

Inclinação dos grampos (graus) - todas as linhas	Ordenada Y, em metros, das cabeças dos grampos da linha 1	Espaçamento vertical entre linhas de grampos (m)	Espaçamento horizontal entre grampos (m)	Comprimento dos grampos da linha 1 (m)	Comprimento dos grampos da linha 2 (m)	Comprimento dos grampos da linha 3 (m)	Comprimento dos grampos da linha 4 (m)	Comprimento dos grampos da linha 5 (m)	Comprimento dos grampos da linha 6 (m)		Fator de segurança calculado	Fator de segurança informado	informado == calculado?	Indicador de consumo por m de parede	Comentários
15	8	1	1	7	6	6	5	4	2	17	1,294				
10	2	0	0	2	2	3	3	3	3	130	0,695	1	FALSO	#DIV/0!	
10	5	1	0	5	4	3	2	2	2	131	0,695	1,553	FALSO	#DIV/0!	
9			0							132	0,695		FALSO	#DIV/0!	
30	7	0,75	3	1	1	1	1	1	1	5	0,695	1,5	FALSO	2,00	
30	7	0,75	3	1	1	1	1	1	1	6	0,695	1,5	FALSO	2,00	
30	7	1	7	1	1	1	1	1	1	4	0,695	1,5	FALSO	0,86	
5			1							3	0,695		FALSO	0,00	
24	0,5	1	15	10	10	10	10	10	10	8	0,777	1,5	FALSO	4,00	
20	3	2	2	5	5	5	5	5	5	17	1,011	1	VERDADEIRO	15,00	
8	7	1,4	1,4	4	3,7	3,5	3	2,5	2	12	1,021	1,5	FALSO	13,36	
0	6	2	2	4	4	4	4	4	4	9	1,038	1,506	FALSO	12,00	
10	0	-1	1	1	2	2	3	3	4	16	1,121	1	FALSO	15,00	
10	-1	-1,7	1	0	0	3	4	5	5	23	1,153	1,501	FALSO	17,00	
23	1,5	1	2	8	8	8	10	10	10	97	1,278	1,5	FALSO	27,00	
15	8	1	1	7	6	6	5	4	2	104	1,294	1	FALSO	30,00	
15	7	1	1	4	4	4	4	4	4	74	1,307	1,557	FALSO	24,00	
15	7	1	1	4	4	4	4	4	4	77	1,307	1,557	FALSO	24,00	
15	7	1	1	4	4	4	4	4	4	78	1,307	1,557	FALSO	24,00	
6	7	1,2	0,6	3	3	3	3	2	1,6	91	1,308	1,508	FALSO	26,00	
5	7	1	1	7	5	4	3	2	2	61	1,368	1	FALSO	23,00	
15	6,5	1,5	1,2	8,5	7,5	6,5	5	0	0	60	1,389	1,509	FALSO	22,92	
3	7	1	1	5	4	4	4	3	2	51	1,405	1,509	FALSO	22,00	
10	7	1	1	7	7	6	4	2	0	92	1,461	1,526	VERDADEIRO	26,00	
15	7,5	1,3	1,4	20	20	20	20	20	20	129	1,491	1,491	VERDADEIRO	85,71	
20	7	1	1,16	10	9	8	7	6	5	117	1,499	1,499	VERDADEIRO	38,79	
15	0	-2	0,85	0	4,5	6	7,5	8,5	0	107	1,499	1,499	VERDADEIRO	31,18	
5	6,5	1	1,8	7	6,5	6	5	4,5	2,5	26	1,499	1,499	VERDADEIRO	17,50	
5	6,5	1	1,8	7	6,5	6	5	4,5	2,5	27	1,499	1,499	VERDADEIRO	17,50	
6	6,9	1,2	1,2	7	6	5	4	3	0	44	1,500	1,5	VERDADEIRO	20,83	
15	7,5	1,6	1	7	6,5	6,5	5	3	0	102	1,500	1,5	VERDADEIRO	28,00	
8	6	1,5	1	7	6,5	5,5	0	0	0	37	1,500	1,5	VERDADEIRO	19,00	
8	2,935	1,4	3	13	12	11	10	9	13	55	1,500	1,5	VERDADEIRO	22,67	
20	7	1,9	1,2	7	7	7	7	7	7	115	1,500	1,5	VERDADEIRO	35,00	
10	7	1,2	1	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	85	1,500	1,5	VERDADEIRO	25,20	
10	7	1,2	1	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	86	1,500	1,5	VERDADEIRO	25,20	
0,5	5	0,5	2,82	13	12	11	10	9	8	52	1,500	1,5	VERDADEIRO	22,34	
10	7	1,1	1,2	5	5	5	5	4	4	63	1,501	1,501	VERDADEIRO	23,33	
10	7	1,1	1,2	5	5	5	5	4	4	65	1,501	1,501	VERDADEIRO	23,33	
10	7,3	1,25	1,25	3,75	4,75	5,75	6,75	7,75	8,75	103	1,501	1,501	VERDADEIRO	30,00	
5	6	1	1,5	7	5	5	5	4	0	24	1,501	1,501	VERDADEIRO	17,33	
10	0	1,5	2	8	8	8	8	8	8	71	1,501	1,501	VERDADEIRO	24,00	
5	7	1	2	8	7	6	6	5	4	29	1,502	1,502	VERDADEIRO	18,00	
-14	6	1	3,5	8	8	8	8	8	8	13	1,503	1,503	VERDADEIRO	13,71	1,14 com +5 graus
-14	6	1	3,5	8	8	8	8	8	8	14	1,503	1,503	VERDADEIRO	13,71	1,14 com +5 graus
-14	6	1	3,5	8	8	8	7,5	7	6	11	1,503	1,503	VERDADEIRO	12,71	1,14 com +5 graus
-14	6	1	3,5	8	8	8	7	7	6	10	1,503	1,503	VERDADEIRO	12,57	1,14 com +5 graus
13	7	1,25	1,5	9	8	8	6	5	1,4	81	1,503	1,503	VERDADEIRO	24,93	

Inclinação dos grampos (graus) - todas as linhas	Ordenada Y, em metros, das cabeças dos grampos da linha 1	Espaçamento vertical entre linhas de grampos (m)	Espaçamento horizontal entre grampos (m)	Comprimento dos grampos da linha 1 (m)	Comprimento dos grampos da linha 2 (m)	Comprimento dos grampos da linha 3 (m)	Comprimento dos grampos da linha 4 (m)	Comprimento dos grampos da linha 5 (m)	Comprimento dos grampos da linha 6 (m)		Fator de segurança calculado	Fator de segurança informado	informado == calculado?	Indicador de consumo por m de parede	Comentários
10	7,5	1,3	1,3	5	5,5	5,5	6	6,5	7	99	1,503	1,503	VERDADEIRO	27,31	
10	7,5	1,5	1,4	8	7	7	6	4	0	56	1,503	1,503	VERDADEIRO	22,86	
20	6	1,9	1,65	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	108	1,503	1,503	VERDADEIRO	32,00	
10	7,5	1,5	1,5	9	8,5	7	6	5	3	89	1,503	1,503	VERDADEIRO	25,67	
10	7,5	1,5	1,5	9	9	7	6	5	0	76	1,503	1,503	VERDADEIRO	24,00	
18	7	1,2	1,2	9	8	7	6	5	4	110	1,504	1,504	VERDADEIRO	32,50	
5	6	1,4	1,4	7	6	5,5	3,5	1	0	22	1,504	1,504	VERDADEIRO	16,43	
15	7,1	1,8	0,9	8,5	7	5,5	3,5	0	0	98	1,504	1,504	VERDADEIRO	27,22	
14	6,5	1,2	1,2	8	7,5	6,5	5,5	1,2	1,2	80	1,505	1,505	VERDADEIRO	24,92	
15	7	1,5	1	9	8	6	4,5	0	0	100	1,505	1,505	VERDADEIRO	27,50	
20	0,5	1,5	1	4	5,5	5,5	6	0	0	46	1,506	1,506	VERDADEIRO	21,00	
5	7	1,2	1,8	8	7	6	5	4	3	30	1,506	1,506	VERDADEIRO	18,33	
10	7,5	1,4	1,6	9	8	7	6	5	4	79	1,506	1,506	VERDADEIRO	24,38	
10	5	2,5	1,5	7,5	7	7	7	6	0	62	1,506	1,506	VERDADEIRO	23,00	
0	7	1,2	1,5	6	6	4	4	4	2	25	1,507	1,507	VERDADEIRO	17,33	
5	7,8	1,6	1,8	8,5	8,5	7,5	5,5	3	0,5	36	1,507	1,507	VERDADEIRO	18,61	
5	7	1,45	1,7	8	7,5	6,5	5,5	4	0	34	1,508	1,508	VERDADEIRO	18,53	
5	5	0,7	2	6,5	6	6	5	4	3	20	1,508	1,508	VERDADEIRO	15,25	
-14	5,8	1	3,5	9	9	9	9	9	9	21	1,508	1,508	VERDADEIRO	15,43	1,13 com +5 graus
9	7	1,5	1,5	9	8	7	5	2	0	42	1,508	1,508	VERDADEIRO	20,67	
9	7	1,5	1,5	9	8	7	5	2	0	43	1,508	1,508	VERDADEIRO	20,67	
8	7,5	1,3	1,5	6	6	6	6	4,4	2,1	40	1,510	1,51	VERDADEIRO	20,33	
5	7	1,2	1,3	7	6	5	4	3	1,5	41	1,510	1,51	VERDADEIRO	20,38	
8	7	1	1	4	4	4	4	4	5	84	1,511	1,511	VERDADEIRO	25,00	
8	7	1	1	4	4	4	4	4	4	73	1,511	1,5	VERDADEIRO	24,00	
7	7	0,5	1	0	6	6	6	6	0	70	1,512	1,512	VERDADEIRO	24,00	
8	7	1,5	1,5	10	7	7	7	7	0	88	1,513	1,513	VERDADEIRO	25,33	
15	1	-1,2	1,2	2	4	5	6	7	7,5	94	1,513	1,513	VERDADEIRO	26,25	
11	0	1,3	1,3	5,5	5,5	5,75	5,75	6	6	95	1,514	1,514	VERDADEIRO	26,54	
5	7	1,8	1,4	8	7,5	6	4,5	0	0	35	1,515	1,515	VERDADEIRO	18,57	
15	7	1,2	1,4	8,8	8,1	7,1	5,8	4,5	2	90	1,515	1,515	VERDADEIRO	25,93	
10	7	1,5	1,2	8	7	7	6			64	1,516	1,516	VERDADEIRO	23,33	
10	6	1,3	1,4	8	7	6	4	2	0	38	1,518	1,518	VERDADEIRO	19,29	
10	7,5	1,35	1,5	7	7	7	5,9	4	1,6	48	1,519	1,519	VERDADEIRO	21,67	
7	6	2	2	7	7	5	4	6	7	28	1,519	1,519	VERDADEIRO	18,00	
-10	6	1	1,5	5	4,5	4	3,5	3	2,5	18	1,522	1,522	VERDADEIRO	15,00	1,28 com +5 graus
7	5	1	1	4	4	4	4	4	4	75	1,523	1,523	VERDADEIRO	24,00	
5	7	1,2	2	8	7,5	7	6	5	3,5	32	1,523	1,523	VERDADEIRO	18,50	
5	6,8	1,2	1,2	5	5	4	4	4	3	45	1,524	1,524	VERDADEIRO	20,83	
10	7	1	1	0	6	6	5	5	0	50	1,525	1,525	VERDADEIRO	22,00	
5	6	1,5	1	6,5	6	6	0	0	0	33	1,525	1,5	VERDADEIRO	18,50	
15	1,5	1,2	2,1	8	8	8	8	8	8	58	1,526	1,526	VERDADEIRO	22,86	
5	7	1	1	5	5	4	4	4	2	67	1,526	1,504	VERDADEIRO	24,00	
5	7	1	1	5	5	4	4	4	2	68	1,526	1,504	VERDADEIRO	24,00	
5	7	1	2	7,4	7	6,6	6	5,4	4,3	31	1,527	1,526	VERDADEIRO	18,35	
-12	6	1,3	2,7	9	8,5	8	7,5	7	0	15	1,534	1,534	VERDADEIRO	14,81	1,17 com +5 graus
10	7	1,5	1,5	10	8	8	6	4	4	96	1,536	1,498	VERDADEIRO	26,67	
10	7	1,5	1,5	9	8	7	6	5	3	87	1,536	1,503	VERDADEIRO	25,33	

Inclinação dos grampos (graus) - todas as linhas	Ordenada Y, em metros, das cabeças dos grampos da linha 1	Espaçamento vertical entre linhas de grampos (m)	Espaçamento horizontal entre grampos (m)	Comprimento dos grampos da linha 1 (m)	Comprimento dos grampos da linha 2 (m)	Comprimento dos grampos da linha 3 (m)	Comprimento dos grampos da linha 4 (m)	Comprimento dos grampos da linha 5 (m)	Comprimento dos grampos da linha 6 (m)		Fator de segurança calculado	Fator de segurança informado	informado = = calculado?	Indicador de consumo por m de parede	Comentários
10	7	1,4	1,4	8	7,5	6,5	6	4	0	57	1,536	1,536	VERDADEIRO	22,86	
20	0	1	3	12	12	12	12	12	12	69	1,543	1	FALSO	24,00	
10	7	1,2	1,5	8	8	7	7	4	0	54	1,544	1,544	VERDADEIRO	22,67	
8	7	1,3	1,5	8	7	6	5	4	2	47	1,554	1,539	VERDADEIRO	21,33	
15	4	1,2	1,3	10	10	10	10	10	10	122	1,555	1,555	VERDADEIRO	46,15	
10	6	2	2	8	8	8	8	8	8	72	1,557	1	FALSO	24,00	
20	5	2	2	8	8	8	8	8	10	82	1,561	1,561	VERDADEIRO	25,00	
10	3	1,2	1,2	4,1	4	4	4	4	4	39	1,569	1,5	VERDADEIRO	20,08	
7	8	1	1,6	7,3	7,1	6,8	6,4	5,8	5	66	1,579	1,548	VERDADEIRO	24,00	
0	7	1,2	0,69	3	3	3	3	3	3	93	1,582	1,502	VERDADEIRO	26,09	
15	7	1	1	7	5	4	6	5	4	106	1,602	1,504	VERDADEIRO	31,00	
20	7	1	1	10	10	10	10	10	10	127	1,606	1	FALSO	60,00	
15	7	0,8	0,8	9	8	7	6,5			116	1,626	1,523	FALSO	38,13	
8,5	7	1,2	1,5	7,7	7,2	6,5	5,7	4,5	2,7	59	1,646	1,507	FALSO	22,87	
20	0	-1	0,8	8	8	10	10	12	12	128	1,671	1,682	VERDADEIRO	75,00	
15	7	1	1	7	6	6	5	5	5	113	1,673	1	FALSO	34,00	
13	7	1	0,9	9	8	7	6	0	0	112	1,674	1	FALSO	33,33	
15	5	1	1	7	7	7	8	9	10	125	1,684		FALSO	48,00	
10	7,5	1,4	1,2	8	7	6	6	4	2	101	1,690	1,508	FALSO	27,50	
10	5,5	1,2	1,2	7	7	6	5	4	1	83	1,716	1,514	FALSO	25,00	
14	6,5	1,2	1,1	8	7,5	6,5	5,5	4,5	3,5	109	1,732	1,53	FALSO	32,27	
10	5	1	1	7	6	5	4	0	0	49	1,734	1	FALSO	22,00	
15	7	1	1	8	8	7	7	5	5	119	1,887	1	FALSO	40,00	
0	7	1	2	9	8	8	7	7	6	53	1,917	1	FALSO	22,50	
15	7	1	1	8	8	8	8	8	8	124	1,919	1	FALSO	48,00	
10	7	1	1	8	7	7	6	5	0	111	1,943	1	FALSO	33,00	
14	6	1	1	10	10	10	10	10	10	126	2,012	1	FALSO	60,00	
17	7	2	1	7	7	7	7	7	7	120	2,044	1	FALSO	42,00	
6	7	1	1	7	6	6	5	4	3	105	2,060	1	FALSO	31,00	
11	7	1	1	8	8	8	8	8	8	123	2,290	1	FALSO	48,00	
-30	9	2	3	10	10	10	7	4	4	19	2,290	1	FALSO	15,00	1,16 com +5 graus
5	7	1	1	8	7	7	6	4	2	114	2,346	1	FALSO	34,00	
5	7	1	1	4	5	6	7	8	9	118	2,387	1,525	FALSO	39,00	
0	7	1	1	8	8	8	7	6	5	121	4,756	1,694	FALSO	42,00	
30	-2	3	5	8	8	0	0	0	0	7	#NÚM!	1	#NÚM!	3,20	