

# Anhang A: Tabellenwerk Haftreibbeiwerte

Für den Gültigkeitsbereich zwischen 25%- und 75%-Quartile wurden nach dem erweiterten Modell für den Haftreibbeiwert die Werte für das unverdichtete Stahlseil 216WS-3AY in Anhang A 1 und für das verdichtete Stahlseil Perfection F30 - Woodrunner oder das Kunststoffseil Stratos Winch Pro in Anhang A 2 errechnet.

Anhang A 1: Haftreibbeiwerte laut erweitertem Modell für den Gültigkeitsbereich zwischen 25%- und 75%-Quartile für das unverdichtete Stahlseil 216WS-3AY

$\mu$		Haltekraft [kN]										
		3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5
Umschlingung [gon]	200	0,32	0,32	0,31	0,30	0,30	0,29	0,28	0,28	0,27	0,26	0,25
	225	0,32	0,31	0,31	0,30	0,29	0,29	0,28	0,27	0,26	0,26	0,25
	250	0,32	0,31	0,30	0,30	0,29	0,28	0,27	0,27	0,26	0,25	0,25
	275	0,31	0,31	0,30	0,29	0,28	0,28	0,27	0,26	0,26	0,25	0,24
	300	0,31	0,30	0,29	0,29	0,28	0,27	0,27	0,26	0,25	0,25	0,24
	325	0,30	0,30	0,29	0,28	0,28	0,27	0,26	0,26	0,25	0,24	0,23
	350	0,30	0,29	0,29	0,28	0,27	0,27	0,26	0,25	0,24	0,24	0,23
	375	0,30	0,29	0,28	0,28	0,27	0,26	0,25	0,25	0,24	0,23	0,23
	400	0,29	0,29	0,28	0,27	0,26	0,26	0,25	0,24	0,24	0,23	0,22
	425	0,29	0,28	0,27	0,27	0,26	0,25	0,25	0,24	0,23	0,23	0,22
	450	0,28	0,28	0,27	0,26	0,26	0,25	0,24	0,24	0,23	0,22	0,21
	475	0,28	0,27	0,27	0,26	0,25	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21
	500	0,28	0,27	0,26	0,26	0,25	0,24	0,23	0,23	0,22	0,21	0,21
	525	0,27	0,27	0,26	0,25	0,24	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,20
	550	0,27	0,26	0,25	0,25	0,24	0,23	0,23	0,22	0,21	0,21	0,20
	575	0,26	0,26	0,25	0,24	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,20	0,19
600	0,26	0,25	0,25	0,24	0,23	0,23	0,22	0,21	0,20	0,20	0,19	

Anhang A 2: Haftreibbeiwerte laut erweitertem Modell für den Gültigkeitsbereich zwischen 25%- und 75%-Quartile für das verdichtete Stahlseil Perfection F30 - Woodrunner oder das Kunststoffseil Stratos Winch Pro

$\mu$		Haltekraft [kN]										
		3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5
Umschlingung [gon]	200	0,24	0,23	0,23	0,22	0,21	0,21	0,20	0,19	0,19	0,18	0,17
	225	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,20	0,20	0,19	0,18	0,17	0,17
	250	0,23	0,23	0,22	0,21	0,21	0,20	0,19	0,18	0,18	0,17	0,16
	275	0,23	0,22	0,22	0,21	0,20	0,19	0,19	0,18	0,17	0,17	0,16
	300	0,23	0,22	0,21	0,20	0,20	0,19	0,18	0,18	0,17	0,16	0,16
	325	0,22	0,21	0,21	0,20	0,19	0,19	0,18	0,17	0,17	0,16	0,15
	350	0,22	0,21	0,20	0,20	0,19	0,18	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15
	375	0,21	0,21	0,20	0,19	0,19	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15	0,14
	400	0,21	0,20	0,20	0,19	0,18	0,17	0,17	0,16	0,15	0,15	0,14
	425	0,21	0,20	0,19	0,18	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15	0,14	0,14
	450	0,20	0,19	0,19	0,18	0,17	0,17	0,16	0,15	0,15	0,14	0,13
	475	0,20	0,19	0,18	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15	0,14	0,13	0,13
	500	0,19	0,19	0,18	0,17	0,17	0,16	0,15	0,14	0,14	0,13	0,12
	525	0,19	0,18	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15	0,14	0,13	0,13	0,12
	550	0,19	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15	0,14	0,14	0,13	0,12	0,12
575	0,18	0,17	0,17	0,16	0,15	0,15	0,14	0,13	0,13	0,12	0,11	
600	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15	0,14	0,14	0,13	0,12	0,11	0,11	

Für diese beiden Tabellen wurden anschließend die Werte für die Zugkraft für das unverdichtete Stahlseil 216WS-3AY in Anhang A 3 und für das verdichtete Stahlseil Perfection F30 Woodrunner oder das Kunststoffseil Stratos Winch Pro in Anhang A 4 errechnet.

Anhang A 3: Werte für die Zugkraft in kN laut erweitertem Modell für den Gültigkeitsbereich zwischen 25%- und 75%-Quartile für das unverdichtete Stahlseil 216WS-3AY

Zugkraft [kN]		Haltekraft [kN]										
		3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5
Umschlingung [gon]	200	9,7	10,8	11,9	13,0	14,0	14,9	15,8	16,6	17,4	18,2	18,9
	225	10,9	12,1	13,3	14,4	15,5	16,5	17,4	18,3	19,1	19,9	20,6
	250	12,1	13,5	14,8	16,0	17,1	18,1	19,1	20,0	20,8	21,6	22,3
	275	13,5	15,0	16,3	17,6	18,8	19,9	20,9	21,8	22,7	23,5	24,2
	300	15,0	16,6	18,0	19,4	20,6	21,8	22,8	23,8	24,6	25,4	26,1
	325	16,6	18,3	19,8	21,3	22,6	23,7	24,8	25,8	26,6	27,4	28,1
	350	18,3	20,1	21,7	23,2	24,6	25,8	26,9	27,9	28,7	29,5	30,1
	375	20,1	22,0	23,8	25,3	26,7	28,0	29,1	30,0	30,9	31,6	32,2
	400	22,0	24,1	25,9	27,5	29,0	30,2	31,3	32,3	33,1	33,8	34,3
	425	24,0	26,2	28,1	29,8	31,3	32,6	33,7	34,6	35,4	36,0	36,5
	450	26,2	28,5	30,5	32,2	33,7	35,0	36,0	36,9	37,6	38,2	38,6
	475	28,4	30,8	32,9	34,7	36,2	37,4	38,5	39,3	40,0	40,4	40,8
	500	30,7	33,2	35,4	37,2	38,7	40,0	41,0	41,7	42,3	42,7	42,9
	525	33,2	35,8	37,9	39,8	41,3	42,5	43,4	44,1	44,6	44,9	45,0
	550	35,6	38,3	40,6	42,4	43,9	45,1	45,9	46,5	46,9	47,1	47,1
	575	38,2	41,0	43,3	45,1	46,5	47,6	48,4	48,9	49,2	49,2	49,1
600	40,8	43,7	46,0	47,8	49,2	50,2	50,9	51,3	51,4	51,3	51,0	

,5

Anhang A 4: Werte für die Zugkraft in kN laut erweitertem Modell für den Gültigkeitsbereich zwischen 25%- und 75%-Quartile für das verdichtete Stahlseil Perfection F30 Woodrunner oder das Kunststoffseil Stratos Winch Pro

Zugkraft [kN]		Haltekraft [kN]										
		3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5
Umschlingung [gon]	200	7,5	8,4	9,2	10,0	10,8	11,5	12,2	12,8	13,4	14,0	14,6
	225	8,1	9,0	9,9	10,8	11,5	12,3	13,0	13,6	14,2	14,8	15,4
	250	8,8	9,8	10,7	11,5	12,3	13,1	13,8	14,5	15,1	15,6	16,2
	275	9,5	10,5	11,4	12,3	13,1	13,9	14,6	15,3	15,9	16,4	16,9
	300	10,2	11,2	12,2	13,1	14,0	14,7	15,4	16,1	16,7	17,2	17,7
	325	10,9	12,0	13,0	13,9	14,8	15,6	16,3	16,9	17,5	18,0	18,4
	350	11,6	12,8	13,8	14,8	15,6	16,4	17,1	17,7	18,2	18,7	19,1
	375	12,3	13,5	14,6	15,6	16,4	17,2	17,9	18,5	19,0	19,4	19,8
	400	13,1	14,3	15,4	16,4	17,2	18,0	18,6	19,2	19,7	20,1	20,4
	425	13,8	15,1	16,2	17,2	18,0	18,8	19,4	19,9	20,4	20,7	21,0
	450	14,6	15,9	17,0	17,9	18,8	19,5	20,1	20,6	21,0	21,3	21,5
	475	15,3	16,6	17,7	18,7	19,5	20,2	20,8	21,2	21,6	21,8	22,0
	500	16,1	17,4	18,5	19,4	20,2	20,9	21,4	21,8	22,1	22,3	22,4
	525	16,8	18,1	19,2	20,1	20,9	21,5	22,0	22,3	22,6	22,7	22,8
	550	17,4	18,8	19,9	20,8	21,5	22,1	22,5	22,8	23,0	23,1	23,0
	575	18,1	19,4	20,5	21,4	22,1	22,6	22,9	23,2	23,3	23,3	23,3
600	18,7	20,0	21,1	21,9	22,6	23,0	23,3	23,5	23,6	23,5	23,4	