

PFEIFER-Zylinderanker ZA - Tragfähigkeiten



Einwirkungen N_{Ed}

Windzone 1, Binnenland, Bauwerkshöhe $h \leq 10$ m

Winddruck q_p

=

0,50 kN/m²

Bemessungswiderstände V_d von Zylinderankern ZA in Dreischichtelementen: $V = 70$ mm bis 120 mm

Dicke der Vorsatzschale V	Dämmstärke D	Ankerdurchmesser d									
		51 mm	76 mm	102 mm	127 mm	153 mm	178 mm	204 mm	229 mm	255 mm	280 mm
70 mm	30 mm	14,8	23,6	32,4	41,0	49,7	58,0	66,3	74,6	82,8	91,1
	40 mm	14,0	21,7	30,1	39,0	46,7	54,4	61,9	69,4	76,8	83,9
	50 mm	12,8	20,0	27,7	36,1	44,5	51,6	58,6	65,4	72,1	77,1
	60 mm	11,9	18,5	25,7	33,4	41,5	49,5	56,0	62,3	67,7	71,4
	70 mm	11,1	17,2	23,9	31,1	38,7	46,1	53,1	58,6	63,0	66,4
	80 mm	10,3	16,1	22,3	29,1	36,1	43,1	49,7	54,8	58,9	62,1
	90 mm	9,7	15,1	21,0	27,3	33,9	40,5	46,6	51,5	55,4	58,3
	100 mm	8,6	13,5	18,8	26,0	33,0	42,9	48,9	53,8	57,8	61,0
	110 mm	8,1	12,7	17,8	24,6	34,1	40,7	46,3	51,0	54,8	57,8
	120 mm	7,7	12,1	16,8	23,3	32,4	38,6	44,0	48,5	52,1	54,9
	130 mm	7,3	11,5	16,0	22,2	30,9	36,8	41,9	46,2	49,6	52,3
	140 mm	6,5	10,2	14,2	19,9	26,4	33,3	40,0	44,1	47,3	49,9
	150 mm	6,2	9,7	13,6	19,0	25,2	31,9	38,3	42,2	45,3	47,8
	160 mm	5,9	9,3	13,0	18,2	24,1	30,5	36,7	40,4	43,4	45,8
	170 mm	5,7	8,9	12,4	17,4	23,1	29,3	35,3	38,8	41,7	44,0
	180 mm	5,4	8,5	11,9	16,7	22,2	28,2	33,9	37,3	40,1	42,3
	190 mm	5,2	8,2	11,5	16,1	21,4	27,1	32,7	35,9	38,6	40,7
200 mm	5,0	7,9	11,1	15,5	20,6	26,1	31,5	34,7	37,2	39,3	
80 mm	30 mm	14,6	23,5	32,2	40,8	49,5	57,8	66,1	74,4	82,6	90,9
	40 mm	14,0	21,8	31,0	38,8	46,6	54,2	61,7	69,2	76,6	84,0
	50 mm	12,8	20,0	29,3	37,1	44,3	51,4	58,4	65,2	72,0	78,6
	60 mm	11,9	18,5	27,2	35,4	42,6	49,3	55,8	62,1	68,3	74,4
	70 mm	11,1	17,2	25,3	33,0	41,1	47,5	53,7	59,6	65,4	71,0
	80 mm	10,3	16,1	23,7	30,9	39,9	46,0	51,9	57,5	63,0	68,3
	90 mm	9,7	15,2	22,3	29,0	38,1	44,7	50,4	55,7	60,9	65,8
	100 mm	8,6	13,5	18,9	27,7	37,7	43,5	49,0	54,2	59,1	63,9
	110 mm	8,1	12,8	17,8	26,2	36,3	42,4	47,7	52,7	57,5	62,0
	120 mm	7,7	12,1	16,9	24,9	34,5	41,4	46,6	51,4	56,0	60,4
	130 mm	7,3	11,5	16,1	23,7	32,9	40,5	45,5	50,2	54,7	58,7
	140 mm	6,5	10,2	14,3	21,3	29,8	37,6	44,5	49,1	52,9	56,1
	150 mm	6,2	9,7	13,7	20,4	28,5	36,0	42,7	47,1	50,7	53,7
	160 mm	5,9	9,3	13,1	19,5	27,3	34,5	41,0	45,2	48,7	51,6
	170 mm	5,7	8,9	12,5	18,7	26,3	33,2	39,4	43,4	46,8	49,6
	180 mm	5,4	8,6	12,0	18,0	25,2	31,9	37,9	41,8	45,0	47,7
	190 mm	5,2	8,2	11,5	17,3	24,3	30,8	36,6	40,3	43,4	46,0
200 mm	5,0	7,9	11,1	16,6	23,4	29,7	35,3	38,9	41,9	44,4	
90 mm	30 mm	14,0	22,0	31,9	40,6	49,3	57,6	65,9	74,2	82,4	90,7
	40 mm	12,8	20,0	30,8	38,6	46,3	54,0	61,5	69,0	76,4	83,8
	50 mm	11,7	18,4	28,6	36,9	44,1	51,2	58,2	65,0	71,7	78,4
	60 mm	10,8	17,0	26,6	34,6	42,4	49,1	55,6	61,9	68,1	74,2
	70 mm	10,0	15,8	24,8	32,3	40,9	47,3	53,5	59,4	65,2	70,8
	80 mm	9,4	14,7	23,2	30,2	39,7	45,8	51,7	57,3	62,8	68,0
	90 mm	8,8	13,8	21,8	28,4	37,4	44,5	50,2	55,5	60,7	64,5
	100 mm	8,0	12,6	20,1	29,2	37,5	43,3	48,8	53,9	58,9	63,7
	110 mm	7,5	11,9	19,0	27,7	36,6	42,2	47,5	52,5	57,3	61,8
	120 mm	7,1	11,3	18,0	26,3	35,7	41,2	46,4	51,2	55,8	60,2
	130 mm	6,8	10,7	17,1	25,1	34,8	40,3	45,3	50,0	54,5	58,6
	140 mm	6,5	10,2	14,3	21,3	30,0	39,4	44,3	48,9	53,2	57,2
	150 mm	6,2	9,7	13,7	20,4	28,7	38,2	43,4	47,8	52,1	55,9
	160 mm	5,9	9,3	13,1	19,5	27,5	36,7	42,5	46,8	51,0	54,7
	170 mm	5,6	8,9	12,5	18,7	26,4	35,3	41,7	45,9	49,9	53,6
	180 mm	5,4	8,6	12,0	18,0	25,4	33,9	40,9	45,0	48,9	52,5
	190 mm	5,2	8,2	11,6	17,3	24,5	32,7	40,1	44,2	48,0	51,1
200 mm	5,0	7,9	11,1	16,7	23,6	31,6	39,1	43,1	46,4	49,3	
100 - 120 mm	30 mm	--	--	31,0	39,8	48,4	56,8	65,1	73,3	81,6	89,8
	40 mm	--	--	28,3	37,3	45,5	53,1	60,7	68,1	75,6	83,0
	50 mm	--	--	26,1	34,4	43,3	50,4	57,4	64,2	70,9	77,6
	60 mm	--	--	24,2	31,9	41,6	48,3	54,8	61,1	67,3	72,2
	70 mm	--	--	22,6	29,7	39,3	46,5	52,7	58,6	63,8	67,4
	80 mm	--	--	21,1	27,8	36,8	44,1	50,5	55,7	59,9	63,2
	90 mm	--	--	19,9	26,2	34,7	41,6	47,6	52,4	56,4	59,5
	100 mm	--	11,4	18,6	27,5	36,7	42,5	48,0	53,1	58,1	62,8
	110 mm	--	10,8	17,6	26,0	35,8	41,4	46,8	51,7	56,5	61,0
	120 mm	--	10,2	16,7	24,7	34,6	40,4	45,6	50,4	55,0	59,4
	130 mm	--	9,7	15,8	23,6	33,0	39,5	44,6	49,2	53,7	57,9
	140 mm	--	9,2	13,1	19,9	28,3	38,1	43,6	48,1	52,5	56,5
	150 mm	--	8,8	12,5	19,0	27,1	36,5	42,6	47,1	51,3	55,2
	160 mm	--	8,4	11,9	18,2	26,0	35,0	41,7	46,1	50,2	54,0
	170 mm	--	8,1	11,4	17,4	24,9	33,7	40,9	45,1	49,2	52,8
	180 mm	--	7,7	11,0	16,7	24,0	32,4	40,1	44,3	48,0	51,1
	190 mm	--	7,4	10,5	16,1	23,1	31,2	38,9	42,9	46,3	49,3
200 mm	--	7,2	10,1	15,5	22,3	30,1	37,6	41,5	44,8	47,6	

PFEIFER-Zylinderanker ZA - Tragfähigkeiten



Einwirkungen N_{Ed}

Windzone 1 Binnenland, Bauwerkshöhe 10 m < h ≤ 18 m
 Windzone 2, Binnenland, Bauwerkshöhe h ≤ 10 m

Winddruck

q_p

=

0,65 kN/m²

Bemessungswiderstände V_d von Zylinderankern ZA in Dreischichtelementen: V = 70 mm bis 120 mm

Dicke der Vorsatzschale V	Dämmstärke D	Ankerdurchmesser d									
		51 mm	76 mm	102 mm	127 mm	153 mm	178 mm	204 mm	229 mm	255 mm	280 mm
70 mm	30 mm	14,8	23,6	32,3	41,0	49,7	58,0	66,3	74,5	82,8	91,0
	40 mm	13,9	21,6	30,0	39,0	46,7	54,3	61,9	69,4	76,8	83,4
	50 mm	12,8	19,9	27,5	35,9	44,5	51,6	58,5	65,4	72,1	76,7
	60 mm	11,8	18,4	25,5	33,2	41,3	49,3	55,9	62,2	67,3	71,0
	70 mm	11,0	17,1	23,7	30,9	38,4	45,9	52,8	58,3	62,7	66,0
	80 mm	10,3	16,0	22,2	28,9	36,0	42,9	49,4	54,5	58,6	61,8
	90 mm	9,6	15,0	20,8	27,2	33,8	40,3	46,4	51,2	55,0	58,0
	100 mm	8,6	13,4	18,7	25,9	35,8	42,7	48,7	53,6	57,5	60,7
	110 mm	8,1	12,7	17,6	24,5	33,9	40,5	46,1	50,8	54,5	57,5
	120 mm	7,7	12,0	16,7	23,2	32,3	38,5	43,8	48,2	51,8	54,6
	130 mm	7,3	11,4	15,9	22,1	30,7	36,6	41,8	46,0	49,4	52,0
	140 mm	6,4	10,1	14,1	19,8	26,2	33,2	39,9	43,9	47,1	49,7
	150 mm	6,1	9,6	13,5	18,9	25,1	31,7	38,1	42,0	45,1	47,5
	160 mm	5,9	9,2	12,9	18,1	24,0	30,4	36,6	40,2	43,2	45,6
	170 mm	5,6	8,8	12,4	17,3	23,0	29,2	35,1	38,6	41,5	43,7
	180 mm	5,4	8,5	11,9	16,6	22,1	28,0	33,8	37,1	39,9	42,1
	190 mm	5,2	8,1	11,4	16,0	21,3	27,0	32,5	35,8	38,4	40,5
200 mm	5,0	7,8	11,0	15,4	20,5	26,0	31,4	34,5	37,1	39,1	
80 mm	30 mm	14,6	23,4	32,1	40,8	49,5	57,8	66,1	74,4	82,6	90,9
	40 mm	13,9	21,7	31,0	38,8	46,5	54,1	61,7	69,2	76,6	84,0
	50 mm	12,8	19,9	29,2	37,1	44,3	51,4	58,4	65,2	71,9	78,6
	60 mm	11,8	18,4	27,0	35,2	42,6	49,3	55,8	62,1	68,3	74,4
	70 mm	11,0	17,2	25,2	32,8	41,1	47,5	53,7	59,6	65,4	71,0
	80 mm	10,3	16,0	23,6	30,7	39,9	46,0	51,9	57,5	63,0	68,2
	90 mm	9,7	15,1	22,2	28,9	38,0	44,7	50,4	55,7	60,9	65,5
	100 mm	8,6	13,4	18,8	27,5	37,7	43,5	49,0	54,1	59,1	63,8
	110 mm	8,1	12,7	17,7	26,1	36,1	42,4	47,7	52,7	57,5	62,0
	120 mm	7,7	12,0	16,8	24,8	34,3	41,4	46,6	51,4	56,0	60,3
	130 mm	7,3	11,4	16,0	23,6	32,7	40,5	45,5	50,2	54,7	58,5
	140 mm	6,4	10,1	14,2	21,2	29,7	37,5	44,5	49,0	52,7	55,9
	150 mm	6,1	9,7	13,6	20,3	28,4	35,9	42,6	46,9	50,5	53,5
	160 mm	5,9	9,3	13,0	19,4	27,2	34,4	40,9	45,0	48,5	51,4
	170 mm	5,6	8,9	12,4	18,6	26,1	33,0	39,3	43,3	46,6	49,4
	180 mm	5,4	8,5	11,9	17,9	25,1	31,8	37,8	41,7	44,9	47,5
	190 mm	5,2	8,2	11,5	17,2	24,2	30,6	36,4	40,2	43,2	45,8
200 mm	5,0	7,9	11,0	16,6	23,4	29,6	35,2	38,8	41,7	44,2	
90 mm	30 mm	14,0	21,9	31,9	40,6	49,3	57,6	65,9	74,1	82,4	90,6
	40 mm	12,7	19,9	30,7	38,6	46,3	53,9	61,5	69,0	76,4	83,8
	50 mm	11,6	18,3	28,5	36,8	44,1	51,2	58,1	65,0	71,7	78,4
	60 mm	10,8	16,9	26,5	34,5	42,4	49,0	55,6	61,8	68,1	74,2
	70 mm	10,0	15,7	24,7	32,2	40,9	47,3	53,5	59,4	65,2	70,8
	80 mm	9,3	14,7	23,1	30,1	39,6	45,8	51,7	57,3	62,7	68,0
	90 mm	8,8	13,7	21,7	28,3	37,3	44,5	50,2	55,5	60,7	64,2
	100 mm	8,0	12,6	20,0	29,1	37,5	43,3	48,8	53,9	58,9	63,6
	110 mm	7,5	11,9	18,9	27,6	36,5	42,2	47,5	52,5	57,3	61,8
	120 mm	7,1	11,2	17,9	26,2	35,7	41,2	46,4	51,2	55,8	60,1
	130 mm	6,7	10,7	17,1	25,0	34,7	40,3	45,3	50,0	54,5	58,6
	140 mm	6,4	10,1	14,3	21,3	29,9	39,4	44,3	48,9	53,2	57,2
	150 mm	6,1	9,7	13,6	20,3	28,6	38,1	43,4	47,8	52,0	55,9
	160 mm	5,9	9,3	13,0	19,4	27,4	36,6	42,5	46,8	50,9	54,7
	170 mm	5,6	8,9	12,5	18,6	26,3	35,2	41,6	45,9	49,9	53,6
	180 mm	5,4	8,5	12,0	17,9	25,3	33,8	40,8	45,0	48,9	52,5
	190 mm	5,2	8,2	11,5	17,2	24,4	32,6	40,1	44,1	47,9	50,9
200 mm	5,0	7,9	11,1	16,6	23,5	31,5	39,0	43,0	46,3	49,2	
100 - 120 mm	30 mm	--	--	30,8	39,7	48,4	56,7	65,1	73,3	81,6	89,8
	40 mm	--	--	28,2	37,1	45,5	53,1	60,7	68,1	75,5	82,9
	50 mm	--	--	26,0	34,2	43,3	50,4	57,3	64,1	70,9	77,4
	60 mm	--	--	24,1	31,7	41,5	48,2	54,7	61,0	67,2	71,9
	70 mm	--	--	22,5	29,6	39,1	46,5	52,7	58,5	63,6	67,1
	80 mm	--	--	21,1	27,7	36,7	44,0	50,4	55,5	59,7	63,0
	90 mm	--	--	19,8	26,1	34,5	41,4	47,4	52,2	56,2	59,3
	100 mm	--	11,4	18,5	27,4	36,7	42,5	48,0	53,1	58,1	62,8
	110 mm	--	10,7	17,5	26,0	35,7	41,4	46,7	51,7	56,5	61,0
	120 mm	--	10,2	16,6	24,7	34,5	40,4	45,6	50,4	55,0	59,3
	130 mm	--	9,6	15,8	23,5	32,9	39,5	44,5	49,2	53,7	57,8
	140 mm	--	9,2	13,0	19,8	28,2	38,0	43,5	48,1	52,4	56,4
	150 mm	--	8,8	12,4	18,9	27,0	36,4	42,6	47,0	51,3	55,2
	160 mm	--	8,4	11,9	18,1	25,9	34,9	41,7	46,1	50,2	53,9
	170 mm	--	8,0	11,4	17,4	24,9	33,6	40,9	45,1	49,2	52,8
	180 mm	--	7,7	10,9	16,7	23,9	32,3	40,1	44,2	47,9	50,9
	190 mm	--	7,4	10,5	16,0	23,0	31,1	38,8	42,8	46,2	49,1
200 mm	--	7,1	10,1	15,5	22,2	30,1	37,5	41,4	44,6	47,5	

PFEIFER-Zylinderanker ZA - Tragfähigkeiten



Einwirkungen N_{Ed}

Windzone 1, Binnenland, Bauwerkshöhe $18\text{ m} < h \leq 25\text{ m}$

Winddruck q_p =

0,75 kN/m²

Bemessungswiderstände V_d von Zylinderankern ZA in Dreischichtelementen: $V = 70\text{ mm}$ bis 120 mm

Dicke der Vorsatzschale V	Dämmstärke D	Ankerdurchmesser d									
		51 mm	76 mm	102 mm	127 mm	153 mm	178 mm	204 mm	229 mm	255 mm	280 mm
70 mm	30 mm	14,8	23,6	32,3	41,0	49,6	58,0	66,3	74,5	82,8	91,0
	40 mm	13,8	21,5	29,8	38,9	46,7	54,3	61,9	69,3	76,8	83,1
	50 mm	12,7	19,8	27,4	35,8	44,5	51,6	58,5	65,3	72,1	76,4
	60 mm	11,7	18,3	25,4	33,1	41,2	49,1	55,9	62,2	67,1	70,7
	70 mm	10,9	17,0	23,6	30,8	38,3	45,7	52,7	58,1	62,4	65,8
	80 mm	10,2	15,9	22,1	28,8	35,8	42,8	49,3	54,3	58,4	61,5
	90 mm	9,6	15,0	20,8	27,1	33,6	40,2	46,3	51,0	54,8	57,8
	100 mm	8,5	13,3	18,6	25,8	35,7	42,6	48,5	53,4	57,3	60,5
	110 mm	8,0	12,6	17,6	24,4	33,8	40,4	46,0	50,6	54,3	57,3
	120 mm	7,6	11,9	16,6	23,1	32,2	38,3	43,7	48,1	51,6	54,4
	130 mm	7,2	11,3	15,8	22,0	30,6	36,5	41,6	45,8	49,2	51,9
	140 mm	6,4	10,1	14,1	19,7	26,2	33,1	39,7	43,7	47,0	49,5
	150 mm	6,1	9,6	13,4	18,8	25,0	31,6	38,0	41,8	44,9	47,4
	160 mm	5,8	9,2	12,8	18,0	23,9	30,3	36,5	40,1	43,1	45,4
	170 mm	5,6	8,8	12,3	17,3	22,9	29,1	35,0	38,5	41,4	43,6
	180 mm	5,4	8,4	11,8	16,6	22,0	27,9	33,7	37,0	39,8	41,9
190 mm	5,2	8,1	11,3	15,9	21,2	26,9	32,4	35,7	38,3	40,4	
200 mm	5,0	7,8	10,9	15,4	20,4	25,9	31,3	34,4	36,9	38,9	
80 mm	30 mm	14,6	23,4	32,1	40,8	49,5	57,8	66,1	74,3	82,6	90,8
	40 mm	13,8	21,6	31,0	38,8	46,5	54,1	61,7	69,2	76,6	84,0
	50 mm	12,7	19,8	29,1	37,0	44,3	51,4	58,3	65,2	71,9	78,6
	60 mm	11,8	18,3	26,9	35,1	42,6	49,2	55,7	62,0	68,3	74,4
	70 mm	10,9	17,1	25,1	32,7	41,1	47,5	53,6	59,6	65,4	71,0
	80 mm	10,2	16,0	23,5	30,6	39,8	46,0	51,9	57,5	62,9	68,2
	90 mm	9,6	15,0	22,1	28,8	37,8	44,7	50,4	55,7	60,9	65,3
	100 mm	8,5	13,4	18,7	27,4	37,7	43,5	49,0	54,1	59,1	63,8
	110 mm	8,1	12,6	17,7	26,0	36,0	42,4	47,7	52,7	57,5	62,0
	120 mm	7,6	12,0	16,7	24,7	34,2	41,4	46,6	51,4	56,0	60,3
	130 mm	7,3	11,4	15,9	23,5	32,7	40,5	45,5	50,2	54,6	58,3
	140 mm	6,4	10,1	14,2	21,1	29,6	37,4	44,3	48,8	52,6	55,7
	150 mm	6,1	9,6	13,5	20,2	28,3	35,8	42,5	46,8	50,4	53,4
	160 mm	5,8	9,2	12,9	19,3	27,1	34,3	40,8	44,9	48,4	51,2
	170 mm	5,6	8,8	12,4	18,5	26,1	33,0	39,2	43,2	46,5	49,2
	180 mm	5,4	8,5	11,9	17,8	25,1	31,7	37,7	41,5	44,7	47,4
190 mm	5,2	8,1	11,4	17,1	24,1	30,6	36,4	40,0	43,1	45,7	
200 mm	5,0	7,8	11,0	16,5	23,3	29,5	35,1	38,7	41,6	44,1	
90 mm	30 mm	13,9	21,8	31,9	40,6	49,2	57,6	65,9	74,1	82,4	90,6
	40 mm	12,6	19,8	30,7	38,6	46,3	53,9	61,5	68,9	76,4	83,8
	50 mm	11,6	18,2	28,4	36,8	44,1	51,2	58,1	65,0	71,7	78,4
	60 mm	10,7	16,8	26,4	34,4	42,3	49,0	55,5	61,8	68,1	74,2
	70 mm	10,0	15,6	24,6	32,1	40,9	47,3	53,4	59,3	65,2	70,8
	80 mm	9,3	14,6	23,0	30,0	39,5	45,8	51,7	57,3	62,7	68,0
	90 mm	8,7	13,7	21,6	28,2	37,2	44,5	50,1	55,5	60,5	64,0
	100 mm	7,9	12,5	19,9	29,0	37,5	43,3	48,7	53,9	58,9	63,6
	110 mm	7,5	11,8	18,9	27,5	36,5	42,2	47,5	52,5	57,3	61,8
	120 mm	7,1	11,2	17,9	26,2	35,6	41,2	46,4	51,2	55,8	60,1
	130 mm	6,7	10,6	17,0	24,9	34,6	40,2	45,3	50,0	54,4	58,6
	140 mm	6,4	10,1	14,2	21,2	29,8	39,4	44,3	48,9	53,2	57,2
	150 mm	6,1	9,6	13,6	20,2	28,5	38,0	43,4	47,8	52,0	55,9
	160 mm	5,8	9,2	13,0	19,4	27,4	36,5	42,5	46,8	50,9	54,7
	170 mm	5,6	8,8	12,4	18,6	26,3	35,1	41,6	45,9	49,9	53,5
	180 mm	5,4	8,5	11,9	17,9	25,3	33,8	40,8	45,0	48,9	52,5
190 mm	5,2	8,1	11,5	17,2	24,3	32,6	40,1	44,1	47,9	50,8	
200 mm	5,0	7,8	11,0	16,6	23,5	31,4	38,9	42,9	46,2	49,1	
100 - 120 mm	30 mm	--	--	30,8	39,7	48,4	56,7	65,1	73,3	81,6	89,8
	40 mm	--	--	28,1	37,0	45,5	53,1	60,7	68,1	75,5	82,9
	50 mm	--	--	25,9	34,1	43,3	50,4	57,3	64,1	70,9	77,2
	60 mm	--	--	24,1	31,7	41,5	48,2	54,7	61,0	67,2	71,7
	70 mm	--	--	22,4	29,5	39,0	46,5	52,6	58,5	63,5	67,0
	80 mm	--	--	21,0	27,6	36,6	43,9	50,3	55,4	59,5	62,8
	90 mm	--	--	19,7	26,0	34,5	41,3	47,4	52,1	56,0	59,1
	100 mm	--	11,3	18,4	27,3	36,7	42,5	48,0	53,1	58,1	62,8
	110 mm	--	10,7	17,4	25,9	35,7	41,4	46,7	51,7	56,5	61,0
	120 mm	--	10,1	16,5	24,6	34,5	40,4	45,6	50,4	55,0	59,3
	130 mm	--	9,6	15,7	23,4	32,9	39,5	44,5	49,2	53,7	57,8
	140 mm	--	9,1	13,0	19,7	28,2	37,9	43,5	48,1	52,4	56,4
	150 mm	--	8,7	12,4	18,9	26,9	36,3	42,6	47,0	51,3	55,1
	160 mm	--	8,3	11,8	18,1	25,8	34,9	41,7	46,0	50,2	53,9
	170 mm	--	8,0	11,3	17,3	24,8	33,5	40,9	45,1	49,1	52,8
	180 mm	--	7,7	10,9	16,6	23,8	32,2	40,1	44,2	47,8	50,8
190 mm	--	7,4	10,4	16,0	23,0	31,1	38,8	42,7	46,1	49,1	
200 mm	--	7,1	10,1	15,4	22,2	30,0	37,4	41,3	44,6	47,4	

PFEIFER-Zylinderanker ZA - Tragfähigkeiten



Einwirkungen N_{Ed}

Windzone 2, Binnenland, Bauwerkshöhe 10 m < h ≤ 18 m
 Windzone 3, Binnenland, Bauwerkshöhe h ≤ 10 m

Winddruck

q_p

=

0,80 kN/m²

Bemessungswiderstände V_d von Zylinderankern ZA in Dreischichtelementen: V = 70 mm bis 120 mm

Dicke der Vorsatzschale V	Dämmstärke D	Ankerdurchmesser d									
		51 mm	76 mm	102 mm	127 mm	153 mm	178 mm	204 mm	229 mm	255 mm	280 mm
70 mm	30 mm	14,8	23,5	32,3	41,0	49,6	57,9	66,3	74,5	82,8	90,8
	40 mm	13,8	21,5	29,8	38,8	46,7	54,3	61,9	69,3	76,8	82,9
	50 mm	12,7	19,7	27,4	35,7	44,4	51,6	58,5	65,3	72,1	76,2
	60 mm	11,7	18,3	25,3	33,0	41,1	49,0	55,9	62,2	67,0	70,5
	70 mm	10,9	17,0	23,6	30,7	38,2	45,6	52,6	58,0	62,3	65,7
	80 mm	10,2	15,9	22,1	28,8	35,8	42,7	49,2	54,2	58,3	61,4
	90 mm	9,6	14,9	20,7	27,0	33,6	40,1	46,2	50,9	54,7	57,7
	100 mm	8,5	13,3	18,5	25,7	35,6	42,5	48,5	53,3	57,3	60,4
	110 mm	8,0	12,6	17,5	24,3	33,8	40,3	45,9	50,5	54,3	57,2
	120 mm	7,6	11,9	16,6	23,1	32,1	38,3	43,6	48,0	51,6	54,4
	130 mm	7,2	11,3	15,8	22,0	30,6	36,5	41,6	45,7	49,1	51,8
	140 mm	6,4	10,0	14,0	19,7	26,1	33,0	39,7	43,7	46,9	49,4
	150 mm	6,1	9,6	13,4	18,8	24,9	31,6	38,0	41,8	44,9	47,3
	160 mm	5,8	9,1	12,8	18,0	23,9	30,2	36,4	40,0	43,0	45,3
	170 mm	5,6	8,8	12,3	17,2	22,9	29,0	34,9	38,5	41,3	43,5
	180 mm	5,3	8,4	11,8	16,5	22,0	27,9	33,6	37,0	39,7	41,9
	190 mm	5,1	8,1	11,3	15,9	21,2	26,8	32,4	35,6	38,2	40,3
200 mm	4,9	7,8	10,9	15,3	20,4	25,9	31,2	34,3	36,9	38,9	
80 mm	30 mm	14,6	23,4	32,1	40,8	49,5	57,8	66,1	74,3	82,6	90,8
	40 mm	13,8	21,5	30,9	38,8	46,5	54,1	61,7	69,1	76,6	84,0
	50 mm	12,7	19,8	29,0	37,0	44,3	51,4	58,3	65,2	71,9	78,6
	60 mm	11,7	18,3	26,9	35,0	42,5	49,2	55,7	62,0	68,3	74,4
	70 mm	10,9	17,0	25,1	32,7	41,1	47,5	53,6	59,5	65,4	71,0
	80 mm	10,2	15,9	23,5	30,6	39,8	46,0	51,9	57,5	62,9	68,2
	90 mm	9,6	15,0	22,1	28,8	37,8	44,7	50,3	55,7	60,9	65,2
	100 mm	8,5	13,3	18,7	27,4	37,7	43,5	48,9	54,1	59,1	63,8
	110 mm	8,0	12,6	17,6	25,9	36,0	42,4	47,7	52,7	57,5	62,0
	120 mm	7,6	11,9	16,7	24,6	34,2	41,4	46,6	51,4	56,0	60,3
	130 mm	7,2	11,4	15,9	23,4	32,6	40,4	45,5	50,2	54,6	58,2
	140 mm	6,4	10,1	14,1	21,1	29,6	37,3	44,3	48,8	52,6	55,6
	150 mm	6,1	9,6	13,5	20,1	28,3	35,7	42,4	46,7	50,3	53,3
	160 mm	5,8	9,2	12,9	19,3	27,1	34,3	40,7	44,8	48,3	51,1
	170 mm	5,6	8,8	12,3	18,5	26,0	32,9	39,1	43,1	46,4	49,2
	180 mm	5,4	8,4	11,8	17,8	25,0	31,7	37,7	41,5	44,7	47,3
	190 mm	5,1	8,1	11,4	17,1	24,1	30,5	36,3	40,0	43,1	45,6
200 mm	5,0	7,8	11,0	16,5	23,2	29,4	35,0	38,6	41,6	44,0	
90 mm	30 mm	13,9	21,8	31,9	40,6	49,2	57,5	65,9	74,1	82,4	90,6
	40 mm	12,6	19,8	30,7	38,6	46,3	53,9	61,5	68,9	76,4	83,8
	50 mm	11,6	18,2	28,4	36,8	44,1	51,2	58,1	64,9	71,7	78,4
	60 mm	10,7	16,8	26,3	34,3	42,3	49,0	55,5	61,8	68,1	74,1
	70 mm	9,9	15,6	24,5	32,0	40,9	47,3	53,4	59,3	65,1	70,8
	80 mm	9,3	14,6	23,0	30,0	39,4	45,8	51,7	57,3	62,7	67,9
	90 mm	8,7	13,7	21,6	28,2	37,1	44,5	50,1	55,5	60,4	63,9
	100 mm	7,9	12,5	19,9	29,0	37,5	43,3	48,7	53,9	58,9	63,6
	110 mm	7,5	11,8	18,8	27,5	36,5	42,2	47,5	52,5	57,2	61,8
	120 mm	7,1	11,2	17,8	26,1	35,6	41,2	46,4	51,2	55,8	60,1
	130 mm	6,7	10,6	17,0	24,9	34,5	40,2	45,3	50,0	54,4	58,6
	140 mm	6,4	10,1	14,2	21,1	29,8	39,4	44,3	48,8	53,2	57,2
	150 mm	6,1	9,6	13,5	20,2	28,5	38,0	43,4	47,8	52,0	55,9
	160 mm	5,8	9,2	12,9	19,3	27,3	36,4	42,5	46,8	50,9	54,7
	170 mm	5,6	8,8	12,4	18,6	26,2	35,0	41,6	45,9	49,9	53,5
	180 mm	5,3	8,5	11,9	17,8	25,2	33,7	40,8	45,0	48,9	52,4
	190 mm	5,1	8,1	11,4	17,1	24,3	32,5	40,1	44,1	47,8	50,7
200 mm	4,9	7,8	11,0	16,5	23,4	31,4	38,9	42,8	46,2	49,0	
100 - 120 mm	30 mm	--	--	30,7	39,7	48,4	56,7	65,1	73,3	81,6	89,8
	40 mm	--	--	28,1	37,0	45,5	53,1	60,7	68,1	75,5	82,9
	50 mm	--	--	25,9	34,1	43,3	50,4	57,3	64,1	70,9	77,1
	60 mm	--	--	24,0	31,6	41,5	48,2	54,7	61,0	67,2	71,6
	70 mm	--	--	22,4	29,5	39,0	46,5	52,6	58,5	63,4	66,9
	80 mm	--	--	21,0	27,6	36,6	43,9	50,2	55,3	59,5	62,7
	90 mm	--	--	19,7	26,0	34,4	41,3	47,3	52,1	56,0	59,1
	100 mm	--	11,3	18,4	27,3	36,7	42,5	47,9	53,1	58,1	62,8
	110 mm	--	10,7	17,4	25,9	35,7	41,4	46,7	51,7	56,5	61,0
	120 mm	--	10,1	16,5	24,6	34,4	40,4	45,6	50,4	55,0	59,3
	130 mm	--	9,6	15,7	23,4	32,9	39,5	44,5	49,2	53,7	57,8
	140 mm	--	9,1	12,9	19,7	28,1	37,9	43,5	48,1	52,4	56,4
	150 mm	--	8,7	12,3	18,8	26,9	36,3	42,6	47,0	51,3	55,1
	160 mm	--	8,3	11,8	18,0	25,8	34,8	41,7	46,0	50,2	53,9
	170 mm	--	8,0	11,3	17,3	24,8	33,5	40,9	45,1	49,1	52,7
	180 mm	--	7,7	10,8	16,6	23,8	32,2	40,1	44,2	47,8	50,8
	190 mm	--	7,4	10,4	16,0	22,9	31,1	38,7	42,7	46,1	49,0
200 mm	--	7,1	10,0	15,4	22,1	30,0	37,4	41,3	44,5	47,3	

Dicke der Vorsatzschale V	Dämmstärke D	Ankerdurchmesser d									
		51 mm	76 mm	102 mm	127 mm	153 mm	178 mm	204 mm	229 mm	255 mm	280 mm
70 mm	30 mm	14,8	23,5	32,3	40,9	49,6	57,9	66,3	74,5	82,8	90,7
	40 mm	13,7	21,4	29,7	38,7	46,7	54,3	61,9	69,3	76,8	82,7
	50 mm	12,6	19,7	27,3	35,6	44,3	51,6	58,5	65,3	72,1	76,1
	60 mm	11,7	18,2	25,3	33,0	41,0	48,9	55,9	62,2	68,8	70,4
	70 mm	10,9	17,0	23,5	30,7	38,2	45,6	52,5	57,9	62,2	65,5
	80 mm	10,2	15,9	22,0	28,7	35,7	42,6	49,1	54,1	58,2	61,3
	90 mm	9,6	14,9	20,7	27,0	33,5	40,0	46,1	50,8	54,6	57,6
	100 mm	8,5	13,3	18,5	25,7	35,6	42,5	48,4	53,2	57,2	60,3
	110 mm	8,0	12,5	17,5	24,3	33,7	40,2	45,9	50,5	54,2	57,1
	120 mm	7,6	11,9	16,6	23,0	32,1	38,2	43,6	47,9	51,5	54,3
	130 mm	7,2	11,3	15,7	21,9	30,5	36,4	41,5	45,7	49,0	51,7
	140 mm	6,4	10,0	14,0	19,6	26,1	33,0	39,6	43,6	46,8	49,4
	150 mm	6,1	9,5	13,4	18,8	24,9	31,5	37,9	41,7	44,8	47,2
	160 mm	5,8	9,1	12,8	17,9	23,8	30,2	36,3	40,0	42,9	45,3
	170 mm	5,6	8,7	12,2	17,2	22,9	29,0	34,9	38,4	41,2	43,5
	180 mm	5,3	8,4	11,7	16,5	22,0	27,8	33,6	36,9	39,6	41,8
	190 mm	5,1	8,1	11,3	15,9	21,1	26,8	32,3	35,6	38,2	40,2
200 mm	4,9	7,8	10,9	15,3	20,4	25,8	31,2	34,3	36,8	38,8	
80 mm	30 mm	14,6	23,4	32,1	40,8	49,4	57,8	66,1	74,3	82,6	90,8
	40 mm	13,8	21,5	30,9	38,8	46,5	54,1	61,7	69,1	76,6	84,0
	50 mm	12,6	19,7	28,9	37,0	44,3	51,4	58,3	65,2	71,9	78,6
	60 mm	11,7	18,3	26,8	35,0	42,5	49,2	55,7	62,0	68,3	74,4
	70 mm	10,9	17,0	25,0	32,6	41,1	47,5	53,6	59,5	65,4	71,0
	80 mm	10,2	15,9	23,4	30,5	39,8	46,0	51,9	57,5	62,9	68,2
	90 mm	9,6	14,9	22,0	28,7	37,7	44,7	50,3	55,7	60,9	65,1
	100 mm	8,5	13,3	18,6	27,4	37,7	43,5	48,9	54,1	59,1	63,8
	110 mm	8,0	12,6	17,6	25,9	35,9	42,4	47,7	52,7	57,4	62,0
	120 mm	7,6	11,9	16,7	24,6	34,2	41,4	46,6	51,4	56,0	60,3
	130 mm	7,2	11,3	15,8	23,4	32,6	40,4	45,5	50,2	54,6	58,1
	140 mm	6,4	10,0	14,1	21,0	29,5	37,3	44,2	48,7	52,5	55,6
	150 mm	6,1	9,6	13,5	20,1	28,2	35,7	42,4	46,7	50,2	53,2
	160 mm	5,8	9,2	12,9	19,2	27,1	34,2	40,7	44,8	48,2	51,1
	170 mm	5,6	8,8	12,3	18,5	26,0	32,9	39,1	43,0	46,3	49,1
	180 mm	5,3	8,4	11,8	17,7	25,0	31,6	37,6	41,4	44,6	47,3
	190 mm	5,1	8,1	11,4	17,1	24,1	30,5	36,3	39,9	43,0	45,6
200 mm	4,9	7,8	10,9	16,4	23,2	29,4	35,0	38,6	41,5	44,0	
90 mm	30 mm	13,8	21,7	31,9	40,6	49,2	57,5	65,9	74,1	82,4	90,6
	40 mm	12,6	19,8	30,7	38,6	46,3	53,9	61,5	68,9	76,4	83,8
	50 mm	11,5	18,1	28,3	36,8	44,1	51,2	58,1	64,9	71,7	78,4
	60 mm	10,7	16,7	26,3	34,3	42,3	49,0	55,5	61,8	68,0	74,1
	70 mm	9,9	15,5	24,5	32,0	40,9	47,3	53,4	59,3	65,1	70,8
	80 mm	9,2	14,5	22,9	29,9	39,3	45,8	51,7	57,3	62,7	67,8
	90 mm	8,7	13,6	21,6	28,1	37,0	44,4	50,1	55,5	60,3	63,8
	100 mm	7,9	12,5	19,9	29,0	37,5	43,3	48,7	53,9	58,9	63,6
	110 mm	7,4	11,8	18,8	27,4	36,5	42,2	47,5	52,5	57,2	61,8
	120 mm	7,0	11,1	17,8	26,1	35,6	41,2	46,3	51,2	55,8	60,1
	130 mm	6,7	10,6	16,9	24,8	34,5	40,2	45,3	50,0	54,4	58,6
	140 mm	6,4	10,1	14,2	21,1	29,7	39,4	44,3	48,8	53,2	57,2
	150 mm	6,1	9,6	13,5	20,2	28,4	37,9	43,3	47,8	52,0	55,9
	160 mm	5,8	9,2	12,9	19,3	27,3	36,4	42,5	46,8	50,9	54,7
	170 mm	5,6	8,8	12,4	18,5	26,2	35,0	41,6	45,9	49,9	53,5
	180 mm	5,3	8,4	11,9	17,8	25,2	33,7	40,8	45,0	48,9	52,4
	190 mm	5,1	8,1	11,4	17,1	24,2	32,5	40,0	44,1	47,7	50,7
200 mm	4,9	7,8	11,0	16,5	23,4	31,3	38,9	42,8	46,1	49,0	
100 - 120 mm	30 mm	--	--	30,7	39,7	48,4	56,7	65,0	73,3	81,6	89,8
	40 mm	--	--	28,1	36,9	45,5	53,1	60,7	68,1	75,5	82,9
	50 mm	--	--	25,9	34,1	43,2	50,4	57,3	64,1	70,8	77,0
	60 mm	--	--	24,0	31,6	41,5	48,2	54,7	61,0	67,2	71,5
	70 mm	--	--	22,4	29,4	38,9	46,5	52,6	58,5	63,3	66,8
	80 mm	--	--	20,9	27,6	36,5	43,8	50,2	55,2	59,4	62,7
	90 mm	--	--	19,7	25,9	34,4	41,2	47,2	52,0	55,9	59,0
	100 mm	--	11,3	18,4	27,3	36,6	42,5	47,9	53,1	58,0	62,8
	110 mm	--	10,6	17,4	25,8	35,7	41,4	46,7	51,7	56,4	60,9
	120 mm	--	10,1	16,5	24,6	34,4	40,4	45,6	50,4	55,0	59,3
	130 mm	--	9,6	15,7	23,4	32,8	39,5	44,5	49,2	53,6	57,8
	140 mm	--	9,1	12,9	19,7	28,1	37,8	43,5	48,1	52,4	56,4
	150 mm	--	8,7	12,3	18,8	26,9	36,3	42,6	47,0	51,2	55,1
	160 mm	--	8,3	11,8	18,0	25,8	34,8	41,7	46,0	50,2	53,9
	170 mm	--	8,0	11,3	17,3	24,7	33,4	40,9	45,1	49,1	52,7
	180 mm	--	7,6	10,8	16,6	23,8	32,2	40,1	44,2	47,7	50,8
	190 mm	--	7,3	10,4	16,0	22,9	31,0	38,7	42,7	46,0	49,0
200 mm	--	7,1	10,0	15,4	22,1	30,0	37,4	41,2	44,5	47,3	

PFEIFER-Zylinderanker ZA - Tragfähigkeiten



Einwirkungen N_{Ed}

Windzone 2, Binnenland, Bauwerkshöhe $18\text{ m} < h \leq 25\text{ m}$

Winddruck q_p =

0,90 kN/m²

Bemessungswiderstände V_d von Zylinderankern ZA in Dreischichtelementen: $V = 70\text{ mm}$ bis 120 mm

Dicke der Vorsatzschale V	Dämmstärke D	Ankerdurchmesser d									
		51 mm	76 mm	102 mm	127 mm	153 mm	178 mm	204 mm	229 mm	255 mm	280 mm
70 mm	30 mm	14,8	23,4	32,3	40,9	49,6	57,9	66,2	74,5	82,8	90,5
	40 mm	13,7	21,4	29,6	38,7	46,7	54,3	61,8	69,3	76,7	82,6
	50 mm	12,6	19,6	27,3	35,6	44,2	51,5	58,5	65,3	72,1	75,9
	60 mm	11,7	18,2	25,2	32,9	40,9	48,9	55,9	62,1	66,7	70,3
	70 mm	10,9	16,9	23,5	30,6	38,1	45,5	52,4	57,8	62,1	65,4
	80 mm	10,2	15,8	22,0	28,6	35,6	42,5	49,0	54,1	58,1	61,2
	90 mm	9,5	14,9	20,6	26,9	33,5	39,9	46,0	50,8	54,5	57,4
	100 mm	8,5	13,2	18,5	25,6	32,5	39,4	45,3	50,2	53,2	57,1
	110 mm	8,0	12,5	17,4	24,2	30,7	37,2	43,1	47,9	51,1	54,2
	120 mm	7,6	11,9	16,5	23,0	29,0	35,2	40,9	45,6	49,1	52,2
	130 mm	7,2	11,3	15,7	21,9	27,8	33,7	39,3	43,9	47,4	50,5
	140 mm	6,3	10,0	14,0	19,6	26,0	32,9	39,6	43,5	46,7	49,3
	150 mm	6,1	9,5	13,3	18,7	24,9	31,5	37,9	41,7	44,7	47,1
	160 mm	5,8	9,1	12,8	17,9	23,8	30,1	36,3	39,9	42,9	45,2
	170 mm	5,5	8,7	12,2	17,2	22,8	28,9	34,8	38,3	41,2	43,4
	180 mm	5,3	8,4	11,7	16,5	21,9	27,8	33,5	36,9	39,6	41,7
	190 mm	5,1	8,0	11,3	15,8	21,1	26,8	32,3	35,5	38,1	40,2
200 mm	4,9	7,7	10,8	15,3	20,3	25,8	31,1	34,2	36,8	38,7	
80 mm	30 mm	14,6	23,4	32,1	40,8	49,4	57,7	66,1	74,3	82,6	90,8
	40 mm	13,7	21,4	30,9	38,8	46,5	54,1	61,7	69,1	76,6	84,0
	50 mm	12,6	19,7	28,9	37,0	44,3	51,4	58,3	65,1	71,9	78,6
	60 mm	11,7	18,2	26,8	34,9	42,5	49,2	55,7	62,0	68,3	74,4
	70 mm	10,9	17,0	25,0	32,5	41,1	47,5	53,6	59,5	65,3	71,0
	80 mm	10,2	15,9	23,4	30,5	39,8	46,0	51,9	57,5	62,9	68,2
	90 mm	9,5	14,9	22,0	28,7	37,7	44,6	50,3	55,7	60,9	65,0
	100 mm	8,5	13,3	18,6	27,3	37,7	43,5	48,9	54,1	59,1	63,8
	110 mm	8,0	12,6	17,5	25,9	35,9	42,4	47,7	52,7	57,4	62,0
	120 mm	7,6	11,9	16,6	24,5	34,1	41,4	46,5	51,4	56,0	60,3
	130 mm	7,2	11,3	15,8	23,4	32,5	40,4	45,5	50,2	54,6	58,0
	140 mm	6,3	10,0	14,1	21,0	29,5	37,2	44,2	48,6	52,4	55,5
	150 mm	6,1	9,6	13,4	20,1	28,2	35,6	42,3	46,6	50,2	53,1
	160 mm	5,8	9,1	12,8	19,2	27,0	34,2	40,6	44,7	48,2	51,0
	170 mm	5,5	8,8	12,3	18,4	25,9	32,8	39,0	43,0	46,3	49,0
	180 mm	5,3	8,4	11,8	17,7	24,9	31,6	37,6	41,4	44,6	47,2
	190 mm	5,1	8,1	11,3	17,0	24,0	30,4	36,2	39,9	42,9	45,5
200 mm	4,9	7,8	10,9	16,4	23,2	29,4	35,0	38,5	41,5	43,9	
90 mm	30 mm	13,8	21,7	31,9	40,5	49,2	57,5	65,9	74,1	82,4	90,6
	40 mm	12,5	19,7	30,7	38,5	46,3	53,9	61,5	68,9	76,4	83,8
	50 mm	11,5	18,1	28,3	36,8	44,1	51,2	58,1	64,9	71,7	78,4
	60 mm	10,6	16,7	26,2	34,2	42,3	49,0	55,5	61,8	68,0	74,1
	70 mm	9,9	15,5	24,4	31,9	40,9	47,3	53,4	59,3	65,1	70,8
	80 mm	9,2	14,5	22,9	29,9	39,3	45,8	51,7	57,2	62,7	67,7
	90 mm	8,7	13,6	21,5	28,1	37,0	44,3	50,1	55,5	60,2	63,7
	100 mm	7,9	12,4	19,8	28,9	37,5	43,3	48,7	53,9	58,8	63,6
	110 mm	7,4	11,7	18,7	27,4	36,5	42,2	47,5	52,5	57,2	61,7
	120 mm	7,0	11,1	17,8	26,0	35,6	41,2	46,3	51,2	55,8	60,1
	130 mm	6,7	10,5	16,9	24,8	34,4	40,2	45,3	50,0	54,4	58,6
	140 mm	6,3	10,0	14,1	21,1	29,7	39,3	44,3	48,8	53,2	57,2
	150 mm	6,0	9,6	13,5	20,1	28,4	37,9	43,3	47,8	52,0	55,9
	160 mm	5,8	9,1	12,9	19,3	27,2	36,4	42,5	46,8	50,9	54,7
	170 mm	5,5	8,8	12,3	18,5	26,1	34,9	41,6	45,9	49,9	53,5
	180 mm	5,3	8,4	11,8	17,8	25,1	33,6	40,8	45,0	48,9	52,4
	190 mm	5,1	8,1	11,4	17,1	24,2	32,4	40,0	44,1	47,7	50,6
200 mm	4,9	7,8	11,0	16,5	23,3	31,3	38,8	42,7	46,1	48,9	
100 - 120 mm	30 mm	--	--	30,6	39,7	48,4	56,7	65,0	73,3	81,5	89,8
	40 mm	--	--	28,0	36,9	45,4	53,1	60,6	68,1	75,5	82,9
	50 mm	--	--	25,8	34,0	43,2	50,4	57,3	64,1	70,8	76,9
	60 mm	--	--	23,9	31,5	41,5	48,2	54,7	61,0	67,2	71,5
	70 mm	--	--	22,3	29,4	38,9	46,4	52,6	58,5	63,2	66,7
	80 mm	--	--	20,9	27,5	36,5	43,8	50,1	55,2	59,3	62,6
	90 mm	--	--	19,7	25,9	34,3	41,2	47,2	52,0	55,8	58,9
	100 mm	--	11,3	18,4	27,2	36,6	42,5	47,9	53,1	58,0	62,8
	110 mm	--	10,6	17,4	25,8	35,7	41,4	46,7	51,7	56,4	60,9
	120 mm	--	10,1	16,5	24,5	34,4	40,4	45,6	50,4	55,0	59,3
	130 mm	--	9,6	15,7	23,4	32,8	39,4	44,5	49,2	53,6	57,8
	140 mm	--	9,1	12,9	19,7	28,1	37,8	43,5	48,1	52,4	56,4
	150 mm	--	8,7	12,3	18,8	26,9	36,2	42,6	47,0	51,2	55,1
	160 mm	--	8,3	11,8	18,0	25,7	34,8	41,7	46,0	50,1	53,9
	170 mm	--	7,9	11,3	17,2	24,7	33,4	40,9	45,1	49,1	52,6
	180 mm	--	7,6	10,8	16,6	23,8	32,2	40,1	44,2	47,7	50,7
	190 mm	--	7,3	10,4	15,9	22,9	31,0	38,7	42,6	46,0	48,9
200 mm	--	7,1	10,0	15,4	22,1	29,9	37,4	41,2	44,4	47,3	

PFEIFER-Zylinderanker ZA - Tragfähigkeiten



Einwirkungen N_{Ed}

Windzone 3, Binnenland, Bauwerkshöhe $10\text{ m} < h \leq 18\text{ m}$
 Windzone 4, Binnenland, Bauwerkshöhe $h \leq 10\text{ m}$

Winddruck

q_p

=

0,95 kN/m²

Bemessungswiderstände V_d von Zylinderankern ZA in Dreischichtelementen: $V = 70\text{ mm}$ bis 120 mm

Dicke der Vorsatzschale V	Dämmstärke D	Ankerdurchmesser d									
		51 mm	76 mm	102 mm	127 mm	153 mm	178 mm	204 mm	229 mm	255 mm	280 mm
70 mm	30 mm	14,7	23,4	32,3	40,9	49,6	57,9	66,2	74,5	82,8	90,3
	40 mm	13,7	21,3	29,6	38,6	46,7	54,3	61,8	69,3	76,7	82,4
	50 mm	12,6	19,6	27,2	35,5	44,1	51,5	58,5	65,3	72,0	75,8
	60 mm	11,6	18,1	25,2	32,8	40,9	48,8	55,9	62,0	66,6	70,1
	70 mm	10,8	16,9	23,4	30,6	38,0	45,4	52,3	57,7	62,0	65,3
	80 mm	10,1	15,8	21,9	28,6	35,6	42,4	48,9	53,9	58,0	61,0
	90 mm	9,5	14,8	20,6	26,8	33,4	39,9	45,9	50,7	54,4	57,3
	100 mm	8,4	13,2	18,4	25,6	35,5	42,3	48,2	53,1	57,0	60,1
	110 mm	8,0	12,5	17,4	24,2	33,6	40,1	45,7	50,3	54,0	56,9
	120 mm	7,6	11,8	16,5	23,0	32,0	38,1	43,4	47,8	51,3	54,1
	130 mm	7,2	11,2	15,7	21,8	30,4	36,3	41,4	45,5	48,9	51,5
	140 mm	6,3	10,0	13,9	19,6	26,0	32,9	39,5	43,5	46,7	49,2
	150 mm	6,0	9,5	13,3	18,7	24,8	31,4	37,8	41,6	44,6	47,1
	160 mm	5,8	9,1	12,7	17,9	23,7	30,1	36,2	39,9	42,8	45,1
	170 mm	5,5	8,7	12,2	17,1	22,8	28,9	34,8	38,3	41,1	43,3
	180 mm	5,3	8,3	11,7	16,4	21,9	27,8	33,5	36,8	39,5	41,6
	190 mm	5,1	8,0	11,2	15,8	21,1	26,7	32,2	35,5	38,1	40,1
200 mm	4,9	7,7	10,8	15,2	20,3	25,8	31,1	34,2	36,7	38,7	
80 mm	30 mm	14,5	23,4	32,1	40,8	49,4	57,7	66,1	74,3	82,6	90,8
	40 mm	13,7	21,4	30,9	38,8	46,5	54,1	61,7	69,1	76,6	84,0
	50 mm	12,6	19,7	28,8	37,0	44,3	51,4	58,3	65,1	71,9	78,6
	60 mm	11,7	18,2	26,7	34,9	42,5	49,2	55,7	62,0	68,2	74,3
	70 mm	10,8	16,9	24,9	32,5	41,1	47,4	53,6	59,5	65,3	71,0
	80 mm	10,1	15,8	23,3	30,4	39,8	46,0	51,9	57,4	62,9	68,2
	90 mm	9,5	14,9	22,0	28,6	37,6	44,6	50,3	55,7	60,8	64,9
	100 mm	8,4	13,3	18,5	27,3	37,7	43,5	48,9	54,1	59,0	63,8
	110 mm	8,0	12,5	17,5	25,8	35,8	42,4	47,7	52,7	57,4	61,9
	120 mm	7,6	11,9	16,6	24,5	34,1	41,4	46,5	51,4	56,0	60,3
	130 mm	7,2	11,3	15,8	23,3	32,5	40,4	45,5	50,2	54,6	57,9
	140 mm	6,3	10,0	14,0	21,0	29,4	37,1	44,1	48,6	52,3	55,4
	150 mm	6,0	9,5	13,4	20,0	28,1	35,6	42,3	46,5	50,1	53,1
	160 mm	5,8	9,1	12,8	19,2	27,0	34,1	40,6	44,7	48,1	50,9
	170 mm	5,5	8,7	12,3	18,4	25,9	32,8	39,0	42,9	46,2	48,9
	180 mm	5,3	8,4	11,8	17,7	24,9	31,5	37,5	41,3	44,5	47,1
	190 mm	5,1	8,1	11,3	17,0	24,0	30,4	36,2	39,8	42,9	45,4
200 mm	4,9	7,8	10,9	16,4	23,1	29,3	34,9	38,5	41,4	43,8	
90 mm	30 mm	13,8	21,6	31,9	40,5	49,2	57,5	65,9	74,1	82,4	90,6
	40 mm	12,5	19,7	30,6	38,5	46,3	53,9	61,5	68,9	76,3	83,8
	50 mm	11,5	18,0	28,2	36,8	44,1	51,2	58,1	64,9	71,7	78,4
	60 mm	10,6	16,7	26,2	34,2	42,3	49,0	55,5	61,8	68,0	74,1
	70 mm	9,9	15,5	24,4	31,8	40,9	47,2	53,4	59,3	65,1	70,8
	80 mm	9,2	14,5	22,8	29,8	39,2	45,7	51,6	57,2	62,7	67,6
	90 mm	8,6	13,6	21,5	28,1	36,9	44,2	50,1	55,5	60,1	63,6
	100 mm	7,8	12,4	19,8	28,9	37,4	43,2	48,7	53,9	58,8	63,6
	110 mm	7,4	11,7	18,7	27,3	36,5	42,2	47,5	52,5	57,2	61,7
	120 mm	7,0	11,1	17,7	26,0	35,6	41,2	46,3	51,2	55,8	60,1
	130 mm	6,6	10,5	16,9	24,8	34,4	40,2	45,3	50,0	54,4	58,6
	140 mm	6,3	10,0	14,1	21,0	29,6	39,3	44,3	48,8	53,2	57,2
	150 mm	6,0	9,5	13,4	20,1	28,4	37,8	43,3	47,8	52,0	55,9
	160 mm	5,8	9,1	12,8	19,2	27,2	36,3	42,4	46,8	50,9	54,7
	170 mm	5,5	8,7	12,3	18,5	26,1	34,9	41,6	45,8	49,9	53,5
	180 mm	5,3	8,4	11,8	17,7	25,1	33,6	40,8	44,9	48,9	52,4
	190 mm	5,1	8,1	11,4	17,1	24,2	32,4	40,0	44,1	47,6	50,6
200 mm	4,9	7,8	10,9	16,4	23,3	31,3	38,8	42,7	46,0	48,8	
100 - 120 mm	30 mm	--	--	30,6	39,7	48,4	56,7	65,0	73,3	81,5	89,8
	40 mm	--	--	28,0	36,9	45,4	53,1	60,6	68,1	75,5	82,9
	50 mm	--	--	25,8	34,0	43,2	50,3	57,3	64,1	70,8	76,8
	60 mm	--	--	23,9	31,5	41,5	48,2	54,7	61,0	67,2	71,4
	70 mm	--	--	22,3	29,4	38,9	46,4	52,6	58,5	63,2	66,6
	80 mm	--	--	20,9	27,5	36,4	43,7	50,1	55,1	59,2	62,5
	90 mm	--	--	19,6	25,9	34,3	41,1	47,1	51,9	55,8	58,9
	100 mm	--	11,2	18,3	27,2	36,6	42,5	47,9	53,1	58,0	62,7
	110 mm	--	10,6	17,3	25,8	35,7	41,4	46,7	51,7	56,4	60,9
	120 mm	--	10,0	16,4	24,5	34,3	40,4	45,5	50,4	55,0	59,3
	130 mm	--	9,5	15,6	23,3	32,8	39,4	44,5	49,2	53,6	57,8
	140 mm	--	9,1	12,9	19,6	28,0	37,8	43,5	48,1	52,4	56,4
	150 mm	--	8,7	12,3	18,8	26,8	36,2	42,6	47,0	51,2	55,1
	160 mm	--	8,3	11,7	18,0	25,7	34,7	41,7	46,0	50,1	53,9
	170 mm	--	7,9	11,2	17,2	24,7	33,4	40,8	45,1	49,1	52,6
	180 mm	--	7,6	10,8	16,5	23,7	32,1	40,0	44,2	47,6	50,7
	190 mm	--	7,3	10,4	15,9	22,9	31,0	38,6	42,6	46,0	48,9
200 mm	--	7,0	10,0	15,3	22,1	29,9	37,3	41,2	44,4	47,2	

Dicke der Vorsatzschale V	Dämmstärke D	Ankerdurchmesser d									
		51 mm	76 mm	102 mm	127 mm	153 mm	178 mm	204 mm	229 mm	255 mm	280 mm
70 mm	30 mm	14,7	23,3	32,3	40,9	49,6	57,9	66,2	74,5	82,7	90,1
	40 mm	13,6	21,3	29,5	38,5	46,6	54,3	61,8	69,3	76,7	82,2
	50 mm	12,6	19,6	27,1	35,4	44,0	51,5	58,5	65,3	71,8	75,6
	60 mm	11,6	18,1	25,1	32,8	40,8	48,7	55,9	61,9	66,5	70,0
	70 mm	10,8	16,8	23,4	30,5	37,9	45,3	52,2	57,6	61,9	65,1
	80 mm	10,1	15,8	21,9	28,5	35,5	42,4	48,8	53,8	57,9	60,9
	90 mm	9,5	14,8	20,5	26,8	33,3	39,8	45,9	50,6	54,3	57,2
	100 mm	8,4	13,2	18,4	25,5	35,4	42,2	48,2	53,0	56,9	59,9
	110 mm	7,9	12,4	17,4	24,2	33,6	40,0	45,6	50,2	53,9	56,8
	120 mm	7,5	11,8	16,5	22,9	31,9	38,0	43,4	47,7	51,2	54,0
	130 mm	7,2	11,2	15,6	21,8	30,4	36,2	41,3	45,5	48,8	51,4
	140 mm	6,3	9,9	13,9	19,5	25,9	32,8	39,5	43,4	46,6	49,1
	150 mm	6,0	9,5	13,3	18,6	24,8	31,4	37,7	41,5	44,6	47,0
	160 mm	5,8	9,1	12,7	17,8	23,7	30,0	36,2	39,8	42,7	45,0
	170 mm	5,5	8,7	12,2	17,1	22,7	28,8	34,7	38,2	41,0	43,2
	180 mm	5,3	8,3	11,7	16,4	21,8	27,7	33,4	36,7	39,4	41,6
	190 mm	5,1	8,0	11,2	15,8	21,0	26,7	32,2	35,4	38,0	40,0
200 mm	4,9	7,7	10,8	15,2	20,2	25,7	31,0	34,1	36,6	38,6	
80 mm	30 mm	14,5	23,4	32,1	40,7	49,4	57,7	66,0	74,3	82,6	90,8
	40 mm	13,7	21,3	30,9	38,7	46,5	54,1	61,7	69,1	76,5	84,0
	50 mm	12,6	19,6	28,8	37,0	44,3	51,4	58,3	65,1	71,9	78,6
	60 mm	11,6	18,2	26,7	34,8	42,5	49,2	55,7	62,0	68,2	74,3
	70 mm	10,8	16,9	24,9	32,4	41,1	47,4	53,6	59,5	65,3	71,0
	80 mm	10,1	15,8	23,3	30,4	39,8	45,9	51,8	57,4	62,9	68,2
	90 mm	9,5	14,8	21,9	28,6	37,5	44,6	50,3	55,6	60,8	64,7
	100 mm	8,4	13,2	18,5	27,2	37,6	43,4	48,9	54,1	59,0	63,8
	110 mm	8,0	12,5	17,5	25,8	35,8	42,4	47,7	52,7	57,4	61,9
	120 mm	7,5	11,8	16,6	24,5	34,0	41,3	46,5	51,4	56,0	60,3
	130 mm	7,2	11,3	15,7	23,3	32,4	40,4	45,5	50,2	54,6	57,9
	140 mm	6,3	10,0	14,0	20,9	29,4	37,1	44,1	48,5	52,2	55,3
	150 mm	6,0	9,5	13,4	20,0	28,1	35,5	42,2	46,5	50,0	53,0
	160 mm	5,8	9,1	12,8	19,1	26,9	34,1	40,5	44,6	48,0	50,9
	170 mm	5,5	8,7	12,2	18,4	25,9	32,7	38,9	42,9	46,2	48,9
	180 mm	5,3	8,4	11,7	17,6	24,9	31,5	37,5	41,3	44,4	47,1
	190 mm	5,1	8,0	11,3	17,0	24,0	30,3	36,1	39,8	42,8	45,4
200 mm	4,9	7,7	10,9	16,3	23,1	29,3	34,9	38,4	41,3	43,8	
90 mm	30 mm	13,7	21,6	31,9	40,5	49,2	57,5	65,8	74,1	82,4	90,6
	40 mm	12,5	19,6	30,5	38,5	46,3	53,9	61,4	68,9	76,3	83,7
	50 mm	11,5	18,0	28,2	36,8	44,1	51,2	58,1	64,9	71,7	78,3
	60 mm	10,6	16,6	26,1	34,1	42,3	49,0	55,5	61,8	68,0	74,1
	70 mm	9,8	15,4	24,3	31,8	40,9	47,2	53,4	59,3	65,1	70,7
	80 mm	9,2	14,4	22,8	29,8	39,2	45,7	51,6	57,2	62,7	67,5
	90 mm	8,6	13,5	21,4	28,0	36,9	44,2	50,1	55,4	60,0	63,5
	100 mm	7,8	12,4	19,7	28,8	37,4	43,2	48,7	53,9	58,8	63,6
	110 mm	7,4	11,7	18,7	27,3	36,5	42,2	47,5	52,5	57,2	61,7
	120 mm	7,0	11,0	17,7	25,9	35,6	41,2	46,3	51,2	55,8	60,1
	130 mm	6,6	10,5	16,8	24,7	34,3	40,2	45,3	50,0	54,4	58,6
	140 mm	6,3	10,0	14,1	21,0	29,6	39,3	44,3	48,8	53,2	57,2
	150 mm	6,0	9,5	13,4	20,1	28,3	37,8	43,3	47,8	52,0	55,9
	160 mm	5,8	9,1	12,8	19,2	27,1	36,3	42,4	46,8	50,9	54,7
	170 mm	5,5	8,7	12,3	18,4	26,1	34,8	41,6	45,8	49,9	53,5
	180 mm	5,3	8,4	11,8	17,7	25,1	33,5	40,8	44,9	48,8	52,3
	190 mm	5,1	8,0	11,3	17,0	24,1	32,3	40,0	44,1	47,6	50,5
200 mm	4,9	7,7	10,9	16,4	23,3	31,2	38,7	42,6	45,9	48,8	
100 - 120 mm	30 mm	--	--	30,5	39,7	48,4	56,7	65,0	73,3	81,5	89,7
	40 mm	--	--	27,9	36,8	45,4	53,1	60,6	68,1	75,5	82,9
	50 mm	--	--	25,8	33,9	43,2	50,3	57,3	64,1	70,8	76,7
	60 mm	--	--	23,9	31,5	41,5	48,2	54,7	61,0	67,2	71,3
	70 mm	--	--	22,3	29,3	38,8	46,4	52,6	58,5	63,1	66,6
	80 mm	--	--	20,9	27,5	36,4	43,7	50,0	55,1	59,2	62,4
	90 mm	--	--	19,6	25,8	34,3	41,1	47,1	51,8	55,7	58,8
	100 mm	--	11,2	18,3	27,2	36,6	42,4	47,9	53,1	58,0	62,7
	110 mm	--	10,6	17,3	25,7	35,7	41,4	46,7	51,7	56,4	60,9
	120 mm	--	10,0	16,4	24,5	34,3	40,4	45,5	50,4	55,0	59,3
	130 mm	--	9,5	15,6	23,3	32,7	39,4	44,5	49,2	53,6	57,8
	140 mm	--	9,1	12,8	19,6	28,0	37,7	43,5	48,0	52,4	56,4
	150 mm	--	8,6	12,3	18,7	26,8	36,2	42,6	47,0	51,2	55,1
	160 mm	--	8,3	11,7	17,9	25,7	34,7	41,7	46,0	50,1	53,9
	170 mm	--	7,9	11,2	17,2	24,7	33,3	40,8	45,1	49,1	52,5
	180 mm	--	7,6	10,8	16,5	23,7	32,1	40,0	44,2	47,6	50,6
	190 mm	--	7,3	10,4	15,9	22,8	30,9	38,6	42,6	45,9	48,8
200 mm	--	7,0	10,0	15,3	22,0	29,9	37,3	41,1	44,4	47,2	

Dicke der Vorsatzschale V	Dämmstärke D	Ankerdurchmesser d									
		51 mm	76 mm	102 mm	127 mm	153 mm	178 mm	204 mm	229 mm	255 mm	280 mm
70 mm	30 mm	14,7	23,2	32,2	40,9	49,6	57,9	66,2	74,5	82,7	89,8
	40 mm	13,6	21,2	29,4	38,4	46,6	54,2	61,8	69,3	76,7	82,0
	50 mm	12,5	19,5	27,1	35,3	43,9	51,5	58,5	65,3	71,6	75,4
	60 mm	11,6	18,0	25,0	32,7	40,6	48,5	55,9	61,7	66,3	69,8
	70 mm	10,8	16,8	23,3	30,4	37,8	45,2	52,1	57,4	61,7	64,9
	80 mm	10,1	15,7	21,8	28,4	35,4	42,2	48,7	53,7	57,7	60,7
	90 mm	9,5	14,7	20,5	26,7	33,2	39,7	45,7	50,4	54,2	57,0
	100 mm	8,4	13,1	18,3	25,5	35,3	42,1	48,1	52,9	56,7	59,8
	110 mm	7,9	12,4	17,3	24,1	33,5	39,9	45,5	50,1	53,8	56,6
	120 mm	7,5	11,7	16,4	22,8	31,8	37,9	43,3	47,6	51,1	53,8
	130 mm	7,1	11,2	15,6	21,7	30,3	36,1	41,2	45,3	48,7	51,3
	140 mm	6,3	9,9	13,9	19,5	25,8	32,7	39,4	43,3	46,5	49,0
	150 mm	6,0	9,4	13,2	18,6	24,7	31,3	37,7	41,4	44,4	46,8
	160 mm	5,7	9,0	12,6	17,8	23,6	29,9	36,1	39,7	42,6	44,9
	170 mm	5,5	8,6	12,1	17,0	22,7	28,7	34,7	38,1	40,9	43,1
	180 mm	5,3	8,3	11,6	16,4	21,8	27,6	33,3	36,7	39,3	41,4
	190 mm	5,1	8,0	11,2	15,7	20,9	26,6	32,1	35,3	37,9	39,9
200 mm	4,9	7,7	10,7	15,1	20,2	25,6	31,0	34,0	36,5	38,5	
80 mm	30 mm	14,5	23,3	32,1	40,7	49,4	57,7	66,0	74,3	82,6	90,8
	40 mm	13,6	21,3	30,9	38,7	46,5	54,1	61,6	69,1	76,5	84,0
	50 mm	12,5	19,6	28,7	37,0	44,2	51,3	58,3	65,1	71,9	78,5
	60 mm	11,6	18,1	26,6	34,7	42,5	49,2	55,7	62,0	68,2	74,3
	70 mm	10,8	16,9	24,8	32,4	41,0	47,4	53,6	59,5	65,3	70,9
	80 mm	10,1	15,8	23,3	30,3	39,8	45,9	51,8	57,4	62,9	68,2
	90 mm	9,5	14,8	21,9	28,5	37,5	44,6	50,3	55,6	60,8	64,6
	100 mm	8,4	13,2	18,4	27,2	37,6	43,4	48,9	54,1	59,0	63,8
	110 mm	7,9	12,5	17,4	25,7	35,7	42,3	47,7	52,6	57,4	61,9
	120 mm	7,5	11,8	16,5	24,4	34,0	41,3	46,5	51,3	55,9	60,3
	130 mm	7,2	11,2	15,7	23,2	32,4	40,4	45,4	50,1	54,6	57,8
	140 mm	6,3	9,9	14,0	20,9	29,3	37,0	44,0	48,5	52,2	55,2
	150 mm	6,0	9,5	13,3	20,0	28,1	35,5	42,1	46,4	50,0	52,9
	160 mm	5,7	9,1	12,7	19,1	26,9	34,0	40,4	44,5	48,0	50,8
	170 mm	5,5	8,7	12,2	18,3	25,8	32,7	38,9	42,8	46,1	48,8
	180 mm	5,3	8,3	11,7	17,6	24,8	31,4	37,4	41,2	44,4	47,0
	190 mm	5,1	8,0	11,3	16,9	23,9	30,3	36,1	39,7	42,8	45,3
200 mm	4,9	7,7	10,8	16,3	23,1	29,2	34,8	38,3	41,3	43,7	
90 mm	30 mm	13,7	21,5	31,9	40,5	49,2	57,5	65,8	74,1	82,4	90,6
	40 mm	12,5	19,6	30,5	38,5	46,3	53,9	61,4	68,9	76,3	83,7
	50 mm	11,4	17,9	28,1	36,7	44,0	51,1	58,1	64,9	71,7	78,3
	60 mm	10,6	16,6	26,1	34,0	42,3	49,0	55,5	61,8	68,0	74,1
	70 mm	9,8	15,4	24,3	31,7	40,8	47,2	53,4	59,3	65,1	70,7
	80 mm	9,2	14,4	22,8	29,7	39,1	45,7	51,6	57,2	62,7	67,3
	90 mm	8,6	13,5	21,4	28,0	36,8	44,1	50,1	55,4	59,9	63,4
	100 mm	7,8	12,3	19,7	28,8	37,4	43,2	48,7	53,9	58,8	63,6
	110 mm	7,4	11,6	18,6	27,3	36,5	42,1	47,5	52,4	57,2	61,7
	120 mm	7,0	11,0	17,7	25,9	35,6	41,1	46,3	51,2	55,7	60,1
	130 mm	6,6	10,5	16,8	24,7	34,3	40,2	45,3	50,0	54,4	58,6
	140 mm	6,3	10,0	14,0	21,0	29,6	39,3	44,3	48,8	53,2	57,2
	150 mm	6,0	9,5	13,4	20,0	28,3	37,7	43,3	47,8	52,0	55,9
	160 mm	5,7	9,1	12,8	19,2	27,1	36,2	42,4	46,8	50,9	54,7
	170 mm	5,5	8,7	12,2	18,4	26,0	34,8	41,6	45,8	49,9	53,5
	180 mm	5,3	8,3	11,8	17,7	25,0	33,5	40,8	44,9	48,8	52,3
	190 mm	5,1	8,0	11,3	17,0	24,1	32,3	40,0	44,1	47,5	50,4
200 mm	4,9	7,7	10,9	16,4	23,2	31,2	38,7	42,6	45,9	48,7	
100 - 120 mm	30 mm	--	--	30,5	39,7	48,4	56,7	65,0	73,3	81,5	89,7
	40 mm	--	--	27,9	36,8	45,4	53,1	60,6	68,1	75,5	82,9
	50 mm	--	--	25,7	33,9	43,2	50,3	57,3	64,1	70,8	76,6
	60 mm	--	--	23,8	31,4	41,5	48,2	54,7	61,0	67,2	71,2
	70 mm	--	--	22,2	29,3	38,8	46,4	52,6	58,5	63,0	66,5
	80 mm	--	--	20,8	27,4	36,4	43,6	50,0	55,0	59,1	62,4
	90 mm	--	--	19,6	25,8	34,2	41,1	47,0	51,8	55,6	58,7
	100 mm	--	11,2	18,3	27,1	36,6	42,4	47,9	53,1	58,0	62,7
	110 mm	--	10,6	17,3	25,7	35,7	41,4	46,7	51,7	56,4	60,9
	120 mm	--	10,0	16,4	24,4	34,3	40,4	45,5	50,4	55,0	59,3
	130 mm	--	9,5	15,6	23,3	32,7	39,4	44,5	49,2	53,6	57,8
	140 mm	--	9,0	12,8	19,6	28,0	37,7	43,5	48,0	52,4	56,4
	150 mm	--	8,6	12,2	18,7	26,8	36,1	42,5	47,0	51,2	55,1
	160 mm	--	8,2	11,7	17,9	25,7	34,7	41,7	46,0	50,1	53,9
	170 mm	--	7,9	11,2	17,2	24,6	33,3	40,8	45,1	49,1	52,5
	180 mm	--	7,6	10,8	16,5	23,7	32,1	40,0	44,1	47,6	50,6
	190 mm	--	7,3	10,3	15,9	22,8	30,9	38,6	42,5	45,9	48,8
200 mm	--	7,0	9,9	15,3	22,0	29,8	37,3	41,1	44,3	47,1	

PFEIFER-Zylinderanker ZA - Tragfähigkeiten



Einwirkungen N_{Ed}

Windzone 2, Küste Inseln, Bauwerkshöhe 18 m < h ≤ 25 m
 Windzone 3, Binnenland, Bauwerkshöhe 18 m < h ≤ 25 m

Winddruck

q_p

=

1,10 kN/m²

Bemessungswiderstände V_d von Zylinderankern ZA in Dreischichtelementen: V = 70 mm bis 120 mm

Dicke der Vorsatzschale V	Dämmstärke D	Ankerdurchmesser d									
		51 mm	76 mm	102 mm	127 mm	153 mm	178 mm	204 mm	229 mm	255 mm	280 mm
70 mm	30 mm	14,7	23,1	32,1	40,9	49,6	57,9	66,2	74,4	82,7	89,5
	40 mm	13,5	21,1	29,3	38,3	46,6	54,2	61,8	69,3	76,7	81,7
	50 mm	12,5	19,4	27,0	35,2	43,8	51,5	58,5	65,3	71,4	75,1
	60 mm	11,5	18,0	25,0	32,6	40,5	48,4	55,8	61,5	66,1	69,5
	70 mm	10,7	16,7	23,2	30,3	37,7	45,0	51,9	57,2	61,5	64,7
	80 mm	10,0	15,6	21,7	28,3	35,3	42,1	48,5	53,5	57,5	60,5
	90 mm	9,4	14,7	20,4	26,6	33,1	39,5	45,6	50,3	54,0	56,8
	100 mm	8,3	13,1	18,2	25,4	32,2	38,5	44,2	49,9	54,6	56,9
	110 mm	7,9	12,4	17,2	24,0	30,4	36,8	42,5	47,9	52,3	55,5
	120 mm	7,5	11,7	16,3	22,8	28,8	35,2	40,9	46,3	50,5	53,7
	130 mm	7,1	11,1	15,5	21,7	27,7	34,1	39,6	44,9	49,1	51,1
	140 mm	6,2	9,8	13,8	19,4	25,8	32,6	39,3	45,2	49,3	48,8
	150 mm	6,0	9,4	13,2	18,5	24,6	31,2	37,6	43,3	47,3	46,7
	160 mm	5,7	9,0	12,6	17,7	23,6	29,9	36,0	41,9	45,8	44,8
	170 mm	5,5	8,6	12,1	17,0	22,6	28,7	34,6	39,8	43,6	43,0
	180 mm	5,2	8,3	11,6	16,3	21,7	27,5	33,2	37,6	41,2	41,3
	190 mm	5,0	7,9	11,1	15,7	20,9	26,5	32,0	35,2	37,8	39,8
200 mm	4,8	7,6	10,7	15,1	20,1	25,6	30,9	34,0	36,4	38,4	
80 mm	30 mm	14,5	23,3	32,1	40,7	49,4	57,7	66,0	74,3	82,5	90,8
	40 mm	13,6	21,2	30,9	38,7	46,4	54,1	61,6	69,1	76,5	83,9
	50 mm	12,5	19,5	28,7	37,0	44,2	51,3	58,3	65,1	71,9	78,5
	60 mm	11,6	18,1	26,6	34,7	42,5	49,2	55,7	62,0	68,2	74,3
	70 mm	10,8	16,8	24,8	32,3	41,0	47,4	53,6	59,5	65,3	70,9
	80 mm	10,1	15,7	23,2	30,3	39,8	45,9	51,8	57,4	62,9	68,2
	90 mm	9,5	14,8	21,8	28,5	37,4	44,6	50,3	55,6	60,8	64,5
	100 mm	8,4	13,2	18,4	27,1	37,6	43,4	48,9	54,1	59,0	63,8
	110 mm	7,9	12,4	17,4	25,7	35,6	42,3	47,6	52,6	57,4	61,9
	120 mm	7,5	11,8	16,5	24,4	33,9	41,3	46,5	51,3	55,9	60,3
	130 mm	7,1	11,2	15,7	23,2	32,3	40,4	45,4	50,1	54,5	57,7
	140 mm	6,3	9,9	13,9	20,8	29,3	37,0	43,9	48,4	52,1	55,2
	150 mm	6,0	9,5	13,3	19,9	28,0	35,4	42,1	46,4	49,9	52,8
	160 mm	5,7	9,0	12,7	19,1	26,8	34,0	40,4	44,5	47,9	50,7
	170 mm	5,5	8,7	12,2	18,3	25,8	32,6	38,8	42,8	46,0	48,7
	180 mm	5,3	8,3	11,7	17,6	24,8	31,4	37,4	41,2	44,3	46,9
	190 mm	5,1	8,0	11,2	16,9	23,9	30,2	36,0	39,7	42,7	45,2
200 mm	4,9	7,7	10,8	16,3	23,0	29,2	34,8	38,3	41,2	43,7	
90 mm	30 mm	13,7	21,4	31,9	40,5	49,2	57,5	65,8	74,1	82,3	90,6
	40 mm	12,4	19,5	30,4	38,5	46,2	53,9	61,4	68,9	76,3	83,7
	50 mm	11,4	17,9	28,0	36,7	44,0	51,1	58,1	64,9	71,6	78,3
	60 mm	10,5	16,5	26,0	34,0	42,3	49,0	55,5	61,8	68,0	74,1
	70 mm	9,8	15,4	24,2	31,7	40,8	47,2	53,4	59,3	65,1	70,7
	80 mm	9,1	14,3	22,7	29,7	39,0	45,7	51,6	57,2	62,7	67,3
	90 mm	8,6	13,5	21,4	27,9	36,7	44,0	50,1	55,4	59,8	63,3
	100 mm	7,8	12,3	19,7	28,7	37,4	43,2	48,7	53,9	58,8	63,6
	110 mm	7,3	11,6	18,6	27,2	36,5	42,1	47,5	52,4	57,2	61,7
	120 mm	6,9	11,0	17,6	25,9	35,6	41,1	46,3	51,1	55,7	60,1
	130 mm	6,6	10,4	16,8	24,6	34,2	40,2	45,2	49,9	54,4	58,6
	140 mm	6,3	9,9	14,0	20,9	29,5	39,3	44,3	48,8	53,1	57,2
	150 mm	6,0	9,5	13,3	20,0	28,2	37,7	43,3	47,8	52,0	55,9
	160 mm	5,7	9,1	12,8	19,1	27,1	36,2	42,4	46,8	50,9	54,6
	170 mm	5,5	8,7	12,2	18,3	26,0	34,8	41,6	45,8	49,8	53,5
	180 mm	5,3	8,3	11,7	17,6	25,0	33,5	40,8	44,9	48,8	52,2
	190 mm	5,1	8,0	11,3	17,0	24,1	32,3	40,0	44,1	47,4	50,4
200 mm	4,9	7,7	10,8	16,3	23,2	31,1	38,7	42,5	45,8	48,6	
100 - 120 mm	30 mm	--	--	30,4	39,7	48,4	56,7	65,0	73,3	81,5	89,7
	40 mm	--	--	27,9	36,7	45,4	53,0	60,6	68,1	75,5	82,9
	50 mm	--	--	25,7	33,8	43,2	50,3	57,3	64,1	70,8	76,5
	60 mm	--	--	23,8	31,4	41,5	48,2	54,7	61,0	67,2	71,1
	70 mm	--	--	22,2	29,3	38,7	46,4	52,6	58,5	62,9	66,4
	80 mm	--	--	20,8	27,4	36,3	43,6	49,9	54,9	59,0	62,3
	90 mm	--	--	19,6	25,8	34,2	41,0	47,0	51,7	55,6	58,6
	100 mm	--	11,2	18,2	27,1	36,6	42,4	47,9	53,1	58,0	62,7
	110 mm	--	10,5	17,3	25,7	35,7	41,4	46,7	51,7	56,4	60,9
	120 mm	--	10,0	16,4	24,4	34,2	40,4	45,5	50,4	55,0	59,3
	130 mm	--	9,5	15,6	23,3	32,7	39,4	44,5	49,1	53,6	57,8
	140 mm	--	9,0	12,8	19,6	28,0	37,7	43,5	48,0	52,4	56,4
	150 mm	--	8,6	12,2	18,7	26,7	36,1	42,5	47,0	51,2	55,1
	160 mm	--	8,2	11,7	17,9	25,6	34,6	41,7	46,0	50,1	53,9
	170 mm	--	7,9	11,2	17,2	24,6	33,3	40,8	45,1	49,1	52,4
	180 mm	--	7,6	10,7	16,5	23,7	32,0	40,0	44,0	47,5	50,5
	190 mm	--	7,3	10,3	15,9	22,8	30,9	38,6	42,5	45,9	48,8
200 mm	--	7,0	9,9	15,3	22,0	29,8	37,2	41,1	44,3	47,1	

PFEIFER-Zylinderanker ZA - Tragfähigkeiten



Einwirkungen N_{Ed}

Windzone 4, Binnenland, Bauwerkshöhe $10\text{ m} < h \leq 18\text{ m}$

Winddruck

q_p

=

1,15 kN/m²

Bemessungswiderstände V_d von Zylinderankern ZA in Dreischichtelementen: $V = 70\text{ mm}$ bis 120 mm

Dicke der Vorsatzschale V	Dämmstärke D	Ankerdurchmesser d									
		51 mm	76 mm	102 mm	127 mm	153 mm	178 mm	204 mm	229 mm	255 mm	280 mm
70 mm	30 mm	14,7	23,1	32,0	40,9	49,6	57,9	66,2	74,4	82,7	89,2
	40 mm	13,5	21,0	29,2	38,1	46,6	54,2	61,8	69,2	76,7	81,4
	50 mm	12,4	19,3	26,9	35,1	43,6	51,5	58,4	65,3	71,1	74,9
	60 mm	11,5	17,9	24,9	32,5	40,4	48,2	55,6	61,3	65,8	69,3
	70 mm	10,7	16,7	23,1	30,2	37,6	44,9	51,8	57,1	61,3	64,5
	80 mm	10,0	15,6	21,6	28,3	35,2	42,0	48,4	53,4	57,3	60,3
	90 mm	9,4	14,6	20,3	26,5	33,0	39,4	45,5	50,1	53,8	56,6
	100 mm	8,3	13,0	18,2	25,3	35,1	41,9	47,8	52,6	56,4	59,4
	110 mm	7,9	12,3	17,2	23,9	33,3	39,7	45,3	49,8	53,5	56,3
	120 mm	7,4	11,7	16,3	22,7	31,6	37,7	43,1	47,3	50,8	53,5
	130 mm	7,1	11,1	15,5	21,6	30,1	36,0	41,0	45,1	48,4	51,0
	140 mm	6,2	9,8	13,7	19,3	25,7	32,5	39,2	43,1	46,2	48,7
	150 mm	5,9	9,3	13,1	18,4	24,5	31,1	37,5	41,2	44,2	46,6
	160 mm	5,7	8,9	12,5	17,6	23,5	29,8	35,9	39,5	42,4	44,6
	170 mm	5,4	8,6	12,0	16,9	22,5	28,6	34,5	37,9	40,7	42,9
	180 mm	5,2	8,2	11,5	16,2	21,6	27,5	33,2	36,5	39,1	41,2
190 mm	5,0	7,9	11,1	15,6	20,8	26,4	31,9	35,1	37,7	39,7	
200 mm	4,8	7,6	10,7	15,0	20,1	25,5	30,8	33,9	36,3	38,3	
80 mm	30 mm	14,5	23,2	32,0	40,7	49,4	57,7	66,0	74,3	82,5	90,8
	40 mm	13,6	21,2	30,9	38,7	46,4	54,1	61,6	69,1	76,5	83,9
	50 mm	12,5	19,5	28,6	37,0	44,2	51,3	58,3	65,1	71,8	78,5
	60 mm	11,5	18,0	26,5	34,6	42,5	49,2	55,7	62,0	68,2	74,3
	70 mm	10,7	16,8	24,8	32,3	41,0	47,4	53,6	59,5	65,3	70,9
	80 mm	10,1	15,7	23,2	30,2	39,7	45,9	51,8	57,4	62,9	68,1
	90 mm	9,4	14,7	21,8	28,4	37,4	44,6	50,3	55,6	60,8	64,4
	100 mm	8,4	13,1	18,4	27,1	37,5	43,4	48,9	54,0	59,0	63,8
	110 mm	7,9	12,4	17,4	25,6	35,6	42,3	47,6	52,6	57,4	61,9
	120 mm	7,5	11,8	16,4	24,3	33,9	41,3	46,5	51,3	55,9	60,3
	130 mm	7,1	11,2	15,6	23,2	32,3	40,4	45,4	50,1	54,4	57,6
	140 mm	6,3	9,9	13,9	20,8	29,2	36,9	43,9	48,3	52,0	55,1
	150 mm	6,0	9,4	13,3	19,9	28,0	35,4	42,0	46,3	49,8	52,8
	160 mm	5,7	9,0	12,7	19,0	26,8	33,9	40,3	44,4	47,8	50,6
	170 mm	5,5	8,6	12,1	18,3	25,7	32,6	38,8	42,7	46,0	48,7
	180 mm	5,3	8,3	11,7	17,5	24,8	31,3	37,3	41,1	44,2	46,8
190 mm	5,0	8,0	11,2	16,9	23,8	30,2	36,0	39,6	42,7	45,2	
200 mm	4,9	7,7	10,8	16,3	23,0	29,1	34,7	38,2	41,2	43,6	
90 mm	30 mm	13,6	21,4	31,8	40,5	49,2	57,5	65,8	74,1	82,3	90,6
	40 mm	12,4	19,5	30,4	38,5	46,2	53,9	61,4	68,9	76,3	83,7
	50 mm	11,4	17,9	28,0	36,6	44,0	51,1	58,1	64,9	71,6	78,3
	60 mm	10,5	16,5	26,0	33,9	42,3	49,0	55,5	61,8	68,0	74,1
	70 mm	9,8	15,3	24,2	31,6	40,8	47,2	53,4	59,3	65,1	70,7
	80 mm	9,1	14,3	22,7	29,6	39,0	45,7	51,6	57,2	62,7	67,1
	90 mm	8,5	13,4	21,3	27,9	36,7	44,0	50,1	55,4	59,7	63,2
	100 mm	7,7	12,3	19,6	28,7	37,4	43,2	48,7	53,8	58,8	63,6
	110 mm	7,3	11,6	18,6	27,2	36,5	42,1	47,4	52,4	57,2	61,7
	120 mm	6,9	11,0	17,6	25,8	35,6	41,1	46,3	51,1	55,7	60,1
	130 mm	6,6	10,4	16,7	24,6	34,2	40,2	45,2	49,9	54,4	58,5
	140 mm	6,3	9,9	14,0	20,9	29,5	39,3	44,2	48,8	53,1	57,2
	150 mm	6,0	9,4	13,3	19,9	28,2	37,6	43,3	47,7	52,0	55,9
	160 mm	5,7	9,0	12,7	19,1	27,0	36,1	42,4	46,8	50,9	54,6
	170 mm	5,5	8,7	12,2	18,3	25,9	34,7	41,6	45,8	49,8	53,5
	180 mm	5,2	8,3	11,7	17,6	24,9	33,4	40,8	44,9	48,8	52,1
190 mm	5,0	8,0	11,2	16,9	24,0	32,2	39,9	44,0	47,4	50,3	
200 mm	4,9	7,7	10,8	16,3	23,2	31,1	38,6	42,5	45,8	48,6	
100 - 120 mm	30 mm	--	--	30,4	39,7	48,3	56,7	65,0	73,2	81,5	89,7
	40 mm	--	--	27,8	36,7	45,4	53,0	60,6	68,0	75,5	82,8
	50 mm	--	--	25,6	33,8	43,2	50,3	57,3	64,1	70,8	76,4
	60 mm	--	--	23,8	31,3	41,4	48,2	54,7	61,0	67,2	71,0
	70 mm	--	--	22,2	29,2	38,7	46,4	52,6	58,5	62,9	66,3
	80 mm	--	--	20,8	27,4	36,3	43,5	49,8	54,9	59,0	62,2
	90 mm	--	--	19,5	25,7	34,2	41,0	46,9	51,7	55,5	58,6
	100 mm	--	11,2	18,2	27,1	36,6	42,4	47,9	53,1	58,0	62,7
	110 mm	--	10,5	17,2	25,7	35,7	41,3	46,7	51,6	56,4	60,9
	120 mm	--	10,0	16,3	24,4	34,2	40,3	45,5	50,4	54,9	59,3
	130 mm	--	9,5	15,5	23,2	32,6	39,4	44,5	49,1	53,6	57,8
	140 mm	--	9,0	12,8	19,5	27,9	37,6	43,5	48,0	52,4	56,4
	150 mm	--	8,6	12,2	18,7	26,7	36,1	42,5	47,0	51,2	55,1
	160 mm	--	8,2	11,7	17,9	25,6	34,6	41,7	46,0	50,1	53,9
	170 mm	--	7,9	11,2	17,1	24,6	33,3	40,8	45,1	49,1	52,4
	180 mm	--	7,6	10,7	16,5	23,6	32,0	39,9	44,0	47,5	50,5
190 mm	--	7,3	10,3	15,8	22,8	30,9	38,5	42,5	45,8	48,7	
200 mm	--	7,0	9,9	15,3	22,0	29,8	37,2	41,0	44,3	47,1	

PFEIFER-Zylinderanker ZA - Tragfähigkeiten



Einwirkungen N_{Ed}

Windzone 3, Küste Inseln, Bauwerkshöhe $10\text{ m} < h \leq 18\text{ m}$

Winddruck

q_p

=

1,20 kN/m²

Bemessungswiderstände V_d von Zylinderankern ZA in Dreischichtelementen: $V = 70\text{ mm}$ bis 120 mm

Dicke der Vorsatzschale V	Dämmstärke D	Ankerdurchmesser d									
		51 mm	76 mm	102 mm	127 mm	153 mm	178 mm	204 mm	229 mm	255 mm	280 mm
70 mm	30 mm	14,7	23,0	31,9	40,9	49,5	57,9	66,2	74,4	82,7	88,9
	40 mm	13,4	21,0	29,1	38,0	46,6	54,2	61,8	69,2	76,7	81,2
	50 mm	12,4	19,3	26,8	35,0	43,5	51,5	58,4	65,3	70,9	74,6
	60 mm	11,4	17,8	24,8	32,4	40,3	48,1	55,5	61,1	65,6	69,1
	70 mm	10,6	16,6	23,1	30,1	37,5	44,7	51,6	56,9	61,1	64,3
	80 mm	10,0	15,5	21,6	28,2	35,0	41,8	48,3	53,2	57,1	60,1
	90 mm	9,4	14,6	20,3	26,5	32,9	39,3	45,3	50,0	53,7	56,5
	100 mm	8,3	13,0	18,1	25,2	35,0	41,8	47,7	52,4	56,3	59,3
	110 mm	7,8	12,3	17,1	23,9	33,2	39,6	45,2	49,7	53,3	56,2
	120 mm	7,4	11,6	16,2	22,6	31,6	37,6	42,9	47,2	50,7	53,4
	130 mm	7,0	11,0	15,4	21,5	30,1	35,9	40,9	45,0	48,3	50,8
	140 mm	6,2	9,8	13,7	19,3	25,6	32,4	39,1	43,0	46,1	48,5
	150 mm	5,9	9,3	13,1	18,4	24,5	31,0	37,4	41,1	44,1	46,4
	160 mm	5,6	8,9	12,5	17,6	23,4	29,7	35,8	39,4	42,3	44,5
	170 mm	5,4	8,5	12,0	16,9	22,5	28,5	34,4	37,8	40,6	42,7
	180 mm	5,2	8,2	11,5	16,2	21,6	27,4	33,1	36,4	39,0	41,1
	190 mm	5,0	7,9	11,0	15,6	20,8	26,4	31,9	35,0	37,6	39,6
200 mm	4,8	7,6	10,6	15,0	20,0	25,4	30,7	33,8	36,2	38,2	
80 mm	30 mm	14,5	23,2	32,0	40,7	49,4	57,7	66,0	74,3	82,5	90,8
	40 mm	13,5	21,1	30,9	38,7	46,4	54,0	61,6	69,1	76,5	83,9
	50 mm	12,4	19,4	28,6	36,9	44,2	51,3	58,3	65,1	71,8	78,5
	60 mm	11,5	18,0	26,5	34,6	42,5	49,1	55,7	62,0	68,2	74,3
	70 mm	10,7	16,8	24,7	32,2	41,0	47,4	53,6	59,5	65,3	70,9
	80 mm	10,0	15,7	23,1	30,2	39,6	45,9	51,8	57,4	62,9	68,1
	90 mm	9,4	14,7	21,7	28,4	37,3	44,6	50,3	55,6	60,7	64,3
	100 mm	8,3	13,1	18,3	27,0	37,5	43,4	48,9	54,0	59,0	63,7
	110 mm	7,9	12,4	17,3	25,6	35,5	42,3	47,6	52,6	57,4	61,9
	120 mm	7,5	11,7	16,4	24,3	33,8	41,3	46,5	51,3	55,9	60,2
	130 mm	7,1	11,1	15,6	23,1	32,2	40,4	45,4	50,1	54,3	57,5
	140 mm	6,2	9,9	13,9	20,8	29,2	36,9	43,8	48,3	51,9	55,0
	150 mm	6,0	9,4	13,2	19,8	27,9	35,3	42,0	46,2	49,8	52,7
	160 mm	5,7	9,0	12,6	19,0	26,8	33,9	40,3	44,4	47,7	50,6
	170 mm	5,5	8,6	12,1	18,2	25,7	32,5	38,7	42,6	45,9	48,6
	180 mm	5,2	8,3	11,6	17,5	24,7	31,3	37,3	41,0	44,2	46,8
	190 mm	5,0	7,9	11,2	16,8	23,8	30,2	35,9	39,6	42,6	45,1
200 mm	4,8	7,7	10,8	16,2	23,0	29,1	34,7	38,2	41,1	43,5	
90 mm	30 mm	13,6	21,3	31,8	40,5	49,2	57,5	65,8	74,1	82,3	90,6
	40 mm	12,4	19,4	30,3	38,5	46,2	53,8	61,4	68,9	76,3	83,7
	50 mm	11,3	17,8	27,9	36,5	44,0	51,1	58,1	64,9	71,6	78,3
	60 mm	10,5	16,5	25,9	33,9	42,3	49,0	55,5	61,8	68,0	74,1
	70 mm	9,7	15,3	24,2	31,6	40,8	47,2	53,4	59,3	65,1	70,7
	80 mm	9,1	14,3	22,6	29,6	38,9	45,7	51,6	57,2	62,7	67,0
	90 mm	8,5	13,4	21,3	27,8	36,6	43,9	50,1	55,3	59,6	63,1
	100 mm	7,7	12,2	19,6	26,6	37,4	43,2	48,7	53,8	58,8	63,5
	110 mm	7,3	11,5	18,5	27,1	36,5	42,1	47,4	52,4	57,2	61,7
	120 mm	6,9	10,9	17,6	25,8	35,6	41,1	46,3	51,1	55,7	60,0
	130 mm	6,6	10,4	16,7	24,6	34,2	40,2	45,2	49,9	54,4	58,5
	140 mm	6,2	9,9	13,9	20,8	29,4	39,2	44,2	48,8	53,1	57,1
	150 mm	6,0	9,4	13,3	19,9	28,1	37,6	43,3	47,7	52,0	55,8
	160 mm	5,7	9,0	12,7	19,1	27,0	36,1	42,4	46,7	50,9	54,6
	170 mm	5,5	8,6	12,2	18,3	25,9	34,7	41,6	45,8	49,8	53,5
	180 mm	5,2	8,3	11,7	17,6	24,9	33,4	40,8	44,9	48,8	52,1
	190 mm	5,0	8,0	11,2	16,9	24,0	32,2	39,9	43,9	47,3	50,2
200 mm	4,8	7,7	10,8	16,3	23,1	31,0	38,5	42,4	45,7	48,5	
100 - 120 mm	30 mm	--	--	30,4	39,7	48,3	56,7	65,0	73,2	81,5	89,7
	40 mm	--	--	27,8	36,6	45,4	53,0	60,6	68,0	75,5	82,7
	50 mm	--	--	25,6	33,7	43,2	50,3	57,3	64,1	70,8	76,4
	60 mm	--	--	23,7	31,3	41,4	48,1	54,7	60,9	67,2	70,9
	70 mm	--	--	22,1	29,2	38,6	46,3	52,6	58,5	62,8	66,2
	80 mm	--	--	20,7	27,3	36,2	43,5	49,8	54,8	58,9	62,1
	90 mm	--	--	19,5	25,7	34,1	40,9	46,9	51,6	55,5	58,5
	100 mm	--	11,1	18,2	27,0	36,6	42,4	47,9	53,0	58,0	62,7
	110 mm	--	10,5	17,2	25,6	35,7	41,3	46,7	51,6	56,4	60,9
	120 mm	--	9,9	16,3	24,4	34,2	40,3	45,5	50,3	54,9	59,3
	130 mm	--	9,4	15,5	23,2	32,6	39,4	44,5	49,1	53,6	57,8
	140 mm	--	9,0	12,8	19,5	27,9	37,6	43,5	48,0	52,4	56,4
	150 mm	--	8,6	12,2	18,6	26,7	36,0	42,5	47,0	51,2	55,1
	160 mm	--	8,2	11,6	17,8	25,6	34,6	41,6	46,0	50,1	53,9
	170 mm	--	7,9	11,1	17,1	24,6	33,2	40,8	45,0	49,0	52,3
	180 mm	--	7,5	10,7	16,4	23,6	32,0	39,9	44,0	47,4	50,4
	190 mm	--	7,2	10,3	15,8	22,7	30,8	38,5	42,4	45,8	48,7
200 mm	--	7,0	9,9	15,2	21,9	29,8	37,2	41,0	44,2	47,0	

PFEIFER-Zylinderanker ZA - Tragfähigkeiten



Einwirkungen N_{Ed}

Windzone 4, Küste Inseln, Bauwerkshöhe $h \leq 10$ m

Winddruck

q_p

=

1,25 kN/m²

Bemessungswiderstände V_d von Zylinderankern ZA in Dreischichtelementen: $V = 70$ mm bis 120 mm

Dicke der Vorsatzschale V	Dämmstärke D	Ankerdurchmesser d									
		51 mm	76 mm	102 mm	127 mm	153 mm	178 mm	204 mm	229 mm	255 mm	280 mm
70 mm	30 mm	14,7	22,9	31,8	40,9	49,5	57,8	66,2	74,4	82,7	88,6
	40 mm	13,4	20,9	29,0	37,9	46,6	54,2	61,8	69,2	76,7	80,9
	50 mm	12,3	19,2	26,7	34,9	43,4	51,5	58,4	65,2	70,7	74,4
	60 mm	11,4	17,8	24,7	32,3	40,1	47,9	55,3	60,9	65,4	68,8
	70 mm	10,6	16,5	23,0	30,0	37,4	44,6	51,5	56,7	60,9	64,1
	80 mm	9,9	15,5	21,5	28,1	34,9	41,7	48,1	53,0	57,0	59,9
	90 mm	9,3	14,5	20,2	26,4	32,8	39,2	45,2	49,8	53,5	56,3
	100 mm	8,2	12,9	18,0	25,1	35,0	41,7	47,6	52,3	56,1	59,1
	110 mm	7,8	12,2	17,0	23,8	33,1	39,5	45,1	49,6	53,2	56,0
	120 mm	7,4	11,6	16,2	22,6	31,5	37,5	42,8	47,1	50,5	53,2
	130 mm	7,0	11,0	15,3	21,5	30,0	35,8	40,8	44,9	48,1	50,7
	140 mm	6,2	9,7	13,6	19,2	25,5	32,3	39,0	42,8	46,0	48,4
	150 mm	5,9	9,3	13,0	18,3	24,4	30,9	37,3	41,0	44,0	46,3
	160 mm	5,6	8,9	12,4	17,5	23,3	29,6	35,7	39,3	42,1	44,4
	170 mm	5,4	8,5	11,9	16,8	22,4	28,4	34,3	37,7	40,5	42,6
	180 mm	5,2	8,1	11,4	16,1	21,5	27,3	33,0	36,3	38,9	41,0
190 mm	5,0	7,8	11,0	15,5	20,7	26,3	31,8	34,9	37,5	39,5	
200 mm	4,8	7,5	10,6	14,9	19,9	25,3	30,6	33,7	36,1	38,1	
80 mm	30 mm	14,5	23,1	32,0	40,7	49,4	57,7	66,0	74,2	82,5	90,7
	40 mm	13,5	21,1	30,9	38,7	46,4	54,0	61,6	69,1	76,5	83,9
	50 mm	12,4	19,4	28,5	36,9	44,2	51,3	58,2	65,1	71,8	78,5
	60 mm	11,5	18,0	26,4	34,5	42,5	49,1	55,7	61,9	68,2	74,3
	70 mm	10,7	16,7	24,6	32,2	41,0	47,4	53,6	59,5	65,3	70,9
	80 mm	10,0	15,6	23,1	30,1	39,6	45,9	51,8	57,4	62,8	68,1
	90 mm	9,4	14,7	21,7	28,3	37,2	44,6	50,3	55,6	60,6	64,2
	100 mm	8,3	13,1	18,3	27,0	37,4	43,4	48,9	54,0	59,0	63,7
	110 mm	7,9	12,3	17,3	25,5	35,5	42,3	47,6	52,6	57,4	61,9
	120 mm	7,5	11,7	16,4	24,3	33,8	41,3	46,5	51,3	55,9	60,2
	130 mm	7,1	11,1	15,6	23,1	32,2	40,4	45,4	50,1	54,3	57,4
	140 mm	6,2	9,8	13,8	20,7	29,1	36,8	43,8	48,2	51,9	54,9
	150 mm	5,9	9,4	13,2	19,8	27,9	35,3	41,9	46,2	49,7	52,6
	160 mm	5,7	9,0	12,6	19,0	26,7	33,8	40,2	44,3	47,7	50,5
	170 mm	5,4	8,6	12,1	18,2	25,7	32,5	38,7	42,6	45,8	48,5
	180 mm	5,2	8,2	11,6	17,5	24,7	31,3	37,2	41,0	44,1	46,7
190 mm	5,0	7,9	11,1	16,8	23,8	30,1	35,9	39,5	42,5	45,0	
200 mm	4,8	7,6	10,7	16,2	22,9	29,1	34,6	38,1	41,1	43,5	
90 mm	30 mm	13,5	21,3	31,8	40,5	49,2	57,5	65,8	74,0	82,3	90,5
	40 mm	12,3	19,4	30,3	38,5	46,2	53,8	61,4	68,9	76,3	83,7
	50 mm	11,3	17,8	27,9	36,4	44,0	51,1	58,1	64,9	71,6	78,3
	60 mm	10,4	16,4	25,9	33,8	42,3	48,9	55,5	61,7	68,0	74,1
	70 mm	9,7	15,3	24,1	31,5	40,8	47,2	53,4	59,3	65,1	70,7
	80 mm	9,1	14,2	22,6	29,5	38,8	45,7	51,6	57,2	62,6	66,9
	90 mm	8,5	13,4	21,2	27,8	36,6	43,8	50,0	55,2	59,5	63,0
	100 mm	7,7	12,2	19,5	28,6	37,4	43,2	48,7	53,8	58,8	63,5
	110 mm	7,3	11,5	18,5	27,1	36,4	42,1	47,4	52,4	57,2	61,7
	120 mm	6,9	10,9	17,5	25,7	35,6	41,1	46,3	51,1	55,7	60,0
	130 mm	6,5	10,4	16,7	24,5	34,1	40,2	45,2	49,9	54,4	58,5
	140 mm	6,2	9,9	13,9	20,8	29,4	39,2	44,2	48,8	53,1	57,1
	150 mm	5,9	9,4	13,2	19,9	28,1	37,5	43,3	47,7	51,9	55,8
	160 mm	5,7	9,0	12,7	19,0	26,9	36,0	42,4	46,7	50,9	54,6
	170 mm	5,4	8,6	12,1	18,2	25,9	34,6	41,6	45,8	49,8	53,5
	180 mm	5,2	8,3	11,6	17,5	24,9	33,3	40,7	44,9	48,8	52,0
190 mm	5,0	7,9	11,2	16,9	23,9	32,1	39,9	43,9	47,3	50,2	
200 mm	4,8	7,6	10,8	16,3	23,1	31,0	38,5	42,4	45,7	48,5	
100 - 120 mm	30 mm	--	--	30,3	39,6	48,3	56,7	65,0	73,2	81,5	89,7
	40 mm	--	--	27,7	36,6	45,4	53,0	60,6	68,0	75,5	82,5
	50 mm	--	--	25,6	33,7	43,2	50,3	57,2	64,1	70,8	76,2
	60 mm	--	--	23,7	31,2	41,3	48,1	54,7	60,9	67,2	70,8
	70 mm	--	--	22,1	29,1	38,6	46,3	52,6	58,4	62,7	66,1
	80 mm	--	--	20,7	27,3	36,2	43,4	49,7	54,7	58,8	62,0
	90 mm	--	--	19,5	25,7	34,1	40,9	46,8	51,5	55,4	58,4
	100 mm	--	11,1	18,2	27,0	36,6	42,4	47,9	53,0	58,0	62,7
	110 mm	--	10,5	17,2	25,6	35,6	41,3	46,6	51,6	56,4	60,9
	120 mm	--	9,9	16,3	24,3	34,1	40,3	45,5	50,3	54,9	59,3
	130 mm	--	9,4	15,5	23,2	32,6	39,4	44,4	49,1	53,6	57,8
	140 mm	--	9,0	12,7	19,5	27,9	37,6	43,5	48,0	52,3	56,4
	150 mm	--	8,6	12,1	18,6	26,6	36,0	42,5	47,0	51,2	55,1
	160 mm	--	8,2	11,6	17,8	25,5	34,5	41,6	46,0	50,1	53,9
	170 mm	--	7,8	11,1	17,1	24,5	33,2	40,8	45,0	49,0	52,3
	180 mm	--	7,5	10,7	16,4	23,6	31,9	39,9	43,9	47,4	50,4
190 mm	--	7,2	10,3	15,8	22,7	30,8	38,5	42,4	45,7	48,6	
200 mm	--	7,0	9,9	15,2	21,9	29,7	37,1	40,9	44,2	47,0	

PFEIFER-Zylinderanker ZA - Tragfähigkeiten



Einwirkungen N_{Ed}

Windzone 3, Küste Inseln, Bauwerkshöhe 18 m < h ≤ 25 m
 Windzone 4, Binnenland, Bauwerkshöhe 18 m < h ≤ 25 m

Winddruck

q_p

=

1,30 kN/m²

Bemessungswiderstände V_d von Zylinderankern ZA in Dreischichtelementen: V = 70 mm bis 120 mm

Dicke der Vorsatzschale V	Dämmstärke D	Ankerdurchmesser d									
		51 mm	76 mm	102 mm	127 mm	153 mm	178 mm	204 mm	229 mm	255 mm	280 mm
70 mm	30 mm	14,6	22,8	31,7	40,9	49,5	57,8	66,2	74,4	82,7	88,3
	40 mm	13,3	20,8	28,9	37,8	46,6	54,2	61,8	69,2	76,7	80,6
	50 mm	12,3	19,1	26,6	34,7	43,2	51,5	58,4	65,2	70,5	74,1
	60 mm	11,4	17,7	24,6	32,2	40,0	47,8	55,1	60,8	65,2	68,6
	70 mm	10,6	16,5	22,9	29,9	37,2	44,5	51,3	56,6	60,7	63,9
	80 mm	9,9	15,4	21,4	28,0	34,8	41,6	48,0	52,9	56,8	59,7
	90 mm	9,3	14,5	20,1	26,3	32,7	39,1	45,1	49,7	53,3	56,1
	100 mm	8,2	12,9	18,0	25,1	34,9	41,6	47,5	52,2	56,0	58,9
	110 mm	7,8	12,2	17,0	23,7	33,0	39,4	45,0	49,4	53,0	55,8
	120 mm	7,4	11,5	16,1	22,5	31,4	37,4	42,7	47,0	50,4	53,1
	130 mm	7,0	10,9	15,3	21,4	29,9	35,7	40,7	44,8	48,0	50,5
	140 mm	6,1	9,7	13,6	19,1	25,4	32,2	38,9	42,7	45,8	48,3
	150 mm	5,9	9,2	12,9	18,3	24,3	30,8	37,2	40,9	43,8	46,2
	160 mm	5,6	8,8	12,4	17,5	23,3	29,5	35,6	39,2	42,0	44,3
	170 mm	5,4	8,5	11,9	16,7	22,3	28,3	34,2	37,6	40,4	42,5
	180 mm	5,1	8,1	11,4	16,1	21,4	27,2	32,9	36,2	38,8	40,9
	190 mm	4,9	7,8	10,9	15,5	20,6	26,2	31,7	34,8	37,4	39,4
200 mm	4,8	7,5	10,5	14,9	19,9	25,3	30,6	33,6	36,0	38,0	
80 mm	30 mm	14,5	23,1	32,0	40,7	49,4	57,7	66,0	74,2	82,5	90,7
	40 mm	13,5	21,1	30,8	38,7	46,4	54,0	61,6	69,0	76,5	83,9
	50 mm	12,4	19,4	28,4	36,9	44,2	51,3	58,2	65,1	71,8	78,5
	60 mm	11,5	17,9	26,4	34,4	42,4	49,1	55,6	61,9	68,2	74,3
	70 mm	10,7	16,7	24,6	32,1	41,0	47,4	53,5	59,4	65,3	70,9
	80 mm	10,0	15,6	23,0	30,1	39,5	45,9	51,8	57,4	62,8	68,1
	90 mm	9,4	14,6	21,7	28,3	37,2	44,6	50,2	55,6	60,5	64,1
	100 mm	8,3	13,0	18,2	26,9	37,4	43,4	48,8	54,0	59,0	63,7
	110 mm	7,8	12,3	17,2	25,5	35,4	42,3	47,6	52,6	57,4	61,9
	120 mm	7,4	11,7	16,3	24,2	33,7	41,3	46,5	51,3	55,9	60,1
	130 mm	7,1	11,1	15,5	23,0	32,1	40,3	45,4	50,1	54,2	57,3
	140 mm	6,2	9,8	13,8	20,7	29,1	36,8	43,7	48,1	51,8	54,8
	150 mm	5,9	9,4	13,2	19,8	27,8	35,2	41,9	46,1	49,6	52,5
	160 mm	5,7	8,9	12,6	18,9	26,7	33,8	40,2	44,2	47,6	50,4
	170 mm	5,4	8,6	12,1	18,2	25,6	32,4	38,6	42,5	45,8	48,4
	180 mm	5,2	8,2	11,6	17,4	24,6	31,2	37,2	40,9	44,1	46,6
	190 mm	5,0	7,9	11,1	16,8	23,7	30,1	35,8	39,5	42,5	45,0
200 mm	4,8	7,6	10,7	16,2	22,9	29,0	34,6	38,1	41,0	43,4	
90 mm	30 mm	13,5	21,2	31,8	40,5	49,2	57,5	65,8	74,0	82,3	90,5
	40 mm	12,3	19,3	30,2	38,5	46,2	53,8	61,4	68,8	76,3	83,7
	50 mm	11,3	17,7	27,8	36,4	44,0	51,1	58,0	64,9	71,6	78,3
	60 mm	10,4	16,4	25,8	33,7	42,2	48,9	55,4	61,7	68,0	74,1
	70 mm	9,7	15,2	24,1	31,5	40,8	47,2	53,3	59,2	65,1	70,7
	80 mm	9,0	14,2	22,5	29,5	38,8	45,7	51,6	57,2	62,6	66,8
	90 mm	8,5	13,3	21,2	27,7	36,5	43,7	50,0	55,1	59,4	62,9
	100 mm	7,7	12,2	19,5	28,5	37,4	43,2	48,7	53,8	58,8	63,5
	110 mm	7,3	11,5	18,4	27,0	36,4	42,1	47,4	52,4	57,2	61,7
	120 mm	6,9	10,9	17,5	25,7	35,6	41,1	46,3	51,1	55,7	60,0
	130 mm	6,5	10,3	16,6	24,5	34,1	40,2	45,2	49,9	54,4	58,5
	140 mm	6,2	9,8	13,8	20,8	29,3	39,1	44,2	48,8	53,1	57,1
	150 mm	5,9	9,4	13,2	19,8	28,1	37,5	43,3	47,7	51,9	55,8
	160 mm	5,7	9,0	12,6	19,0	26,9	36,0	42,4	46,7	50,8	54,6
	170 mm	5,4	8,6	12,1	18,2	25,8	34,6	41,5	45,8	49,8	53,5
	180 mm	5,2	8,2	11,6	17,5	24,8	33,3	40,7	44,9	48,8	51,9
	190 mm	5,0	7,9	11,2	16,8	23,9	32,1	39,8	43,8	47,2	50,1
200 mm	4,8	7,6	10,7	16,2	23,1	31,0	38,5	42,3	45,6	48,4	
100 - 120 mm	30 mm	--	--	30,2	39,6	48,3	56,6	65,0	73,2	81,5	89,7
	40 mm	--	--	27,7	36,5	45,4	53,0	60,6	68,0	75,4	82,4
	50 mm	--	--	25,5	33,6	43,2	50,3	57,2	64,1	70,8	76,1
	60 mm	--	--	23,6	31,2	41,2	48,1	54,6	60,9	67,0	70,7
	70 mm	--	--	22,0	29,1	38,5	46,2	52,6	58,3	62,6	66,0
	80 mm	--	--	20,6	27,2	36,1	43,3	49,6	54,6	58,7	61,9
	90 mm	--	--	19,4	25,6	34,0	40,8	46,7	51,4	55,3	58,3
	100 mm	--	11,1	18,1	27,0	36,6	42,4	47,9	53,0	58,0	62,7
	110 mm	--	10,5	17,1	25,6	35,6	41,3	46,6	51,6	56,4	60,9
	120 mm	--	9,9	16,3	24,3	34,1	40,3	45,5	50,3	54,9	59,2
	130 mm	--	9,4	15,5	23,1	32,5	39,4	44,4	49,1	53,6	57,7
	140 mm	--	8,9	12,7	19,4	27,8	37,5	43,4	48,0	52,3	56,4
	150 mm	--	8,5	12,1	18,6	26,6	35,9	42,5	47,0	51,2	55,1
	160 mm	--	8,2	11,6	17,8	25,5	34,5	41,6	46,0	50,1	53,9
	170 mm	--	7,8	11,1	17,0	24,5	33,1	40,8	45,0	49,0	52,2
	180 mm	--	7,5	10,6	16,4	23,5	31,9	39,8	43,9	47,3	50,3
	190 mm	--	7,2	10,2	15,8	22,7	30,7	38,4	42,3	45,7	48,5
200 mm	--	6,9	9,8	15,2	21,9	29,7	37,1	40,9	44,1	46,9	

PFEIFER-Zylinderanker ZA - Tragfähigkeiten



Einwirkungen N_{Ed}

Windzone 4, Küste Inseln, Bauwerkshöhe $10\text{ m} < h \leq 18\text{ m}$
 Windzone 4, Ins. Nordsee, Bauwerkshöhe $h \leq 10\text{ m}$

Winddruck

q_p

=

1,40 kN/m²

Bemessungswiderstände V_d von Zylinderankern ZA in Dreischichtelementen: $V = 70\text{ mm}$ bis 120 mm

Dicke der Vorsatzschale V	Dämmstärke D	Ankerdurchmesser d										
		51 mm	76 mm	102 mm	127 mm	153 mm	178 mm	204 mm	229 mm	255 mm	280 mm	
70 mm	30 mm	14,5	22,6	31,5	40,8	49,5	57,8	66,1	74,4	82,7	87,8	
	40 mm	13,2	20,7	28,7	37,6	46,6	54,2	61,7	69,2	76,2	80,1	
	50 mm	12,2	19,0	26,4	34,5	43,0	51,3	58,4	65,2	70,0	73,6	
	60 mm	11,3	17,6	24,4	32,0	39,8	47,5	54,8	60,4	64,8	68,2	
	70 mm	10,5	16,4	22,7	29,7	37,0	44,2	51,0	56,2	60,3	63,4	
	80 mm	9,8	15,3	21,3	27,8	34,6	41,3	47,7	52,6	56,4	59,3	
	90 mm	9,2	14,4	20,0	26,1	32,5	38,8	44,8	49,4	53,0	55,7	
	100 mm	8,1	12,8	17,8	24,9	31,7	38,4	44,2	49,2	51,9	55,7	
	110 mm	7,7	12,1	16,9	23,6	30,9	37,9	44,7	49,2	52,7	55,5	
	120 mm	7,3	11,4	16,0	22,3	31,2	37,3	42,5	46,7	50,1	52,8	
	130 mm	6,9	10,9	15,2	21,2	29,7	35,5	40,5	44,5	47,7	50,3	
	140 mm	6,1	9,6	13,5	19,0	25,3	32,1	38,7	42,5	45,6	48,0	
	150 mm	5,8	9,1	12,8	18,1	24,2	30,7	37,0	40,7	43,6	45,9	
	160 mm	5,5	8,7	12,3	17,4	23,1	29,4	35,5	39,0	41,8	44,0	
	170 mm	5,3	8,4	11,8	16,6	22,2	28,2	34,1	37,4	40,1	42,2	
	180 mm	5,1	8,0	11,3	16,0	21,3	27,1	32,7	36,0	38,6	40,6	
	190 mm	4,9	7,7	10,8	15,4	20,5	26,1	31,5	34,7	37,2	39,1	
	200 mm	4,7	7,4	10,4	14,8	19,8	25,1	30,4	33,4	35,9	37,7	
	80 mm	30 mm	14,4	22,9	32,0	40,7	49,3	57,6	66,0	74,2	82,5	90,7
		40 mm	13,4	20,9	30,7	38,7	46,4	54,0	61,6	69,0	76,5	83,9
50 mm		12,3	19,2	28,3	36,9	44,2	51,3	58,2	65,0	71,8	78,5	
60 mm		11,4	17,8	26,2	34,2	42,4	49,1	55,6	61,9	68,1	74,2	
70 mm		10,6	16,6	24,4	31,9	41,0	47,4	53,5	59,4	65,2	70,9	
80 mm		9,9	15,5	22,9	29,9	39,3	45,9	51,8	57,3	62,8	67,7	
90 mm		9,3	14,5	21,5	28,1	37,0	44,3	50,2	55,6	60,2	63,7	
100 mm		8,2	12,9	18,1	26,8	37,2	43,4	48,8	54,0	58,9	63,7	
110 mm		7,8	12,2	17,1	25,3	35,3	42,3	47,6	52,6	57,3	61,8	
120 mm		7,4	11,6	16,2	24,1	33,5	41,3	46,4	51,3	55,9	59,8	
130 mm		7,0	11,0	15,4	22,9	32,0	40,3	45,4	50,1	53,9	57,1	
140 mm		6,2	9,7	13,7	20,6	28,9	36,6	43,5	47,9	51,5	54,6	
150 mm		5,9	9,3	13,1	19,6	27,7	35,0	41,7	45,9	49,4	52,3	
160 mm		5,6	8,9	12,5	18,8	26,5	33,6	40,0	44,0	47,4	50,2	
170 mm		5,4	8,5	12,0	18,0	25,5	32,3	38,5	42,3	45,5	48,2	
180 mm		5,2	8,2	11,5	17,3	24,5	31,1	37,0	40,8	43,8	46,4	
190 mm		5,0	7,8	11,0	16,7	23,6	29,9	35,7	39,3	42,3	44,7	
200 mm		4,8	7,5	10,6	16,1	22,8	28,9	34,4	37,9	40,8	43,2	
90 mm		30 mm	13,4	21,1	31,8	40,5	49,1	57,4	65,8	74,0	82,3	90,5
		40 mm	12,2	19,2	30,1	38,4	46,2	53,8	61,4	68,8	76,3	83,7
	50 mm	11,2	17,6	27,7	36,3	44,0	51,1	58,0	64,8	71,6	78,3	
	60 mm	10,4	16,3	25,7	33,6	42,2	48,9	55,4	61,7	67,9	74,0	
	70 mm	9,6	15,1	24,0	31,3	40,8	47,2	53,3	59,2	65,0	70,7	
	80 mm	9,0	14,1	22,4	29,4	38,7	45,7	51,6	57,2	62,6	66,5	
	90 mm	8,4	13,3	21,1	27,6	36,4	43,6	49,8	54,9	59,2	62,6	
	100 mm	7,6	12,1	19,4	28,4	37,4	43,2	48,6	53,8	58,8	63,5	
	110 mm	7,2	11,4	18,4	27,0	36,4	42,1	47,4	52,4	57,1	61,7	
	120 mm	6,8	10,8	17,4	25,6	35,5	41,1	46,2	51,1	55,7	60,0	
	130 mm	6,5	10,3	16,6	24,4	34,0	40,1	45,2	49,9	54,3	58,5	
	140 mm	6,2	9,8	13,8	20,7	29,2	39,0	44,2	48,7	53,1	57,1	
	150 mm	5,9	9,3	13,1	19,8	28,0	37,4	43,3	47,7	51,9	55,8	
	160 mm	5,6	8,9	12,6	18,9	26,8	35,9	42,4	46,7	50,8	54,6	
	170 mm	5,4	8,5	12,0	18,1	25,7	34,5	41,5	45,8	49,8	53,4	
	180 mm	5,2	8,2	11,6	17,4	24,8	33,2	40,7	44,9	48,8	51,8	
	190 mm	5,0	7,9	11,1	16,8	23,8	32,0	39,7	43,7	47,1	50,0	
	200 mm	4,8	7,6	10,7	16,2	23,0	30,9	38,4	42,2	45,5	48,3	
	100 - 120 mm	30 mm	--	--	30,1	39,6	48,3	56,6	65,0	73,2	81,5	89,5
		40 mm	--	--	27,5	36,3	45,4	53,0	60,6	68,0	75,4	82,1
50 mm		--	--	25,4	33,5	43,2	50,3	57,2	64,0	70,8	75,8	
60 mm		--	--	23,5	31,1	41,1	48,1	54,6	60,9	66,8	70,4	
70 mm		--	--	22,0	29,0	38,4	46,0	52,5	58,1	62,4	65,8	
80 mm		--	--	20,6	27,1	36,0	43,2	49,5	54,5	58,5	61,7	
90 mm		--	--	19,3	25,5	33,9	40,6	46,6	51,3	55,1	58,1	
100 mm		--	11,0	18,0	26,9	36,6	42,4	47,9	53,0	58,0	62,7	
110 mm		--	10,4	17,1	25,5	35,6	41,3	46,6	51,6	56,4	60,9	
120 mm		--	9,8	16,2	24,2	34,0	40,3	45,5	50,3	54,9	59,2	
130 mm		--	9,3	15,4	23,0	32,4	39,4	44,4	49,1	53,6	57,7	
140 mm		--	8,9	12,6	19,4	27,7	37,4	43,4	48,0	52,3	56,3	
150 mm		--	8,5	12,0	18,5	26,5	35,8	42,5	46,9	51,2	55,1	
160 mm		--	8,1	11,5	17,7	25,4	34,4	41,6	46,0	50,1	53,8	
170 mm		--	7,8	11,0	17,0	24,4	33,0	40,8	45,0	49,0	52,1	
180 mm		--	7,5	10,6	16,3	23,5	31,8	39,7	43,8	47,2	50,2	
190 mm		--	7,2	10,2	15,7	22,6	30,7	38,3	42,2	45,5	48,4	
200 mm		--	6,9	9,8	15,1	21,8	29,6	37,0	40,8	44,0	46,8	

PFEIFER-Zylinderanker ZA - Tragfähigkeiten



Einwirkungen N_{Ed}

Windzone 4, Ins. Nordsee, Bauwerkshöhe 18 m < h ≤ 25 m

Winddruck q_p

=

1,55 kN/m²

Bemessungswiderstände V_d von Zylinderankern ZA in Dreischichtelementen: V = 70 mm bis 120 mm

Dicke der Vorsatzschale V	Dämmstärke D	Ankerdurchmesser d									
		51 mm	76 mm	102 mm	127 mm	153 mm	178 mm	204 mm	229 mm	255 mm	280 mm
70 mm	30 mm	14,3	22,4	31,1	40,8	49,5	57,8	66,1	74,4	82,6	86,9
	40 mm	13,1	20,4	28,4	37,2	46,3	54,1	61,7	69,2	75,4	79,3
	50 mm	12,0	18,8	26,1	34,2	42,6	50,8	58,4	64,7	69,4	72,9
	60 mm	11,1	17,4	24,2	31,6	39,4	47,0	54,3	59,8	64,2	67,5
	70 mm	10,4	16,2	22,5	29,5	36,7	43,8	50,6	55,7	59,8	62,8
	80 mm	9,7	15,1	21,0	27,5	34,3	40,9	47,3	52,1	55,9	58,7
	90 mm	9,1	14,2	19,8	25,9	32,2	38,5	44,4	48,9	52,5	55,2
	100 mm	8,0	12,6	17,6	24,7	34,4	41,0	46,9	51,5	55,2	58,1
	110 mm	7,6	11,9	16,7	23,3	32,6	38,9	44,4	48,8	52,3	55,0
	120 mm	7,2	11,3	15,8	22,1	31,0	37,0	42,2	46,4	49,7	52,3
	130 mm	6,8	10,7	15,0	21,0	29,5	35,2	40,2	44,2	47,4	49,8
	140 mm	6,0	9,5	13,3	18,8	25,0	31,8	38,4	42,2	45,2	47,6
	150 mm	5,7	9,0	12,7	17,9	23,9	30,4	36,7	40,3	43,3	45,5
	160 mm	5,5	8,6	12,1	17,2	22,9	29,1	35,2	38,7	41,5	43,6
	170 mm	5,2	8,3	11,6	16,5	22,0	27,9	33,8	37,1	39,8	41,9
	180 mm	5,0	7,9	11,1	15,8	21,1	26,9	32,5	35,7	38,3	40,3
	190 mm	4,8	7,6	10,7	15,2	20,3	25,8	31,3	34,4	36,9	38,8
200 mm	4,7	7,3	10,3	14,6	19,6	24,9	30,2	33,2	35,6	37,4	
80 mm	30 mm	14,4	22,6	32,0	40,6	49,3	57,6	65,9	74,2	82,5	90,7
	40 mm	13,2	20,7	30,4	38,6	46,4	54,0	61,5	69,0	76,4	83,8
	50 mm	12,2	19,0	28,0	36,6	44,1	51,2	58,2	65,0	71,8	78,4
	60 mm	11,3	17,6	26,0	33,9	42,4	49,1	55,6	61,9	68,1	74,2
	70 mm	10,5	16,4	24,2	31,6	40,9	47,3	53,5	59,4	65,2	70,8
	80 mm	9,8	15,3	22,7	29,6	39,0	45,8	51,7	57,3	62,8	67,1
	90 mm	9,2	14,4	21,3	27,9	36,7	44,0	50,2	55,4	59,7	63,2
	100 mm	8,1	12,8	17,9	26,5	36,9	43,3	48,8	54,0	58,9	63,7
	110 mm	7,7	12,1	16,9	25,1	35,0	42,2	47,6	52,5	57,3	61,8
	120 mm	7,3	11,4	16,0	23,9	33,3	41,2	46,4	51,2	55,8	59,4
	130 mm	6,9	10,9	15,2	22,7	31,7	40,0	45,2	49,8	53,5	56,6
	140 mm	6,1	9,6	13,5	20,4	28,7	36,3	43,2	47,6	51,2	54,2
	150 mm	5,8	9,2	12,9	19,5	27,5	34,8	41,4	45,6	49,0	51,9
	160 mm	5,5	8,8	12,3	18,6	26,3	33,4	39,8	43,7	47,1	49,8
	170 mm	5,3	8,4	11,8	17,9	25,3	32,0	38,2	42,0	45,2	47,8
	180 mm	5,1	8,0	11,3	17,2	24,3	30,8	36,8	40,5	43,5	46,1
	190 mm	4,9	7,7	10,9	16,5	23,4	29,7	35,5	39,0	42,0	44,4
200 mm	4,7	7,4	10,5	15,9	22,6	28,7	34,2	37,7	40,5	42,9	
90 mm	30 mm	--	21,0	31,8	40,4	49,1	57,4	65,7	74,0	82,2	90,5
	40 mm	--	19,1	29,9	38,4	46,1	53,8	61,3	68,8	76,2	83,6
	50 mm	--	17,5	27,6	36,1	43,9	51,0	58,0	64,8	71,5	78,2
	60 mm	--	16,2	25,6	33,4	42,2	48,9	55,4	61,7	67,9	74,0
	70 mm	--	15,0	23,8	31,2	40,7	47,1	53,3	59,2	65,0	70,6
	80 mm	--	14,0	22,3	29,2	38,5	45,6	51,5	57,1	62,6	66,2
	90 mm	--	13,2	21,0	27,5	36,2	43,4	49,6	54,7	58,9	62,3
	100 mm	7,6	12,0	19,3	28,3	37,3	43,1	48,6	53,8	58,7	63,5
	110 mm	7,2	11,3	18,2	26,8	36,4	42,0	47,4	52,3	57,1	61,6
	120 mm	6,8	10,7	17,3	25,5	35,5	41,0	46,2	51,1	55,6	60,0
	130 mm	6,4	10,2	16,5	24,3	33,8	40,1	45,2	49,9	54,3	58,5
	140 mm	6,1	9,7	13,7	20,6	29,1	38,9	44,2	48,7	53,1	57,1
	150 mm	5,8	9,3	13,1	19,7	27,8	37,2	43,2	47,7	51,9	55,8
	160 mm	5,6	8,8	12,5	18,8	26,7	35,7	42,3	46,7	50,8	54,6
	170 mm	5,3	8,5	12,0	18,0	25,6	34,3	41,5	45,7	49,8	53,4
	180 mm	5,1	8,1	11,5	17,3	24,6	33,1	40,7	44,8	48,6	51,6
	190 mm	4,9	7,8	11,0	16,7	23,7	31,9	39,6	43,6	46,9	49,8
200 mm	4,8	7,5	10,6	16,1	22,9	30,8	38,2	42,1	45,3	48,1	
100 - 120 mm	30 mm	--	--	29,9	39,5	48,3	56,6	64,9	73,2	81,4	89,0
	40 mm	--	--	27,4	36,1	45,3	53,0	60,5	68,0	75,4	81,6
	50 mm	--	--	25,2	33,3	43,1	50,3	57,2	64,0	70,7	75,4
	60 mm	--	--	23,4	30,9	40,9	48,1	54,6	60,9	66,4	70,0
	70 mm	--	--	21,8	28,8	38,2	45,8	52,5	57,8	62,0	65,4
	80 mm	--	--	20,4	27,0	35,8	42,9	49,2	54,2	58,2	61,3
	90 mm	--	--	19,2	25,4	33,7	40,4	46,4	51,0	54,8	57,7
	100 mm	--	10,9	17,9	26,7	36,5	42,4	47,8	53,0	57,9	62,7
	110 mm	--	10,3	16,9	25,3	35,6	41,3	46,6	51,6	56,3	60,8
	120 mm	--	9,8	16,1	24,1	33,8	40,3	45,5	50,3	54,9	59,2
	130 mm	--	9,3	15,3	22,9	32,3	39,4	44,4	49,1	53,5	57,7
	140 mm	--	8,8	12,5	19,2	27,6	37,2	43,4	48,0	52,3	56,3
	150 mm	--	8,4	11,9	18,4	26,4	35,7	42,5	46,9	51,1	55,0
	160 mm	--	8,0	11,4	17,6	25,3	34,2	41,6	45,9	50,1	53,8
	170 mm	--	7,7	10,9	16,9	24,3	32,9	40,8	45,0	48,8	51,9
	180 mm	--	7,4	10,5	16,2	23,3	31,7	39,6	43,6	47,0	50,0
	190 mm	--	7,1	10,1	15,6	22,5	30,5	38,2	42,1	45,4	48,2
200 mm	--	6,8	9,7	15,0	21,7	29,5	36,9	40,6	43,8	46,6	