierrelaippa 400mm, putki 114.3 x 6.3mm

Koheesiomaa (savimaa)

Upotussyvyys	Maaperän suljettu leikkauslujuus cu [kPa]						
	15 kPa	20 kPa	30 kPa	40 kPa	50 kPa	60 kPa	70 kPa
1,5 m	18,6 kN	24,1 kN	35,2 kN	46,2 kN	57,3 kN	68,4 kN	79,4 kN
3,0 m	29,2 kN	37,2 kN	53,3 kN	69,4 kN	85,5 kN	101,5 kN	117,6 kN
4,5 m	32,2 kN	40,2 kN	56,3 kN	72,4 kN	88,5 kN	104,6 kN	120,6 kN
6,0 m	35,2 kN	43,2 kN	59,3 kN	75,4 kN	91,5 kN	107,6 kN	123,7 kN

GEOTEKNINEN VETOMURTOKUORMA [kN] - varmuuskerroin huomioitava rakennuskohteen mukaan
3x kierrelaippa 400mm, putki 114.3 x 6.3mm

Koheesiomaa (savimaa)

Upotussyvyys	Maaperän suljettu leikkauslujuus cu [kPa]						
	15 kPa	20 kPa	30 kPa	40 kPa	50 kPa	60 kPa	70 kPa
1,5 m	25,8 kN	33,7 kN	49,5 kN	65,3 kN	81,2 kN	97,0 kN	112,8 kN
3,0 m	36,3 kN	46,7 kN	67,6 kN	88,5 kN	109,3 kN	130,2 kN	151,0 kN
4,5 m	39,3 kN	49,8 kN	70,6 kN	91,5 kN	112,3 kN	133,2 kN	154,1 kN
6,0 m	42,3 kN	52,8 kN	73,6 kN	94,5 kN	115,4 kN	136,2 kN	157,1 kN

GEOTEKNINEN VETOMURTOKUORMA [kN] - varmuuskerroin huomioitava rakennuskohteen mukaan
Kierrelaippa 400mm, putki 114.3 x 6.3mm

Kitkamaa (moreenimaa)

Upotussyvyys	Maaperän sisäinen kitkakulma [°]						
	30°	31°	32°	33°	34°	35°	36°
1,5 m	23,9 kN	25,7 kN	27,7 kN	29,8 kN	32,1 kN	34,5 kN	37,2 kN
3,0 m	77,3 kN	88,0 kN	100,3 kN	114,5 kN	130,8 kN	149,5 kN	171,0 kN
4,5 m	130,3 kN	149,5 kN	172,0 kN	198,2 kN	229,0 kN	264,9 kN	307,1 kN
6,0 m	183,2 kN	211,0 kN	243,6 kN	281,9 kN	327,1 kN	380,4 kN	443,1 kN