

Haltekrafttabelle



Maurer
Elektromaschinen

www.maurelma.ch

Picokraftwerke Generatoren Batterien Ladegeräte Wechselrichter

Haltekraft von einschraubbaren Erdankern in kN in Abhängigkeit von Bodenart, Scheibendurchmesser und Einschraubtiefe

Scheiben- durchmesser [mm]	Ein- schraub- tiefe [m]	kN / Bodenart				
		A	B	C	D	E
100	0,70	6,0	5,1	4,1	3,1	2,4
	1,00	9,3	7,8	6,4	4,9	3,9
130	0,70	8,9	7,6	5,9	4,4	3,7
	1,00	13,7	11,8	9,3	7,4	5,9
	1,50	25,0	22,6	20,6	14,7	9,8
150	0,70	10,8	9,3	6,7	5,9	4,4
	1,00	16,7	14,2	10,8	8,6	7,0
	1,50	29,4	27,5	23,5	17,7	11,8
	2,00	54,0	39,2	31,4	24,5	21,6
200	0,70	15,7	14,2	10,8	8,8	6,7
	1,00	24,5	21,6	16,7	12,7	10,8
	1,50	44,2	39,2	35,3	26,5	17,7
	2,00	71,1	58,9	47,0	37,3	29,4
250	0,70	19,6	17,7	13,3	10,8	8,3
	1,00	29,4	24,5	19,6	14,2	12,7
	1,50	53,0	47,0	41,2	31,4	20,6
	2,00	80,4	68,7	54,0	41,1	30,4
300	1,00	32,8	27,5	21,6	17,7	13,7
	1,50	56,9	51,0	45,1	34,3	22,5
	2,00	88,3	73,6	56,9	44,2	32,4
350	1,00	41,2	35,3	27,4	21,6	17,8
	1,50	73,6	66,8	58,9	44,1	29,4
	2,00	117,7	98,1	78,5	61,8	55,9

1 kN = 0,102 Mp \cong 0,102 t

Haltekrafttabelle



www.maurelma.ch

Picokraftwerke Generatoren Batterien Ladegeräte Wechselrichter

Beschreibung der Bodenarten

Bodenart A	Bodenart B	Bodenart C	Bodenart D	Bodenart E
Boden von schwerer Beschaffenheit, fetter steifer Ton, stark ausgetrocknet, auch durchsetzt mit Geröll, Geschiebe, Steinen	gut abgestufte Kies-Sandgemische, gleichkörniger Kiese mit Wenigen Feinbestandteilen (mittelschwerer Boden)	Kiessand grobgekörnt, festgelagert	bindige Böden, halbfest, leicht bis schwer knetbar, Lehm, Mergel, Lösslehm	aufgeschütteter, nicht künstlich verdichteter Boden, mit geringer Bindung, feinkörnige Sande

Die Haltekraft (Belastbarkeit) eines einschraubbaren Erdankers ist im wesentlichen abhängig von
1.) der Bodenart (Kohäsion/Reibungsböden, dem entsprechendem Winkel der inneren Reibung) sowie dem Bodenzustand (natürlicher Wassergehalt),

2.) dem Scheibendurchmesser und

3.) der Einschraubtiefe.

Bei den angegebenen Haltekraften wurde davon ausgegangen, dass die Ankerscheibe ca. 60 cm tief in der betreffenden Bodenart sitzt.

Größere Einschraubtiefen eines Ankers bewirken nicht unbedingt automatisch einen höheren Wert der Haltekraft. Dies ist vielmehr nur dann der Fall, wenn tatsächlich festere Erdschichten erreicht werden.

(Es ist unter Umständen möglich, dass durch tieferes Einschrauben der Anker in weiche Bodenschichten eindringt, womit die Belastbarkeit sogar verringert werden kann).

Bei ungezählten Versuchen wurden wesentlich höhere Belastungen erreicht als in der Tabelle angegeben. Die Ermittlung der genauen Bodenart und deren Schichtung an der Einschraubstelle ist (ohne Einsatz von Prüfsonden) nicht immer ohne weiteres möglich. In den weitaus meisten Fällen können jedoch mit ziemlicher Sicherheit die Tabellenwerte als Mindest-Richtwerte angenommen werden. Die Ankerwerkstoffe selbst halten häufig (je nach Schaftstärke, bzw. Gewindeabmessung) wesentlich höheren Belastungen stand.