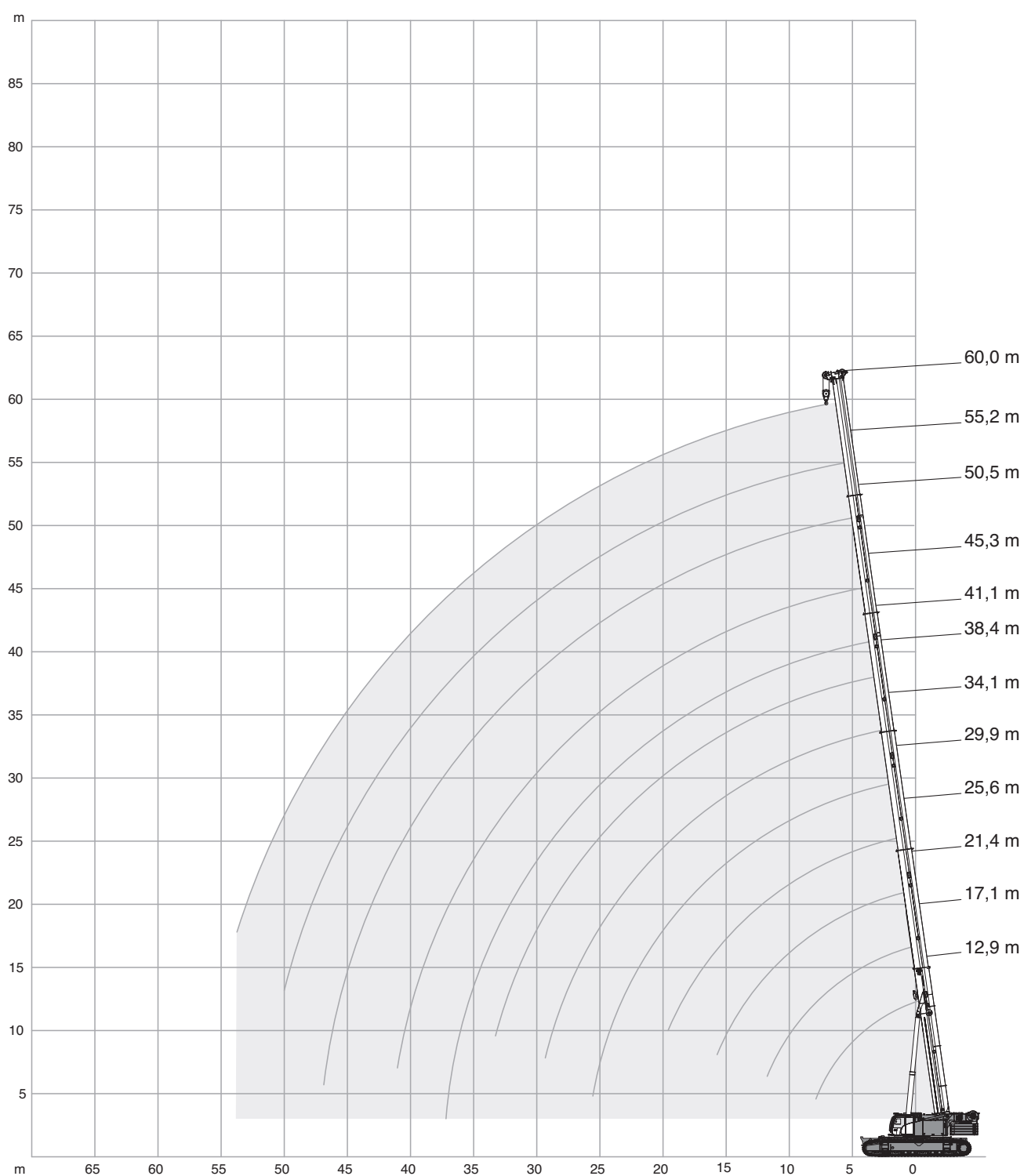


Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация



Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 45 t +  15 t							 6,00 m			 9.8 m/s			360°			EN13000		
  ****		12,9 m					17,1 m					21,4 m						
0,3°		0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
2,5	200,0***	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,5	
3	156,5**156,5**138,5*	99,5	74,3	58,1	150,0**123,5	90,7	69,4	55,0	130,5	109,5	82,5	-	-	-	-	-	3	
3,5	152,7**142,5*135,0*	97,2	72,8	57,1	142,0*120,5	88,8	68,1	54,1	125,5	107,5	80,9	63,2	-	-	-	-	3,5	
4	141,8*130,0129,5	95,0	71,4	56,1	130,0117,5	87,0	66,9	53,2	118,5	103,0	79,4	62,1	50,3	-	-	-	4	
4,5	132,2*120,0119,5	92,9	70,1	55,2	119,5115,0	85,2	65,7	52,4	111,5	98,8	77,9	61,1	49,5	-	-	-	4,5	
5	119,6111,0110,5	90,8	68,7	54,3	110,5110,0	83,5	64,5	51,6	104,5	96,8	76,2	60,0	48,7	-	-	-	5	
6	100,296,696,2	86,7	66,1	52,5	96,395,8	80,2	62,4	50,0	93,7	90,8	73,4	58,1	47,2	-	-	-	6	
7	86,083,683,2	82,6	63,5	50,6	83,282,7	77,1	60,3	48,5	82,3	81,7	70,6	56,3	45,7	-	-	-	7	
8	75,172,271,8	71,3	60,6	48,5	72,672,2	71,6	58,3	47,1	70,8	70,3	67,5	54,5	44,4	-	-	-	8	
9	65,863,363,0	62,6	57,4	46,3	63,663,3	62,8	56,0	45,6	63,3	62,9	62,2	52,4	43,2	-	-	-	9	
10	56,456,256,0	55,6	46,4	38,0	56,556,2	55,7	54,1	44,2	56,1	55,8	55,2	50,8	42,0	-	-	-	10	
12	-	-	-	-	-	-	43,7	43,3	42,8	42,3	41,0	42,5	42,5	42,4	42,2	39,7	12	
14	-	-	-	-	-	-	34,5	34,3	33,9	33,6	32,6	34,6	34,3	33,8	33,3	32,9	14	
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28,2	28,0	27,6	27,5	27,5	16	
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24,6	24,4	24,2	23,9	23,6	18	
1)	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	1)	

	25,6 m					29,9 m					34,1 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3,5	106,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	102,0	88,3	66,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	98,1	86,6	66,2	52,3	-	84,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	93,5	82,9	66,2	52,3	43,1	81,8	65,2	51,9	-	-	-	-	-	-	-	5
6	83,8	80,4	66,2	52,3	43,1	76,3	65,2	51,9	41,3	33,8	62,9	52,4	38,4	-	-	6
7	75,1	74,8	64,1	52,2	42,9	69,6	65,2	51,9	41,3	33,8	60,6	52,4	38,4	30,3	25,3	7
8	68,2	68,0	60,5	50,7	41,9	62,8	62,0	50,6	41,3	33,8	57,4	52,4	38,4	30,3	24,9	8
9	62,2	61,6	57,8	49,2	41,1	57,6	57,3	48,6	41,3	33,8	53,5	51,1	38,4	30,3	24,6	9
10	54,7	54,0	53,0	47,8	40,0	52,9	52,5	47,8	41,3	33,8	49,6	49,3	38,4	30,3	24,5	10
12	43,3	42,8	42,2	41,5	37,4	42,4	41,9	41,3	40,3	33,8	41,9	41,4	38,4	30,3	24,5	12
14	34,1	33,7	33,2	32,7	32,6	35,0	34,6	34,1	33,5	32,9	34,1	33,7	33,1	30,3	24,5	14
16	29,1	28,9	28,5	28,1	27,6	28,6	28,3	27,8	27,4	26,9	27,8	27,4	26,9	26,4	24,5	16
18	24,5	24,2	23,9	23,6	23,2	23,9	23,7	23,3	22,9	22,5	23,1	22,8	22,4	21,9	21,5	18
20	20,9	20,7	20,5	20,2	19,9	20,4	20,1	19,8	19,5	19,2	19,6	19,3	18,9	18,6	18,2	20
22	18,1	18,0	17,8	17,6	17,3	17,6	17,4	17,1	16,9	16,6	17,2	17,0	17,0	17,1	16,8	22
24	-	-	-	-	-	15,4	15,2	15,0	14,7	14,5	15,9	15,8	15,5	15,2	15,0	24
26	-	-	-	-	-	13,6	13,6	13,4	13,4	13,4	14,1	13,9	13,7	13,5	13,2	26
28	-	-	-	-	-	7,4	7,4	7,2	7,2	7,2	12,5	12,4	12,2	12,0	11,8	28
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,2	11,1	11,0	10,8	10,6	30
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,8	8,8	8,7	8,6	8,4	32
1)	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	1)

- * Heavy lift sheave required · Schwerlastrolle benötigt · Poulie charge lourde requis · Richiesto puleggia per carichi pesanti · Se requiere polea de carga pesada · Polia para içamento pesado necessário · Требуется шкив для тяжеловесов
- ** Heavy lift sheave and 7 sheaves hook block required · Schwerlastrolle und 7-rolliche Unterflasche benötigt · Poulie charge lourde et crochet moufle 7 poulies requis · Richiesto puleggia per carichi pesanti e bozzello a 7 pulegge · Se requiere polea de carga pesada y bloque de gancho de 7 poleas · Polia para içamento pesado e moitão de 7 polias necessários · Требуется шкив для тяжеловесов и крюкоблок с 7 шкивами
- *** Max. crane capacity – with additional special equipment · Max. Tragfähigkeit – mit zusätzlicher Sonderausstattung · Capacité maximale de la grue (avec équipements spéciaux additionnels) · Max. capacità della gru – con equipaggiamento speciale aggiuntivo · Capacidad máx. de grúa – con equipamiento especial adicional · Capacidade máx. da grua – com equipamento especial adicional · Макс. грузоподъемность крана – с установленным дополнительным оборудованием
- **** over front/rear · nach vorne/hinten · sur l'avant/arrière · lato frontale/sul retro · sobre frente/hacia atrás · sobre frente/para trás · над передней частью крана/сзади
- 1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 45 t +  15 t						 6,00 m					 9.8 m/s					360°					EN13000	
 	38,4 m					41,1 m					45,3 m											
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°							
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m					
7	42,9	38,4	30,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7					
8	38,7	37,1	30,6	24,0	19,4	35,6	31,3	23,0	-	-	-	-	-	-	-	-	8					
9	35,2	34,7	30,2	24,0	19,4	32,5	30,4	23,0	18,6	-	-	30,1	25,3	-	-	-	9					
10	32,8	32,4	29,6	24,0	19,4	29,7	29,3	23,0	18,6	15,1	28,0	24,7	18,7	14,5	-	-	10					
12	29,2	29,2	27,9	24,0	19,4	25,3	25,3	23,0	17,8	15,1	23,9	23,0	18,2	14,5	11,8	-	12					
14	26,2	26,2	26,1	23,7	19,4	22,0	21,9	21,0	17,7	15,1	20,7	20,2	18,2	14,5	11,8	-	14					
16	23,8	23,8	23,9	22,5	19,4	19,1	19,1	18,6	17,7	14,9	18,1	17,7	17,3	14,4	11,7	-	16					
18	21,8	21,8	21,8	21,3	19,4	16,9	16,9	16,6	16,5	14,4	16,0	15,6	15,5	13,9	11,6	-	18					
20	20,2	20,0	19,7	19,3	18,8	15,4	15,1	15,1	15,0	14,1	14,2	13,9	13,9	13,3	11,2	-	20					
22	17,5	17,3	16,9	16,6	16,2	14,3	13,9	13,9	13,9	13,4	12,7	12,4	12,4	12,3	11,0	-	22					
24	15,2	15,0	14,7	14,4	14,1	13,2	12,9	12,9	12,9	12,8	11,5	11,3	11,2	11,2	10,4	-	24					
26	13,4	13,2	12,9	12,7	12,4	12,3	12,0	12,0	12,0	12,1	10,5	10,4	10,4	10,3	9,6	-	26					
28	11,8	11,6	11,4	11,2	10,9	11,5	11,3	11,3	11,3	11,1	9,6	9,6	9,6	9,6	9,0	-	28					
30	10,5	10,3	10,1	9,9	9,7	10,7	10,5	10,3	10,1	9,8	8,9	8,9	8,9	8,9	8,4	-	30					
32	9,4	9,2	9,1	9,1	9,1	9,5	9,4	9,2	9,0	8,8	8,3	8,3	8,3	8,3	7,8	-	32					
34	8,9	8,9	8,7	8,7	8,7	8,5	8,4	8,2	8,1	7,9	7,8	7,8	7,8	7,8	7,3	-	34					
36	7,6	7,5	7,4	7,3	7,1	7,7	7,6	7,4	7,3	7,1	7,3	7,3	7,3	7,2	6,9	-	36					
38	-	-	-	-	-	6,9	6,8	6,7	6,6	6,4	6,9	6,8	6,7	6,5	6,3	-	38					
40	-	-	-	-	-	6,3	6,2	6,1	6,0	5,9	6,3	6,2	6,0	5,9	5,7	-	40					
42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,7	5,6	5,5	5,3	5,2	-	42					
44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,1	5,1	5,0	4,9	4,8	-	44					
1)	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	-	1)					

	50,5 m					55,2 m					60,0 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
10	24,3	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	22,1	20,2	14,8	11,7	9,4	20,2	17,0	12,1	9,1	-	-	-	-	-	-	12
14	19,6	18,8	14,8	11,3	9,4	18,5	16,9	12,1	9,1	7,1	15,4	12,7	9,3	6,9	5,1	14
16	17,2	16,9	14,8	11,3	9,4	16,7	15,9	12,1	9,1	7,1	14,5	12,1	9,3	6,9	5,1	16
18	15,1	15,1	14,6	11,3	8,9	14,8	14,6	12,1	9,1	7,1	13,3	11,4	9,3	6,9	5,1	18
20	13,4	13,4	13,3	11,3	8,9	13,2	13,2	11,7	9,0	7,1	11,9	10,7	9,3	6,9	5,1	20
22	12,0	12,0	12,0	10,9	8,9	11,8	11,8	10,8	9,0	7,1	10,6	9,8	9,0	6,9	5,1	22
24	10,9	10,8	10,9	10,0	8,9	10,6	10,6	9,9	9,0	7,1	9,5	8,8	8,4	6,9	5,1	24
26	9,8	9,8	9,8	9,1	8,9	9,6	9,6	9,0	8,8	7,0	8,5	7,9	7,9	6,9	5,1	26
28	9,0	9,0	9,0	8,4	8,3	8,7	8,7	8,1	8,1	6,9	7,7	7,1	7,2	6,8	5,1	28
30	8,3	8,3	8,2	7,7	7,7	8,0	8,0	7,4	7,4	6,9	7,0	6,5	6,5	6,3	5,1	30
32	7,6	7,6	7,6	7,1	7,1	7,3	7,3	6,8	6,7	6,7	6,3	5,9	5,9	5,8	5,1	32
34	7,1	7,1	7,0	6,6	6,6	6,6	6,6	6,2	6,2	6,2	5,8	5,4	5,3	5,3	5,1	34
36	6,6	6,6	6,5	6,1	6,1	6,1	6,1	5,6	5,6	5,6	5,2	4,9	4,8	4,8	4,8	36
38	6,1	6,1	6,1	5,7	5,7	5,6	5,6	5,2	5,2	5,2	4,7	4,4	4,4	4,4	4,4	38
40	5,7	5,7	5,7	5,3	5,3	5,1	5,1	4,8	4,8	4,8	4,3	4,0	4,0	4,0	4,0	40
42	5,3	5,3	5,2	4,9	4,9	4,7	4,7	4,4	4,4	4,4	3,9	3,7	3,6	3,6	3,7	42
44	4,9	4,8	4,6	4,5	4,4	4,3	4,3	4,0	4,0	3,9	3,6	3,3	3,3	3,3	3,3	44
46	4,4	4,3	4,2	4,1	3,9	4,0	3,9	3,7	3,6	3,6	3,3	3,0	3,0	3,0	3,0	46
48	4,0	3,9	3,8	3,7	3,6	3,6	3,6	3,3	3,3	3,3	3,0	2,7	2,7	2,7	2,7	48
50	-	-	-	-	-	3,4	3,4	3,1	3,1	3,1	2,7	2,5	2,5	2,5	2,5	50
54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,2	2,0	2,0	2,0	2,0	54
1)	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 35 t + 15 t						 6,00 m					 9.8 m/s					360°					EN13000	
	12,9 m					17,1 m					21,4 m											
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°							
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m					
3	154,0**	138,5*	99,5	74,3	58,1	150,0**	123,5	90,7	69,4	55,0	130,5	109,5	82,5	-	-	-	3					
3,5	140,0*	135,0*	97,2	72,8	57,1	139,5*	120,5	88,8	68,1	54,1	125,5	107,5	80,9	63,2	-	-	3,5					
4	128,0	127,5	95,0	71,4	56,1	127,5	117,5	87,0	66,9	53,2	118,5	103,0	79,4	62,1	50,3	-	4					
4,5	117,5	117,5	92,9	70,1	55,2	117,5	115,0	85,2	65,7	52,4	111,5	98,8	77,9	61,1	49,5	-	4,5					
5	109,0	108,5	90,8	68,7	54,3	108,5	108,0	83,5	64,5	51,6	104,5	96,8	76,2	60,0	48,7	-	5					
6	93,3	92,8	86,7	66,1	52,5	92,9	92,3	80,2	62,4	50,0	91,9	90,8	73,4	58,1	47,2	-	6					
7	78,8	78,4	77,8	63,5	50,6	79,2	78,8	77,1	60,3	48,5	77,5	76,9	70,6	56,3	45,7	-	7					
8	67,9	67,6	67,2	60,6	48,5	68,3	68,0	67,4	58,3	47,1	68,0	67,5	66,6	54,5	44,4	-	8					
9	59,1	58,7	58,0	57,3	46,3	59,7	59,1	58,3	56,0	45,6	58,7	58,1	57,1	52,4	43,2	-	9					
10	49,5	49,2	48,6	46,4	38,0	50,9	50,4	49,8	49,1	44,2	49,5	49,0	48,8	48,4	42,0	-	10					
12	-	-	-	-	-	38,0	37,6	37,2	36,7	36,2	38,1	37,7	37,1	36,6	36,0	-	12					
14	-	-	-	-	-	30,5	30,3	30,0	29,6	29,3	30,7	30,7	30,3	29,9	29,5	-	14					
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25,3	25,1	24,8	24,4	24,1	-	16					
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,2	21,0	20,8	20,5	20,3	-	18					
1)	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	-	1)					

		25,6 m					29,9 m					34,1 m					
		0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3,5	106,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	102,0	88,3	66,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	98,1	86,6	66,2	52,3	-	-	84,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	93,5	82,9	66,2	52,3	43,1	-	81,8	65,2	51,9	-	-	-	-	-	-	-	5
6	83,8	80,4	66,2	52,3	43,1	-	76,3	65,2	51,9	41,3	33,8	62,9	52,4	38,4	-	-	6
7	74,3	73,3	64,1	52,2	42,9	-	69,6	65,2	51,9	41,3	33,8	60,6	52,4	38,4	30,3	25,3	7
8	62,7	61,9	60,5	50,7	41,9	-	60,4	59,6	50,6	41,3	33,8	57,4	52,4	38,4	30,3	24,9	8
9	56,5	55,9	54,9	49,2	41,1	-	52,3	51,6	48,6	41,3	33,8	51,0	50,2	38,4	30,3	24,6	9
10	49,6	49,0	48,1	47,2	40,0	-	47,6	47,4	46,6	41,3	33,8	45,0	44,4	38,4	30,3	24,5	10
12	37,5	37,3	37,2	37,0	36,6	-	38,6	38,1	37,5	36,8	33,8	36,1	35,6	34,8	30,3	24,5	12
14	30,9	30,6	30,1	29,6	29,1	-	30,3	30,0	29,4	28,9	28,4	29,5	29,0	28,4	27,8	24,5	14
16	25,2	24,9	24,5	24,2	23,8	-	24,6	24,3	23,9	23,5	23,0	23,8	23,5	23,0	22,5	22,0	16
18	21,0	20,8	20,5	20,2	19,9	-	20,5	20,3	19,9	19,5	19,2	20,2	20,1	20,1	20,1	19,6	18
20	17,9	17,7	17,5	17,2	16,9	-	17,4	17,1	16,8	16,6	16,6	18,0	17,8	17,5	17,1	16,8	20
22	15,5	15,3	15,1	14,9	14,7	-	15,4	15,4	15,3	15,3	15,1	15,5	15,3	15,0	14,8	14,5	22
24	-	-	-	-	-	-	14,0	13,9	13,7	13,5	13,2	13,5	13,3	13,1	12,8	12,6	24
26	-	-	-	-	-	-	12,4	12,3	12,1	11,9	11,7	11,8	11,7	11,5	11,3	11,1	26
28	-	-	-	-	-	-	7,4	7,4	7,2	7,2	7,2	10,5	10,4	10,2	10,0	9,8	28
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,3	9,2	9,1	8,9	8,8	30
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,3	7,1	7,1	7,1	7,1	32
1)	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	-	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	1)

* Heavy lift sheave required · Schwerlastrolle benötigt · Poulie charge lourde requis · Richiesto puleggia per carichi pesanti · Se requiere polea de carga pesada · Polia para içamento pesado necessário · Требуется шкив для тяжеловесов

** Heavy lift sheave and 7 sheaves hook block required · Schwerlastrolle und 7-rollige Unterflasche benötigt · Poulie charge lourde et crochet moufle 7 poulies requis · Richiesto puleggia per carichi pesanti e bozzello a 7 pulegge · Se requiere polea de carga pesada y bloque de gancho de 7 poleas · Polia para içamento pesado e moitão de 7 polias necessários · Требуется шкив для тяжеловесов и крюкоблок с 7 шкивами

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 35 t +  15 t						 6,00 m					 9.8 m/s					360°					EN13000	
 		38,4 m					41,1 m					45,3 m										
	0,3°	1°	2°	3°	4°		0,3°	1°	2°	3°	4°		0,3°	1°	2°	3°	4°					
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m				
7	42,9	38,4	30,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7				
8	38,7	37,1	30,6	24,0	19,4	35,6	31,3	23,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8				
9	35,2	34,7	30,2	24,0	19,4	32,5	30,4	23,0	18,6	-	-	30,1	25,3	-	-	-	-	9				
10	32,8	32,4	29,6	24,0	19,4	29,7	29,3	23,0	18,6	15,1	15,1	28,0	24,7	18,7	14,5	-	-	10				
12	29,2	29,2	27,9	24,0	19,4	25,3	25,3	23,0	17,8	15,1	15,1	23,9	23,0	18,2	14,5	11,8	-	12				
14	26,2	26,2	26,1	23,7	19,4	22,0	21,9	21,0	17,7	15,1	15,1	20,7	20,2	18,2	14,5	11,8	-	14				
16	23,8	23,8	23,7	22,5	19,4	19,1	19,1	18,6	17,7	14,9	14,9	18,1	17,7	17,3	14,4	11,7	-	16				
18	20,5	20,2	19,7	19,3	18,8	16,9	16,9	16,6	16,5	14,4	14,4	16,0	15,6	15,5	13,9	11,6	-	18				
20	17,3	17,0	16,7	16,3	15,9	15,4	15,1	15,1	15,0	14,1	14,1	14,2	13,9	13,9	13,3	11,2	-	20				
22	14,8	14,6	14,3	13,9	13,6	14,3	13,9	13,9	13,9	13,4	13,4	12,7	12,4	12,4	12,3	11,0	-	22				
24	12,8	12,6	12,3	12,0	11,9	13,0	12,8	12,5	12,2	11,9	11,9	11,5	11,3	11,2	11,2	10,3	-	24				
26	11,2	11,2	11,0	11,0	11,0	11,3	11,2	10,9	10,6	10,3	10,3	10,5	10,4	10,4	10,3	9,6	-	26				
28	10,4	10,4	10,2	10,1	9,9	10,0	9,8	9,5	9,3	9,1	9,1	9,6	9,6	9,6	9,3	9,0	-	28				
30	9,5	9,4	9,2	9,0	8,8	8,8	8,6	8,4	8,2	8,0	8,0	8,8	8,7	8,4	8,2	8,0	-	30				
32	8,5	8,4	8,2	8,1	7,9	7,8	7,6	7,5	7,5	7,5	7,5	7,8	7,7	7,5	7,2	7,0	-	32				
34	7,6	7,5	7,4	7,3	7,1	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	6,9	6,8	6,6	6,4	6,2	-	34				
36	6,0	5,9	5,8	5,7	5,6	6,5	6,5	6,5	6,4	6,3	6,3	6,2	6,0	5,9	5,8	5,5	-	36				
38	-	-	-	-	-	6,1	6,0	5,9	5,8	5,7	5,7	5,5	5,4	5,4	5,4	5,0	-	38				
40	-	-	-	-	-	5,5	5,5	5,4	5,3	5,2	5,2	5,0	5,0	5,0	5,0	4,7	-	40				
42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,7	4,7	4,7	4,7	4,3	-	42				
44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,2	4,1	4,1	4,0	3,9	-	44				
1)	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	1)					

	50,5 m					55,2 m					60,0 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
10	24,3	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	22,1	20,2	14,8	11,7	9,4	20,2	17,0	12,1	9,1	-	-	-	-	-	-	12
14	19,6	18,8	14,8	11,3	9,4	18,5	16,9	12,1	9,1	7,1	15,4	12,7	9,3	6,9	5,1	14
16	17,2	16,9	14,8	11,3	9,4	16,7	15,9	12,1	9,1	7,1	14,5	12,1	9,3	6,9	5,1	16
18	15,1	15,1	14,6	11,3	8,9	14,8	14,6	12,1	9,1	7,1	13,3	11,4	9,3	6,9	5,1	18
20	13,4	13,4	13,3	11,3	8,9	13,2	13,2	11,7	9,0	7,1	11,9	10,7	9,3	6,9	5,1	20
22	12,0	12,0	12,0	10,9	8,9	11,8	11,8	10,8	9,0	7,1	10,6	9,8	9,0	6,9	5,1	22
24	10,9	10,8	10,9	10,0	8,9	10,6	10,6	9,9	9,0	7,1	9,5	8,8	8,4	6,9	5,1	24
26	9,8	9,8	9,8	9,1	8,9	9,6	9,6	9,0	8,8	7,0	8,5	7,9	7,9	6,9	5,1	26
28	9,0	9,0	9,0	8,4	8,3	8,7	8,7	8,1	8,1	6,9	7,7	7,1	7,2	6,8	5,1	28
30	8,3	8,3	8,2	7,7	7,6	8,0	8,0	7,4	7,4	6,9	7,0	6,5	6,5	6,3	5,1	30
32	7,6	7,4	7,2	7,0	6,7	7,2	7,0	6,8	6,5	6,2	6,3	5,9	5,9	5,8	5,1	32
34	6,7	6,6	6,3	6,1	5,9	6,3	6,2	5,9	5,7	5,7	5,8	5,4	5,3	5,3	5,1	34
36	5,9	5,8	5,6	5,4	5,2	5,6	5,6	5,2	5,2	5,2	5,2	4,9	4,8	4,8	4,7	36
38	5,2	5,1	4,9	4,8	4,6	5,2	5,2	4,8	4,8	4,6	4,7	4,4	4,4	4,3	4,1	38
40	4,6	4,5	4,4	4,2	4,0	4,7	4,6	4,4	4,2	4,0	4,3	4,0	3,9	3,7	3,5	40
42	4,1	4,0	3,9	3,7	3,6	4,1	4,0	3,9	3,7	3,6	3,7	3,6	3,4	3,2	3,0	42
44	3,6	3,6	3,6	3,4	3,4	3,7	3,6	3,4	3,3	3,1	3,2	3,1	2,9	2,8	2,6	44
46	3,4	3,4	3,4	3,1	3,1	3,2	3,1	3,0	2,9	2,7	2,8	2,7	2,5	2,4	2,2	46
48	2,8	2,8	2,7	2,6	2,5	2,8	2,8	2,6	2,5	2,4	2,4	2,3	2,2	2,0	1,9	48
50	-	-	-	-	-	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	2,0	1,9	1,8	1,7	1,6	50
54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,3	1,2	1,1	54
1)	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 25 t + 15 t						 6,00 m					 9.8 m/s					360°					EN13000	
	12,9 m					17,1 m					21,4 m											
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°							
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m						
3	151,5**	138,5*	99,5	74,3	58,1	150,0**	123,5	90,7	69,4	55,0	130,5	109,5	82,5	-	-	3						
3,5	137,5*	135,0*	97,2	72,8	57,1	137,0*	120,5	88,8	68,1	54,1	125,5	107,5	80,9	63,2	-	3,5						
4	125,5	125,0	95,0	71,4	56,1	125,5	117,5	87,0	66,9	53,2	118,5	103,0	79,4	62,1	50,3	4						
4,5	115,5	115,0	92,9	70,1	55,2	115,5	115,0	85,2	65,7	52,4	111,5	98,8	77,9	61,1	49,5	4,5						
5	106,5	106,0	90,8	68,7	54,3	106,0	105,5	83,5	64,5	51,6	104,5	96,8	76,2	60,0	48,7	5						
6	87,6	87,2	86,6	66,1	52,5	88,1	87,6	80,2	62,4	50,0	84,4	84,4	73,4	58,1	47,2	6						
7	73,9	73,6	73,1	63,5	50,6	74,4	74,0	73,4	60,3	48,5	69,7	68,9	67,6	56,3	45,7	7						
8	61,9	61,4	60,6	59,8	48,5	62,6	62,0	61,4	58,3	47,1	58,3	57,6	57,3	54,5	44,4	8						
9	50,2	49,8	49,2	48,5	46,3	51,7	51,2	50,5	49,7	45,6	51,6	51,0	50,1	49,3	43,2	9						
10	41,9	41,6	41,1	40,6	38,0	43,2	42,8	42,2	41,6	41,0	43,4	42,9	42,2	41,5	40,8	10						
12	-	-	-	-	-	32,8	32,5	32,1	31,7	31,2	33,3	33,0	32,5	32,0	31,5	12						
14	-	-	-	-	-	25,7	25,5	25,2	24,9	24,6	26,2	25,9	25,5	25,1	24,7	14						
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,2	21,0	20,7	20,4	20,1	16						
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,7	17,5	17,3	17,1	16,8	18						
1)	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	1)						

25,6 m						29,9 m					34,1 m						
0,3° 1° 2° 3° 4°						0,3° 1° 2° 3° 4°					0,3° 1° 2° 3° 4°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
3,5	106,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	
4	102,0	88,3	66,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
4,5	98,1	86,6	66,2	52,3	-	84,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5	
5	93,5	82,9	66,2	52,3	43,1	81,8	65,2	51,9	-	-	-	-	-	-	-	5	
6	77,1	76,0	66,2	52,3	43,1	72,9	65,2	51,9	41,3	33,8	62,9	52,4	38,4	-	-	6	
7	66,2	65,4	64,1	52,2	42,9	60,5	59,5	51,9	41,3	33,8	58,1	52,4	38,4	30,3	25,3	7	
8	55,9	55,2	54,1	50,7	41,9	54,0	53,3	50,6	41,3	33,8	49,7	48,9	38,4	30,3	24,9	8	
9	48,1	47,5	46,5	45,6	41,1	46,9	46,2	45,3	41,3	33,8	43,2	42,5	38,4	30,3	24,6	9	
10	43,1	43,0	42,7	41,9	40,0	41,2	40,6	39,8	39,0	33,8	38,1	37,4	36,5	30,3	24,5	10	
12	33,2	32,9	32,3	31,7	31,2	32,6	32,2	31,6	31,0	30,3	30,3	29,8	29,1	28,4	24,5	12	
14	26,0	25,7	25,3	24,9	24,4	25,5	25,1	24,7	24,2	23,6	24,6	24,4	24,5	24,1	22,5	14	
16	21,1	20,9	20,5	20,2	19,8	20,6	20,3	20,0	20,0	20,0	21,3	21,0	20,6	20,2	19,7	16	
18	17,5	17,3	17,0	16,7	16,4	18,2	18,0	17,7	17,3	17,0	17,7	17,4	17,1	16,7	16,3	18	
20	14,8	14,7	14,5	14,6	14,6	15,4	15,2	15,0	14,7	14,4	14,9	14,7	14,4	14,1	13,8	20	
22	13,5	13,3	13,2	13,0	12,8	13,2	13,1	12,9	12,6	12,4	12,7	12,5	12,3	12,0	11,7	22	
24	-	-	-	-	-	11,5	11,4	11,2	11,0	10,8	11,0	10,9	10,7	10,7	10,7	24	
26	-	-	-	-	-	10,1	10,0	9,8	9,7	9,5	10,1	10,1	9,9	9,7	9,5	26	
28	-	-	-	-	-	7,4	7,4	7,2	7,2	7,2	9,0	8,9	8,7	8,6	8,4	28	
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,0	7,9	7,8	7,6	7,5	30	
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,2	7,1	7,0	6,9	6,7	32	
1)	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	1)	

* Heavy lift sheave required · Schwerlastrolle benötigt · Poulie charge lourde requis · Richiesto puleggia per carichi pesanti · Se requiere polea de carga pesada · Polia para içamento pesado necessário · Требуется шкив для тяжеловесов

** Heavy lift sheave and 7 sheaves hook block required · Schwerlastrolle und 7-rollige Unterflasche benötigt · Poulie charge lourde et crochet moufle 7 poulies requis · Richiesto puleggia per carichi pesanti e bozzello a 7 pulegge · Se requiere polea de carga pesada y bloque de gancho de 7 poleas · Polia para içamento pesado e moitão de 7 polias necessários · Требуется шкив для тяжеловесов и крюкоблок с 7 шкивами

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 25 t + 15 t						 6,00 m					 9.8 m/s					360°					EN13000	
	38,4 m					41,1 m					45,3 m											
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°							
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m					
7	42,9	38,4	30,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7					
8	38,7	37,1	30,6	24,0	19,4	35,6	31,3	23,0	-	-	-	-	-	-	-	-	8					
9	35,2	34,7	30,2	24,0	19,4	32,5	30,4	23,0	18,6	-	30,1	25,3	-	-	-	-	9					
10	32,8	32,4	29,6	24,0	19,4	29,7	29,3	23,0	18,6	15,1	28,0	24,7	18,7	14,5	-	-	10					
12	29,2	29,2	27,9	24,0	19,4	25,3	25,3	23,0	17,8	15,1	23,9	23,0	18,2	14,5	11,8	-	12					
14	24,9	24,5	23,9	23,3	19,4	22,0	21,9	21,0	17,7	15,1	20,7	20,2	18,2	14,5	11,8	-	14					
16	20,5	20,2	19,7	19,2	18,7	18,8	18,7	18,2	17,4	14,9	18,1	17,7	17,3	14,4	11,7	-	16					
18	16,9	16,6	16,2	15,8	15,4	16,8	16,4	16,4	15,7	14,4	15,5	15,2	15,1	13,9	11,6	-	18					
20	14,2	14,1	13,8	13,8	13,7	14,4	14,1	13,8	13,4	13,0	13,7	13,4	13,4	13,0	11,2	-	20					
22	13,0	12,8	12,5	12,2	11,9	12,2	12,0	11,7	11,3	11,2	12,2	12,1	11,7	11,4	10,8	-	22					
24	11,2	11,0	10,8	10,5	10,3	10,5	10,3	10,2	10,2	10,2	10,6	10,4	10,0	9,8	9,4	-	24					
26	9,8	9,6	9,4	9,2	8,9	9,4	9,4	9,4	9,1	8,9	9,1	8,9	8,9	8,7	8,3	-	26					
28	8,6	8,4	8,2	8,0	7,8	8,5	8,4	8,2	8,0	7,7	8,1	8,1	7,8	7,6	7,3	-	28					
30	7,5	7,4	7,2	7,2	7,2	7,5	7,4	7,2	7,0	6,8	7,2	7,1	7,0	7,0	6,6	-	30					
32	6,8	6,7	6,7	6,6	6,4	6,6	6,5	6,3	6,2	6,0	6,5	6,5	6,4	6,2	6,0	-	32					
34	6,2	6,1	6,0	5,9	5,7	5,9	5,8	5,6	5,4	5,3	5,9	5,8	5,6	5,5	5,3	-	34					
36	4,4	4,4	4,3	4,2	4,1	5,2	5,1	5,0	5,0	4,7	5,2	5,1	5,0	4,9	4,7	-	36					
38	-	-	-	-	-	4,7	4,7	4,7	4,7	4,4	4,7	4,6	4,4	4,3	4,2	-	38					
40	-	-	-	-	-	4,1	4,1	4,0	3,9	3,8	4,1	4,1	4,0	3,8	3,7	-	40					
42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,7	3,6	3,5	3,5	3,4	-	42					
44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	2,8	2,7	2,6	-	44					
1)	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	-	1)					

	50,5 m					55,2 m					60,0 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
10	24,3	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	22,1	20,2	14,8	11,7	9,4	20,2	17,0	12,1	9,1	-	-	-	-	-	-	12
14	19,6	18,8	14,8	11,3	9,4	18,5	16,9	12,1	9,1	7,1	15,4	12,7	9,3	6,9	5,1	14
16	17,2	16,9	14,8	11,3	9,4	16,7	15,9	12,1	9,1	7,1	14,5	12,1	9,3	6,9	5,1	16
18	15,1	15,1	14,6	11,3	8,9	14,8	14,6	12,1	9,1	7,1	13,3	11,4	9,3	6,9	5,1	18
20	13,3	13,0	12,8	11,3	8,9	13,2	13,1	11,7	9,0	7,1	11,9	10,7	9,3	6,9	5,1	20
22	11,7	11,7	11,4	10,6	8,9	11,6	11,3	10,8	9,0	7,1	10,6	9,8	9,0	6,9	5,1	22
24	10,3	10,1	9,8	9,4	8,9	9,9	9,7	9,3	8,9	7,1	9,5	8,8	8,4	6,9	5,1	24
26	8,9	8,7	8,4	8,1	7,7	8,6	8,5	8,0	7,7	7,0	8,5	7,9	7,9	6,9	5,1	26
28	7,7	7,5	7,2	6,9	6,7	7,7	7,5	7,2	7,0	6,7	7,3	7,1	6,7	6,4	5,1	28
30	6,7	6,5	6,5	6,1	6,1	6,7	6,5	6,3	6,0	5,7	6,3	6,1	5,8	5,5	5,1	30
32	6,0	6,0	5,9	5,6	5,5	5,8	5,7	5,4	5,2	4,9	5,4	5,2	4,9	4,7	4,4	32
34	5,5	5,4	5,2	5,0	4,8	5,1	4,9	4,7	4,5	4,2	4,6	4,4	4,2	3,9	3,7	34
36	4,9	4,8	4,6	4,4	4,2	4,4	4,2	4,0	3,8	3,6	3,9	3,8	3,6	3,3	3,1	36
38	4,3	4,2	4,0	3,9	3,7	3,8	3,7	3,5	3,3	3,1	3,4	3,2	3,0	2,8	2,6	38
40	3,8	3,7	3,5	3,4	3,2	3,3	3,1	3,0	2,8	2,6	2,8	2,7	2,5	2,3	2,1	40
42	3,3	3,2	3,1	3,0	2,8	2,8	2,7	2,5	2,4	2,2	2,4	2,2	2,1	1,9	1,7	42
44	2,9	2,8	2,7	2,6	2,5	2,4	2,3	2,1	2,0	1,9	1,9	1,8	1,7	1,5	1,3	44
46	2,5	2,5	2,4	2,3	2,2	2,0	1,9	1,8	1,7	1,5	1,6	1,5	1,3	1,2	1,0	46
48	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	-	-	48
50	-	-	-	-	-	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	-	-	-	-	-	50
1)	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 15 t +  15 t						 6,00 m					 9.8 m/s					360°					EN13000
	12,9 m					17,1 m					21,4 m										
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m				
3	148,5**	138,5*	99,5	74,3	58,1	148,5**	123,5	90,7	69,4	55,0	130,5	109,5	82,5	-	-	-	3				
3,5	135,0*	134,5*	97,2	72,8	57,1	134,5*	120,5	88,8	68,1	54,1	125,5	107,5	80,9	63,2	-	-	3,5				
4	123,5	123,0	95,0	71,4	56,1	123,0	117,5	87,0	66,9	53,2	118,5	103,0	79,4	62,1	50,3	-	4				
4,5	112,0	111,5	92,9	70,1	55,2	111,5	111,0	85,2	65,7	52,4	103,5	98,8	77,9	61,1	49,5	-	4,5				
5	100,0	99,6	90,8	68,7	54,3	100,5	100,0	83,5	64,5	51,6	92,6	91,3	76,2	60,0	48,7	-	5				
6	82,0	81,6	81,1	66,1	52,5	79,3	78,3	77,0	62,4	50,0	71,6	70,6	69,2	58,1	47,2	-	6				
7	66,5	65,9	65,0	63,5	50,6	64,6	63,9	62,8	60,3	48,5	59,8	59,1	58,0	56,3	45,7	-	7				
8	51,4	50,9	50,2	49,5	48,5	53,1	52,5	51,7	50,9	47,1	50,0	49,4	48,4	47,5	44,4	-	8				
9	41,4	41,1	40,5	39,9	39,3	43,0	42,5	41,8	41,1	40,4	42,9	42,9	42,7	42,2	41,4	-	9				
10	34,4	34,1	33,7	33,3	32,8	36,6	36,2	35,7	35,2	34,6	37,2	36,8	36,2	35,6	35,0	-	10				
12	-	-	-	-	-	27,0	26,7	26,4	26,0	25,6	27,5	27,2	26,8	26,3	25,9	-	12				
14	-	-	-	-	-	21,0	20,8	20,5	20,2	19,9	21,4	21,2	20,8	20,5	20,1	-	14				
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,2	17,1	16,8	16,7	16,7	-	16				
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,7	14,6	14,4	14,1	13,9	-	18				
1)	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	-	1)				

 25,6 m		 29,9 m		 34,1 m					
0,3° 1° 2° 3° 4°		0,3° 1° 2° 3° 4°		0,3° 1° 2° 3° 4°					
m	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3,5	106,5	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	102,0	88,3	66,2	-	-	-	-	-	4
4,5	93,7	86,6	66,2	52,3	-	84,6	-	-	4,5
5	84,3	82,9	66,2	52,3	43,1	75,9	65,2	51,9	5
6	67,3	66,3	64,9	52,3	43,1	62,4	61,8	51,9	6
7	55,0	54,8	53,5	51,9	42,9	52,9	52,1	51,0	7
8	48,4	47,8	46,9	45,9	41,9	44,9	44,2	43,2	8
9	41,7	41,1	40,3	39,5	38,7	38,8	38,2	37,3	9
10	36,4	35,9	35,2	34,5	33,8	33,9	33,4	32,6	10
12	27,4	27,1	26,6	26,0	25,5	26,8	26,4	25,7	12
14	21,3	21,0	20,6	20,2	19,8	22,1	21,8	21,4	14
16	17,8	17,8	17,5	17,2	16,9	17,8	17,6	17,2	16
18	15,0	14,8	14,6	14,3	14,0	14,7	14,5	14,2	18
20	12,7	12,5	12,3	12,1	11,8	12,4	12,2	11,9	20
22	10,8	10,7	10,5	10,3	10,2	10,5	10,5	10,3	22
24	-	-	-	-	-	9,4	9,3	9,1	24
26	-	-	-	-	-	8,2	8,1	7,9	26
28	-	-	-	-	-	7,2	7,2	7,0	28
30	-	-	-	-	-	-	-	-	30
32	-	-	-	-	-	-	-	-	32
1)	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	7,5	7,4	7,4	1)

* Heavy lift sheave required · Schwerlastrolle benötigt · Poulie charge lourde requis · Richiesto puleggia per carichi pesanti · Se requiere polea de carga pesada · Polia para içamento pesado necessário · Требуется шкив для тяжеловесов

** Heavy lift sheave and 7 sheaves hook block required · Schwerlastrolle und 7-rollige Unterflasche benötigt · Poulie charge lourde et crochet moufle 7 poulies requis · Richiesto puleggia per carichi pesanti e bozzello a 7 pulegge · Se requiere polea de carga pesada y bloque de gancho de 7 poleas · Polia para içamento pesado e moitão de 7 polias necessários · Требуется шкив для тяжеловесов и крюкоблок с 7 шкивами

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 15 t +  15 t						 6,00 m					 9.8 m/s					360°					EN13000	
 	38,4 m					41,1 m					45,3 m											
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°							
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m					
7	42,9	38,4	30,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7					
8	38,4	37,1	30,6	24,0	19,4	35,6	31,3	23,0	-	-	-	-	-	-	-	-	8					
9	34,8	34,1	30,2	24,0	19,4	31,7	30,4	23,0	18,6	-	-	30,1	25,3	-	-	-	9					
10	30,8	30,2	29,4	24,0	19,4	28,0	27,6	23,0	18,6	15,1	26,8	24,7	18,7	14,5	-	-	10					
12	24,5	24,1	23,4	22,7	19,4	22,9	22,1	21,4	17,8	15,1	22,1	21,6	18,2	14,5	11,8	-	12					
14	20,1	19,7	19,1	18,5	17,9	19,7	19,2	18,6	17,1	15,1	18,3	18,2	17,0	14,5	11,8	-	14					
16	17,1	17,1	16,8	16,4	15,4	16,4	16,1	15,6	15,0	14,5	16,0	15,7	15,2	14,4	11,7	-	16					
18	14,5	14,2	13,9	13,5	13,1	13,7	13,6	13,6	13,4	12,8	13,6	13,5	13,3	12,8	11,6	-	18					
20	12,1	11,9	11,6	11,3	11,3	12,1	11,9	11,6	11,2	10,9	11,8	11,5	11,2	10,8	10,4	-	20					
22	10,4	10,2	10,1	9,8	9,6	10,3	10,1	9,8	9,5	9,2	10,0	9,9	9,8	9,5	8,7	-	22					
24	9,0	8,9	8,7	8,4	8,2	8,8	8,6	8,3	8,2	7,8	8,8	8,6	8,4	8,1	7,8	-	24					
26	7,8	7,7	7,5	7,3	7,1	7,5	7,5	7,5	7,4	7,1	7,6	7,4	7,2	6,9	6,7	-	26					
28	6,8	6,6	6,5	6,3	6,1	6,9	6,8	6,6	6,4	6,2	6,5	6,4	6,2	6,0	5,7	-	28					
30	5,9	5,8	5,6	5,5	5,3	6,0	5,9	5,7	5,6	5,4	5,7	5,5	5,3	5,1	5,0	-	30					
32	5,2	5,1	4,9	4,8	4,7	5,3	5,2	5,0	4,9	4,7	4,9	4,8	4,6	4,4	4,3	-	32					
34	4,5	4,4	4,3	4,2	4,1	4,6	4,5	4,4	4,3	4,1	4,3	4,1	4,0	3,8	3,7	-	34					
36	2,9	2,8	2,7	2,6	2,5	4,0	4,0	3,9	3,7	3,6	3,7	3,6	3,4	3,3	3,2	-	36					
38	-	-	-	-	-	3,6	3,5	3,4	3,3	3,2	3,2	3,1	3,0	2,9	2,7	-	38					
40	-	-	-	-	-	2,7	2,7	2,6	2,5	2,5	2,7	2,7	2,6	2,5	2,4	-	40					
42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,4	2,3	2,2	2,1	2,1	-	42					
44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	-	44					
1)	4,1	4,0	4,0	3,9	3,8	3,5	3,4	3,4	3,3	3,2	2,3	2,2	2,2	2,1	2,1	-	1)					

50,5 m						55,2 m					60,0 m						
	0,3°	1°	2°	3°	4°		0,3°	1°	2°	3°	4°		0,3°	1°	2°	3°	4°
m	t	t	t	t	t	m	t	t	t	t	t	m	t	t	t	t	t
10	24,3	20,5	-	-	-	10	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-
12	21,0	20,2	14,8	11,7	9,4	12	20,2	17,0	12,1	9,1	-	12	-	-	-	-	-
14	18,2	17,7	14,8	11,3	9,4	14	17,1	16,6	12,1	9,1	7,1	14	15,4	12,7	9,3	6,9	5,1
16	15,2	14,8	14,3	11,3	9,4	16	14,5	13,9	12,1	9,1	7,1	16	13,8	12,1	9,3	6,9	5,1
18	12,9	12,5	12,0	11,3	8,9	18	12,6	12,3	11,1	9,1	7,1	18	11,6	11,3	9,3	6,9	5,1
20	11,0	10,8	10,7	9,8	8,9	20	10,8	10,5	10,0	9,0	7,1	20	9,9	9,5	9,0	6,9	5,1
22	9,7	9,7	9,4	8,7	8,0	22	9,3	9,0	8,6	8,1	7,1	22	8,4	8,1	7,6	6,9	5,1
24	8,5	8,2	7,9	7,6	7,3	24	7,9	7,7	7,3	7,0	6,6	24	7,2	6,9	6,5	6,1	5,1
26	7,2	7,0	6,8	6,5	6,2	26	6,7	6,5	6,2	5,9	5,5	26	6,1	5,9	5,5	5,1	4,7
28	6,2	6,0	5,8	5,5	5,3	28	5,7	5,5	5,2	4,9	4,6	28	5,2	5,0	4,6	4,3	3,9
30	5,3	5,2	4,9	4,7	4,5	30	4,8	4,6	4,4	4,1	3,9	30	4,3	4,1	3,9	3,5	3,2
32	4,5	4,4	4,2	4,0	3,8	32	4,0	3,9	3,6	3,4	3,2	32	3,6	3,4	3,2	2,9	2,6
34	3,9	3,8	3,6	3,4	3,2	34	3,4	3,2	3,0	2,8	2,6	34	2,9	2,8	2,5	2,3	2,1
36	3,3	3,2	3,0	2,9	2,7	36	2,8	2,7	2,5	2,3	2,1	36	2,4	2,2	2,0	1,8	1,6
38	2,8	2,7	2,6	2,4	2,3	38	2,3	2,2	2,0	1,8	1,7	38	1,9	1,7	1,5	1,3	1,1
40	2,4	2,3	2,1	2,0	1,9	40	1,9	1,8	1,6	1,4	1,3	40	1,4	1,3	1,1	-	-
42	2,0	1,9	1,8	1,7	1,5	42	1,5	1,4	1,2	1,1	-	42	1,0	-	-	-	-
44	1,6	1,6	1,4	1,3	1,2	44	1,1	1,0	-	-	-	44	-	-	-	-	-
46	1,3	1,3	1,2	1,1	1,0	46	-	-	-	-	-	46	-	-	-	-	-
1)	1,1	1,1	1,0	1,0	-	1)	-	-	-	-	-	1)	-	-	-	-	-

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 5 t +  15 t						 6,00 m					 9.8 m/s					360°					EN13000	
	12,9 m					17,1 m					21,4 m											
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°							
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m					
3	146,0**	138,5*	99,5	74,3	58,1	145,5**	123,5	90,7	69,4	55,0	130,5	109,5	82,5	-	-	-	3					
3,5	132,5*	132,0*	97,2	72,8	57,1	132,0*	120,5	88,8	68,1	54,1	122,5	107,5	80,9	63,2	-	-	3,5					
4	118,5	118,0	95,0	71,4	56,1	118,0	117,5	87,0	66,9	53,2	104,0	102,5	79,4	62,1	50,3	-	4					
4,5	104,5	104,0	92,9	70,1	55,2	100,0	98,7	85,2	65,7	52,4	87,1	85,7	77,9	61,1	49,5	-	4,5					
5	93,3	92,9	90,8	68,7	54,3	84,4	83,3	81,6	64,5	51,6	77,0	75,9	74,3	60,0	48,7	-	5					
6	70,1	69,3	68,1	66,1	52,5	65,0	64,2	63,0	61,8	50,0	59,4	58,6	57,3	56,1	47,2	-	6					
7	53,2	52,7	51,8	50,9	50,0	51,8	51,2	50,2	49,2	48,2	49,7	49,1	48,1	47,1	45,7	-	7					
8	40,8	40,4	39,8	39,1	38,4	42,5	42,2	42,2	41,5	40,8	41,5	40,9	40,1	39,3	38,4	-	8					
9	32,7	32,3	31,8	31,3	30,8	35,1	34,7	34,1	33,5	32,9	35,4	34,9	34,2	33,5	32,8	-	9					
10	26,9	26,6	26,3	25,9	25,5	29,1	28,8	28,3	27,8	27,3	29,7	29,3	28,8	28,2	27,6	-	10					
12	-	-	-	-	-	21,2	20,9	20,6	20,2	19,9	21,7	21,4	21,0	20,8	20,8	-	12					
14	-	-	-	-	-	16,2	16,0	15,8	15,6	15,3	17,2	17,0	16,8	16,5	16,2	-	14					
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,9	13,7	13,5	13,2	13,0	-	16					
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,3	11,2	11,0	10,8	10,6	-	18					
1)	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	15,2	15,0	14,9	14,7	14,5	10,4	10,3	10,2	10,0	9,9	-	1)					

		25,6 m					29,9 m					34,1 m					
		0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3,5	106,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	93,3	88,3	66,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	79,4	78,1	66,2	52,3	-	-	69,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	68,9	67,7	66,1	52,3	43,1	-	64,4	63,4	51,9	-	-	48,5	-	-	-	-	5
6	56,4	55,6	54,4	50,4	43,1	-	51,4	50,5	49,2	41,3	33,8	46,1	45,1	38,4	-	-	6
7	46,2	45,5	44,5	43,4	41,9	-	42,3	41,6	40,5	39,4	33,8	38,6	38,6	36,2	30,3	25,3	7
8	38,8	38,2	37,3	36,5	35,6	-	35,7	35,1	34,1	33,2	32,3	34,8	34,2	32,4	29,6	24,9	8
9	33,2	32,7	31,9	31,2	30,4	-	31,2	31,2	30,6	28,7	27,6	30,1	29,6	28,8	28,0	24,6	9
10	28,8	28,4	27,7	27,1	26,4	-	28,4	27,9	27,3	26,6	25,5	26,4	25,9	25,2	24,5	23,7	10
12	22,6	22,3	21,9	21,4	21,0	-	22,4	22,0	21,5	21,0	20,4	20,8	20,4	19,8	19,4	18,6	12
14	17,6	17,4	17,0	16,7	16,3	-	17,3	17,1	16,7	16,3	15,8	17,6	17,3	16,9	16,4	15,9	14
16	14,1	13,9	13,6	13,3	13,0	-	14,2	14,0	13,7	13,4	13,1	14,1	13,8	13,6	13,2	12,7	16
18	11,5	11,4	11,1	10,9	10,6	-	11,7	11,5	11,2	11,0	10,8	11,6	11,4	11,1	10,7	10,4	18
20	9,6	9,5	9,3	9,1	8,9	-	9,8	9,6	9,4	9,2	8,9	9,6	9,4	9,2	8,9	8,6	20
22	8,1	8,0	7,8	7,6	7,5	-	8,3	8,1	7,9	7,7	7,5	8,1	7,9	7,7	7,4	7,2	22
24	-	-	-	-	-	-	7,0	6,9	6,7	6,6	6,4	6,8	6,7	6,5	6,3	6,1	24
26	-	-	-	-	-	-	6,0	5,9	5,8	5,6	5,5	5,8	5,7	5,5	5,3	5,1	26
28	-	-	-	-	-	-	5,2	5,1	5,0	4,9	4,7	4,9	4,8	4,7	4,5	4,4	28
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,2	4,1	4,0	3,9	3,8	30
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	3,5	3,3	3,2	32
1)	7,4	7,3	7,2	7,1	7,0	-	5,4	5,3	5,2	5,2	5,1	3,7	3,7	3,6	3,5	3,5	1)

* Heavy lift sheave required · Schwerlastrolle benötigt · Poulie charge lourde requis · Richiesto puleggia per carichi pesanti · Se requiere polea de carga pesada · Polia para içamento pesado necessário · Требуется шкив для тяжеловесов

** Heavy lift sheave and 7 sheaves hook block required · Schwerlastrolle und 7-rollige Unterflasche benötigt · Poulie charge lourde et crochet moufle 7 poulies requis · Richiesto puleggia per carichi pesanti e bozzello a 7 pulegge · Se requiere polea de carga pesada y bloque de gancho de 7 poleas · Polia para içamento pesado e moitão de 7 polias necessários · Требуется шкив для тяжеловесов и крюкоблок с 7 шкивами

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 5 t +  15 t						 6,00 m					 9.8 m/s					360°					EN13000
 	38,4 m					41,1 m					45,3 m										
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m				
7	37,2	36,4	30,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7				
8	31,7	31,1	30,1	24,0	19,4	29,8	28,2	23,0	-	-	-	-	-	-	-	-	8				
9	27,5	27,0	26,0	24,0	19,4	26,5	25,7	22,8	18,6	-	25,4	23,7	-	-	-	-	9				
10	24,9	24,5	23,2	21,9	19,4	23,3	22,8	21,5	18,6	15,1	23,0	21,9	18,7	14,5	-	-	10				
12	20,3	19,9	19,3	18,7	17,3	19,6	19,1	18,5	16,7	15,1	18,4	17,9	17,3	14,5	11,8	-	12				
14	16,6	16,2	15,9	15,6	14,7	16,0	15,6	15,1	14,6	14,0	15,4	15,4	14,3	13,5	11,8	-	14				
16	13,9	13,6	13,2	12,9	12,5	13,3	13,0	12,7	12,1	11,6	13,1	12,8	12,3	11,8	10,6	-	16				
18	11,3	11,1	10,8	10,4	10,1	11,3	11,3	10,9	10,6	9,7	11,0	10,7	10,3	9,9	9,5	-	18				
20	9,4	9,2	8,9	8,6	8,3	9,5	9,3	9,0	8,7	8,4	9,1	8,9	8,6	8,3	7,9	-	20				
22	7,8	7,6	7,4	7,1	6,9	8,0	7,8	7,5	7,3	7,0	7,6	7,4	7,1	6,8	6,5	-	22				
24	6,6	6,4	6,2	6,0	5,8	6,7	6,6	6,3	6,1	5,9	6,4	6,2	5,9	5,7	5,4	-	24				
26	5,5	5,4	5,2	5,0	4,8	5,7	5,6	5,4	5,2	4,9	5,3	5,2	4,9	4,7	4,5	-	26				
28	4,7	4,6	4,4	4,2	4,1	4,8	4,7	4,5	4,4	4,2	4,5	4,3	4,1	3,9	3,7	-	28				
30	4,0	3,9	3,7	3,6	3,4	4,1	4,0	3,8	3,7	3,5	3,7	3,6	3,4	3,3	3,1	-	30				
32	3,4	3,3	3,2	3,0	2,9	3,5	3,4	3,2	3,1	3,0	3,1	3,0	2,8	2,7	2,5	-	32				
34	2,8	2,8	2,7	2,6	2,5	2,9	2,9	2,7	2,6	2,5	2,6	2,5	2,3	2,2	2,0	-	34				
36	1,3	1,2	1,1	1,1	1,0	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	2,1	2,0	1,9	1,8	1,6	-	36				
38	-	-	-	-	-	2,1	2,0	1,9	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	-	38				
40	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,2	1,1	1,1	1,3	1,3	1,2	1,1	1,0	-	40				
42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	-	-	-	-	42				
1)	2,5	2,5	2,4	2,3	2,3	2,0	2,0	1,9	1,9	1,8	1,0	-	-	-	-	-	1)				

 		50,5 m					55,2 m					60,0 m					
		0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
10	21,2	19,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	17,8	16,9	14,8	11,7	9,4	16,4	15,8	12,1	9,1	-	-	-	-	-	-	-	12
14	14,6	14,2	13,6	11,3	9,4	13,3	12,9	11,9	9,1	7,1	-	12,2	11,7	9,3	6,9	5,1	14
16	12,1	11,8	11,2	10,6	9,4	11,0	10,6	10,0	9,1	7,1	-	10,0	9,6	9,0	6,9	5,1	16
18	10,1	9,8	9,4	8,9	8,5	9,1	8,8	8,3	7,8	7,1	-	8,2	7,8	7,3	6,7	5,1	18
20	8,6	8,3	7,9	7,5	7,1	7,6	7,3	6,8	6,4	6,0	-	6,7	6,4	5,9	5,4	4,9	20
22	7,2	7,0	6,6	6,3	5,9	6,3	6,1	5,7	5,3	4,9	-	5,5	5,2	4,8	4,4	3,9	22
24	6,0	5,8	5,5	5,2	4,9	5,3	5,0	4,7	4,3	3,9	-	4,5	4,2	3,8	3,4	3,0	24
26	5,0	4,8	4,5	4,3	4,0	4,4	4,2	3,8	3,5	3,2	-	3,7	3,4	3,0	2,7	2,3	26
28	4,1	3,9	3,7	3,5	3,2	3,6	3,4	3,1	2,8	2,5	-	2,9	2,7	2,3	2,0	1,7	28
30	3,4	3,2	3,0	2,8	2,6	2,9	2,7	2,5	2,2	1,9	-	2,2	2,0	1,7	1,4	1,1	30
32	2,8	2,6	2,4	2,2	2,1	2,2	2,1	1,9	1,7	1,4	-	1,7	1,5	1,2	-	-	32
34	2,2	2,1	1,9	1,8	1,6	1,7	1,6	1,4	1,2	1,0	-	1,2	1,0	-	-	-	34
36	1,7	1,6	1,5	1,3	1,2	1,2	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36
38	1,3	1,2	1,1	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38
40	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40
1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 0 t +  15 t						 6,00 m					 9.8 m/s					360°					EN13000	
	12,9 m					17,1 m					21,4 m											
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°							
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m					
3	144,5**	138,5*	99,5	74,3	58,1	144,0**	123,5	90,7	69,4	55,0	130,5	109,5	82,5	-	-	-	3					
3,5	131,0	130,5	97,2	72,8	57,1	130,5	120,5	88,8	68,1	54,1	113,5	107,5	80,9	63,2	-	-	3,5					
4	114,5	113,5	95,0	71,4	56,1	107,5	106,0	87,0	66,9	53,2	91,9	90,3	79,4	62,1	50,3	-	4					
4,5	100,5	100,0	92,9	70,1	55,2	88,3	87,9	85,2	65,7	52,4	79,4	78,2	76,4	61,1	49,5	-	4,5					
5	83,8	82,8	81,2	68,7	54,3	75,9	74,9	73,4	64,5	51,6	68,0	66,9	65,4	60,0	48,7	-	5					
6	61,5	60,8	59,6	58,5	52,5	57,2	56,5	55,3	54,1	50,0	54,2	53,4	52,3	51,2	47,2	-	6					
7	46,7	46,1	45,3	44,5	43,6	45,5	45,5	45,1	44,2	43,3	43,8	43,1	42,2	41,3	40,3	-	7					
8	35,6	35,2	34,6	34,0	33,3	38,3	37,8	37,1	36,4	35,7	36,4	35,9	35,1	34,3	33,5	-	8					
9	28,3	28,0	27,5	27,0	26,5	30,7	30,4	29,8	29,2	28,6	30,9	30,4	29,8	29,1	28,4	-	9					
10	23,2	22,9	22,6	22,2	21,9	25,4	25,1	24,6	24,1	23,6	26,0	25,6	25,1	24,6	24,0	-	10					
12	-	-	-	-	-	18,3	18,1	17,7	17,4	17,1	19,5	19,2	18,9	18,6	18,2	-	12					
14	-	-	-	-	-	13,9	13,7	13,5	13,2	13,0	15,0	14,8	14,5	14,2	13,9	-	14					
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,9	11,7	11,5	11,3	11,0	-	16					
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,6	9,5	9,3	9,1	8,9	-	18					
1)	21,7	21,5	21,3	21,0	20,7	12,9	12,8	12,6	12,5	12,3	8,7	8,7	8,5	8,4	8,3	-	1)					

		25,6 m					29,9 m					34,1 m					
		0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3,5	99,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	82,4	81,0	66,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	70,0	68,8	66,2	52,3	-	-	64,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	63,4	62,4	58,7	52,3	43,1	-	56,8	55,8	51,9	-	-	48,5	-	-	-	-	5
6	49,8	49,0	47,8	46,6	42,5	-	45,1	44,3	43,0	41,3	33,8	41,8	40,7	38,0	-	-	6
7	40,6	39,9	38,9	38,0	36,9	-	37,1	36,6	35,3	34,2	33,2	35,9	35,2	33,4	30,2	25,3	7
8	33,9	33,4	32,6	31,7	30,9	-	33,0	32,5	31,6	29,6	27,8	30,5	29,8	29,0	28,1	24,9	8
9	29,0	28,5	28,0	28,0	26,3	-	28,4	27,9	27,2	26,5	25,7	26,2	25,7	24,9	24,2	23,4	9
10	26,0	25,9	25,4	24,8	24,1	-	24,8	24,3	23,7	23,1	22,4	23,1	23,0	22,0	21,0	20,3	10
12	19,9	19,6	19,2	18,7	18,3	-	19,4	19,0	18,5	18,0	17,5	18,9	18,5	18,0	17,5	16,7	12
14	15,3	15,1	14,7	14,4	14,0	-	15,5	15,2	14,8	14,4	14,1	15,3	15,0	14,6	14,1	13,7	14
16	12,1	11,9	11,7	11,4	11,1	-	12,4	12,2	11,9	11,5	11,2	12,2	11,9	11,6	11,2	10,9	16
18	9,8	9,7	9,4	9,2	9,0	-	10,1	9,9	9,6	9,3	9,1	9,9	9,7	9,4	9,1	8,8	18
20	8,1	7,9	7,8	7,6	7,4	-	8,3	8,1	7,9	7,7	7,5	8,1	7,9	7,7	7,4	7,1	20
22	6,7	6,6	6,5	6,3	6,2	-	6,9	6,8	6,6	6,4	6,2	6,7	6,5	6,3	6,1	5,9	22
24	-	-	-	-	-	-	5,8	5,7	5,5	5,3	5,2	5,6	5,5	5,3	5,1	4,9	24
26	-	-	-	-	-	-	4,9	4,8	4,6	4,5	4,4	4,7	4,6	4,4	4,2	4,1	26
28	-	-	-	-	-	-	4,1	4,1	4,0	3,8	3,7	3,9	3,8	3,7	3,5	3,4	28
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,3	3,2	3,1	2,9	2,8	30
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,7	2,7	2,6	2,5	2,4	32
1)	6,1	6,0	5,9	5,8	5,7	-	4,3	4,3	4,2	4,1	4,0	2,8	2,8	2,7	2,7	2,6	1)

* Heavy lift sheave required · Schwerlastrolle benötigt · Poulie charge lourde requis · Richiesto puleggia per carichi pesanti · Se requiere polea de carga pesada · Polia para içamento pesado necessário · Требуется шкив для тяжеловесов

** Heavy lift sheave and 7 sheaves hook block required · Schwerlastrolle und 7-rollige Unterflasche benötigt · Poulie charge lourde et crochet moufle 7 poulies requis · Richiesto puleggia per carichi pesanti e bozzello a 7 pulegge · Se requiere polea de carga pesada y bloque de gancho de 7 poleas · Polia para içamento pesado e moitão de 7 polias necessários · Требуется шкив для тяжеловесов и крюкоблок с 7 шкивами

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 0 t +  15 t		 6,00 m		 9.8 m/s		360°		EN13000								
 	38,4 m					41,1 m					45,3 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
7	32,4	31,7	30,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	28,5	28,1	25,9	24,0	19,4	26,7	25,8	22,5	-	-	23,8	-	-	-	-	8
9	25,3	24,8	23,2	21,5	19,4	24,2	23,6	21,5	18,6	-	22,6	22,0	-	-	-	9
10	22,2	21,7	21,0	19,6	18,2	21,3	20,8	19,8	18,0	15,1	20,4	19,3	18,6	14,5	-	10
12	17,9	17,5	17,0	16,4	15,4	16,8	16,6	15,8	15,2	14,6	16,5	16,1	15,3	14,0	11,8	12
14	14,5	14,2	13,7	13,2	12,8	14,4	14,1	13,6	12,9	11,7	13,4	13,0	12,5	12,0	10,7	14
16	11,9	11,7	11,3	10,9	10,5	11,9	11,6	11,2	10,8	10,2	11,0	10,7	10,3	9,8	9,4	16
18	9,6	9,4	9,1	8,7	8,4	9,8	9,6	9,2	8,9	8,5	9,2	8,9	8,5	8,1	7,7	18
20	7,8	7,7	7,4	7,1	6,8	8,0	7,8	7,5	7,2	6,9	7,6	7,4	7,1	6,7	6,4	20
22	6,5	6,3	6,1	5,8	5,6	6,6	6,4	6,2	5,9	5,7	6,2	6,1	5,8	5,5	5,2	22
24	5,3	5,2	5,0	4,8	4,6	5,5	5,3	5,1	4,9	4,7	5,1	5,0	4,7	4,5	4,2	24
26	4,4	4,3	4,1	3,9	3,8	4,6	4,4	4,2	4,1	3,9	4,2	4,1	3,8	3,6	3,4	26
28	3,7	3,6	3,4	3,2	3,1	3,8	3,7	3,5	3,3	3,2	3,4	3,3	3,1	2,9	2,7	28
30	3,0	2,9	2,8	2,7	2,5	3,1	3,0	2,9	2,7	2,6	2,8	2,7	2,5	2,3	2,1	30
32	2,5	2,4	2,3	2,2	2,0	2,6	2,5	2,4	2,2	2,1	2,2	2,1	2,0	1,8	1,7	32
34	2,0	2,0	1,9	1,8	1,7	2,1	2,0	1,9	1,8	1,7	1,7	1,6	1,5	1,4	1,2	34
36	-	-	-	-	-	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,0	-	36
38	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1	1,0	-	-	-	-	38
1)	1,7	1,7	1,6	1,6	1,5	1,3	1,3	1,2	1,1	1,1	-	-	-	-	-	1)

 		50,5 m					55,2 m					60,0 m					
		0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
10	19,2	18,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	15,2	14,8	14,1	11,7	9,4	-	13,9	13,4	12,1	9,1	-	-	-	-	-	-	12
14	12,3	11,9	11,4	10,8	9,4	-	11,1	10,7	10,1	9,1	7,1	10,1	9,6	8,9	6,9	5,1	14
16	10,1	9,8	9,3	8,8	8,3	-	9,0	8,7	8,1	7,6	7,0	8,1	7,7	7,1	6,5	5,1	16
18	8,3	8,0	7,6	7,2	6,7	-	7,4	7,0	6,5	6,1	5,6	6,5	6,1	5,6	5,1	4,5	18
20	6,9	6,7	6,3	5,9	5,5	-	6,0	5,7	5,3	4,8	4,4	5,2	4,9	4,4	3,9	3,4	20
22	5,7	5,5	5,2	4,8	4,5	-	4,9	4,6	4,2	3,8	3,4	4,1	3,8	3,4	2,9	2,5	22
24	4,8	4,5	4,2	3,9	3,6	-	3,9	3,7	3,3	3,0	2,6	3,2	2,9	2,5	2,1	1,8	24
26	3,8	3,7	3,4	3,2	2,9	-	3,1	2,9	2,6	2,3	1,9	2,4	2,2	1,8	1,5	1,1	26
28	3,1	2,9	2,7	2,5	2,2	-	2,4	2,2	1,9	1,6	1,4	1,7	1,5	1,2	-	-	28
30	2,4	2,3	2,1	1,9	1,7	-	1,8	1,6	1,4	1,1	-	1,2	1,0	-	-	-	30
32	1,9	1,7	1,6	1,4	1,2	-	1,3	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	32
34	1,4	1,3	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34
36	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36
1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 45 t + 15 t						 4,75 m					 9.8 m/s					360°					EN13000	
	12,9 m					17,1 m					21,4 m											
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°							
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m					
3	148,5**	138,5*	99,5	74,3	58,1	147,0**	123,5	90,7	69,4	55,0	130,5	109,5	82,5	-	-	-	3					
3,5	134,5*	134,0*	97,2	72,8	57,1	133,5*	120,5	88,8	68,1	54,1	125,5	107,5	80,9	63,2	-	-	3,5					
4	122,5	122,0	95,0	71,4	56,1	121,5	117,5	87,0	66,9	53,2	118,5	103,0	79,4	62,1	50,3	-	4					
4,5	112,5	112,0	92,9	70,1	55,2	112,0	111,5	85,2	65,7	52,4	110,5	98,8	77,9	61,1	49,5	-	4,5					
5	104,0	103,5	90,8	68,7	54,3	103,5	102,5	83,5	64,5	51,6	102,0	96,8	76,2	60,0	48,7	-	5					
6	90,2	89,5	86,7	66,1	52,5	90,3	89,6	80,2	62,4	50,0	84,4	83,9	73,4	58,1	47,2	-	6					
7	69,2	68,6	67,7	63,5	50,6	69,8	69,1	68,1	60,3	48,5	69,4	68,6	67,4	56,3	45,7	-	7					
8	55,6	55,1	54,4	53,7	48,5	56,8	56,3	55,5	54,7	47,1	57,0	56,4	55,5	54,5	44,4	-	8					
9	46,1	45,8	45,2	44,6	44,0	47,3	46,8	46,2	45,5	44,8	47,4	46,9	46,2	45,4	43,2	-	9					
10	39,3	39,0	38,5	38,0	37,6	40,3	39,9	39,4	38,8	38,2	40,4	40,0	39,6	39,6	39,2	-	10					
12	-	-	-	-	-	31,3	31,0	30,6	30,2	29,8	31,7	31,4	31,0	30,5	30,0	-	12					
14	-	-	-	-	-	25,1	24,9	24,6	24,3	23,9	25,4	25,2	24,8	24,4	24,1	-	14					
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,0	20,8	20,5	20,2	19,9	-	16					
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,7	17,6	17,4	17,1	16,9	-	18					
1)	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	-	1)					

25,6 m						29,9 m					34,1 m						
0,3° 1° 2° 3° 4°						0,3° 1° 2° 3° 4°					0,3° 1° 2° 3° 4°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
3,5	106,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	
4	102,0	88,3	66,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
4,5	98,1	86,6	66,2	52,3	-	84,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5	
5	93,5	82,9	66,2	52,3	43,1	81,8	65,2	51,9	-	-	-	-	-	-	-	5	
6	77,2	76,1	66,2	52,3	43,1	73,4	65,2	51,9	41,3	33,8	62,9	52,4	38,4	-	-	6	
7	67,3	66,5	64,1	52,2	42,9	62,0	61,1	51,9	41,3	33,8	59,8	52,4	38,4	30,3	25,3	7	
8	56,5	55,9	54,9	50,7	41,9	55,2	55,1	50,6	41,3	33,8	51,8	51,0	38,4	30,3	24,9	8	
9	47,0	46,5	46,5	45,2	41,1	47,9	47,3	46,5	41,3	33,8	45,5	44,8	38,4	30,3	24,6	9	
10	41,3	40,9	40,2	39,6	38,9	40,8	40,3	39,6	38,9	33,8	40,1	39,5	38,4	30,3	24,5	10	
12	31,6	31,3	30,8	30,3	29,7	31,2	30,8	30,2	29,6	29,1	30,5	30,0	29,4	28,7	24,5	12	
14	25,3	25,0	24,6	24,2	23,8	24,9	24,6	24,1	23,6	23,2	24,6	24,4	24,5	24,1	22,3	14	
16	20,9	20,7	20,3	20,0	19,6	20,5	20,2	20,0	20,0	20,0	21,0	20,8	20,4	20,0	19,6	16	
18	17,6	17,4	17,1	16,8	16,6	18,1	17,9	17,6	17,3	17,0	17,7	17,5	17,2	16,8	16,5	18	
20	15,1	14,9	14,7	14,6	14,6	15,6	15,4	15,2	14,9	14,6	15,2	15,0	14,7	14,4	14,1	20	
22	13,6	13,6	13,4	13,3	13,1	13,6	13,4	13,2	13,0	12,7	13,2	13,0	12,7	12,5	12,2	22	
24	-	-	-	-	-	11,9	11,8	11,6	11,4	11,2	11,5	11,4	11,2	10,9	10,7	24	
26	-	-	-	-	-	10,6	10,5	10,3	10,2	10,0	10,2	10,1	9,9	9,9	9,9	26	
28	-	-	-	-	-	7,4	7,4	7,2	7,2	7,2	9,4	9,4	9,2	9,1	9,0	28	
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,6	8,5	8,4	8,2	8,1	30	
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,3	7,1	7,1	7,1	7,1	32	
1)	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	1)	

* Heavy lift sheave required · Schwerlastrolle benötigt · Poulie charge lourde requis · Richiesto puleggia per carichi pesanti · Se requiere polea de carga pesada · Polia para içamento pesado necessário · Требуется шкив для тяжеловесов

** Heavy lift sheave and 7 sheaves hook block required · Schwerlastrolle und 7-rollige Unterflasche benötigt · Poulie charge lourde et crochet moufle 7 poulies requis · Richiesto puleggia per carichi pesanti e bozzello a 7 pulegge · Se requiere polea de carga pesada y bloque de gancho de 7 poleas · Polia para içamento pesado e moitão de 7 polias necessários · Требуется шкив для тяжеловесов и крюкоблок с 7 шкивами

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 45 t +  15 t						 4,75 m					 9.8 m/s					360°					EN13000	
 	38,4 m					41,1 m					45,3 m											
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°							
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m					
7	42,9	38,4	30,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7					
8	38,7	37,1	30,6	24,0	19,4	35,6	31,3	23,0	-	-	-	-	-	-	-	-	8					
9	35,2	34,7	30,2	24,0	19,4	32,5	30,4	23,0	18,6	-	-	30,1	25,3	-	-	-	9					
10	32,8	32,4	29,6	24,0	19,4	29,7	29,3	23,0	18,6	15,1	-	28,0	24,7	18,7	14,5	-	10					
12	29,2	29,2	27,9	24,0	19,4	25,3	25,3	23,0	17,8	15,1	-	23,9	23,0	18,2	14,5	11,8	12					
14	24,9	24,5	24,0	23,4	19,4	22,0	21,9	21,0	17,7	15,1	-	20,7	20,2	18,2	14,5	11,8	14					
16	20,4	20,1	19,7	19,2	18,8	19,1	19,0	18,5	17,7	14,9	-	18,1	17,7	17,3	14,4	11,7	16					
18	17,1	16,9	16,5	16,1	15,7	16,8	16,4	16,5	15,7	14,4	-	16,0	15,6	15,4	13,9	11,6	18					
20	14,6	14,4	14,0	13,8	13,7	14,8	14,5	14,2	13,8	13,5	-	13,9	13,6	13,6	13,2	11,2	20					
22	13,0	13,0	12,7	12,6	12,3	12,8	12,6	12,2	11,9	11,6	-	12,2	12,2	12,2	12,0	10,9	22					
24	11,7	11,5	11,3	11,1	10,8	11,1	10,9	10,7	10,4	10,2	-	11,2	11,0	10,7	10,4	10,1	24					
26	10,3	10,2	10,0	9,8	9,6	9,8	9,6	9,4	9,4	9,4	-	9,8	9,7	9,4	9,1	8,9	26					
28	9,2	9,1	8,9	8,7	8,5	8,7	8,7	8,7	8,6	8,4	-	8,7	8,5	8,3	8,1	7,8	28					
30	8,2	8,1	7,9	7,8	7,6	8,0	8,0	7,9	7,7	7,5	-	7,7	7,6	7,5	7,4	7,0	30					
32	7,4	7,3	7,1	7,0	6,9	7,4	7,2	7,1	6,9	6,7	-	6,9	6,9	6,8	6,6	6,4	32					
34	6,7	6,6	6,5	6,3	6,2	6,6	6,5	6,4	6,2	6,1	-	6,3	6,3	6,1	6,0	5,8	34					
36	5,4	5,3	5,2	5,1	5,0	6,0	5,9	5,8	5,6	5,5	-	5,7	5,6	5,6	5,6	5,2	36					
38	-	-	-	-	-	5,4	5,3	5,2	5,1	5,0	-	5,2	5,2	5,2	5,1	4,9	38					
40	-	-	-	-	-	4,9	4,9	4,8	4,7	4,6	-	5,0	4,9	4,8	4,7	4,6	40					
42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5	4,5	4,4	4,3	4,2	42					
44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,8	3,8	3,7	3,6	3,5	44					
1)	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	-	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	1)					

	50,5 m					55,2 m					60,0 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
10	24,3	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	22,1	20,2	14,8	11,7	9,4	20,2	17,0	12,1	9,1	-	-	-	-	-	-	12
14	19,6	18,8	14,8	11,3	9,4	18,5	16,9	12,1	9,1	7,1	15,4	12,7	9,3	6,9	5,1	14
16	17,2	16,9	14,8	11,3	9,4	16,7	15,9	12,1	9,1	7,1	14,5	12,1	9,3	6,9	5,1	16
18	15,1	15,1	14,6	11,3	8,9	14,8	14,6	12,1	9,1	7,1	13,3	11,4	9,3	6,9	5,1	18
20	13,4	13,4	13,3	11,3	8,9	13,2	13,2	11,7	9,0	7,1	11,9	10,7	9,3	6,9	5,1	20
22	12,0	11,7	11,8	10,9	8,9	11,8	11,8	10,8	9,0	7,1	10,6	9,8	9,0	6,9	5,1	22
24	10,7	10,7	10,5	9,8	8,9	10,6	10,4	9,9	9,0	7,1	9,5	8,8	8,4	6,9	5,1	24
26	9,6	9,4	9,2	8,9	8,6	9,3	9,1	8,8	8,5	7,0	8,5	7,9	7,9	6,9	5,1	26
28	8,5	8,3	8,1	7,8	7,5	8,2	8,0	7,7	7,4	6,9	7,7	7,1	7,2	6,8	5,1	28
30	7,5	7,4	7,1	6,9	6,6	7,2	7,2	6,8	6,7	6,3	7,0	6,5	6,5	6,3	5,1	30
32	6,7	6,5	6,3	6,1	5,9	6,6	6,6	6,1	6,1	5,9	6,3	5,9	5,9	5,7	5,1	32
34	5,9	5,8	5,6	5,4	5,2	6,0	5,8	5,6	5,4	5,2	5,6	5,4	5,2	5,0	4,8	34
36	5,3	5,2	5,0	4,8	4,7	5,3	5,2	5,0	4,8	4,6	5,0	4,8	4,6	4,4	4,1	36
38	4,7	4,6	4,6	4,3	4,3	4,8	4,6	4,5	4,3	4,1	4,4	4,2	4,0	3,8	3,6	38
40	4,2	4,2	4,2	4,0	4,0	4,3	4,1	3,9	3,8	3,6	3,8	3,7	3,5	3,3	3,1	40
42	3,9	3,9	3,9	3,6	3,6	3,7	3,6	3,5	3,3	3,1	3,3	3,2	3,0	2,8	2,6	42
44	3,6	3,6	3,6	3,4	3,3	3,3	3,2	3,0	2,9	2,7	2,9	2,7	2,6	2,4	2,2	44
46	3,4	3,3	3,2	3,1	3,0	2,9	2,8	2,6	2,5	2,4	2,4	2,3	2,2	2,0	1,8	46
48	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	2,1	2,0	1,8	1,7	1,5	48
50	-	-	-	-	-	2,2	2,1	2,0	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,2	50
54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,0	-	-	54
1)	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

35 t + 15 t						4,75 m					9.8 m/s					360°					EN13000	
						12,9 m					17,1 m					21,4 m						
						0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
3	145,0**	138,5*	99,5	74,3	58,1	144,0*	123,5	90,7	69,4	55,0	130,5	109,5	82,5	-	-	130,5	109,5	82,5	-	-	3	
3,5	131,5	131,0	97,2	72,8	57,1	130,5	120,5	88,8	68,1	54,1	125,5	107,5	80,9	63,2	-	125,5	107,5	80,9	63,2	-	3,5	
4	120,0	119,5	95,0	71,4	56,1	119,0	117,5	87,0	66,9	53,2	117,0	103,0	79,4	62,1	50,3	117,0	103,0	79,4	62,1	50,3	4	
4,5	110,0	109,5	92,9	70,1	55,2	109,5	109,0	85,2	65,7	52,4	101,0	98,8	77,9	61,1	49,5	101,0	98,8	77,9	61,1	49,5	4,5	
5	101,5	101,0	90,8	68,7	54,3	101,0	100,5	83,5	64,5	51,6	91,9	90,7	76,2	60,0	48,7	91,9	90,7	76,2	60,0	48,7	5	
6	78,9	78,2	77,1	66,1	52,5	79,6	78,7	77,5	62,4	50,0	73,5	72,5	71,1	58,1	47,2	73,5	72,5	71,1	58,1	47,2	6	
7	60,1	59,5	58,7	57,9	50,6	61,5	60,9	60,0	59,0	48,5	61,7	61,0	60,0	56,3	45,7	61,7	61,0	60,0	56,3	45,7	7	
8	48,1	47,7	47,0	46,4	45,7	49,4	48,9	48,2	47,4	46,6	49,6	49,0	48,2	47,3	44,4	49,6	49,0	48,2	47,3	44,4	8	
9	39,8	39,5	39,0	38,4	37,9	41,0	40,6	40,0	39,4	39,4	42,2	41,8	41,1	40,4	39,7	42,2	41,8	41,1	40,4	39,7	9	
10	33,8	33,5	33,1	32,7	32,2	35,5	35,1	34,6	34,1	33,6	36,0	35,6	35,0	34,4	33,9	36,0	35,6	35,0	34,4	33,9	10	
12	-	-	-	-	-	27,0	26,7	26,4	26,0	25,6	27,4	27,1	26,7	26,3	25,8	27,4	27,1	26,7	26,3	25,8	12	
14	-	-	-	-	-	21,5	21,3	21,0	20,7	20,5	21,9	21,6	21,3	20,9	20,6	21,9	21,6	21,3	20,9	20,6	14	
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,0	17,8	17,5	17,2	16,9	18,0	17,8	17,5	17,2	16,9	16	
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,5	15,3	15,1	14,9	14,7	15,5	15,3	15,1	14,9	14,7	18	
1)	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	1)	

						25,6 m					29,9 m					34,1 m						
						0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
3,5	106,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	
4	102,0	88,3	66,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
4,5	92,8	86,6	66,2	52,3	-	84,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5	
5	84,3	82,9	66,2	52,3	43,1	77,3	65,2	51,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
6	69,5	68,6	66,2	52,3	43,1	63,4	62,3	51,9	41,3	33,8	60,7	52,4	38,4	-	-	60,7	52,4	38,4	-	-	6	
7	58,1	57,3	56,1	52,2	42,9	56,0	55,2	51,9	41,3	33,8	51,5	50,7	38,4	30,3	25,3	51,5	50,7	38,4	30,3	25,3	7	
8	50,5	50,0	49,2	47,4	41,9	48,2	47,5	46,5	41,3	33,8	44,5	43,8	38,4	30,3	24,9	44,5	43,8	38,4	30,3	24,9	8	
9	42,1	41,6	40,9	40,2	39,4	41,6	41,0	40,2	39,4	33,8	39,0	38,3	37,3	30,3	24,6	39,0	38,3	37,3	30,3	24,6	9	
10	35,9	35,4	34,8	34,2	33,5	35,4	34,9	34,2	33,5	32,8	34,5	33,9	33,0	30,3	24,5	34,5	33,9	33,0	30,3	24,5	10	
12	27,3	27,0	26,5	26,0	25,5	26,9	26,5	26,0	25,4	24,8	27,5	27,1	26,6	26,0	23,8	27,5	27,1	26,6	26,0	23,8	12	
14	21,8	21,5	21,1	20,7	20,3	22,4	22,1	21,7	21,3	20,9	21,9	21,6	21,2	20,7	20,2	21,9	21,6	21,2	20,7	20,2	14	
16	17,8	17,8	17,7	17,7	17,4	18,4	18,2	17,8	17,5	17,2	18,0	17,7	17,4	17,0	16,6	18,0	17,7	17,4	17,0	16,6	16	
18	15,6	15,5	15,3	15,0	14,8	15,5	15,3	15,0	14,7	14,4	15,1	14,9	14,5	14,2	13,9	15,1	14,9	14,5	14,2	13,9	18	
20	13,5	13,3	13,1	12,9	12,7	13,2	13,1	12,8	12,6	12,3	12,9	12,9	12,6	12,6	12,4	12,9	12,9	12,6	12,6	12,4	20	
22	11,7	11,6	11,4	11,2	11,0	11,5	11,3	11,1	10,9	10,7	11,6	11,5	11,2	11,0	10,8	11,6	11,5	11,2	11,0	10,8	22	
24	-	-	-	-	-	10,0	9,9	9,7	9,5	9,4	10,2	10,0	9,8	9,6	9,4	10,2	10,0	9,8	9,6	9,4	24	
26	-	-	-	-	-	8,9	8,9	8,9	8,7	8,6	9,0	8,8	8,7	8,5	8,3	9,0	8,8	8,7	8,5	8,3	26	
28	-	-	-	-	-	7,4	7,4	7,2	7,2	7,2	8,0	7,9	7,7	7,6	7,4	8,0	7,9	7,7	7,6	7,4	28	
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,2	7,1	6,9	6,8	6,6	7,2	7,1	6,9	6,8	6,6	30	
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,4	6,4	6,2	6,1	6,0	6,4	6,4	6,2	6,1	6,0	32	
1)	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	1)	

* Heavy lift sheave required · Schwerlastrolle benötigt · Poulie charge lourde requis · Richiesto puleggia per carichi pesanti · Se requiere polea de carga pesada · Polia para içamento pesado necessário · Требуется шкив для тяжеловесов

** Heavy lift sheave and 7 sheaves hook block required · Schwerlastrolle und 7-rollige Unterflasche benötigt · Poulie charge lourde et crochet moufle 7 poulies requis · Richiesto puleggia per carichi pesanti e bozzello a 7 pulegge · Se requiere polea de carga pesada y bloque de gancho de 7 poleas · Polia para içamento pesado e moitão de 7 polias necessários · Требуется шкив для тяжеловесов и крюкоблок с 7 шкивами

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 35 t +  15 t						 4,75 m					 9.8 m/s					360°					EN13000	
	38,4 m					41,1 m					45,3 m											
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°							
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m					
7	42,9	38,4	30,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7					
8	38,7	37,1	30,6	24,0	19,4	35,6	31,3	23,0	-	-	-	-	-	-	-	-	8					
9	35,2	34,7	30,2	24,0	19,4	32,5	30,4	23,0	18,6	-	-	30,1	25,3	-	-	-	9					
10	32,8	32,4	29,6	24,0	19,4	29,7	29,3	23,0	18,6	15,1	-	28,0	24,7	18,7	14,5	-	10					
12	26,8	26,4	25,8	24,0	19,4	25,2	24,6	23,0	17,8	15,1	-	23,9	23,0	18,2	14,5	11,8	12					
14	21,3	20,9	20,4	19,9	19,4	20,6	20,3	19,7	17,7	15,1	-	20,2	19,7	18,2	14,5	11,8	14					
16	17,4	17,1	16,8	16,4	15,8	17,6	17,3	16,8	16,4	14,9	-	17,0	16,7	16,1	14,4	11,7	16					
18	15,3	15,1	14,7	14,4	14,0	14,7	14,4	14,0	13,6	13,2	-	14,7	14,5	14,1	13,7	11,6	18					
20	13,0	12,8	12,5	12,2	11,9	12,4	12,3	12,3	12,2	11,9	-	12,5	12,3	12,0	11,9	11,2	20					
22	11,3	11,1	10,8	10,6	10,3	11,2	11,1	10,8	10,5	10,2	-	10,9	10,8	10,5	10,2	9,9	22					
24	9,8	9,6	9,4	9,3	9,2	9,8	9,6	9,4	9,1	8,9	-	9,6	9,4	9,1	9,0	8,5	24					
26	8,6	8,5	8,5	8,3	8,1	8,6	8,4	8,2	8,0	7,8	-	8,3	8,3	8,3	8,0	7,6	26					
28	7,8	7,7	7,5	7,3	7,2	7,6	7,4	7,2	7,1	6,8	-	7,6	7,5	7,3	7,1	6,9	28					
30	7,0	6,9	6,7	6,5	6,4	6,7	6,6	6,4	6,3	6,1	-	6,8	6,6	6,5	6,3	6,1	30					
32	6,2	6,1	6,0	5,9	5,7	6,0	5,9	5,8	5,8	5,4	-	6,0	5,9	5,7	5,6	5,4	32					
34	5,6	5,5	5,4	5,3	5,2	5,4	5,4	5,4	5,3	5,0	-	5,4	5,3	5,1	5,0	4,8	34					
36	4,1	4,1	3,9	3,8	3,7	5,0	5,0	4,9	4,8	4,7	-	4,8	4,7	4,6	4,4	4,3	36					
38	-	-	-	-	-	4,6	4,6	4,5	4,4	4,3	-	4,3	4,2	4,1	4,0	3,9	38					
40	-	-	-	-	-	3,9	3,8	3,7	3,6	3,5	-	3,9	3,8	3,7	3,6	3,4	40					
42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	3,4	3,3	3,2	3,1	42					
44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,7	2,6	2,6	2,5	2,4	44					
1)	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	-	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	1)					

	50,5 m					55,2 m					60,0 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
10	24,3	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	22,1	20,2	14,8	11,7	9,4	20,2	17,0	12,1	9,1	-	-	-	-	-	-	12
14	19,6	18,8	14,8	11,3	9,4	18,5	16,9	12,1	9,1	7,1	15,4	12,7	9,3	6,9	5,1	14
16	16,8	16,4	14,8	11,3	9,4	16,7	15,9	12,1	9,1	7,1	14,5	12,1	9,3	6,9	5,1	16
18	14,5	14,2	13,8	11,3	8,9	14,2	13,9	12,1	9,1	7,1	13,3	11,4	9,3	6,9	5,1	18
20	12,3	12,0	11,7	11,3	8,9	12,0	11,7	11,3	9,0	7,1	11,9	10,7	9,3	6,9	5,1	20
22	10,5	10,3	10,0	9,6	8,9	10,5	10,3	9,6	9,0	7,1	10,2	9,8	9,0	6,9	5,1	22
24	9,1	8,9	8,7	8,3	8,0	9,1	8,9	8,6	8,1	7,1	8,8	8,5	8,2	6,9	5,1	24
26	7,9	7,9	7,9	7,4	7,1	7,9	7,7	7,5	7,2	6,9	7,6	7,4	7,0	6,7	5,1	26
28	7,2	7,2	7,0	6,7	6,5	6,9	6,8	6,5	6,2	6,0	6,6	6,4	6,1	5,8	5,1	28
30	6,5	6,3	6,1	5,9	5,7	6,1	5,9	5,7	5,4	5,2	5,7	5,5	5,3	5,0	4,7	30
32	5,7	5,6	5,4	5,2	5,0	5,3	5,2	5,0	4,7	4,5	5,0	4,8	4,6	4,3	4,0	32
34	5,1	5,0	4,8	4,6	4,4	4,7	4,5	4,3	4,1	3,9	4,3	4,1	3,9	3,6	3,4	34
36	4,5	4,4	4,2	4,1	3,9	4,1	3,9	3,7	3,5	3,3	3,7	3,5	3,3	3,0	2,8	36
38	4,0	3,9	3,7	3,6	3,4	3,5	3,4	3,2	3,0	2,8	3,1	2,9	2,7	2,5	2,3	38
40	3,5	3,4	3,3	3,1	3,0	3,0	2,9	2,7	2,6	2,4	2,6	2,5	2,3	2,1	1,9	40
42	3,1	3,0	2,8	2,7	2,6	2,6	2,5	2,3	2,1	2,0	2,1	2,0	1,8	1,7	1,5	42
44	2,7	2,6	2,5	2,4	2,2	2,2	2,1	1,9	1,8	1,6	1,7	1,6	1,5	1,3	1,1	44
46	2,3	2,2	2,2	2,1	2,0	1,8	1,7	1,6	1,5	1,3	1,4	1,3	1,1	1,0	-	46
48	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	-	-	-	-	48
50	-	-	-	-	-	1,2	1,1	1,0	-	-	-	-	-	-	-	50
1)	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 25 t +  15 t						 4,75 m					 9.8 m/s					360°					EN13000	
 		12,9 m					17,1 m					21,4 m										
		0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m					
3	142,0*	138,5*	99,5	74,3	58,1	141,0*	123,5	90,7	69,4	55,0	130,5	109,5	82,5	-	-	-	3					
3,5	128,5	128,0	97,2	72,8	57,1	127,5	120,5	88,8	68,1	54,1	117,0	107,5	80,9	63,2	-	-	3,5					
4	117,0	116,5	95,0	71,4	56,1	115,0	114,5	87,0	66,9	53,2	102,5	101,0	79,4	62,1	50,3	-	4					
4,5	107,5	107,0	92,9	70,1	55,2	99,6	98,3	85,2	65,7	52,4	88,8	87,5	77,9	61,1	49,5	-	4,5					
5	95,6	94,5	90,8	68,7	54,3	86,5	85,4	83,5	64,5	51,6	77,8	77,4	75,7	60,0	48,7	-	5					
6	66,9	66,2	65,2	64,1	52,5	68,5	67,8	66,6	62,4	50,0	64,0	63,1	61,8	58,1	47,2	-	6					
7	50,7	50,2	49,4	48,7	47,8	52,2	51,6	50,7	49,8	48,5	52,4	51,7	50,7	49,7	45,7	-	7					
8	40,4	40,0	39,4	38,8	38,2	42,2	42,0	41,4	40,7	40,0	43,0	42,5	41,8	41,0	40,3	-	8					
9	33,3	33,0	32,5	32,0	31,5	35,2	34,8	34,3	33,7	33,1	35,7	35,3	34,7	34,0	33,4	-	9					
10	28,2	27,9	27,5	27,1	26,7	29,8	29,5	29,1	28,6	28,1	30,3	30,0	29,4	28,9	28,4	-	10					
12	-	-	-	-	-	22,5	22,3	22,0	21,6	21,3	23,0	22,7	22,3	21,9	21,5	-	12					
14	-	-	-	-	-	17,8	17,6	17,4	17,1	16,9	18,6	18,4	18,1	17,8	17,5	-	14					
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,2	15,2	14,9	14,7	14,4	-	16					
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,8	12,7	12,5	12,3	12,1	-	18					
1)	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	11,9	11,8	11,6	11,5	11,4	-	1)					

 		25,6 m					29,9 m					34,1 m					
		0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3,5	104,5	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	94,0	88,3	66,2	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	82,1	80,9	66,2	52,3	-		73,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	72,7	71,6	66,2	52,3	43,1		66,9	64,3	51,9	-	-	-	-	-	-	-	5
6	59,3	59,3	56,7	52,3	43,1		56,2	55,3	51,9	41,3	33,8	51,1	50,2	38,4	-	-	6
7	51,0	50,3	49,3	48,2	42,9		47,3	46,5	45,4	41,3	33,8	43,2	42,4	38,4	30,3	25,3	7
8	43,0	42,4	41,6	40,7	39,9		40,6	39,9	38,9	38,0	33,8	37,2	36,5	35,4	30,3	24,9	8
9	35,6	35,2	34,5	33,8	33,1		35,1	34,6	33,8	33,0	32,2	33,5	33,2	31,4	29,9	24,6	9
10	30,2	29,8	29,3	28,7	28,0		29,7	29,3	28,6	28,0	27,3	30,5	30,0	29,3	27,5	24,5	10
12	22,9	22,6	22,5	22,5	22,1		23,5	23,2	22,7	22,3	21,8	23,1	22,7	22,2	21,6	21,1	12
14	18,9	18,7	18,3	18,0	17,6		18,7	18,4	18,0	17,7	17,3	18,2	18,0	17,5	17,2	16,7	14
16	15,5	15,3	15,0	14,7	14,5		15,3	15,1	14,7	14,4	14,1	15,5	15,2	14,9	14,6	14,2	16
18	13,0	12,8	12,6	12,4	12,1		12,8	12,7	12,7	12,4	12,1	12,9	12,7	12,5	12,2	11,9	18
20	11,1	10,9	10,7	10,5	10,3		11,1	11,0	10,8	10,5	10,3	11,1	10,9	10,6	10,4	10,1	20
22	9,5	9,4	9,3	9,1	8,9		9,6	9,5	9,3	9,1	8,9	9,5	9,4	9,1	8,9	8,7	22
24	-	-	-	-	-		8,4	8,3	8,1	8,0	7,8	8,3	8,1	7,9	7,7	7,5	24
26	-	-	-	-	-		7,4	7,3	7,1	7,0	6,9	7,2	7,1	6,9	6,8	6,6	26
28	-	-	-	-	-		6,5	6,5	6,3	6,2	6,1	6,4	6,2	6,1	6,0	5,8	28
30	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	5,6	5,5	5,4	5,3	5,1	30
32	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	5,0	4,9	4,8	4,7	4,6	32
1)	8,8	8,7	8,6	8,5	8,4		6,8	6,7	6,6	6,5	6,4	5,1	5,1	5,0	4,9	4,8	1)

* Heavy lift sheave required · Schwerlastrolle benötigt · Poulie charge lourde requis · Richiesto puleggia per carichi pesanti · Se requiere polea de carga pesada · Polia para içamento pesado necessário · Требуются шкив для тяжеловесов

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 25 t +  15 t						 4,75 m					 9.8 m/s					360°					EN13000	
 	38,4 m					41,1 m					45,3 m											
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°							
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m					
7	40,5	38,4	30,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7					
8	36,5	35,6	30,6	24,0	19,4	33,2	31,3	23,0	-	-	-	-	-	-	-	-	8					
9	32,0	31,4	30,2	24,0	19,4	29,6	28,6	23,0	18,6	-	-	27,9	25,3	-	-	-	9					
10	28,4	27,8	27,0	24,0	19,4	26,3	25,6	23,0	18,6	15,1	-	25,6	24,1	18,7	14,5	-	10					
12	22,4	22,0	21,4	20,8	19,4	22,3	21,8	20,2	17,8	15,1	-	20,6	20,4	18,2	14,5	11,8	12					
14	18,5	18,2	17,7	17,3	16,3	17,8	17,5	17,0	16,4	15,1	-	17,9	17,5	16,9	14,5	11,8	14					
16	15,1	14,8	14,5	14,2	13,7	15,1	14,8	14,4	14,0	13,4	-	14,8	14,5	14,1	13,6	11,7	16					
18	12,8	12,6	12,3	12,0	11,6	12,6	12,3	12,0	11,6	11,3	-	12,3	12,1	12,0	11,3	10,9	18					
20	10,9	10,7	10,4	10,1	9,9	10,6	10,4	10,1	10,1	9,5	-	10,7	10,5	10,2	9,9	9,1	20					
22	9,3	9,2	8,9	8,7	8,4	9,1	9,1	9,0	8,8	8,4	-	9,2	9,0	8,7	8,4	8,1	22					
24	8,1	7,9	7,7	7,5	7,3	8,2	8,0	7,8	7,6	7,4	-	7,9	7,7	7,5	7,2	7,0	24					
26	7,0	6,9	6,7	6,5	6,3	7,1	7,0	6,8	6,6	6,4	-	6,9	6,7	6,5	6,3	6,0	26					
28	6,2	6,0	5,9	5,7	5,6	6,3	6,1	6,0	5,8	5,6	-	6,0	5,8	5,6	5,4	5,3	28					
30	5,4	5,3	5,2	5,0	4,9	5,5	5,4	5,3	5,1	4,9	-	5,2	5,1	4,9	4,8	4,6	30					
32	4,8	4,7	4,6	4,5	4,3	4,9	4,8	4,6	4,5	4,4	-	4,6	4,5	4,3	4,2	4,0	32					
34	4,2	4,2	4,1	4,0	3,9	4,3	4,2	4,1	4,0	3,9	-	4,0	3,9	3,8	3,6	3,5	34					
36	2,7	2,6	2,5	2,4	2,3	3,8	3,8	3,7	3,6	3,4	-	3,5	3,4	3,3	3,1	3,0	36					
38	-	-	-	-	-	3,4	3,3	3,3	3,2	3,1	-	3,0	2,9	2,8	2,7	2,6	38					
40	-	-	-	-	-	2,6	2,5	2,5	2,4	2,3	-	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2	40					
42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,2	2,2	2,1	2,0	1,9	42					
44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6	1,5	1,4	1,3	1,3	44					
1)	3,9	3,8	3,7	3,7	3,6	3,3	3,3	3,2	3,1	3,0	-	2,2	2,1	2,0	2,0	1,9	1)					

50,5 m						55,2 m					60,0 m						
	0,3°	1°	2°	3°	4°		0,3°	1°	2°	3°	4°		0,3°	1°	2°	3°	4°
m	t	t	t	t	t	m	t	t	t	t	t	m	t	t	t	t	t
10	24,3	20,5	-	-	-	10	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-
12	20,6	19,2	14,8	11,7	9,4	12	19,4	17,0	12,1	9,1	-	12	-	-	-	-	-
14	17,1	16,6	14,8	11,3	9,4	14	16,2	15,6	12,1	9,1	7,1	14	15,4	12,7	9,3	6,9	5,1
16	14,3	13,9	13,4	11,3	9,4	16	14,0	13,6	12,1	9,1	7,1	16	13,0	12,1	9,3	6,9	5,1
18	12,2	12,1	11,7	10,7	8,9	18	11,9	11,6	10,7	9,1	7,1	18	11,0	10,6	9,3	6,9	5,1
20	10,4	10,2	9,8	9,3	8,5	20	9,9	9,7	9,3	8,9	7,1	20	9,3	9,0	8,5	6,9	5,1
22	8,9	8,6	8,3	8,0	7,7	22	8,4	8,2	7,8	7,5	7,1	22	7,9	7,6	7,2	6,7	5,1
24	7,6	7,4	7,1	6,9	6,6	24	7,2	7,0	6,6	6,3	6,0	24	6,8	6,5	6,1	5,6	5,1
26	6,6	6,4	6,1	5,9	5,6	26	6,1	5,9	5,7	5,4	5,1	26	5,8	5,5	5,1	4,7	4,3
28	5,7	5,5	5,3	5,1	4,9	28	5,3	5,1	4,8	4,6	4,3	28	4,9	4,6	4,3	3,9	3,6
30	4,9	4,8	4,6	4,4	4,2	30	4,5	4,4	4,1	3,9	3,6	30	4,1	3,9	3,6	3,2	2,9
32	4,3	4,2	4,0	3,8	3,6	32	3,8	3,7	3,4	3,2	3,0	32	3,4	3,2	2,9	2,6	2,3
34	3,7	3,6	3,4	3,2	3,0	34	3,2	3,1	2,8	2,6	2,4	34	2,8	2,6	2,4	2,1	1,8
36	3,2	3,0	2,9	2,7	2,5	36	2,7	2,5	2,3	2,1	1,9	36	2,2	2,1	1,9	1,6	1,4
38	2,7	2,6	2,4	2,3	2,1	38	2,2	2,0	1,9	1,7	1,5	38	1,7	1,6	1,4	1,2	1,0
40	2,2	2,1	2,0	1,9	1,7	40	1,7	1,6	1,5	1,3	1,1	40	1,3	1,2	1,0	-	-
42	1,9	1,8	1,6	1,5	1,4	42	1,4	1,3	1,1	1,0	-	42	-	-	-	-	-
44	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	44	1,0	-	-	-	-	44	-	-	-	-	-
46	1,2	1,2	1,1	1,0	-	46	-	-	-	-	-	46	-	-	-	-	-
1)	1,0	1,0	-	-	-	1)	-	-	-	-	-	1)	-	-	-	-	-

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 15 t +  15 t						 4,75 m					 9.8 m/s					360°					EN13000	
 	12,9 m					17,1 m					21,4 m											
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°							
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m					
3	138,5*	138,5*	99,5	74,3	58,1	137,5*	123,5	90,7	69,4	55,0	122,0	109,5	82,5	-	-	-	3					
3,5	125,5	125,0	97,2	72,8	57,1	116,5	115,0	88,8	68,1	54,1	100,5	99,1	80,9	63,2	-	-	3,5					
4	110,0	108,5	95,0	71,4	56,1	96,7	95,3	87,0	66,9	53,2	87,3	86,0	79,4	62,1	50,3	-	4					
4,5	91,9	90,8	89,1	70,1	55,2	83,6	82,4	80,8	65,7	52,4	75,3	74,1	72,5	61,1	49,5	-	4,5					
5	78,6	77,6	76,2	68,7	54,3	72,5	71,5	70,1	64,5	51,6	65,9	64,9	63,5	60,0	48,7	-	5					
6	55,1	54,4	53,5	52,5	51,5	56,7	56,0	54,9	53,8	50,0	54,2	53,4	52,3	51,2	47,2	-	6					
7	41,5	41,1	40,4	39,6	38,9	43,8	43,3	42,5	41,7	40,9	44,4	43,9	43,0	42,1	41,2	-	7					
8	32,9	32,5	32,0	31,4	30,8	35,0	34,5	33,9	33,3	32,6	35,5	35,0	34,4	33,7	32,9	-	8					
9	27,0	26,7	26,2	25,8	25,3	28,8	28,5	28,0	27,4	26,9	29,3	28,9	28,4	27,8	27,2	-	9					
10	22,6	22,4	22,1	21,7	21,4	24,3	24,0	23,6	23,2	22,7	24,8	24,5	24,0	23,9	23,6	-	10					
12	-	-	-	-	-	18,2	18,0	17,6	17,3	17,0	19,1	19,0	18,6	18,2	17,8	-	12					
14	-	-	-	-	-	14,2	14,0	13,8	13,6	13,4	15,1	14,9	14,6	14,4	14,1	-	14					
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,3	12,1	11,9	11,6	11,4	-	16					
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,2	10,0	9,9	9,7	9,5	-	18					
1)	21,4	21,2	20,9	20,6	20,4	13,3	13,2	13,0	12,9	12,7	9,4	9,3	9,1	9,0	8,9	-	1)					

 		25,6 m					29,9 m					34,1 m					
		0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3,5	90,7	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	77,6	66,3	66,2	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	67,6	66,4	64,7	52,3	-		63,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	62,2	61,2	58,7	52,3	43,1		56,5	55,5	51,9	-	-	48,5	-	-	-	-	5
6	50,2	49,4	48,3	47,1	43,1		46,0	45,2	44,0	41,3	33,8	42,8	41,5	38,4	-	-	6
7	41,8	41,2	40,2	39,2	38,2		38,6	37,8	36,8	35,7	33,8	37,4	36,7	33,7	30,3	25,3	7
8	35,4	34,9	34,1	33,3	32,4		33,7	33,7	32,6	30,5	29,5	32,2	31,6	30,7	28,9	24,9	8
9	29,2	28,8	28,2	28,0	26,9		30,0	29,5	28,9	28,2	26,2	28,1	27,6	26,8	26,0	24,6	9
10	25,6	25,2	24,7	24,2	23,7		25,4	25,0	24,5	23,9	23,3	24,8	24,3	23,6	22,9	22,1	10
12	19,4	19,1	18,7	18,3	17,9		19,2	18,9	18,4	18,0	17,5	19,4	19,1	18,6	18,1	17,0	12
14	15,3	15,1	14,8	14,5	14,1		15,4	15,2	14,9	14,5	14,2	15,4	15,1	14,7	14,3	13,9	14
16	12,4	12,3	12,0	11,7	11,5		12,6	12,4	12,1	11,8	11,5	12,5	12,3	11,9	11,6	11,3	16
18	10,3	10,2	9,9	9,7	9,5		10,5	10,3	10,1	9,8	9,6	10,3	10,2	9,9	9,6	9,3	18
20	8,7	8,6	8,4	8,2	8,0		8,9	8,7	8,5	8,3	8,1	8,7	8,5	8,3	8,0	7,8	20
22	7,4	7,3	7,1	7,0	6,8		7,5	7,4	7,2	7,1	6,9	7,4	7,2	7,0	6,8	6,6	22
24	-	-	-	-	-		6,5	6,4	6,2	6,1	5,9	6,3	6,2	6,0	5,8	5,7	24
26	-	-	-	-	-		5,6	5,5	5,4	5,3	5,1	5,5	5,3	5,2	5,0	4,9	26
28	-	-	-	-	-		4,9	4,8	4,7	4,6	4,5	4,7	4,6	4,5	4,4	4,2	28
30	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	4,1	4,0	3,9	3,8	3,7	30
32	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	3,6	3,5	3,4	3,3	3,2	32
1)	6,8	6,7	6,6	6,5	6,4		5,1	5,0	5,0	4,9	4,8	3,7	3,6	3,6	3,5	3,4	1)

* Heavy lift sheave required · Schwerlastrolle benötigt · Poulie charge lourde requis · Richiesto puleggia per carichi pesanti · Se requiere polea de carga pesada · Polia para içamento pesado necessário · Требуются шкив для тяжеловесов

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 15 t +  15 t						 4,75 m					 9.8 m/s					360°					EN13000
 	38,4 m					41,1 m					45,3 m										
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m				
7	34,2	33,4	30,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7				
8	29,5	28,9	27,8	24,0	19,4	28,4	27,0	23,0	-	-	-	-	-	-	-	-	8				
9	26,5	26,3	24,3	23,4	19,4	24,9	24,3	22,2	18,6	-	24,5	22,6	-	-	-	-	9				
10	24,1	23,6	22,2	20,6	19,4	22,6	22,6	20,7	18,6	15,1	21,8	21,2	18,7	14,5	-	-	10				
12	19,0	18,6	18,3	17,5	16,9	18,6	18,2	17,6	16,4	15,1	17,6	17,3	16,4	14,5	11,8	-	12				
14	15,2	14,9	14,5	14,0	13,6	14,9	14,6	14,1	13,7	13,2	15,0	14,6	14,2	12,9	11,8	-	14				
16	12,3	12,0	11,7	11,3	11,0	12,4	12,2	11,8	11,5	10,6	12,1	11,8	11,4	11,0	10,1	-	16				
18	10,1	9,9	9,6	9,3	9,0	10,3	10,1	9,8	9,5	9,1	10,0	9,7	9,4	9,1	8,7	-	18				
20	8,5	8,3	8,1	7,8	7,5	8,6	8,4	8,2	7,9	7,6	8,3	8,1	7,8	7,5	7,2	-	20				
22	7,2	7,0	6,8	6,6	6,4	7,3	7,2	6,9	6,7	6,5	7,0	6,8	6,6	6,3	6,1	-	22				
24	6,1	6,0	5,8	5,6	5,4	6,3	6,1	5,9	5,7	5,5	6,0	5,8	5,6	5,3	5,1	-	24				
26	5,3	5,1	5,0	4,8	4,6	5,4	5,2	5,1	4,9	4,7	5,1	4,9	4,7	4,5	4,3	-	26				
28	4,5	4,4	4,3	4,1	4,0	4,6	4,5	4,4	4,2	4,0	4,3	4,2	4,0	3,8	3,6	-	28				
30	3,9	3,8	3,7	3,5	3,4	4,0	3,9	3,8	3,6	3,5	3,7	3,6	3,4	3,2	3,0	-	30				
32	3,3	3,3	3,1	3,0	2,9	3,4	3,3	3,2	3,1	2,9	3,1	3,0	2,8	2,6	2,5	-	32				
34	2,8	2,8	2,7	2,5	2,4	2,9	2,8	2,7	2,6	2,5	2,6	2,5	2,3	2,2	2,0	-	34				
36	1,3	1,2	1,2	1,1	1,0	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	2,1	2,0	1,9	1,8	1,6	-	36				
38	-	-	-	-	-	2,1	2,0	1,9	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	-	38				
40	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,2	1,1	1,1	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	-	40				
42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	1,0	-	-	-	-	42				
1)	2,5	2,5	2,4	2,3	2,2	2,0	2,0	1,9	1,8	1,8	1,0	1,0	-	-	-	-	1)				

 		50,5 m					55,2 m					60,0 m					
		0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
10	20,7	18,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	17,0	16,6	14,8	11,7	9,4	-	15,7	15,2	12,1	9,1	-	-	-	-	-	-	12
14	14,0	13,6	13,0	11,3	9,4	-	12,8	12,4	11,7	9,1	7,1	11,8	11,3	9,3	6,9	5,1	14
16	11,7	11,3	10,8	10,3	9,4	-	10,6	10,2	9,7	9,1	7,1	9,6	9,2	8,6	6,9	5,1	16
18	9,7	9,4	9,0	8,6	8,1	-	8,8	8,5	8,0	7,5	7,0	8,0	7,6	7,0	6,5	5,1	18
20	8,0	7,8	7,5	7,1	6,8	-	7,4	7,1	6,6	6,2	5,7	6,6	6,2	5,7	5,2	4,7	20
22	6,7	6,5	6,2	5,9	5,6	-	6,2	5,9	5,5	5,1	4,7	5,4	5,1	4,6	4,2	3,8	22
24	5,7	5,5	5,2	5,0	4,7	-	5,2	4,9	4,5	4,2	3,8	4,4	4,1	3,7	3,3	2,9	24
26	4,8	4,6	4,4	4,2	3,9	-	4,3	4,1	3,7	3,4	3,0	3,6	3,3	2,9	2,6	2,2	26
28	4,1	3,9	3,7	3,4	3,2	-	3,5	3,3	3,0	2,7	2,4	2,8	2,6	2,3	1,9	1,6	28
30	3,4	3,2	3,0	2,8	2,6	-	2,8	2,7	2,4	2,1	1,8	2,2	2,0	1,7	1,4	1,0	30
32	2,7	2,6	2,4	2,2	2,0	-	2,2	2,1	1,9	1,6	1,3	1,6	1,4	1,2	-	-	32
34	2,2	2,1	1,9	1,7	1,6	-	1,7	1,6	1,4	1,1	-	1,1	1,0	-	-	-	34
36	1,8	1,6	1,5	1,3	1,2	-	1,3	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	36
38	1,3	1,2	1,1	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38
40	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40
1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 5 t +  15 t						 4,75 m					 9.8 m/s					360°					EN13000	
 		12,9 m					17,1 m					21,4 m										
		0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m					
3	135,5*	135,5*	99,5	74,3	58,1		116,5	115,0	90,7	69,4	55,0	100,5	98,0	82,5	-	-	3					
3,5	108,0	106,5	97,2	72,8	57,1		94,5	93,1	88,8	68,1	54,1	82,3	80,8	78,7	63,2	-	3,5					
4	87,1	85,8	84,0	71,4	56,1		78,0	76,8	75,0	66,9	53,2	69,2	68,0	66,2	62,1	50,3	4					
4,5	72,4	71,4	69,8	68,2	55,2		66,1	65,1	63,6	62,0	52,4	61,5	60,5	59,0	55,4	49,5	4,5					
5	61,7	60,8	59,5	58,1	54,3		57,1	56,2	54,9	54,0	51,6	53,8	52,9	51,7	50,4	48,7	5					
6	43,3	42,7	41,8	40,9	40,0		45,6	44,9	43,9	42,9	41,9	42,7	42,0	41,0	39,9	38,9	6					
7	32,3	31,9	31,2	30,6	29,9		34,6	34,1	33,4	32,7	31,9	35,1	34,5	33,6	32,7	31,9	7					
8	25,4	25,0	24,5	24,0	23,5		27,4	27,0	26,4	25,9	25,3	28,1	28,1	27,5	26,9	26,3	8					
9	20,6	20,3	19,9	19,5	19,1		22,4	22,1	21,6	21,2	20,7	23,7	23,3	22,8	22,2	21,7	9					
10	17,1	16,9	16,6	16,3	16,0		18,8	18,5	18,1	17,7	17,3	19,9	19,6	19,2	18,7	18,3	10					
12	-	-	-	-	-		13,8	13,6	13,3	13,0	12,7	14,8	14,6	14,3	13,9	13,6	12					
14	-	-	-	-	-		10,6	10,4	10,2	10,0	9,8	11,5	11,3	11,1	10,8	10,5	14					
16	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	9,2	9,0	8,8	8,6	8,4	16					
18	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	7,5	7,4	7,2	7,0	6,9	18					
1)	16,1	15,9	15,7	15,5	15,2		9,9	9,8	9,6	9,5	9,3	6,8	6,7	6,6	6,5	6,4	1)					

 		25,6 m					29,9 m					34,1 m					
		0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3,5	72,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	64,0	62,8	60,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	55,7	54,7	53,2	50,7	-	-	50,0	44,4	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	49,1	48,2	46,9	45,6	41,9	-	44,4	43,4	42,0	-	-	42,3	-	-	-	-	5
6	39,5	38,7	37,6	36,6	35,5	-	37,9	37,1	35,6	32,8	31,6	34,7	33,9	32,8	-	-	6
7	33,7	33,4	32,6	31,1	29,2	-	31,7	31,1	30,2	29,3	27,5	29,5	29,5	27,5	26,5	25,3	7
8	28,9	28,4	27,6	26,9	26,1	-	27,0	26,5	25,7	24,9	24,1	25,9	25,4	23,7	22,6	21,8	8
9	23,9	23,5	23,0	22,4	21,8	-	23,4	23,1	22,8	21,5	20,8	22,6	22,1	21,4	20,1	19,1	9
10	20,2	19,8	19,3	18,9	18,4	-	20,3	20,0	19,4	18,9	18,0	19,8	19,4	18,8	18,1	17,5	10
12	15,0	14,8	14,4	14,0	13,7	-	15,3	15,0	14,6	14,2	13,7	15,1	14,8	14,3	13,9	13,4	12
14	11,7	11,5	11,2	10,9	10,6	-	11,9	11,7	11,4	11,0	10,7	11,8	11,5	11,1	10,8	10,4	14
16	9,4	9,2	8,9	8,7	8,5	-	9,6	9,4	9,1	8,8	8,5	9,4	9,2	8,9	8,6	8,3	16
18	7,6	7,5	7,3	7,1	6,9	-	7,8	7,7	7,4	7,2	7,0	7,7	7,5	7,2	7,0	6,7	18
20	6,3	6,2	6,0	5,9	5,7	-	6,5	6,3	6,1	5,9	5,7	6,3	6,2	5,9	5,7	5,5	20
22	5,3	5,2	5,0	4,9	4,8	-	5,4	5,3	5,1	5,0	4,8	5,3	5,1	4,9	4,7	4,5	22
24	-	-	-	-	-	-	4,5	4,5	4,3	4,2	4,0	4,4	4,3	4,1	3,9	3,8	24
26	-	-	-	-	-	-	3,8	3,8	3,6	3,5	3,4	3,7	3,6	3,4	3,2	3,1	26
28	-	-	-	-	-	-	3,2	3,2	3,1	3,0	2,8	3,0	2,9	2,8	2,6	2,5	28
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,5	2,4	2,3	2,1	2,0	30
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,0	1,9	1,8	1,7	1,6	32
1)	4,8	4,7	4,6	4,6	4,5		3,4	3,4	3,3	3,2	3,1	2,1	2,1	2,0	1,9	1,8	1)

* Heavy lift sheave required · Schwerlastrolle benötigt · Poulie charge lourde requis · Richiesto puleggia per carichi pesanti · Se requiere polea de carga pesada · Polia para içamento pesado necessário · Требуется шкив для тяжеловесов

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 5 t + 15 t						 4,75 m					 9.8 m/s					360°					EN13000
		38,4 m					41,1 m					45,3 m									
		0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°					
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m					
7	28,4	27,2	25,5	-	-	25,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7					
8	24,4	23,9	22,5	20,9	19,0	23,3	22,2	20,0	-	-	22,3	-	-	-	-	8					
9	21,3	20,8	20,1	18,8	18,0	20,9	20,4	18,6	17,6	-	19,5	18,9	17,0	-	-	9					
10	18,7	18,3	17,6	17,0	16,0	18,5	18,0	17,0	15,7	14,6	17,2	16,7	16,0	14,4	11,6	10					
12	14,9	14,5	13,9	13,4	12,8	14,7	14,3	13,8	13,2	11,7	13,7	13,2	12,6	12,0	11,2	12					
14	11,5	11,3	10,9	10,5	10,1	11,7	11,4	11,0	10,6	10,2	11,0	10,7	10,2	9,7	9,1	14					
16	9,2	9,0	8,6	8,3	8,0	9,3	9,1	8,8	8,4	8,1	9,0	8,7	8,3	7,8	7,4	16					
18	7,5	7,3	7,0	6,7	6,4	7,6	7,4	7,1	6,8	6,5	7,3	7,1	6,7	6,4	6,0	18					
20	6,1	6,0	5,7	5,5	5,2	6,3	6,1	5,8	5,6	5,3	5,9	5,8	5,5	5,2	4,9	20					
22	5,1	4,9	4,7	4,5	4,3	5,2	5,0	4,8	4,6	4,4	4,9	4,7	4,5	4,2	3,9	22					
24	4,2	4,1	3,9	3,7	3,5	4,3	4,2	4,0	3,8	3,6	4,0	3,9	3,6	3,4	3,1	24					
26	3,5	3,3	3,1	3,0	2,8	3,6	3,5	3,3	3,1	2,9	3,2	3,1	2,9	2,7	2,4	26					
28	2,8	2,7	2,5	2,4	2,2	2,9	2,8	2,6	2,5	2,3	2,6	2,4	2,2	2,0	1,8	28					
30	2,2	2,1	2,0	1,9	1,7	2,3	2,2	2,1	1,9	1,8	2,0	1,9	1,7	1,5	1,3	30					
32	1,7	1,7	1,5	1,4	1,3	1,9	1,8	1,6	1,5	1,4	1,5	1,4	1,2	1,1	-	32					
34	1,3	1,3	1,2	1,1	1,0	1,4	1,4	1,2	1,1	1,0	1,1	1,0	-	-	-	34					
36	-	-	-	-	-	1,1	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	36					
1)	1,1	1,1	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)					

	50,5 m					55,2 m					60,0 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
10	15,8	15,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	12,5	12,1	11,4	10,8	9,4	11,3	10,8	10,1	9,1	-	-	-	-	-	-	12
14	10,1	9,7	9,1	8,6	8,0	9,0	8,6	7,9	7,3	6,7	8,0	7,5	6,9	6,2	5,1	14
16	8,2	7,8	7,4	6,9	6,4	7,2	6,8	6,3	5,7	5,2	6,3	5,9	5,3	4,7	4,1	16
18	6,7	6,4	5,9	5,5	5,1	5,7	5,4	4,9	4,5	4,0	4,9	4,6	4,0	3,5	3,0	18
20	5,4	5,2	4,8	4,4	4,0	4,6	4,3	3,8	3,4	3,0	3,8	3,5	3,0	2,5	2,1	20
22	4,4	4,2	3,8	3,5	3,1	3,6	3,3	2,9	2,5	2,2	2,9	2,6	2,1	1,7	1,3	22
24	3,6	3,3	3,0	2,7	2,4	2,8	2,5	2,2	1,8	1,5	2,1	1,8	1,4	1,0	-	24
26	2,8	2,6	2,3	2,1	1,8	2,1	1,8	1,5	1,2	-	1,4	1,1	-	-	-	26
28	2,2	2,0	1,8	1,5	1,2	1,5	1,2	1,0	-	-	-	-	-	-	-	28
30	1,6	1,5	1,2	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30
32	1,2	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32
1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

0 t + 15 t						4,75 m					9.8 m/s					360°					EN13000	
12,9 m						17,1 m					21,4 m											
0,3° 1° 2° 3° 4°						0,3° 1° 2° 3° 4°					0,3° 1° 2° 3° 4°											
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
3	123,5	121,5	99,5	74,3	58,1	104,0	102,0	90,7	69,4	55,0	87,9	86,3	82,5	-	-	-	-	-	-	-	3	
3,5	94,2	92,7	90,5	72,8	57,1	82,5	81,1	79,0	68,1	54,1	71,7	70,3	68,3	63,2	-	-	-	-	-	-	3,5	
4	75,5	74,3	72,6	70,8	56,1	67,9	66,8	65,1	63,3	53,2	62,3	61,2	59,6	56,5	50,3	-	-	-	-	-	4	
4,5	62,6	61,6	60,2	58,7	55,2	57,4	56,7	56,5	55,0	52,0	53,6	52,6	51,2	49,8	48,4	-	-	-	-	-	4,5	
5	53,2	52,3	51,1	49,8	48,5	50,8	49,9	48,7	47,5	46,3	46,8	45,9	44,7	43,5	42,2	-	-	-	-	-	5	
6	37,4	36,9	36,0	35,2	34,3	39,5	38,8	37,8	36,9	35,9	37,0	36,3	35,3	34,3	33,3	-	-	-	-	-	6	
7	27,8	27,4	26,7	26,1	25,5	30,0	29,6	28,9	28,2	27,5	30,7	30,5	29,7	28,9	28,1	-	-	-	-	-	7	
8	21,6	21,3	20,8	20,4	19,9	23,7	23,3	22,8	22,2	21,7	25,0	24,6	24,0	23,4	22,8	-	-	-	-	-	8	
9	17,4	17,2	16,8	16,4	16,0	19,3	19,0	18,5	18,1	17,6	20,5	20,2	19,7	19,2	18,6	-	-	-	-	-	9	
10	14,4	14,2	13,9	13,6	13,3	16,0	15,8	15,4	15,0	14,7	17,2	16,9	16,5	16,0	15,6	-	-	-	-	-	10	
12	-	-	-	-	-	11,6	11,5	11,2	10,9	10,6	12,7	12,4	12,1	11,8	11,5	-	-	-	-	-	12	
14	-	-	-	-	-	8,8	8,7	8,5	8,3	8,1	9,7	9,6	9,3	9,0	8,8	-	-	-	-	-	14	
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,7	7,5	7,3	7,1	6,9	-	-	-	-	-	16	
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,2	6,0	5,9	5,7	5,6	-	-	-	-	-	18	
1)	13,5	13,3	13,1	12,9	12,7	8,2	8,1	8,0	7,8	7,7	5,6	5,5	5,4	5,3	5,2	-	-	-	-	-	1)	

25,6 m						29,9 m					34,1 m											
0,3° 1° 2° 3° 4°						0,3° 1° 2° 3° 4°					0,3° 1° 2° 3° 4°											
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
3,5	65,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	
4	55,8	54,7	53,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
4,5	48,4	47,5	46,1	44,6	-	45,5	44,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5	
5	42,6	41,8	40,5	39,2	38,0	40,4	39,6	36,9	-	-	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
6	35,5	34,9	33,9	32,3	30,2	32,8	32,1	31,1	30,1	28,2	31,1	30,4	28,1	-	-	-	-	-	-	-	6	
7	29,4	28,8	28,0	27,2	26,4	27,8	27,4	26,2	25,0	24,1	26,1	25,5	24,3	22,7	21,5	-	-	-	-	-	7	
8	24,8	24,4	23,7	22,9	22,2	23,8	23,3	22,6	21,4	20,4	22,3	21,7	21,0	20,2	18,5	-	-	-	-	-	8	
9	20,8	20,4	19,8	19,3	18,7	20,5	20,1	19,5	18,8	18,2	19,3	18,8	18,1	17,5	16,8	-	-	-	-	-	9	
10	17,4	17,1	16,6	16,2	15,7	17,7	17,3	16,8	16,2	15,7	16,9	16,4	15,8	15,2	14,6	-	-	-	-	-	10	
12	12,9	12,6	12,3	11,9	11,5	13,1	12,8	12,5	12,1	11,6	12,9	12,6	12,2	11,7	11,3	-	-	-	-	-	12	
14	9,9	9,7	9,4	9,1	8,9	10,1	9,9	9,6	9,3	9,0	10,0	9,7	9,4	9,0	8,7	-	-	-	-	-	14	
16	7,8	7,7	7,4	7,2	7,0	8,0	7,9	7,6	7,3	7,1	7,9	7,7	7,4	7,1	6,8	-	-	-	-	-	16	
18	6,3	6,2	6,0	5,8	5,6	6,5	6,3	6,1	5,9	5,7	6,3	6,2	5,9	5,7	5,4	-	-	-	-	-	18	
20	5,1	5,0	4,9	4,7	4,5	5,3	5,2	5,0	4,8	4,6	5,1	5,0	4,8	4,6	4,3	-	-	-	-	-	20	
22	4,2	4,1	4,0	3,9	3,7	4,4	4,2	4,1	3,9	3,8	4,2	4,1	3,9	3,7	3,5	-	-	-	-	-	22	
24	-	-	-	-	-	3,6	3,5	3,3	3,2	3,0	3,4	3,3	3,1	2,9	2,7	-	-	-	-	-	24	
26	-	-	-	-	-	2,9	2,8	2,7	2,6	2,4	2,7	2,6	2,4	2,3	2,1	-	-	-	-	-	26	
28	-	-	-	-	-	2,3	2,3	2,2	2,1	2,0	2,1	2,0	1,9	1,7	1,6	-	-	-	-	-	28	
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	-	-	-	-	-	30	
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,1	1,0	-	-	-	-	-	-	32	
1)	3,8	3,7	3,7	3,6	3,5	2,5	2,4	2,4	2,3	2,2	1,3	1,3	1,2	1,1	1,1	-	-	-	-	-	1)	

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 0 t +  15 t						 4,75 m					 9.8 m/s					360°					EN13000	
		38,4 m					41,1 m					45,3 m										
		0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m					
7	24,4	23,8	22,3	-	-	23,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7					
8	20,9	20,3	19,6	18,8	17,4	20,5	19,9	18,4	-	-	-	18,9	-	-	-	-	8					
9	18,1	17,6	16,9	16,2	15,5	17,8	17,3	16,6	15,5	12,5	-	16,5	16,0	15,2	-	-	9					
10	15,9	15,4	14,8	14,1	13,5	15,6	15,2	14,6	13,9	12,3	-	14,5	14,0	13,3	12,6	11,6	10					
12	12,4	12,1	11,5	11,0	10,4	12,3	11,9	11,4	10,9	10,3	-	11,3	10,9	10,3	9,8	9,2	12					
14	9,8	9,5	9,1	8,7	8,2	9,9	9,5	9,1	8,6	8,2	-	9,0	8,7	8,2	7,7	7,2	14					
16	7,7	7,5	7,1	6,8	6,5	7,8	7,6	7,3	6,9	6,5	-	7,2	6,9	6,5	6,1	5,6	16					
18	6,1	5,9	5,7	5,4	5,1	6,3	6,1	5,8	5,5	5,2	-	5,8	5,6	5,2	4,8	4,4	18					
20	4,9	4,8	4,5	4,3	4,1	5,1	4,9	4,7	4,4	4,2	-	4,7	4,5	4,1	3,8	3,4	20					
22	4,0	3,9	3,6	3,4	3,2	4,1	4,0	3,8	3,5	3,3	-	3,8	3,5	3,2	2,9	2,6	22					
24	3,2	3,0	2,8	2,6	2,4	3,3	3,2	3,0	2,8	2,5	-	3,0	2,8	2,5	2,2	2,0	24					
26	2,5	2,4	2,2	2,0	1,8	2,6	2,5	2,3	2,1	1,9	-	2,3	2,1	1,9	1,6	1,4	26					
28	1,9	1,8	1,6	1,5	1,3	2,0	1,9	1,7	1,6	1,4	-	1,7	1,5	1,3	1,1	-	28					
30	1,4	1,3	1,2	1,0	-	1,5	1,4	1,3	1,1	1,0	-	1,2	1,0	-	-	-	30					
32	1,0	-	-	-	-	1,1	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32					
1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)					

 		50,5 m					55,2 m					60,0 m					
		0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
10	13,2	12,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	10,3	9,8	9,2	8,6	7,9	-	9,1	8,6	7,9	7,2	-	-	-	-	-	-	12
14	8,1	7,7	7,2	6,6	6,1	-	7,1	6,6	6,1	5,5	4,9	6,1	5,7	5,0	4,4	-	14
16	6,4	6,1	5,6	5,1	4,7	-	5,5	5,1	4,6	4,1	3,5	4,6	4,2	3,6	3,1	-	16
18	5,1	4,8	4,4	4,0	3,5	-	4,2	3,9	3,4	2,9	2,5	3,4	3,1	2,5	2,0	-	18
20	4,0	3,7	3,4	3,0	2,6	-	3,2	2,9	2,5	2,0	1,6	2,4	2,1	1,6	1,2	-	20
22	3,1	2,9	2,5	2,2	1,8	-	2,3	2,0	1,7	1,3	-	1,6	1,3	-	-	-	22
24	2,3	2,1	1,8	1,5	1,2	-	1,6	1,3	1,0	-	-	-	-	-	-	-	24
26	1,7	1,5	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26
28	1,1	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28
1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

45 t + 15 t						3,50 m					9.8 m/s					360°					EN13000	
12,9 m						17,1 m					21,4 m											
	0,3°	1°	2°	3°	4°		0,3°	1°	2°	3°	4°		0,3°	1°	2°	3°	4°					
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m				
8	40,7	40,2	39,6	39,0	38,3	42,2	42,0	41,3	40,6	39,9	43,0	42,5	41,7	41,0	40,2			8				
9	34,1	33,8	33,3	32,8	32,2	35,8	35,5	34,9	34,3	33,7	36,3	35,9	35,2	34,6	33,9			9				
10	29,3	29,0	28,6	28,2	27,7	30,8	30,5	30,0	29,5	29,0	31,3	30,9	30,3	29,8	29,2			10				
12	-	-	-	-	-	23,8	23,5	23,2	22,8	22,4	24,2	23,9	23,5	23,0	22,6			12				
14	-	-	-	-	-	19,1	18,9	18,6	18,3	18,0	19,4	19,2	18,9	18,5	18,5			14				
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,4	16,3	16,0	15,7	15,4			16				
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,9	13,8	13,6	13,4	13,2			18				
1)	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2			1)				

25,6 m						29,9 m					34,1 m											
	0,3°	1°	2°	3°	4°		0,3°	1°	2°	3°	4°		0,3°	1°	2°	3°	4°					
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m				
8	42,9	42,3	41,5	40,7	39,9	41,8	41,1	40,1	39,1	33,8	38,6	37,9	36,8	30,3	24,9			8				
9	36,2	35,7	35,0	34,3	33,6	35,7	35,2	34,4	33,6	32,9	34,0	33,4	32,4	30,3	24,6			9				
10	31,2	30,8	30,2	29,5	28,9	30,7	30,3	29,6	28,9	28,2	31,4	30,9	30,0	27,9	24,5			10				
12	24,1	23,8	23,3	22,8	22,5	24,7	24,4	23,9	23,4	22,9	24,3	23,9	23,3	22,8	22,2			12				
14	19,9	19,8	19,4	19,1	18,7	19,9	19,6	19,2	18,8	18,4	19,5	19,2	18,7	18,3	17,8			14				
16	16,7	16,5	16,2	15,9	15,6	16,5	16,3	15,9	15,6	15,2	16,1	15,8	15,5	15,4	15,0			16				
18	14,1	14,0	13,7	13,4	13,2	13,9	13,7	13,4	13,1	12,8	14,1	13,9	13,6	13,3	12,9			18				
20	12,1	12,0	11,8	11,6	11,3	11,9	11,7	11,5	11,3	11,3	12,1	11,9	11,6	11,4	11,1			20				
22	10,6	10,4	10,3	10,1	9,9	10,5	10,5	10,3	10,1	9,8	10,5	10,3	10,1	9,9	9,6			22				
24	-	-	-	-	-	9,3	9,2	9,0	8,8	8,7	9,2	9,1	8,9	8,7	8,4			24				
26	-	-	-	-	-	8,2	8,1	8,0	7,8	7,7	8,1	8,0	7,8	7,6	7,4			26				
28	-	-	-	-	-	7,4	7,3	7,2	7,0	6,9	7,2	7,1	6,9	6,8	6,6			28				
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,4	6,3	6,2	6,1	5,9			30				
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,8	5,7	5,6	5,5	5,3			32				
1)	9,5	9,5	9,5	9,5	9,3	7,6	7,6	7,5	7,3	7,2	5,9	5,8	5,8	5,7	5,6			1)				

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

45 t + 15 t						3,50 m					9.8 m/s					360°					EN13000	
38,4 m						41,1 m					45,3 m											
0,3° 1° 2° 3° 4°						0,3° 1° 2° 3° 4°					0,3° 1° 2° 3° 4°											
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
8	37,1	35,7	30,6	24,0	19,4	34,8	31,3	23,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	
9	33,6	32,9	30,2	24,0	19,4	30,8	30,0	23,0	18,6	-	29,6	25,3	-	-	-	-	-	-	-	-	9	
10	30,0	29,4	28,6	24,0	19,4	28,0	27,3	23,0	18,6	15,1	26,5	24,7	18,7	14,5	-	-	-	-	-	-	10	
12	23,6	23,2	22,6	22,0	19,4	22,9	22,2	21,4	17,8	15,1	22,3	21,6	18,2	14,5	11,8	-	-	-	-	-	12	
14	19,0	19,0	18,5	18,0	17,0	19,1	18,7	18,2	17,1	15,1	18,5	18,2	17,4	14,5	11,8	-	-	-	-	-	14	
16	16,3	16,0	15,6	15,2	14,8	15,7	15,4	15,2	14,8	14,0	15,8	15,4	15,2	14,4	11,7	-	-	-	-	-	16	
18	13,7	13,5	13,2	12,8	12,5	13,7	13,5	13,1	12,8	12,4	13,5	13,2	12,8	12,4	11,6	-	-	-	-	-	18	
20	11,7	11,5	11,3	11,2	10,9	11,7	11,5	11,2	10,9	10,6	11,5	11,2	11,0	10,5	10,2	-	-	-	-	-	20	
22	10,4	10,2	9,9	9,7	9,4	10,1	9,9	9,7	9,4	9,1	10,0	9,9	9,7	9,4	8,7	-	-	-	-	-	22	
24	9,0	8,9	8,7	8,4	8,2	8,8	8,6	8,4	8,2	7,9	8,9	8,7	8,4	8,2	7,9	-	-	-	-	-	24	
26	8,0	7,8	7,6	7,4	7,2	7,7	7,6	7,5	7,5	7,1	7,8	7,6	7,4	7,1	6,9	-	-	-	-	-	26	
28	7,0	6,9	6,7	6,5	6,4	6,9	6,9	6,8	6,6	6,4	6,9	6,7	6,5	6,3	6,1	-	-	-	-	-	28	
30	6,2	6,1	6,0	5,8	5,7	6,3	6,2	6,1	5,9	5,7	6,1	5,9	5,7	5,5	5,4	-	-	-	-	-	30	
32	5,6	5,5	5,3	5,2	5,1	5,7	5,6	5,4	5,3	5,1	5,4	5,3	5,1	4,9	4,7	-	-	-	-	-	32	
34	5,0	4,9	4,8	4,7	4,6	5,1	5,0	4,8	4,7	4,6	4,8	4,7	4,5	4,4	4,2	-	-	-	-	-	34	
36	3,5	3,4	3,3	3,2	3,1	4,5	4,5	4,4	4,2	4,1	4,3	4,2	4,0	3,9	3,7	-	-	-	-	-	36	
38	-	-	-	-	-	4,1	4,0	3,9	3,8	3,7	3,8	3,7	3,6	3,4	3,3	-	-	-	-	-	38	
40	-	-	-	-	-	3,3	3,3	3,2	3,1	3,0	3,3	3,3	3,1	3,0	2,9	-	-	-	-	-	40	
42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,0	2,9	2,8	2,7	2,6	-	-	-	-	-	42	
44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,2	2,2	2,1	2,0	1,9	-	-	-	-	-	44	
1)	4,5	4,5	4,4	4,4	4,3	4,0	4,0	3,9	3,8	3,7	2,8	2,8	2,7	2,6	2,6	-	-	-	-	-	1)	

50,5 m						55,2 m					60,0 m						
0,3° 1° 2° 3° 4°						0,3° 1° 2° 3° 4°					0,3° 1° 2° 3° 4°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
10	24,3	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	
12	21,3	20,2	14,8	11,7	9,4	20,2	17,0	12,1	9,1	-	-	-	-	-	-	12	
14	18,2	17,9	14,8	11,3	9,4	17,7	16,9	12,1	9,1	7,1	15,4	12,7	9,3	6,9	5,1	14	
16	15,6	15,2	14,7	11,3	9,4	15,0	14,5	12,1	9,1	7,1	14,5	12,1	9,3	6,9	5,1	16	
18	13,0	12,7	12,3	11,3	8,9	12,9	12,7	11,8	9,1	7,1	12,4	11,4	9,3	6,9	5,1	18	
20	11,0	10,8	10,7	10,0	8,9	11,1	10,8	10,1	9,0	7,1	10,7	10,3	9,3	6,9	5,1	20	
22	9,7	9,7	9,4	8,7	8,1	9,5	9,2	8,9	8,5	7,1	9,1	8,8	8,4	6,9	5,1	22	
24	8,6	8,4	8,1	7,8	7,5	8,2	7,9	7,6	7,3	7,0	7,8	7,6	7,2	6,8	5,1	24	
26	7,5	7,3	7,1	6,8	6,5	7,1	6,9	6,6	6,3	6,0	6,7	6,5	6,2	5,8	5,1	26	
28	6,6	6,4	6,2	5,9	5,7	6,2	6,0	5,7	5,4	5,2	5,8	5,6	5,3	5,0	4,6	28	
30	5,8	5,6	5,4	5,2	5,0	5,4	5,2	5,0	4,7	4,5	5,0	4,8	4,6	4,2	3,9	30	
32	5,1	5,0	4,8	4,6	4,4	4,7	4,5	4,3	4,1	3,8	4,3	4,1	3,8	3,6	3,3	32	
34	4,5	4,4	4,2	4,0	3,8	4,1	3,9	3,7	3,5	3,2	3,6	3,5	3,2	3,0	2,7	34	
36	4,0	3,8	3,7	3,5	3,3	3,5	3,3	3,1	2,9	2,7	3,1	2,9	2,7	2,4	2,2	36	
38	3,4	3,3	3,2	3,0	2,8	3,0	2,8	2,6	2,4	2,2	2,5	2,4	2,2	1,9	1,7	38	
40	3,0	2,9	2,7	2,6	2,4	2,5	2,4	2,2	2,0	1,8	2,1	1,9	1,7	1,5	1,3	40	
42	2,6	2,5	2,3	2,2	2,1	2,1	2,0	1,8	1,6	1,5	1,7	1,5	1,3	1,2	1,0	42	
44	2,2	2,1	2,0	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5	1,3	1,2	1,3	1,2	1,0	-	-	44	
46	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	1,1	1,0	-	-	-	-	-	-	46	
48	1,1	1,0	-	-	-	1,1	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	48	
1)	1,6	1,6	1,5	1,5	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)	

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

35 t + 15 t						3,50 m					9.8 m/s					360°					EN13000	
12,9 m						17,1 m					21,4 m											
0,3° 1° 2° 3° 4°						0,3° 1° 2° 3° 4°					0,3° 1° 2° 3° 4°											
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
4	102,0	100,5	95,0	71,4	56,1	93,1	91,8	87,0	66,9	53,2	84,2	83,0	79,4	62,1	50,3						4	
4,5	87,9	86,8	85,2	70,1	55,2	81,2	80,1	78,5	65,7	52,4	74,2	73,1	71,5	61,1	49,5						4,5	
5	73,5	72,6	71,4	68,7	54,3	71,9	70,9	69,4	64,5	51,6	66,2	65,2	63,7	60,0	48,7						5	
6	54,3	53,6	52,7	51,8	50,8	55,7	55,0	54,0	52,9	50,0	55,2	54,9	53,7	52,3	47,2						6	
7	42,5	42,0	41,3	40,6	39,8	44,5	44,0	43,2	42,4	41,6	45,1	44,5	43,7	42,8	41,9						7	
8	34,6	34,2	33,7	33,1	32,5	36,5	36,0	35,4	34,7	34,1	37,0	36,5	35,8	35,1	34,3						8	
9	29,0	28,6	28,2	27,7	27,2	30,7	30,3	29,8	29,2	28,6	31,1	30,7	30,1	29,5	28,9						9	
10	24,7	24,5	24,1	23,7	23,3	26,3	26,0	25,5	25,0	24,6	26,7	26,4	25,9	25,3	24,8						10	
12	-	-	-	-	-	20,1	19,9	19,5	19,2	18,8	21,0	20,7	20,3	19,9	19,5						12	
14	-	-	-	-	-	16,0	15,9	15,6	15,3	15,1	16,9	16,7	16,4	16,1	15,7						14	
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,9	13,8	13,5	13,2	13,0						16	
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,7	11,6	11,4	11,1	10,9						18	
1)	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	15,1	15,0	14,8	14,6	14,4	10,8	10,7	10,6	10,4	10,3						1)	

25,6 m						29,9 m					34,1 m											
0,3° 1° 2° 3° 4°						0,3° 1° 2° 3° 4°					0,3° 1° 2° 3° 4°											
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
4	76,2	74,9	66,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
4,5	67,6	66,5	64,0	52,3	-	63,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5	
5	62,8	61,9	58,7	52,3	43,1	57,7	56,7	51,9	-	-	48,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
6	52,0	51,2	50,0	48,8	43,1	48,1	47,2	46,0	41,3	33,8	43,9	43,0	38,4	-	-	-	-	-	-	-	6	
7	44,1	43,4	42,4	41,3	40,3	40,9	40,2	39,1	38,1	33,8	38,6	38,2	35,6	30,3	25,3						7	
8	36,9	36,4	35,6	34,8	34,0	35,4	34,8	33,9	32,9	31,9	34,7	34,1	32,4	29,8	24,9						8	
9	31,0	30,6	29,9	29,3	28,6	31,2	31,2	30,6	28,7	27,8	30,6	30,0	29,2	28,2	24,6						9	
10	26,6	26,2	25,9	26,0	25,3	27,3	26,9	26,3	25,7	25,1	26,8	26,4	25,7	25,1	24,1						10	
12	21,3	21,0	20,6	20,1	19,7	21,1	20,7	20,3	19,8	19,3	20,6	20,3	19,8	19,4	18,7						12	
14	17,1	16,9	16,5	16,2	15,8	16,9	16,6	16,2	15,8	15,5	17,1	16,8	16,4	16,0	15,6						14	
16	14,1	13,9	13,6	13,3	13,0	14,2	14,0	13,7	13,4	13,0	14,1	13,8	13,5	13,2	12,8						16	
18	11,8	11,7	11,4	11,2	10,9	11,9	11,8	11,5	11,2	11,0	11,9	11,7	11,4	11,1	10,8						18	
20	10,1	10,0	9,8	9,6	9,3	10,3	10,1	9,9	9,6	9,4	10,1	9,9	9,7	9,4	9,1						20	
22	8,7	8,6	8,4	8,3	8,1	8,9	8,7	8,5	8,3	8,1	8,7	8,6	8,3	8,1	7,9						22	
24	-	-	-	-	-	7,7	7,6	7,4	7,2	7,1	7,6	7,4	7,2	7,0	6,8						24	
26	-	-	-	-	-	6,8	6,7	6,5	6,4	6,2	6,6	6,5	6,3	6,1	5,9						26	
28	-	-	-	-	-	6,0	5,9	5,8	5,6	5,5	5,8	5,7	5,5	5,4	5,2						28	
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,1	5,0	4,9	4,8	4,6						30	
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5	4,5	4,4	4,2	4,1						32	
1)	8,1	8,0	7,9	7,8	7,6	6,2	6,1	6,0	5,9	5,8	4,7	4,6	4,5	4,4	4,3						1)	

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 35 t +  15 t						 3,50 m					 9.8 m/s					360°					EN13000	
 	38,4 m					41,1 m					45,3 m											
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°							
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m					
7	36,7	35,9	30,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7					
8	32,0	31,3	30,4	24,0	19,4	29,8	28,9	23,0	-	-	-	-	-	-	-	-	8					
9	28,3	27,7	26,8	24,0	19,4	27,4	25,7	23,0	18,6	-	-	25,4	23,9	-	-	-	9					
10	25,2	25,0	23,8	23,0	19,4	24,5	23,9	21,8	18,6	15,1	-	23,6	22,1	18,7	14,5	-	10					
12	20,9	20,5	19,9	18,9	17,8	19,9	19,6	18,7	17,8	15,1	-	19,8	19,3	17,9	14,5	11,8	12					
14	16,7	16,4	15,9	15,8	15,0	16,7	16,4	15,9	15,4	14,2	-	16,4	16,1	15,5	14,5	11,8	14					
16	13,9	13,7	13,3	12,9	12,6	13,7	13,4	13,0	12,6	12,2	-	13,7	13,5	13,1	12,2	11,7	16					
18	11,7	11,5	11,1	10,8	10,5	11,5	11,3	11,3	10,9	10,2	-	11,5	11,3	10,9	10,5	9,8	18					
20	9,9	9,7	9,5	9,2	8,9	10,1	9,9	9,6	9,3	9,0	-	9,8	9,5	9,2	8,9	8,6	20					
22	8,5	8,4	8,1	7,9	7,6	8,6	8,5	8,2	8,0	7,7	-	8,4	8,2	7,9	7,6	7,3	22					
24	7,4	7,2	7,0	6,8	6,6	7,5	7,3	7,1	6,9	6,7	-	7,2	7,0	6,8	6,5	6,3	24					
26	6,4	6,3	6,1	5,9	5,7	6,5	6,4	6,2	6,0	5,8	-	6,2	6,1	5,9	5,6	5,4	26					
28	5,6	5,5	5,3	5,2	5,0	5,7	5,6	5,4	5,2	5,1	-	5,4	5,3	5,1	4,9	4,7	28					
30	4,9	4,8	4,7	4,5	4,4	5,0	4,9	4,8	4,6	4,4	-	4,7	4,6	4,4	4,3	4,1	30					
32	4,3	4,3	4,1	4,0	3,9	4,4	4,3	4,2	4,0	3,9	-	4,1	4,0	3,9	3,7	3,5	32					
34	3,8	3,8	3,7	3,5	3,4	3,9	3,8	3,7	3,6	3,4	-	3,6	3,5	3,3	3,2	3,0	34					
36	2,3	2,2	2,1	2,0	1,9	3,4	3,4	3,2	3,1	3,0	-	3,1	3,0	2,8	2,7	2,5	36					
38	-	-	-	-	-	3,0	3,0	2,9	2,8	2,7	-	2,6	2,6	2,4	2,3	2,2	38					
40	-	-	-	-	-	2,2	2,2	2,1	2,0	1,9	-	2,2	2,2	2,1	1,9	1,8	40					
42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,9	1,8	1,8	1,7	1,6	42					
44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,1	1,0	-	44					
1)	3,5	3,4	3,3	3,3	3,2	2,9	2,9	2,8	2,7	2,6	-	1,8	1,8	1,7	1,6	1,6	1)					

	50,5 m					55,2 m					60,0 m					
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
10	22,5	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	18,4	17,8	14,8	11,7	9,4	17,9	16,8	12,1	9,1	-	-	-	-	-	-	12
14	15,6	15,4	14,1	11,3	9,4	14,9	14,4	12,1	9,1	7,1	13,8	12,7	9,3	6,9	5,1	14
16	13,5	13,1	12,7	11,3	9,4	12,6	12,1	11,3	9,1	7,1	11,6	11,1	9,3	6,9	5,1	16
18	11,2	10,9	10,5	9,9	8,9	10,7	10,3	9,8	9,1	7,1	9,8	9,4	8,8	6,9	5,1	18
20	9,5	9,2	8,9	8,5	8,2	9,0	8,8	8,3	7,8	7,1	8,3	7,9	7,4	6,9	5,1	20
22	8,1	7,8	7,5	7,2	6,9	7,6	7,4	7,0	6,6	6,2	7,0	6,7	6,2	5,7	5,1	22
24	6,9	6,7	6,4	6,2	5,9	6,5	6,3	6,0	5,6	5,2	5,9	5,6	5,2	4,8	4,3	24
26	6,0	5,8	5,5	5,3	5,0	5,6	5,4	5,1	4,7	4,4	5,0	4,7	4,3	3,9	3,5	26
28	5,2	5,0	4,8	4,5	4,3	4,7	4,6	4,3	4,0	3,6	4,2	3,9	3,6	3,2	2,8	28
30	4,5	4,3	4,1	3,9	3,7	4,0	3,8	3,6	3,3	3,0	3,5	3,2	2,9	2,6	2,2	30
32	3,8	3,7	3,5	3,3	3,1	3,4	3,2	2,9	2,7	2,5	2,9	2,6	2,3	2,0	1,7	32
34	3,3	3,1	2,9	2,7	2,5	2,8	2,6	2,4	2,2	2,0	2,3	2,1	1,8	1,5	1,2	34
36	2,7	2,6	2,4	2,3	2,1	2,3	2,1	1,9	1,7	1,5	1,8	1,6	1,4	1,1	-	36
38	2,3	2,2	2,0	1,9	1,7	1,8	1,7	1,5	1,3	1,1	1,4	1,2	-	-	-	38
40	1,9	1,8	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,1	-	-	1,0	-	-	-	-	40
42	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42
44	1,2	1,1	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44
1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

25 t + 15 t						3,50 m					9.8 m/s					360°					EN13000	
12,9 m						17,1 m					21,4 m											
0,3° 1° 2° 3° 4°						0,3° 1° 2° 3° 4°					0,3° 1° 2° 3° 4°											
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
3	124,0	122,5	99,5	74,3	58,1	108,0	106,0	90,7	69,4	55,0	95,9	94,4	82,5	-	-	-	-	-	-	-	3	
3,5	101,5	100,0	97,2	72,8	57,1	91,2	89,9	87,8	68,1	54,1	81,5	80,1	78,2	63,2	-	-	-	-	-	-	3,5	
4	85,3	84,1	82,3	71,4	56,1	78,0	76,8	75,1	66,9	53,2	70,5	69,4	67,7	62,1	50,3	-	-	-	-	-	4	
4,5	73,3	72,3	70,8	69,2	55,2	67,9	66,9	65,4	63,9	52,4	62,3	62,3	61,3	57,9	49,5	-	-	-	-	-	4,5	
5	61,4	60,6	59,4	58,2	54,3	59,9	59,0	57,7	56,4	51,6	56,8	56,0	54,7	53,4	48,7	-	-	-	-	-	5	
6	45,1	44,5	43,6	42,8	41,9	47,3	46,7	45,8	44,8	43,9	46,4	45,7	44,6	43,5	42,4	-	-	-	-	-	6	
7	35,1	34,7	34,0	33,3	32,6	37,1	36,6	35,9	35,2	34,4	37,7	37,1	36,3	35,5	34,7	-	-	-	-	-	7	
8	28,4	28,1	27,5	27,0	26,4	30,3	29,9	29,3	28,7	28,0	30,8	30,3	29,7	29,0	28,3	-	-	-	-	-	8	
9	23,6	23,3	22,9	22,5	22,0	25,3	25,0	24,5	24,0	23,5	26,0	25,9	25,4	24,8	24,3	-	-	-	-	-	9	
10	20,0	19,8	19,5	19,1	18,7	21,6	21,3	20,9	20,4	20,0	22,5	22,2	21,8	21,4	20,9	-	-	-	-	-	10	
12	-	-	-	-	-	16,4	16,2	15,8	15,5	15,2	17,3	17,1	16,7	16,3	16,0	-	-	-	-	-	12	
14	-	-	-	-	-	12,9	12,7	12,5	12,3	12,0	13,8	13,6	13,3	13,0	12,7	-	-	-	-	-	14	
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,2	11,1	10,8	10,6	10,4	-	-	-	-	-	16	
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,3	9,2	9,0	8,8	8,6	-	-	-	-	-	18	
1)	19,0	18,8	18,5	18,3	18,0	12,1	12,0	11,8	11,7	11,5	8,6	8,5	8,4	8,2	8,1	-	-	-	-	-	1)	

25,6 m						29,9 m					34,1 m											
0,3° 1° 2° 3° 4°						0,3° 1° 2° 3° 4°					0,3° 1° 2° 3° 4°											
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
3,5	72,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	
4	66,0	64,8	60,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
4,5	58,6	57,6	56,1	50,7	-	53,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5	
5	52,5	51,6	50,3	48,4	42,8	48,0	47,1	45,4	-	-	45,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
6	43,3	42,5	41,4	40,3	39,1	39,8	39,7	37,9	36,6	33,8	38,5	37,8	34,8	-	-	-	-	-	-	-	6	
7	36,5	35,9	34,9	34,0	33,0	35,5	34,8	33,9	31,0	30,0	32,9	32,3	31,3	29,6	25,3	-	-	-	-	-	7	
8	30,7	30,6	30,4	29,7	28,0	30,7	30,1	29,3	28,5	26,8	28,6	28,2	27,1	26,2	24,9	-	-	-	-	-	8	
9	26,6	26,2	25,7	25,0	24,4	26,4	26,0	25,3	24,7	24,0	25,3	24,9	24,0	23,0	22,2	-	-	-	-	-	9	
10	22,9	22,5	22,0	21,5	21,0	22,6	22,2	21,7	21,1	20,5	22,9	22,4	21,6	20,6	19,6	-	-	-	-	-	10	
12	17,5	17,3	16,9	16,4	16,0	17,7	17,4	16,9	16,5	16,1	17,6	17,3	16,8	16,2	15,8	-	-	-	-	-	12	
14	14,0	13,7	13,4	13,1	12,7	14,2	13,9	13,6	13,2	12,8	14,0	13,7	13,3	13,0	12,6	-	-	-	-	-	14	
16	11,4	11,2	10,9	10,7	10,4	11,6	11,4	11,1	10,8	10,5	11,4	11,2	10,9	10,5	10,2	-	-	-	-	-	16	
18	9,5	9,3	9,1	8,9	8,6	9,7	9,5	9,2	9,0	8,7	9,5	9,3	9,0	8,7	8,5	-	-	-	-	-	18	
20	8,0	7,9	7,7	7,5	7,3	8,2	8,0	7,8	7,6	7,3	8,0	7,8	7,6	7,3	7,1	-	-	-	-	-	20	
22	6,8	6,7	6,6	6,4	6,2	7,0	6,8	6,6	6,5	6,3	6,8	6,7	6,5	6,2	6,0	-	-	-	-	-	22	
24	-	-	-	-	-	6,0	5,9	5,7	5,6	5,4	5,8	5,7	5,5	5,3	5,1	-	-	-	-	-	24	
26	-	-	-	-	-	5,2	5,1	5,0	4,8	4,7	5,0	4,9	4,7	4,6	4,4	-	-	-	-	-	26	
28	-	-	-	-	-	4,5	4,4	4,3	4,2	4,1	4,3	4,2	4,1	4,0	3,8	-	-	-	-	-	28	
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,8	3,7	3,6	3,4	3,3	-	-	-	-	-	30	
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,3	3,2	3,1	2,9	2,8	-	-	-	-	-	32	
1)	6,3	6,2	6,1	6,0	5,9	4,7	4,6	4,6	4,5	4,4	3,4	3,3	3,2	3,1	3,0	-	-	-	-	-	1)	

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

25 t + 15 t						3,50 m					9.8 m/s					360°					EN13000	
38,4 m						41,1 m					45,3 m											
0,3° 1° 2° 3° 4°						0,3° 1° 2° 3° 4°					0,3° 1° 2° 3° 4°											
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
7	31,0	30,2	28,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	
8	27,6	27,0	24,7	23,6	19,4	26,4	24,7	22,1	-	-	23,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	
9	24,3	23,8	22,8	21,0	19,4	23,4	22,8	20,8	18,6	-	22,1	21,4	-	-	-	-	-	-	-	-	9	
10	21,8	21,6	20,5	19,6	18,2	20,8	20,3	19,6	17,6	15,1	20,4	19,1	18,3	14,5	-	-	-	-	-	-	10	
12	17,4	17,0	16,5	16,0	15,2	16,9	16,6	15,8	15,2	14,5	16,6	16,1	15,3	14,1	11,8	-	-	-	-	-	12	
14	13,8	13,5	13,1	12,7	12,3	14,0	13,7	13,2	12,8	11,9	13,6	13,3	12,8	12,2	10,9	-	-	-	-	-	14	
16	11,2	11,0	10,6	10,3	9,9	11,4	11,1	10,8	10,4	10,0	11,1	10,8	10,4	10,0	9,6	-	-	-	-	-	16	
18	9,3	9,1	8,8	8,5	8,2	9,5	9,2	8,9	8,6	8,3	9,2	8,9	8,6	8,2	7,9	-	-	-	-	-	18	
20	7,8	7,6	7,4	7,1	6,8	8,0	7,8	7,5	7,2	6,9	7,7	7,4	7,1	6,8	6,5	-	-	-	-	-	20	
22	6,6	6,5	6,2	6,0	5,8	6,7	6,6	6,3	6,1	5,9	6,5	6,3	6,0	5,7	5,5	-	-	-	-	-	22	
24	5,6	5,5	5,3	5,1	4,9	5,8	5,6	5,4	5,2	5,0	5,5	5,3	5,1	4,8	4,6	-	-	-	-	-	24	
26	4,8	4,7	4,5	4,4	4,2	4,9	4,8	4,6	4,4	4,2	4,7	4,5	4,3	4,1	3,9	-	-	-	-	-	26	
28	4,2	4,0	3,9	3,7	3,5	4,3	4,1	4,0	3,8	3,6	4,0	3,8	3,6	3,4	3,2	-	-	-	-	-	28	
30	3,6	3,5	3,3	3,1	3,0	3,7	3,6	3,4	3,2	3,1	3,3	3,2	3,0	2,8	2,6	-	-	-	-	-	30	
32	3,0	2,9	2,8	2,6	2,5	3,1	3,0	2,9	2,7	2,6	2,8	2,6	2,5	2,3	2,1	-	-	-	-	-	32	
34	2,5	2,5	2,3	2,2	2,1	2,6	2,5	2,4	2,3	2,1	2,3	2,2	2,0	1,8	1,7	-	-	-	-	-	34	
36	1,0	1,0	-	-	-	2,2	2,1	2,0	1,9	1,8	1,8	1,7	1,6	1,5	1,3	-	-	-	-	-	36	
38	-	-	-	-	-	1,8	1,8	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,2	1,1	1,0	-	-	-	-	-	38	
40	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,0	-	-	1,1	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	40	
1)	2,2	2,2	2,1	2,0	1,9	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)	

50,5 m						55,2 m					60,0 m						
0,3° 1° 2° 3° 4°						0,3° 1° 2° 3° 4°					0,3° 1° 2° 3° 4°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
10	19,0	18,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	
12	15,4	14,9	14,3	11,7	9,4	14,2	13,6	12,1	9,1	-	-	-	-	-	-	12	
14	12,7	12,3	11,7	11,1	9,4	11,6	11,1	10,5	9,1	7,1	10,6	10,1	9,3	6,9	5,1	14	
16	10,6	10,2	9,7	9,2	8,7	9,6	9,2	8,6	8,1	7,1	8,7	8,2	7,6	6,9	5,1	16	
18	8,8	8,6	8,1	7,6	7,2	8,0	7,6	7,1	6,6	6,1	7,1	6,7	6,2	5,6	5,1	18	
20	7,4	7,1	6,8	6,4	6,0	6,6	6,3	5,9	5,4	4,9	5,8	5,5	5,0	4,5	4,0	20	
22	6,2	6,0	5,7	5,3	5,0	5,5	5,2	4,8	4,4	4,0	4,8	4,4	4,0	3,5	3,1	22	
24	5,2	5,0	4,7	4,4	4,1	4,6	4,3	3,9	3,5	3,2	3,8	3,6	3,1	2,7	2,3	24	
26	4,4	4,2	4,0	3,7	3,4	3,8	3,5	3,2	2,8	2,5	3,1	2,8	2,4	2,0	1,7	26	
28	3,6	3,5	3,2	3,0	2,7	3,0	2,8	2,5	2,2	1,9	2,4	2,1	1,8	1,4	1,1	28	
30	3,0	2,8	2,6	2,4	2,2	2,4	2,2	1,9	1,6	1,4	1,8	1,6	1,2	-	-	30	
32	2,4	2,3	2,1	1,9	1,7	1,9	1,7	1,4	1,2	-	1,3	1,0	-	-	-	32	
34	1,9	1,8	1,6	1,4	1,2	1,4	1,2	1,0	-	-	-	-	-	-	-	34	
36	1,5	1,4	1,2	1,0	-	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36	
38	1,1	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38	
1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)	

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

15 t + 15 t						3,50 m					9.8 m/s					360°					EN13000	
12,9 m						17,1 m					21,4 m											
0,3° 1° 2° 3° 4°						0,3° 1° 2° 3° 4°					0,3° 1° 2° 3° 4°											
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
3	100,5	99,1	96,8	74,3	58,1	88,8	87,3	85,1	69,4	55,0	77,8	76,4	74,2	-	-	-	-	-	-	-	3	
3,5	81,9	80,6	78,7	72,8	57,1	73,9	72,6	70,8	68,1	54,1	67,8	66,7	64,9	60,5	-	-	-	-	-	-	3,5	
4	68,6	67,5	65,9	64,2	56,1	63,0	61,9	60,3	58,7	53,2	58,7	57,7	56,2	54,6	50,3	-	-	-	-	-	4	
4,5	58,7	57,7	56,4	54,9	53,5	55,8	54,9	53,6	52,2	50,6	51,6	50,6	49,3	47,9	46,6	-	-	-	-	-	4,5	
5	49,5	48,8	47,7	46,6	45,5	49,2	48,4	47,2	46,0	44,8	45,8	45,0	43,8	42,6	41,4	-	-	-	-	-	5	
6	36,1	35,5	34,7	33,9	33,1	38,3	37,7	36,9	36,0	35,1	37,2	36,5	35,5	34,5	33,5	-	-	-	-	-	6	
7	27,9	27,4	26,8	26,2	25,6	29,9	29,4	28,7	28,0	27,4	30,7	30,5	29,8	29,1	28,3	-	-	-	-	-	7	
8	22,3	22,0	21,5	21,0	20,5	24,2	23,8	23,3	22,7	22,1	25,4	25,0	24,4	23,7	23,1	-	-	-	-	-	8	
9	18,4	18,1	17,7	17,3	16,9	20,1	19,8	19,3	18,8	18,4	21,2	20,9	20,3	19,8	19,3	-	-	-	-	-	9	
10	15,4	15,2	14,9	14,6	14,3	17,0	16,7	16,3	15,9	15,5	18,1	17,8	17,3	16,9	16,4	-	-	-	-	-	10	
12	-	-	-	-	-	12,7	12,5	12,2	11,9	11,6	13,7	13,4	13,1	12,7	12,4	-	-	-	-	-	12	
14	-	-	-	-	-	9,8	9,7	9,5	9,2	9,0	10,7	10,5	10,2	10,0	9,7	-	-	-	-	-	14	
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,6	8,4	8,2	8,0	7,8	-	-	-	-	-	16	
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,0	6,9	6,7	6,6	6,4	-	-	-	-	-	18	
1)	14,6	14,4	14,2	14,0	13,7	9,2	9,1	8,9	8,8	8,6	6,4	6,3	6,2	6,1	6,0	-	-	-	-	-	1)	

25,6 m						29,9 m					34,1 m											
0,3° 1° 2° 3° 4°						0,3° 1° 2° 3° 4°					0,3° 1° 2° 3° 4°											
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
3,5	61,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	
4	53,3	52,3	50,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
4,5	47,2	46,3	44,9	43,5	-	44,7	43,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5	
5	42,2	41,4	40,1	38,9	37,4	40,3	39,4	36,9	-	-	36,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
6	35,9	35,2	34,2	32,3	30,7	33,4	32,7	31,7	30,7	28,2	31,8	31,0	28,9	-	-	-	-	-	-	-	6	
7	30,2	29,7	28,8	28,0	27,1	28,3	27,9	26,8	25,9	25,0	27,1	26,5	24,8	23,5	22,6	-	-	-	-	-	7	
8	25,6	25,2	24,5	23,8	23,1	24,9	24,4	23,6	22,2	21,5	23,5	22,9	22,1	20,7	19,5	-	-	-	-	-	8	
9	21,4	21,1	20,5	19,9	19,4	21,6	21,2	20,6	20,0	18,6	20,5	20,0	19,3	18,6	17,9	-	-	-	-	-	9	
10	18,3	18,0	17,5	17,0	16,5	18,5	18,2	17,6	17,0	16,5	18,1	17,7	17,1	16,4	15,8	-	-	-	-	-	10	
12	13,8	13,6	13,2	12,8	12,5	14,1	13,8	13,4	13,0	12,5	13,9	13,6	13,1	12,7	12,2	-	-	-	-	-	12	
14	10,9	10,7	10,4	10,1	9,7	11,1	10,9	10,5	10,2	9,8	10,9	10,7	10,3	9,9	9,6	-	-	-	-	-	14	
16	8,8	8,6	8,3	8,1	7,8	9,0	8,8	8,5	8,2	7,9	8,8	8,6	8,3	8,0	7,6	-	-	-	-	-	16	
18	7,2	7,0	6,8	6,6	6,4	7,3	7,2	6,9	6,7	6,5	7,2	7,0	6,7	6,5	6,2	-	-	-	-	-	18	
20	5,9	5,8	5,6	5,5	5,3	6,1	6,0	5,8	5,5	5,3	5,9	5,8	5,6	5,3	5,1	-	-	-	-	-	20	
22	5,0	4,9	4,7	4,6	4,4	5,1	5,0	4,8	4,6	4,5	5,0	4,8	4,6	4,4	4,2	-	-	-	-	-	22	
24	-	-	-	-	-	4,3	4,2	4,0	3,9	3,7	4,1	4,0	3,8	3,7	3,5	-	-	-	-	-	24	
26	-	-	-	-	-	3,6	3,5	3,4	3,3	3,1	3,5	3,3	3,2	3,0	2,8	-	-	-	-	-	26	
28	-	-	-	-	-	3,0	3,0	2,9	2,7	2,6	2,8	2,7	2,6	2,4	2,3	-	-	-	-	-	28	
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,3	2,2	2,1	1,9	1,8	-	-	-	-	-	30	
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5	-	-	-	-	-	32	
1)	4,5	4,5	4,4	4,3	4,2	3,2	3,1	3,1	3,0	2,9	1,9	1,9	1,8	1,7	1,7	-	-	-	-	-	1)	

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 15 t +  15 t		 3,50 m		 9.8 m/s		360°		EN13000	
 38,4 m		 41,1 m		 45,3 m					
0,3° 1° 2° 3° 4°		0,3° 1° 2° 3° 4°		0,3° 1° 2° 3° 4°		0,3° 1° 2° 3° 4°			
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t
7	25,5	24,9	23,5	-	-	24,9	-	-	-
8	22,1	21,6	20,7	19,5	18,3	21,7	21,1	18,4	-
9	19,4	18,9	18,2	17,4	16,3	19,1	18,6	17,7	16,1
10	17,2	16,7	16,0	15,4	14,7	16,9	16,5	15,8	15,0
12	13,7	13,3	12,7	12,2	11,6	13,6	13,2	12,6	12,0
14	10,7	10,4	10,1	9,7	9,3	10,9	10,6	10,2	9,8
16	8,6	8,4	8,0	7,7	7,4	8,7	8,5	8,2	7,8
18	7,0	6,8	6,5	6,2	5,9	7,1	6,9	6,6	6,3
20	5,8	5,6	5,3	5,1	4,8	5,9	5,7	5,5	5,2
22	4,8	4,6	4,4	4,2	4,0	4,9	4,7	4,5	4,3
24	4,0	3,8	3,6	3,4	3,2	4,1	3,9	3,7	3,5
26	3,2	3,1	2,9	2,7	2,5	3,4	3,2	3,0	2,8
28	2,6	2,5	2,3	2,1	2,0	2,7	2,6	2,4	2,2
30	2,1	2,0	1,8	1,7	1,5	2,2	2,1	1,9	1,8
32	1,6	1,5	1,4	1,3	1,1	1,7	1,6	1,5	1,3
34	1,2	1,1	1,0	-	-	1,3	1,2	1,1	1,0
36	-	-	-	-	-	1,0	-	-	-
1)	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-

 50,5 m		 55,2 m		 60,0 m					
0,3° 1° 2° 3° 4°		0,3° 1° 2° 3° 4°		0,3° 1° 2° 3° 4°		0,3° 1° 2° 3° 4°			
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t
10	14,5	14,0	-	-	-	-	-	-	-
12	11,5	11,1	10,4	9,8	9,1	10,4	9,9	9,2	8,5
14	9,3	8,9	8,4	7,8	7,2	8,3	7,8	7,2	6,6
16	7,6	7,2	6,7	6,2	5,7	6,6	6,2	5,7	5,1
18	6,2	5,8	5,4	5,0	4,5	5,3	4,9	4,4	4,0
20	5,0	4,7	4,3	3,9	3,5	4,2	3,9	3,4	3,0
22	4,0	3,8	3,4	3,1	2,7	3,2	3,0	2,6	2,2
24	3,2	3,0	2,7	2,4	2,0	2,5	2,2	1,9	1,5
26	2,5	2,3	2,0	1,7	1,5	1,8	1,6	1,2	-
28	1,9	1,8	1,5	1,2	-	1,2	1,0	-	-
30	1,4	1,3	1,0	-	-	-	-	-	-
32	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-
1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 5 t +  15 t						 3,50 m					 9.8 m/s					360°					EN13000	
 	12,9 m					17,1 m					21,4 m											
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°							
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m					
3	77,1	75,6	73,5	71,4	58,1	68,3	66,9	66,4	62,9	55,0	61,8	60,6	58,7	-	-	-	3					
3,5	62,3	61,1	59,3	57,6	55,8	57,9	56,8	55,2	53,5	51,8	52,2	51,1	49,6	47,9	-	-	3,5					
4	51,8	50,8	49,4	47,9	46,4	49,2	48,2	46,8	45,4	44,0	45,0	44,0	42,6	41,2	39,8	-	4					
4,5	44,1	43,2	41,9	40,7	39,4	42,5	41,7	40,5	39,2	38,0	39,9	39,4	38,2	36,0	34,7	-	4,5					
5	37,6	36,9	35,9	34,9	33,9	37,3	36,5	35,5	34,4	33,3	35,7	34,9	33,9	32,8	31,2	-	5					
6	27,0	26,5	25,8	25,1	24,3	29,3	28,7	27,9	27,1	26,3	28,8	28,1	27,3	26,4	25,5	-	6					
7	20,6	20,2	19,6	19,1	18,5	22,6	22,2	21,5	20,9	20,3	23,7	23,3	22,5	21,8	21,0	-	7					
8	16,2	15,9	15,5	15,0	14,6	18,1	17,7	17,2	16,7	16,2	19,3	18,9	18,3	17,8	17,2	-	8					
9	13,1	12,9	12,5	12,2	11,8	14,8	14,6	14,1	13,7	13,3	16,0	15,6	15,2	14,7	14,2	-	9					
10	10,8	10,7	10,4	10,1	9,8	12,4	12,2	11,8	11,4	11,1	13,5	13,2	12,8	12,4	12,0	-	10					
12	-	-	-	-	-	9,0	8,8	8,5	8,3	8,0	10,0	9,7	9,4	9,1	8,8	-	12					
14	-	-	-	-	-	6,7	6,6	6,4	6,2	6,0	7,6	7,4	7,2	6,9	6,7	-	14					
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,9	5,8	5,6	5,4	5,2	-	16					
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,7	4,6	4,4	4,3	4,1	-	18					
1)	10,2	10,1	9,9	9,7	9,4	6,3	6,2	6,0	5,9	5,7	4,2	4,1	4,0	3,9	3,8	-	1)					

 		25,6 m					29,9 m					34,1 m					
		0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3,5	48,2	45,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	42,3	41,4	39,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	37,3	36,5	35,3	34,1	-	-	34,8	34,0	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	33,3	32,6	31,5	30,4	29,3	-	31,3	30,5	28,7	-	-	27,7	-	-	-	-	5
6	27,2	26,6	25,7	24,7	23,8	-	25,8	25,1	24,2	23,0	21,6	23,9	23,3	22,3	-	-	6
7	22,7	22,1	21,4	20,6	19,8	-	21,7	21,1	20,3	19,5	18,7	20,2	19,6	18,8	18,0	17,2	7
8	19,3	18,8	18,1	17,4	16,8	-	18,5	18,0	17,3	16,7	16,0	17,3	16,8	16,1	15,4	14,6	8
9	16,2	15,8	15,3	14,8	14,3	-	16,0	15,6	15,0	14,4	13,7	15,0	14,5	13,9	13,2	12,6	9
10	13,7	13,4	12,9	12,5	12,0	-	13,8	13,5	13,0	12,5	11,9	13,1	12,7	12,1	11,5	10,9	10
12	10,2	9,9	9,6	9,2	8,9	-	10,4	10,1	9,7	9,3	9,0	10,1	9,8	9,3	8,8	8,3	12
14	7,8	7,6	7,3	7,0	6,7	-	8,0	7,8	7,5	7,2	6,8	7,8	7,6	7,3	6,9	6,5	14
16	6,1	5,9	5,7	5,5	5,2	-	6,3	6,1	5,9	5,6	5,3	6,1	5,9	5,7	5,4	5,0	16
18	4,8	4,7	4,5	4,3	4,1	-	5,0	4,9	4,7	4,4	4,2	4,9	4,7	4,5	4,2	3,9	18
20	3,9	3,8	3,6	3,4	3,2	-	4,0	3,9	3,7	3,5	3,3	3,9	3,7	3,5	3,3	3,0	20
22	3,0	2,9	2,8	2,7	2,5	-	3,2	3,1	2,9	2,7	2,5	3,0	2,9	2,7	2,5	2,2	22
24	-	-	-	-	-	-	2,5	2,4	2,2	2,1	1,9	2,3	2,2	2,0	1,8	1,6	24
26	-	-	-	-	-	-	1,9	1,8	1,7	1,6	1,4	1,7	1,6	1,4	1,3	1,1	26
28	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,3	1,1	1,0	1,2	1,1	1,0	-	-	28
1)	2,7	2,6	2,5	2,4	2,3	-	1,6	1,5	1,4	1,3	1,3	-	-	-	-	-	1)

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 5 t +  15 t						 3,50 m					 9.8 m/s					360°					EN13000	
		38,4 m					41,1 m					45,3 m										
		0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m					
7	18,9	18,3	17,0	-	-	18,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7					
8	16,2	15,7	14,9	14,2	12,9	15,9	15,4	14,6	-	-	-	14,7	-	-	-	-	8					
9	14,1	13,6	12,9	12,2	11,5	13,9	13,4	12,7	12,0	11,3	-	12,7	12,2	11,5	-	-	9					
10	12,3	11,8	11,2	10,6	10,0	12,1	11,7	11,1	10,5	9,8	-	11,1	10,7	10,0	9,3	8,6	10					
12	9,5	9,2	8,6	8,1	7,6	9,5	9,1	8,6	8,0	7,5	-	8,6	8,2	7,6	7,1	6,5	12					
14	7,5	7,2	6,7	6,3	5,8	7,5	7,2	6,7	6,3	5,8	-	6,7	6,4	5,9	5,4	4,9	14					
16	5,9	5,6	5,3	4,9	4,5	5,9	5,7	5,3	4,9	4,5	-	5,3	5,0	4,5	4,1	3,7	16					
18	4,7	4,4	4,1	3,8	3,4	4,7	4,5	4,1	3,8	3,4	-	4,1	3,8	3,4	3,1	2,7	18					
20	3,7	3,5	3,2	2,9	2,6	3,7	3,5	3,2	2,9	2,6	-	3,1	2,9	2,6	2,2	1,9	20					
22	2,8	2,6	2,4	2,1	1,9	2,9	2,7	2,5	2,2	1,9	-	2,4	2,1	1,8	1,5	1,2	22					
24	2,1	1,9	1,7	1,5	1,3	2,2	2,1	1,8	1,6	1,3	-	1,7	1,5	1,2	-	-	24					
26	1,5	1,4	1,2	1,0	-	1,6	1,5	1,3	1,1	-	-	1,1	-	-	-	-	26					
28	1,0	-	-	-	-	1,1	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28					
1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)					

		50,5 m					55,2 m					60,0 m					
		0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
10	10,0	9,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	7,7	7,2	6,6	6,0	5,4	-	6,6	6,2	5,5	4,8	-	-	-	-	-	-	12
14	5,9	5,5	5,0	4,5	3,9	-	5,0	4,5	4,0	3,4	-	4,1	-	-	-	-	14
16	4,5	4,2	3,7	3,3	2,8	-	3,6	3,3	2,8	2,2	-	2,9	-	-	-	-	16
18	3,4	3,1	2,7	2,3	1,9	-	2,6	2,3	1,8	1,3	-	1,8	-	-	-	-	18
20	2,5	2,2	1,9	1,5	1,1	-	1,7	1,4	1,0	-	-	1,0	-	-	-	-	20
22	1,7	1,5	1,2	-	-	-	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
24	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24
1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)

 0 t +  15 t						 3,50 m					 9.8 m/s					360°					EN13000	
 	12,9 m					17,1 m					21,4 m											
	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°							
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m					
3	65,3	63,9	61,9	59,8	57,7	59,5	58,3	56,4	54,6	52,7	52,8	51,6	49,8	-	-	-	3					
3,5	52,5	51,3	49,7	48,0	46,3	49,2	48,1	46,6	45,0	43,4	45,3	44,4	43,0	40,3	-	-	3,5					
4	43,5	42,5	41,1	39,7	38,3	41,7	40,7	39,4	38,1	36,7	39,1	38,2	36,9	35,6	33,2	-	4					
4,5	36,8	35,9	34,7	33,5	32,3	35,9	35,1	33,9	32,7	31,6	34,1	33,3	32,2	31,1	29,9	-	4,5					
5	31,6	30,9	29,8	28,8	27,7	31,3	30,6	29,6	28,6	27,5	30,1	29,4	28,4	27,4	26,4	-	5					
6	22,6	22,1	21,4	20,7	20,0	24,6	24,1	23,2	22,4	21,5	24,1	23,6	22,7	21,9	21,0	-	6					
7	17,0	16,6	16,1	15,6	15,0	19,0	18,6	18,0	17,4	16,8	19,8	19,3	18,6	17,9	17,2	-	7					
8	13,2	13,0	12,5	12,1	11,7	15,1	14,8	14,3	13,8	13,3	16,3	15,9	15,4	14,8	14,3	-	8					
9	10,6	10,3	10,0	9,7	9,3	12,3	12,0	11,6	11,2	10,8	13,4	13,1	12,6	12,2	11,7	-	9					
10	8,6	8,4	8,1	7,9	7,6	10,1	9,9	9,6	9,2	8,9	11,2	10,9	10,6	10,2	9,8	-	10					
12	-	-	-	-	-	7,2	7,0	6,8	6,5	6,2	8,1	7,9	7,6	7,3	7,0	-	12					
14	-	-	-	-	-	5,2	5,1	4,9	4,7	4,6	6,1	5,9	5,7	5,5	5,2	-	14					
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,6	4,5	4,3	4,1	3,9	-	16					
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	3,4	3,3	3,1	2,9	-	18					
1)	8,0	7,9	7,7	7,5	7,3	4,8	4,7	4,6	4,5	4,3	3,1	3,0	2,9	2,8	2,7	-	1)					

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HA

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 0 t +  15 t						 3,50 m					 9.8 m/s					360°					EN13000	
 		25,6 m					29,9 m					34,1 m										
		0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m					
3,5	41,4	39,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5					
4	36,0	35,1	33,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4					
4,5	31,7	30,9	29,7	28,6	-	-	29,5	28,7	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5					
5	28,2	27,5	26,4	25,4	24,3	-	26,4	25,7	24,7	-	-	23,2	-	-	-	-	5					
6	22,8	22,2	21,4	20,5	19,6	-	21,6	21,0	20,2	19,3	18,4	20,0	19,4	18,5	-	-	6					
7	18,9	18,4	17,7	16,9	16,2	-	18,1	17,5	16,8	16,0	15,3	16,8	16,2	15,4	14,6	13,8	7					
8	15,9	15,5	14,8	14,2	13,5	-	15,3	14,9	14,2	13,5	12,9	14,2	13,8	13,1	12,4	11,6	8					
9	13,6	13,2	12,6	12,1	11,5	-	13,1	12,7	12,1	11,6	11,0	12,2	11,8	11,2	10,5	9,9	9					
10	11,4	11,1	10,7	10,3	9,8	-	11,4	11,0	10,5	9,9	9,4	10,6	10,2	9,6	9,0	8,5	10					
12	8,3	8,1	7,8	7,4	7,1	-	8,6	8,3	7,9	7,5	7,0	8,0	7,7	7,2	6,8	6,3	12					
14	6,3	6,1	5,8	5,6	5,3	-	6,5	6,3	6,0	5,7	5,3	6,2	5,9	5,5	5,1	4,7	14					
16	4,8	4,7	4,4	4,2	4,0	-	5,0	4,8	4,6	4,3	4,0	4,7	4,5	4,1	3,8	3,5	16					
18	3,7	3,6	3,4	3,2	2,9	-	3,9	3,7	3,5	3,3	3,0	3,6	3,4	3,1	2,8	2,5	18					
20	2,8	2,6	2,5	2,3	2,1	-	3,0	2,8	2,6	2,4	2,2	2,7	2,6	2,3	2,0	1,7	20					
22	2,0	1,9	1,8	1,6	1,5	-	2,2	2,1	1,9	1,7	1,5	2,0	1,8	1,6	1,4	1,1	22					
24	-	-	-	-	-	-	1,6	1,5	1,3	1,2	1,0	1,4	1,2	1,1	-	-	24					
26	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	26					
1)	1,7	1,6	1,5	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)					

 		38,4 m					41,1 m					45,3 m					
		0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
7	15,6	15,0	13,7	-	-	-	15,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	13,3	12,8	12,0	11,3	10,0	-	13,0	12,5	11,8	-	-	11,9	-	-	-	-	8
9	11,4	10,9	10,3	9,6	8,9	-	11,2	10,8	10,1	9,4	8,8	10,2	9,7	9,0	-	-	9
10	9,8	9,4	8,8	8,2	7,6	-	9,7	9,3	8,7	8,1	7,5	8,8	8,3	7,7	7,0	6,4	10
12	7,4	7,1	6,6	6,1	5,6	-	7,4	7,1	6,6	6,0	5,5	6,6	6,2	5,7	5,1	4,6	12
14	5,7	5,4	4,9	4,5	4,1	-	5,7	5,4	5,0	4,5	4,1	5,0	4,6	4,2	3,7	3,2	14
16	4,3	4,0	3,7	3,3	2,9	-	4,4	4,1	3,7	3,3	2,9	3,7	3,4	3,0	2,6	2,2	16
18	3,2	3,0	2,7	2,3	2,0	-	3,3	3,1	2,7	2,4	2,1	2,7	2,4	2,1	1,7	1,3	18
20	2,4	2,2	1,9	1,6	1,3	-	2,4	2,2	1,9	1,6	1,3	1,9	1,6	1,3	1,0	-	20
22	1,6	1,5	1,2	1,0	-	-	1,7	1,5	1,3	1,0	-	1,2	1,0	-	-	-	22
24	1,0	-	-	-	-	-	1,1	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	24
1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)

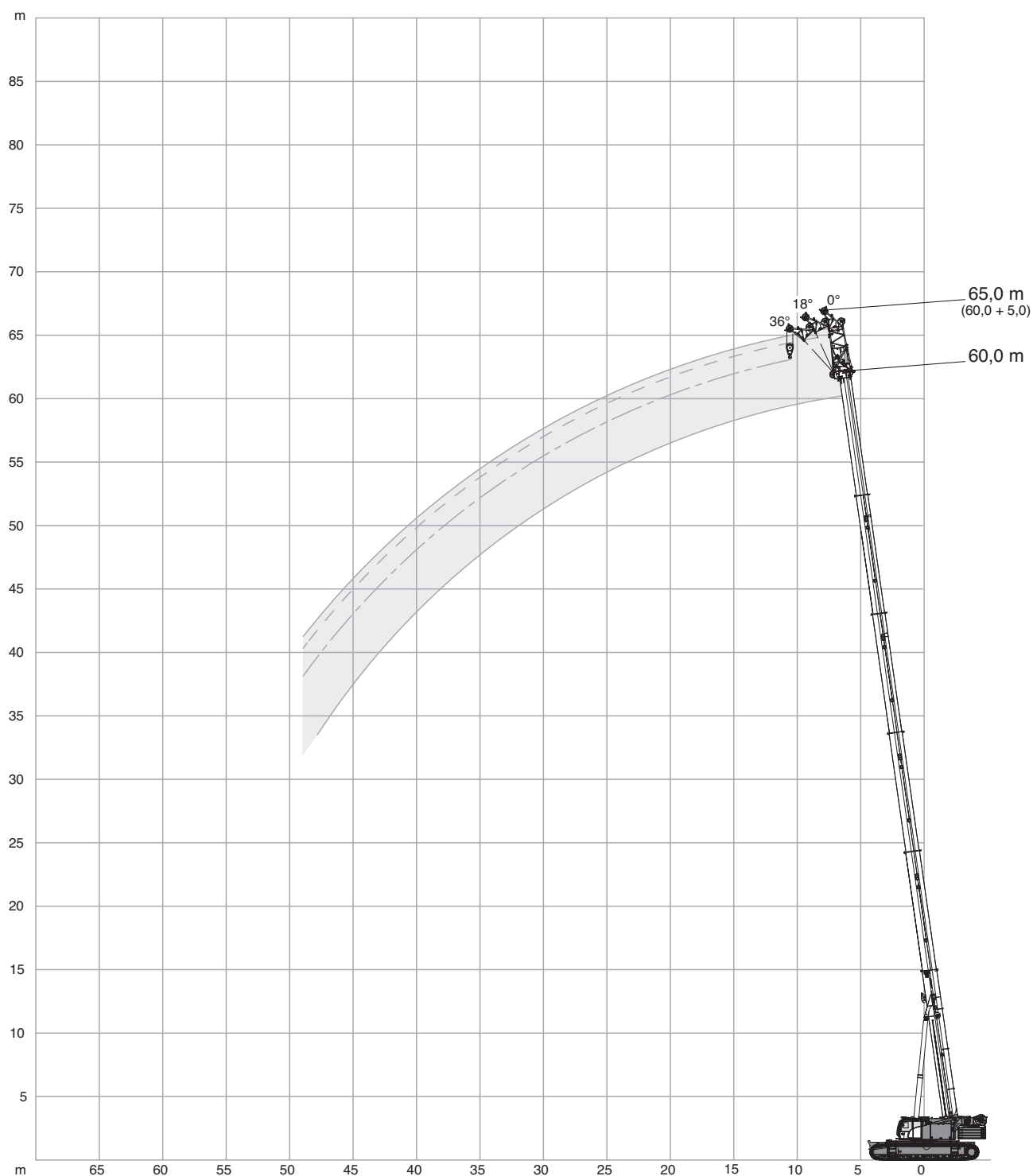
 		50,5 m					55,2 m					60,0 m					
		0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	0,3°	1°	2°	3°	4°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
10	7,8	7,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	5,7	5,3	4,7	-	-	-	4,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
14	4,2	3,8	3,3	-	-	-	3,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
16	3,0	2,7	2,2	-	-	-	2,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	2,0	1,8	1,4	-	-	-	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
20	1,3	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1)

1) Capacities with horizontal boom · Traglast horizontal · Charges avec flèche horizontale · Capacità con braccio orizzontale · Capacidad con pluma horizontal · Capacidade com lança horizontal · Грузоподъемность с горизонтальной стрелой

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация



Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 45 t +  15 t			 5,0 m		 6,00 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m				 38,4 m						
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		 
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	50,8	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	48,7	39,4	37,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	46,8	38,2	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	45,0	37,2	35,6	31,0	29,8	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	43,3	36,2	34,7	30,4	29,3	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	40,4	34,4	33,1	29,2	28,4	-	-	-	-	-	-	6
7	39,7	38,0	32,9	31,8	27,8	27,3	-	-	-	-	-	-	7
8	37,3	35,8	31,6	30,6	26,6	26,2	35,8	31,0	-	-	-	-	8
9	35,2	33,9	30,0	29,3	25,6	25,2	32,6	30,8	29,6	-	-	-	9
10	33,4	32,2	28,5	28,0	24,7	24,4	29,8	29,7	28,2	28,1	23,9	-	10
12	29,8	29,1	25,6	25,3	23,6	23,3	25,5	25,5	25,1	25,0	22,4	22,4	12
14	26,0	25,7	23,8	23,5	-	-	22,1	22,0	21,7	21,6	20,6	20,6	14
16	-	-	-	-	-	-	19,3	19,2	19,1	19,1	18,7	18,6	16
18	-	-	-	-	-	-	17,0	17,0	16,9	16,8	16,5	16,5	18
20	-	-	-	-	-	-	15,4	15,2	15,1	15,1	14,8	14,8	20
22	-	-	-	-	-	-	14,3	14,0	13,6	13,6	13,3	13,3	22
24	-	-	-	-	-	-	13,3	13,0	12,3	12,3	12,0	12,0	24
26	-	-	-	-	-	-	12,4	12,2	11,5	11,5	11,2	11,1	26
28	-	-	-	-	-	-	11,6	11,4	10,9	10,9	10,6	10,6	28
30	-	-	-	-	-	-	10,2	10,2	10,4	10,4	10,2	10,2	30
32	-	-	-	-	-	-	9,1	9,1	9,2	9,2	9,3	9,3	32
34	-	-	-	-	-	-	8,1	8,1	8,2	8,2	8,3	8,3	34
36	-	-	-	-	-	-	7,2	7,2	7,3	7,3	-	-	36
38	-	-	-	-	-	-	6,5	6,5	6,5	6,5	-	-	38
40	-	-	-	-	-	-	5,8	5,8	-	-	-	-	40

 			 55,2 m						 60,0 m										
			0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
			0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m				
14	16,4	13,0	-	-	-	-	12,2	-	-	-	-	-	-	-	14				
16	15,0	13,0	14,5	12,9	14,1	-	11,8	10,3	11,9	-	-	-	-	-	16				
18	13,4	12,3	13,2	12,1	12,9	12,0	10,9	10,1	10,9	10,1	10,7	10,3	-	-	18				
20	12,1	11,2	11,9	11,1	11,8	10,9	9,9	9,5	9,8	9,6	9,8	9,5	-	-	20				
22	10,9	10,1	10,8	10,0	10,8	10,0	8,9	8,7	8,9	8,8	8,8	8,8	-	-	22				
24	9,8	9,0	9,8	9,1	9,8	9,0	8,0	7,9	8,0	8,0	8,1	8,0	-	-	24				
26	8,7	8,1	8,8	8,2	8,9	8,2	7,2	7,1	7,2	7,2	7,3	7,3	-	-	26				
28	7,9	7,3	8,0	7,4	8,0	7,4	6,4	6,3	6,5	6,4	6,6	6,5	-	-	28				
30	7,1	6,6	7,2	6,7	7,3	6,7	5,7	5,7	5,8	5,8	5,9	5,8	-	-	30				
32	6,5	6,0	6,5	6,0	6,5	6,1	5,1	5,1	5,2	5,2	5,3	5,3	-	-	32				
34	5,9	5,4	5,9	5,5	5,9	5,5	4,6	4,6	4,7	4,7	4,7	4,7	-	-	34				
36	5,3	4,9	5,4	5,0	5,4	5,0	4,1	4,1	4,2	4,2	4,2	4,2	-	-	36				
38	4,8	4,4	4,8	4,5	4,9	4,5	3,7	3,7	3,8	3,8	3,8	3,8	-	-	38				
40	4,3	4,0	4,4	4,1	4,4	4,1	3,3	3,3	3,4	3,4	3,4	3,4	-	-	40				
42	3,9	3,6	4,0	3,7	4,0	3,7	2,9	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	-	-	42				
44	3,6	3,3	3,6	3,3	3,6	3,3	2,6	2,6	2,7	2,7	2,7	2,7	-	-	44				
46	3,2	3,0	3,3	3,0	3,3	3,0	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4	2,4	-	-	46				
48	2,9	2,7	2,9	2,7	2,9	2,7	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1	2,1	-	-	48				
50	2,5	2,4	2,6	2,4	-	-	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	-	-	50				
54	2,1	1,9	1,9	1,9	-	-	1,3	1,3	1,4	1,4	-	-	-	-	54				

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 45 t +  15 t			 11,0 m		 6,00 m		 9.8 m/s		360°		EN13000			
			 12,9 m				 38,4 m							
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°			
	0°		18°		36°		0°		18°		36°			
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
3	35,5	31,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
3,5	33,8	30,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	
4	32,2	29,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
4,5	30,8	28,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5	
5	29,4	26,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
6	27,0	24,9	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	
7	24,9	23,2	19,3	18,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7	
8	23,1	21,7	18,3	17,4	-	-	-	-	-	-	-	-	8	
9	21,6	20,3	17,4	16,6	13,6	13,0	23,6	20,9	-	-	-	-	9	
10	20,2	19,2	16,5	15,8	13,0	12,5	23,0	20,4	-	-	-	-	10	
12	17,9	17,1	15,1	14,4	11,9	11,4	21,7	19,6	17,1	-	-	-	12	
14	16,2	15,5	13,6	13,1	10,9	10,5	20,0	18,7	15,9	15,3	-	-	14	
16	14,7	14,1	12,4	12,0	10,2	9,9	18,1	17,6	14,8	14,6	11,7	11,3	16	
18	13,3	12,8	11,4	11,1	9,8	9,5	16,0	15,8	13,9	13,9	11,1	10,9	18	
20	12,0	11,6	10,8	10,5	-	-	14,2	14,2	13,2	13,1	10,7	10,5	20	
22	-	-	-	-	-	-	12,8	12,8	12,4	12,4	10,2	10,2	22	
24	-	-	-	-	-	-	11,6	11,5	11,4	11,4	9,8	9,8	24	
26	-	-	-	-	-	-	10,5	10,5	10,5	10,4	9,4	9,4	26	
28	-	-	-	-	-	-	9,5	9,5	9,6	9,6	9,0	8,9	28	
30	-	-	-	-	-	-	8,7	8,7	8,7	8,7	8,2	8,2	30	
32	-	-	-	-	-	-	8,0	8,0	8,0	8,0	7,5	7,5	32	
34	-	-	-	-	-	-	7,4	7,4	7,4	7,4	6,9	6,9	34	
36	-	-	-	-	-	-	7,0	7,0	6,8	6,8	6,3	6,3	36	
38	-	-	-	-	-	-	6,6	6,6	6,3	6,3	5,9	5,9	38	
40	-	-	-	-	-	-	6,2	6,2	5,9	5,9	5,5	5,5	40	
42	-	-	-	-	-	-	5,6	5,6	5,5	5,5	-	-	42	
44	-	-	-	-	-	-	5,0	5,0	5,1	5,1	-	-	44	
46	-	-	-	-	-	-	4,5	4,5	-	-	-	-	46	

		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m			
16	11,7	9,7	-	-	-	-	9,5	7,7	-	-	-	-	-	-	16			
18	11,1	9,7	-	-	-	-	9,2	7,7	-	-	-	-	-	-	18			
20	10,4	9,7	9,7	9,7	-	-	8,9	7,7	8,8	-	-	-	-	-	20			
22	9,5	9,2	9,0	9,0	8,4	8,4	8,3	7,7	8,1	7,7	-	-	-	-	22			
24	8,6	8,6	8,3	8,3	8,0	8,0	7,6	7,2	7,5	7,3	7,2	7,2	-	-	24			
26	7,9	7,8	7,7	7,7	7,5	7,5	6,9	6,8	6,9	6,8	6,7	6,7	-	-	26			
28	7,1	7,1	7,1	7,1	7,0	7,0	6,2	6,2	6,3	6,3	6,2	6,2	-	-	28			
30	6,4	6,4	6,6	6,5	6,5	6,5	5,6	5,6	5,7	5,7	5,8	5,7	-	-	30			
32	5,8	5,8	6,0	6,0	6,0	6,0	5,0	5,0	5,2	5,2	5,3	5,3	-	-	32			
34	5,3	5,3	5,5	5,5	5,6	5,5	4,5	4,5	4,7	4,7	4,8	4,8	-	-	34			
36	4,8	4,8	5,0	4,9	5,0	5,0	4,0	4,0	4,2	4,2	4,3	4,3	-	-	36			
38	4,4	4,3	4,5	4,5	4,6	4,6	3,6	3,6	3,8	3,8	3,9	3,9	-	-	38			
40	3,9	3,9	4,1	4,1	4,1	4,1	3,2	3,2	3,4	3,4	3,5	3,5	-	-	40			
42	3,6	3,5	3,7	3,7	3,8	3,8	2,9	2,9	3,0	3,0	3,1	3,1	-	-	42			
44	3,2	3,2	3,3	3,3	3,4	3,4	2,6	2,5	2,7	2,7	2,8	2,8	-	-	44			
46	2,9	2,9	3,0	3,0	3,1	3,1	2,3	2,2	2,4	2,4	2,5	2,5	-	-	46			
48	2,6	2,6	2,7	2,7	2,7	2,7	2,0	2,0	2,1	2,1	2,2	2,2	-	-	48			
50	2,3	2,3	2,4	2,4	2,5	2,5	1,7	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9	-	-	50			
54	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4	-	-	54			
58	1,4	1,4	1,5	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58			
62	1,1	1,1	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	62			

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 45 t +  15 t		 17,0 m		 6,00 m		 9.8 m/s		360°		EN13000			
		 12,9 m				 38,4 m							
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
4	22,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
4,5	22,0	19,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5	
5	21,3	18,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
6	19,9	17,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	
7	18,5	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	
8	17,3	15,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	
9	16,2	14,9	12,5	-	-	-	-	-	-	-	-	9	
10	15,2	14,1	11,8	11,2	-	-	15,7	13,1	-	-	-	10	
12	13,5	12,6	10,7	10,2	-	-	15,0	12,6	-	-	-	12	
14	12,1	11,4	9,8	9,4	7,5	7,2	14,2	12,1	-	-	-	14	
16	10,9	10,4	9,0	8,5	6,9	6,6	13,5	11,6	10,3	9,6	-	16	
18	9,9	9,4	8,2	7,8	6,4	6,2	12,8	11,1	9,8	9,2	-	18	
20	9,0	8,5	7,5	7,2	6,0	5,8	12,1	10,7	9,3	8,7	6,8	20	
22	8,2	7,8	7,0	6,7	5,7	5,5	11,5	10,2	8,9	8,3	6,5	22	
24	7,5	7,2	6,5	6,3	5,5	5,3	10,8	9,7	8,4	7,9	6,3	24	
26	6,9	6,7	6,2	6,0	-	-	10,0	9,2	8,0	7,6	6,1	26	
28	-	-	-	-	-	-	9,3	8,6	7,6	7,3	5,9	28	
30	-	-	-	-	-	-	8,5	7,9	7,3	7,0	5,7	30	
32	-	-	-	-	-	-	7,7	7,2	6,9	6,7	5,6	32	
34	-	-	-	-	-	-	7,1	6,6	6,6	6,5	5,4	34	
36	-	-	-	-	-	-	6,5	6,1	6,2	6,2	5,3	36	
38	-	-	-	-	-	-	6,0	5,6	5,8	5,8	5,2	38	
40	-	-	-	-	-	-	5,6	5,2	5,3	5,3	5,1	40	
42	-	-	-	-	-	-	5,2	4,8	4,9	4,9	4,9	42	
44	-	-	-	-	-	-	4,8	4,5	4,5	4,5	4,6	44	
46	-	-	-	-	-	-	4,4	4,2	4,2	4,2	-	46	
48	-	-	-	-	-	-	4,2	4,0	4,0	4,0	-	48	
50	-	-	-	-	-	-	4,0	3,8	3,7	3,7	-	50	

 		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
16	9,0	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16		
18	8,8	7,1	-	-	-	-	7,3	5,7	-	-	-	-	-	-	-	18		
20	8,7	7,1	-	-	-	-	7,1	5,7	-	-	-	-	-	-	-	20		
22	8,5	7,1	7,5	-	-	-	7,0	5,7	-	-	-	-	-	-	-	22		
24	8,0	7,1	7,1	7,0	-	-	6,8	5,7	6,5	-	-	-	-	-	-	24		
26	7,4	7,1	6,7	6,7	5,9	5,5	6,5	5,7	6,1	5,7	-	-	-	-	-	26		
28	6,8	6,8	6,4	6,3	5,7	5,4	6,0	5,6	5,7	5,6	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	28		
30	6,3	6,2	6,0	6,0	5,5	5,3	5,4	5,4	5,3	5,3	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	30		
32	5,7	5,7	5,6	5,6	5,3	5,2	4,9	4,9	5,0	4,9	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	32		
34	5,2	5,2	5,3	5,2	5,1	5,0	4,4	4,4	4,6	4,6	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	34		
36	4,8	4,7	4,9	4,9	4,8	4,8	4,0	4,0	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	36		
38	4,3	4,3	4,5	4,5	4,5	4,5	3,6	3,6	3,8	3,8	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	38		
40	3,9	3,9	4,1	4,1	4,2	4,2	3,2	3,2	3,5	3,4	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	40		
42	3,5	3,5	3,7	3,7	3,9	3,8	2,9	2,8	3,1	3,1	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	42		
44	3,2	3,2	3,4	3,4	3,5	3,5	2,5	2,5	2,8	2,8	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	44		
46	2,9	2,9	3,1	3,1	3,2	3,2	2,2	2,2	2,5	2,5	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	46		
48	2,6	2,6	2,8	2,7	2,9	2,9	2,0	2,0	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	48		
50	2,3	2,3	2,5	2,5	2,6	2,6	1,7	1,7	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	50		
54	1,9	1,9	2,0	2,0	2,1	2,0	1,3	1,3	1,5	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	54		
58	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	-	-	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	58		
62	1,1	1,1	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	62		

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 45 t +  15 t			 23,0 m		 6,00 m		 9.8 m/s		360°		EN13000			
			 12,9 m			 38,4 m								
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m		t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5		15,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6		14,6	12,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7		14,0	11,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8		13,4	11,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9		12,7	10,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10		12,0	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12		10,8	9,4	8,7	-	-	-	10,1	9,0	-	-	-	-	12
14		9,8	8,6	7,8	7,3	-	-	9,7	8,7	-	-	-	-	14
16		8,8	7,9	7,1	6,6	-	-	9,4	8,4	-	-	-	-	16
18		8,0	7,3	6,4	6,1	4,9	4,7	9,0	8,1	7,1	-	-	-	18
20		7,2	6,7	5,9	5,6	4,5	4,4	8,6	7,8	6,7	6,2	-	-	20
22		6,6	6,1	5,4	5,2	4,2	4,1	8,2	7,5	6,4	5,9	-	-	22
24		6,0	5,6	5,0	4,8	4,0	3,8	7,8	7,2	6,1	5,6	4,4	4,2	24
26		5,5	5,2	4,7	4,5	3,7	3,6	7,4	6,9	5,8	5,4	4,2	4,0	26
28		5,1	4,8	4,4	4,2	3,6	3,4	7,1	6,5	5,5	5,2	4,1	3,9	28
30		4,8	4,5	4,1	4,0	3,4	3,3	6,7	6,2	5,2	4,9	3,9	3,7	30
32		4,5	4,2	3,9	3,8	-	-	6,4	6,0	5,0	4,7	3,8	3,6	32
34		-	-	-	-	-	-	6,1	5,7	4,8	4,6	3,7	3,5	34
36		-	-	-	-	-	-	5,8	5,4	4,6	4,4	3,6	3,4	36
38		-	-	-	-	-	-	5,5	5,2	4,5	4,2	3,5	3,3	38
40		-	-	-	-	-	-	5,1	4,9	4,3	4,1	3,4	3,3	40
42		-	-	-	-	-	-	4,7	4,6	4,2	4,0	3,3	3,2	42
44		-	-	-	-	-	-	4,3	4,2	4,0	3,9	3,3	3,1	44
46		-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	3,9	3,8	3,2	3,1	46
48		-	-	-	-	-	-	3,7	3,7	3,7	3,7	3,2	3,1	48
50		-	-	-	-	-	-	3,4	3,4	3,5	3,4	3,2	3,1	50
54		-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	3,0	3,0	-	-	54
58		-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	-	-	-	-	58

 		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
18	6,6	5,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18		
20	6,5	5,1	-	-	-	-	5,4	4,0	-	-	-	-	-	-	-	20		
22	6,4	5,1	-	-	-	-	5,3	4,0	-	-	-	-	-	-	-	22		
24	6,3	5,1	-	-	-	-	5,2	4,0	-	-	-	-	-	-	-	24		
26	6,2	5,1	5,3	4,9	-	-	5,1	4,0	-	-	-	-	-	-	-	26		
28	6,0	5,1	5,1	4,7	-	-	5,0	4,0	4,8	-	-	-	-	-	-	28		
30	5,7	5,1	4,9	4,6	3,8	-	4,9	4,0	4,6	4,0	-	-	-	-	-	30		
32	5,3	5,1	4,7	4,4	3,7	3,5	4,6	4,0	4,3	4,0	3,6	-	-	-	-	32		
34	4,9	4,8	4,5	4,3	3,6	3,4	4,2	4,0	4,1	4,0	3,5	3,3	-	-	-	34		
36	4,5	4,5	4,3	4,2	3,5	3,3	3,8	3,8	3,8	3,8	3,5	3,2	-	-	-	36		
38	4,2	4,1	4,1	4,0	3,4	3,2	3,5	3,4	3,6	3,6	3,4	3,2	-	-	-	38		
40	3,8	3,8	3,8	3,8	3,4	3,2	3,1	3,1	3,3	3,3	3,2	3,1	-	-	-	40		
42	3,4	3,4	3,6	3,6	3,3	3,1	2,8	2,7	3,0	3,0	3,1	3,0	-	-	-	42		
44	3,1	3,1	3,3	3,3	3,2	3,1	2,5	2,4	2,7	2,7	2,9	2,8	-	-	-	44		
46	2,8	2,8	3,0	3,0	3,1	2,9	2,1	2,1	2,5	2,5	2,6	2,6	-	-	-	46		
48	2,5	2,5	2,7	2,7	2,8	2,8	1,9	1,9	2,2	2,2	2,4	2,4	-	-	-	48		
50	2,2	2,2	2,5	2,5	2,6	2,6	1,6	1,6	1,9	1,9	2,1	2,1	-	-	-	50		
54	1,7	1,7	2,0	2,0	2,1	2,1	1,2	1,2	1,4	1,4	1,6	1,6	-	-	-	54		
58	1,4	1,3	1,5	1,5	1,6	1,6	-	-	1,0	1,0	1,2	1,1	-	-	-	58		
62	-	-	1,1	1,1	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	62		

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 35 t +  15 t			 5,0 m		 6,00 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m				 38,4 m						
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		 
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	50,8	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	48,7	39,4	37,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	46,8	38,2	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	45,0	37,2	35,6	31,0	29,8	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	43,3	36,2	34,7	30,4	29,3	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	40,4	34,4	33,1	29,2	28,4	-	-	-	-	-	-	6
7	39,7	38,0	32,9	31,8	27,8	27,3	-	-	-	-	-	-	7
8	37,3	35,8	31,6	30,6	26,6	26,2	35,8	31,0	-	-	-	-	8
9	35,2	33,9	30,0	29,3	25,6	25,2	32,6	30,8	29,6	-	-	-	9
10	33,4	32,2	28,5	28,0	24,7	24,4	29,8	29,7	28,2	28,1	23,9	-	10
12	29,8	29,1	25,6	25,3	23,6	23,3	25,5	25,5	25,1	25,0	22,4	22,4	12
14	26,0	25,7	23,8	23,5	-	-	22,1	22,0	21,7	21,6	20,6	20,6	14
16	-	-	-	-	-	-	19,3	19,2	19,1	19,1	18,7	18,6	16
18	-	-	-	-	-	-	17,0	17,0	16,9	16,8	16,5	16,5	18
20	-	-	-	-	-	-	15,4	15,2	15,1	15,1	14,8	14,8	20
22	-	-	-	-	-	-	14,3	14,0	13,6	13,6	13,3	13,3	22
24	-	-	-	-	-	-	12,6	12,6	12,2	12,2	12,0	12,0	24
26	-	-	-	-	-	-	10,9	10,9	11,2	11,2	11,2	11,1	26
28	-	-	-	-	-	-	9,5	9,5	9,7	9,7	9,9	9,9	28
30	-	-	-	-	-	-	8,3	8,3	8,5	8,5	8,6	8,6	30
32	-	-	-	-	-	-	7,3	7,3	7,5	7,5	7,5	7,5	32
34	-	-	-	-	-	-	6,7	6,7	6,6	6,6	6,6	6,6	34
36	-	-	-	-	-	-	6,3	6,3	6,2	6,2	-	-	36
38	-	-	-	-	-	-	5,8	5,8	5,8	5,8	-	-	38
40	-	-	-	-	-	-	5,2	5,2	-	-	-	-	40

 			 55,2 m						 60,0 m										
			0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
			0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m			
14	16,4	13,0	-	-	-	-	12,2	-	-	-	-	-	-	-	-	14			
16	15,0	13,0	14,5	12,9	14,1	-	11,8	10,3	11,9	-	-	-	-	-	-	16			
18	13,4	12,3	13,2	12,1	12,9	12,0	10,9	10,1	10,9	10,1	10,7	10,3	-	-	-	18			
20	12,1	11,2	11,9	11,1	11,8	10,9	9,9	9,5	9,8	9,6	9,8	9,5	-	-	-	20			
22	10,9	10,1	10,8	10,0	10,8	10,0	8,9	8,7	8,9	8,8	8,8	8,8	-	-	-	22			
24	9,8	9,0	9,8	9,1	9,8	9,0	8,0	7,9	8,0	8,0	8,1	8,0	-	-	-	24			
26	8,7	8,1	8,8	8,2	8,9	8,2	7,2	7,1	7,2	7,2	7,3	7,3	-	-	-	26			
28	7,9	7,3	8,0	7,4	8,0	7,4	6,4	6,3	6,5	6,4	6,6	6,5	-	-	-	28			
30	7,1	6,6	7,2	6,7	7,3	6,7	5,7	5,7	5,8	5,8	5,9	5,8	-	-	-	30			
32	6,5	6,0	6,5	6,0	6,5	6,1	5,1	5,1	5,2	5,2	5,3	5,3	-	-	-	32			
34	5,7	5,4	5,9	5,5	5,9	5,5	4,6	4,6	4,7	4,7	4,7	4,7	-	-	-	34			
36	4,9	4,9	5,1	5,0	5,2	5,0	4,1	4,1	4,2	4,2	4,2	4,2	-	-	-	36			
38	4,3	4,2	4,4	4,4	4,5	4,5	3,7	3,7	3,8	3,8	3,8	3,8	-	-	-	38			
40	3,9	3,6	3,8	3,8	3,9	3,9	3,3	3,3	3,4	3,4	3,4	3,4	-	-	-	40			
42	3,5	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	2,9	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	-	-	-	42			
44	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7	-	-	-	44			
46	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7	2,1	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3	-	-	-	46			
48	2,1	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	-	-	-	48			
50	1,8	1,8	1,9	1,9	-	-	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	-	-	-	50			
54	1,2	1,2	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54			

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 35 t +  15 t			 11,0 m		 6,00 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m				 38,4 m						
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°		
		0°		18°		36°		0°		18°			36°
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
3	35,5	31,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
3,5	33,8	30,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	
4	32,2	29,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
4,5	30,8	28,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5	
5	29,4	26,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
6	27,0	24,9	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	6	
7	24,9	23,2	19,3	18,3	-	-	-	-	-	-	-	7	
8	23,1	21,7	18,3	17,4	-	-	-	-	-	-	-	8	
9	21,6	20,3	17,4	16,6	13,6	13,0	23,6	20,9	-	-	-	9	
10	20,2	19,2	16,5	15,8	13,0	12,5	23,0	20,4	-	-	-	10	
12	17,9	17,1	15,1	14,4	11,9	11,4	21,7	19,6	17,1	-	-	12	
14	16,2	15,5	13,6	13,1	10,9	10,5	20,0	18,7	15,9	15,3	-	14	
16	14,7	14,1	12,4	12,0	10,2	9,9	18,1	17,6	14,8	14,6	11,7	11,3	16
18	13,3	12,8	11,4	11,1	9,8	9,5	16,0	15,8	13,9	13,9	11,1	10,9	18
20	12,0	11,6	10,8	10,5	-	-	14,2	14,2	13,2	13,1	10,7	10,5	20
22	-	-	-	-	-	-	12,8	12,8	12,4	12,4	10,2	10,2	22
24	-	-	-	-	-	-	11,6	11,5	11,4	11,4	9,8	9,8	24
26	-	-	-	-	-	-	10,5	10,5	10,5	10,4	9,4	9,4	26
28	-	-	-	-	-	-	9,3	9,3	9,6	9,6	9,0	8,9	28
30	-	-	-	-	-	-	8,2	8,2	8,6	8,6	8,2	8,2	30
32	-	-	-	-	-	-	7,8	7,8	7,7	7,7	7,5	7,5	32
34	-	-	-	-	-	-	6,9	6,9	6,7	6,7	6,8	6,8	34
36	-	-	-	-	-	-	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	36
38	-	-	-	-	-	-	5,4	5,4	5,7	5,7	5,8	5,8	38
40	-	-	-	-	-	-	4,8	4,8	5,0	5,0	4,6	4,6	40
42	-	-	-	-	-	-	4,4	4,4	4,4	4,4	-	-	42
44	-	-	-	-	-	-	4,2	4,2	4,0	3,9	-	-	44
46	-	-	-	-	-	-	4,0	4,0	-	-	-	-	46

			 55,2 m				 60,0 m						
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°		
		0°		18°		36°		0°		18°			36°
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
16	11,7	9,7	-	-	-	-	9,5	7,7	-	-	-	16	
18	11,1	9,7	-	-	-	-	9,2	7,7	-	-	-	18	
20	10,4	9,7	9,7	9,7	-	-	8,9	7,7	8,8	-	-	20	
22	9,5	9,2	9,0	9,0	8,4	8,4	8,3	7,7	8,1	7,7	-	22	
24	8,6	8,6	8,3	8,3	8,0	8,0	7,6	7,2	7,5	7,3	7,2	7,2	24
26	7,9	7,8	7,7	7,7	7,5	7,5	6,9	6,8	6,9	6,8	6,7	6,7	26
28	7,1	7,1	7,1	7,1	7,0	7,0	6,2	6,2	6,3	6,3	6,2	6,2	28
30	6,4	6,4	6,6	6,5	6,5	6,5	5,6	5,6	5,7	5,7	5,8	5,7	30
32	5,8	5,8	6,0	6,0	6,0	6,0	5,0	5,0	5,2	5,2	5,3	5,3	32
34	5,3	5,3	5,5	5,5	5,6	5,5	4,5	4,5	4,7	4,7	4,8	4,8	34
36	4,8	4,8	5,0	4,9	5,0	5,0	4,0	4,0	4,2	4,2	4,3	4,3	36
38	4,4	4,3	4,5	4,5	4,6	4,6	3,6	3,6	3,8	3,8	3,9	3,9	38
40	3,9	3,9	4,1	4,1	4,1	4,1	3,2	3,2	3,4	3,4	3,5	3,5	40
42	3,4	3,4	3,7	3,7	3,8	3,8	2,9	2,9	3,0	3,0	3,1	3,1	42
44	2,9	2,9	3,2	3,2	3,4	3,4	2,6	2,5	2,7	2,7	2,8	2,8	44
46	2,5	2,5	2,7	2,7	2,9	2,9	2,3	2,2	2,4	2,4	2,5	2,5	46
48	2,3	2,3	2,4	2,4	2,5	2,5	1,9	1,9	2,1	2,1	2,2	2,2	48
50	2,0	2,0	2,1	2,1	2,2	2,2	1,5	1,5	1,8	1,8	1,9	1,9	50
54	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	-	-	1,1	1,1	1,2	1,2	54

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 35 t +  15 t		 17,0 m		 6,00 m		 9.8 m/s		360°		EN13000	
		 12,9 m				 38,4 m					
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°
		0°		18°		36°		0°		18°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	22,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	22,0	19,3	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	21,3	18,8	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	19,9	17,8	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	18,5	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	17,3	15,8	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	16,2	14,9	12,5	-	-	-	-	-	-	-	9
10	15,2	14,1	11,8	11,2	-	-	15,7	13,1	-	-	10
12	13,5	12,6	10,7	10,2	-	-	15,0	12,6	-	-	12
14	12,1	11,4	9,8	9,4	7,5	7,2	14,2	12,1	-	-	14
16	10,9	10,4	9,0	8,5	6,9	6,6	13,5	11,6	10,3	9,6	16
18	9,9	9,4	8,2	7,8	6,4	6,2	12,8	11,1	9,8	9,2	18
20	9,0	8,5	7,5	7,2	6,0	5,8	12,1	10,7	9,3	8,7	20
22	8,2	7,8	7,0	6,7	5,7	5,5	11,5	10,2	8,9	8,3	22
24	7,5	7,2	6,5	6,3	5,5	5,3	10,8	9,7	8,4	7,9	24
26	6,9	6,7	6,2	6,0	-	-	10,0	9,2	8,0	7,6	26
28	-	-	-	-	-	-	9,3	8,6	7,6	7,3	28
30	-	-	-	-	-	-	8,5	7,9	7,3	7,0	30
32	-	-	-	-	-	-	7,6	7,2	6,9	6,7	32
34	-	-	-	-	-	-	6,8	6,6	6,6	6,5	34
36	-	-	-	-	-	-	6,0	5,9	6,2	6,2	36
38	-	-	-	-	-	-	5,4	5,3	5,7	5,7	38
40	-	-	-	-	-	-	5,1	4,8	5,1	5,1	40
42	-	-	-	-	-	-	4,6	4,5	4,5	4,5	42
44	-	-	-	-	-	-	4,1	4,1	4,1	4,1	44
46	-	-	-	-	-	-	3,7	3,7	3,9	3,9	46
48	-	-	-	-	-	-	3,3	3,3	3,5	3,5	48
50	-	-	-	-	-	-	3,0	2,9	3,1	3,1	50

		 55,2 m				 60,0 m					
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°
		0°		18°		36°		0°		18°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	9,0	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	8,8	7,1	-	-	-	-	7,3	5,7	-	-	18
20	8,7	7,1	-	-	-	-	7,1	5,7	-	-	20
22	8,5	7,1	7,5	-	-	-	7,0	5,7	-	-	22
24	8,0	7,1	7,1	7,0	-	-	6,8	5,7	6,5	-	24
26	7,4	7,1	6,7	6,7	5,9	5,5	6,5	5,7	6,1	5,7	26
28	6,8	6,8	6,4	6,3	5,7	5,4	6,0	5,6	5,7	5,6	28
30	6,3	6,2	6,0	6,0	5,5	5,3	5,4	5,4	5,3	5,3	30
32	5,7	5,7	5,6	5,6	5,3	5,2	4,9	4,9	5,0	4,9	32
34	5,2	5,2	5,3	5,2	5,1	5,0	4,4	4,4	4,6	4,6	34
36	4,8	4,7	4,9	4,9	4,8	4,8	4,0	4,0	4,2	4,2	36
38	4,3	4,3	4,5	4,5	4,5	4,5	3,6	3,6	3,8	3,8	38
40	3,9	3,9	4,1	4,1	4,2	4,2	3,2	3,2	3,5	3,4	40
42	3,5	3,5	3,7	3,7	3,9	3,8	2,9	2,8	3,1	3,1	42
44	3,2	3,2	3,4	3,4	3,5	3,5	2,5	2,5	2,8	2,8	44
46	2,8	2,8	3,1	3,1	3,2	3,2	2,2	2,2	2,5	2,5	46
48	2,4	2,4	2,8	2,7	2,9	2,9	2,0	2,0	2,2	2,2	48
50	2,0	2,0	2,4	2,4	2,6	2,6	1,7	1,7	1,9	1,9	50
54	1,6	1,6	1,7	1,7	1,9	1,9	1,2	1,2	1,5	1,4	54
58	1,1	1,1	1,3	1,3	1,3	1,3	-	-	-	-	58

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 35 t +  15 t		 23,0 m		 6,00 m		 9.8 m/s		360°		EN13000			
		 12,9 m				 38,4 m							
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°		
		0°		18°		36°		0°		18°			36°
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
5	15,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
6	14,6	12,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	
7	14,0	11,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	
8	13,4	11,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	
9	12,7	10,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	
10	12,0	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	
12	10,8	9,4	8,7	-	-	-	10,1	9,0	-	-	-	12	
14	9,8	8,6	7,8	7,3	-	-	9,7	8,7	-	-	-	14	
16	8,8	7,9	7,1	6,6	-	-	9,4	8,4	-	-	-	16	
18	8,0	7,3	6,4	6,1	4,9	4,7	9,0	8,1	7,1	-	-	18	
20	7,2	6,7	5,9	5,6	4,5	4,4	8,6	7,8	6,7	6,2	-	20	
22	6,6	6,1	5,4	5,2	4,2	4,1	8,2	7,5	6,4	5,9	-	22	
24	6,0	5,6	5,0	4,8	4,0	3,8	7,8	7,2	6,1	5,6	4,4	24	
26	5,5	5,2	4,7	4,5	3,7	3,6	7,4	6,9	5,8	5,4	4,2	26	
28	5,1	4,8	4,4	4,2	3,6	3,4	7,1	6,5	5,5	5,2	4,1	28	
30	4,8	4,5	4,1	4,0	3,4	3,3	6,7	6,2	5,2	4,9	3,9	30	
32	4,5	4,2	3,9	3,8	-	-	6,4	6,0	5,0	4,7	3,8	32	
34	-	-	-	-	-	-	6,1	5,7	4,8	4,6	3,7	34	
36	-	-	-	-	-	-	5,8	5,4	4,6	4,4	3,6	36	
38	-	-	-	-	-	-	5,4	5,2	4,5	4,2	3,5	38	
40	-	-	-	-	-	-	4,8	4,8	4,3	4,1	3,4	40	
42	-	-	-	-	-	-	4,3	4,3	4,2	4,0	3,3	42	
44	-	-	-	-	-	-	3,8	3,8	4,0	3,9	3,3	44	
46	-	-	-	-	-	-	3,4	3,4	3,8	3,7	3,2	46	
48	-	-	-	-	-	-	3,2	3,2	3,4	3,4	3,2	48	
50	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	3,0	3,0	3,2	50	
54	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	2,6	2,6	-	54	
58	-	-	-	-	-	-	2,0	2,0	-	-	-	58	

 		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
18	6,6	5,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18		
20	6,5	5,1	-	-	-	-	5,4	4,0	-	-	-	-	-	-	-	20		
22	6,4	5,1	-	-	-	-	5,3	4,0	-	-	-	-	-	-	-	22		
24	6,3	5,1	-	-	-	-	5,2	4,0	-	-	-	-	-	-	-	24		
26	6,2	5,1	5,3	4,9	-	-	5,1	4,0	-	-	-	-	-	-	-	26		
28	6,0	5,1	5,1	4,7	-	-	5,0	4,0	4,8	-	-	-	-	-	-	28		
30	5,7	5,1	4,9	4,6	3,8	-	4,9	4,0	4,6	4,0	-	-	-	-	-	30		
32	5,3	5,1	4,7	4,4	3,7	3,5	4,6	4,0	4,3	4,0	3,6	-	-	-	-	32		
34	4,9	4,8	4,5	4,3	3,6	3,4	4,2	4,0	4,1	4,0	3,5	3,3	-	-	-	34		
36	4,5	4,5	4,3	4,2	3,5	3,3	3,8	3,8	3,8	3,8	3,5	3,2	-	-	-	36		
38	4,2	4,1	4,1	4,0	3,4	3,2	3,5	3,4	3,6	3,6	3,4	3,2	-	-	-	38		
40	3,8	3,8	3,8	3,8	3,4	3,2	3,1	3,1	3,3	3,3	3,2	3,1	-	-	-	40		
42	3,4	3,4	3,6	3,6	3,3	3,1	2,8	2,7	3,0	3,0	3,1	3,0	-	-	-	42		
44	3,1	3,1	3,3	3,3	3,2	3,1	2,5	2,4	2,7	2,7	2,9	2,8	-	-	-	44		
46	2,8	2,8	3,0	3,0	3,1	2,9	2,1	2,1	2,5	2,5	2,6	2,6	-	-	-	46		
48	2,4	2,4	2,7	2,7	2,8	2,8	1,9	1,9	2,2	2,2	2,4	2,4	-	-	-	48		
50	2,1	2,1	2,5	2,5	2,6	2,6	1,6	1,6	1,9	1,9	2,1	2,1	-	-	-	50		
54	1,4	1,4	1,9	1,9	2,1	2,1	1,2	1,2	1,4	1,4	1,6	1,6	-	-	-	54		
58	1,1	1,1	1,2	1,2	1,5	1,5	-	-	1,0	1,0	1,2	1,1	-	-	-	58		

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 25 t +  15 t			 5,0 m		 6,00 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m			 38,4 m							
 	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	 
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	50,8	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	48,7	39,4	37,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	46,8	38,2	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	45,0	37,2	35,6	31,0	29,8	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	43,3	36,2	34,7	30,4	29,3	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	40,4	34,4	33,1	29,2	28,4	-	-	-	-	-	-	6
7	39,7	38,0	32,9	31,8	27,8	27,3	-	-	-	-	-	-	7
8	37,3	35,8	31,6	30,6	26,6	26,2	35,8	31,0	-	-	-	-	8
9	35,2	33,9	30,0	29,3	25,6	25,2	32,6	30,8	29,6	-	-	-	9
10	33,4	32,2	28,5	28,0	24,7	24,4	29,8	29,7	28,2	28,1	23,9	-	10
12	29,8	29,1	25,6	25,3	23,6	23,3	25,5	25,5	25,1	25,0	22,4	22,4	12
14	26,0	25,7	23,8	23,5	-	-	22,1	22,0	21,7	21,6	20,6	20,6	14
16	-	-	-	-	-	-	19,3	18,6	19,1	19,1	18,7	18,6	16
18	-	-	-	-	-	-	16,7	16,3	16,4	16,4	16,5	16,5	18
20	-	-	-	-	-	-	14,0	14,0	13,8	13,8	14,2	14,1	20
22	-	-	-	-	-	-	11,8	11,8	12,2	12,2	12,4	12,4	22
24	-	-	-	-	-	-	10,1	10,1	10,4	10,4	10,6	10,6	24
26	-	-	-	-	-	-	8,8	8,8	8,9	8,9	9,1	9,1	26
28	-	-	-	-	-	-	8,2	8,2	8,0	8,0	8,0	8,0	28
30	-	-	-	-	-	-	7,2	7,2	7,3	7,3	7,4	7,4	30
32	-	-	-	-	-	-	6,3	6,3	6,4	6,4	6,5	6,5	32
34	-	-	-	-	-	-	5,5	5,5	5,6	5,6	4,9	4,9	34
36	-	-	-	-	-	-	4,8	4,8	4,9	4,9	-	-	36
38	-	-	-	-	-	-	4,4	4,4	4,4	4,4	-	-	38
40	-	-	-	-	-	-	4,0	4,0	-	-	-	-	40

 		55,2 m						60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m			
14	16,4	13,0	-	-	-	-	12,2	-	-	-	-	-	-	-	14			
16	15,0	13,0	14,5	12,9	14,1	-	11,8	10,3	11,9	-	-	-	-	-	16			
18	13,4	12,3	13,2	12,1	12,9	12,0	10,9	10,1	10,9	10,1	10,7	10,3			18			
20	12,1	11,2	11,9	11,1	11,8	10,9	9,9	9,5	9,8	9,6	9,8	9,5			20			
22	10,9	10,1	10,8	10,0	10,8	10,0	8,9	8,7	8,9	8,8	8,8	8,8			22			
24	9,3	9,0	9,7	9,1	9,8	9,0	8,0	7,9	8,0	8,0	8,1	8,0			24			
26	7,9	7,9	8,2	8,2	8,5	8,2	7,2	7,1	7,2	7,2	7,3	7,3			26			
28	6,8	6,7	7,0	7,0	7,2	7,2	6,4	6,3	6,5	6,4	6,6	6,5			28			
30	6,0	5,7	5,9	5,9	6,1	6,1	5,6	5,6	5,8	5,8	5,9	5,8			30			
32	5,1	5,1	5,3	5,2	5,3	5,3	4,7	4,7	4,9	4,9	5,1	5,1			32			
34	4,4	4,4	4,6	4,6	4,7	4,7	3,9	3,9	4,1	4,1	4,3	4,3			34			
36	3,7	3,7	3,9	3,9	4,0	4,0	3,2	3,2	3,4	3,4	3,6	3,6			36			
38	3,1	3,1	3,3	3,3	3,4	3,4	2,6	2,6	2,8	2,8	2,9	2,9			38			
40	2,6	2,6	2,7	2,7	2,8	2,8	2,1	2,1	2,3	2,3	2,4	2,4			40			
42	2,1	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3	1,6	1,6	1,8	1,8	1,9	1,9			42			
44	1,7	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4			44			
46	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	-	-	-	-	1,0	1,0			46			
48	-	-	1,1	1,1	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-			48			

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 25 t +  15 t			 11,0 m		 6,00 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m			 38,4 m							
 	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	35,5	31,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	33,8	30,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	32,2	29,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	30,8	28,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	29,4	26,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	27,0	24,9	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,9	23,2	19,3	18,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	23,1	21,7	18,3	17,4	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,6	20,3	17,4	16,6	13,6	13,0	23,6	20,9	-	-	-	-	9
10	20,2	19,2	16,5	15,8	13,0	12,5	23,0	20,4	-	-	-	-	10
12	17,9	17,1	15,1	14,4	11,9	11,4	21,7	19,6	17,1	-	-	-	12
14	16,2	15,5	13,6	13,1	10,9	10,5	20,0	18,7	15,9	15,3	-	-	14
16	14,7	14,1	12,4	12,0	10,2	9,9	18,1	17,6	14,8	14,6	11,7	11,3	16
18	13,3	12,8	11,4	11,1	9,8	9,5	16,0	15,8	13,9	13,9	11,1	10,9	18
20	12,0	11,6	10,8	10,5	-	-	13,8	13,6	13,2	13,1	10,7	10,5	20
22	-	-	-	-	-	-	11,8	11,8	12,4	12,4	10,2	10,2	22
24	-	-	-	-	-	-	10,1	10,1	10,8	10,8	9,8	9,8	24
26	-	-	-	-	-	-	9,1	9,1	9,2	9,2	9,4	9,4	26
28	-	-	-	-	-	-	7,9	7,9	7,9	7,9	8,4	8,4	28
30	-	-	-	-	-	-	6,8	6,8	7,1	7,1	7,2	7,2	30
32	-	-	-	-	-	-	6,2	6,2	6,4	6,4	6,4	6,4	32
34	-	-	-	-	-	-	5,7	5,7	5,7	5,5	5,8	5,8	34
36	-	-	-	-	-	-	5,2	5,2	5,1	4,9	5,0	5,0	36
38	-	-	-	-	-	-	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	38
40	-	-	-	-	-	-	4,0	4,0	4,2	4,2	3,2	3,2	40
42	-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	3,7	3,7	-	-	42
44	-	-	-	-	-	-	3,2	3,2	3,3	3,3	-	-	44
46	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	-	-	-	-	46

	 55,2 m						 60,0 m										
	0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
16	11,7	9,7	-	-	-	-	9,5	7,7	-	-	-	-	-	-	16		
18	11,1	9,7	-	-	-	-	9,2	7,7	-	-	-	-	-	-	18		
20	10,4	9,7	9,7	9,7	-	-	8,9	7,7	8,8	-	-	-	-	-	20		
22	9,5	9,2	9,0	9,0	8,4	8,4	8,3	7,7	8,1	7,7	-	-	-	-	22		
24	8,6	8,6	8,3	8,3	8,0	8,0	7,6	7,2	7,5	7,3	7,2	7,2	-	-	24		
26	7,9	7,8	7,7	7,7	7,5	7,5	6,9	6,8	6,9	6,8	6,7	6,7	-	-	26		
28	7,0	7,0	7,1	7,1	7,0	7,0	6,2	6,2	6,3	6,3	6,2	6,2	-	-	28		
30	6,0	6,0	6,6	6,5	6,5	6,5	5,6	5,6	5,7	5,7	5,8	5,7	-	-	30		
32	5,1	5,1	5,7	5,7	6,0	6,0	4,9	4,9	5,2	5,2	5,3	5,3	-	-	32		
34	4,5	4,5	4,8	4,8	5,2	5,2	4,2	4,2	4,7	4,7	4,8	4,8	-	-	34		
36	4,0	4,0	4,2	4,2	4,5	4,5	3,5	3,5	4,0	4,0	4,3	4,3	-	-	36		
38	3,4	3,4	3,8	3,8	3,8	3,8	2,9	2,9	3,4	3,4	3,7	3,7	-	-	38		
40	2,9	2,9	3,2	3,2	3,5	3,5	2,4	2,4	2,8	2,8	3,1	3,1	-	-	40		
42	2,4	2,4	2,7	2,7	2,9	2,9	1,9	1,9	2,3	2,3	2,6	2,6	-	-	42		
44	1,9	1,9	2,2	2,2	2,5	2,5	1,5	1,5	1,8	1,8	2,1	2,1	-	-	44		
46	1,6	1,6	1,8	1,8	2,0	2,0	1,1	1,1	1,4	1,4	1,6	1,6	-	-	46		
48	1,2	1,2	1,4	1,4	1,6	1,6	-	-	1,0	1,0	1,2	1,2	-	-	48		
50	-	-	1,1	1,1	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	50		

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 25 t +  15 t			 17,0 m		 6,00 m		 9.8 m/s		360°		EN13000			
			 12,9 m			 38,4 m								
 		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	22,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	22,0	19,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	21,3	18,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	19,9	17,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	18,5	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	17,3	15,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	16,2	14,9	12,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	15,2	14,1	11,8	11,2	-	-	15,7	13,1	-	-	-	-	-	10
12	13,5	12,6	10,7	10,2	-	-	15,0	12,6	-	-	-	-	-	12
14	12,1	11,4	9,8	9,4	7,5	7,2	14,2	12,1	-	-	-	-	-	14
16	10,9	10,4	9,0	8,5	6,9	6,6	13,5	11,6	10,3	9,6	-	-	-	16
18	9,9	9,4	8,2	7,8	6,4	6,2	12,8	11,1	9,8	9,2	-	-	-	18
20	9,0	8,5	7,5	7,2	6,0	5,8	12,1	10,7	9,3	8,7	6,8	6,5	-	20
22	8,2	7,8	7,0	6,7	5,7	5,5	11,5	10,2	8,9	8,3	6,5	6,2	-	22
24	7,5	7,2	6,5	6,3	5,5	5,3	10,5	9,7	8,4	7,9	6,3	6,0	-	24
26	6,9	6,7	6,2	6,0	-	-	9,1	8,9	8,0	7,6	6,1	5,8	-	26
28	-	-	-	-	-	-	7,9	7,9	7,6	7,3	5,9	5,6	-	28
30	-	-	-	-	-	-	6,8	6,8	7,3	7,0	5,7	5,5	-	30
32	-	-	-	-	-	-	6,4	6,0	6,6	6,6	5,6	5,4	-	32
34	-	-	-	-	-	-	5,6	5,6	5,8	5,8	5,4	5,2	-	34
36	-	-	-	-	-	-	4,9	4,9	5,0	5,0	5,3	5,1	-	36
38	-	-	-	-	-	-	4,5	4,3	4,6	4,6	4,7	4,7	-	38
40	-	-	-	-	-	-	4,1	3,9	4,2	4,2	4,2	4,2	-	40
42	-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	3,7	3,7	3,9	3,9	-	42
44	-	-	-	-	-	-	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	-	44
46	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	3,2	3,2	-	-	-	46
48	-	-	-	-	-	-	2,7	2,7	2,9	2,9	-	-	-	48
50	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	2,5	2,5	-	-	-	50

		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
16	9,0	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16		
18	8,8	7,1	-	-	-	-	7,3	5,7	-	-	-	-	-	-	-	18		
20	8,7	7,1	-	-	-	-	7,1	5,7	-	-	-	-	-	-	-	20		
22	8,5	7,1	7,5	-	-	-	7,0	5,7	-	-	-	-	-	-	-	22		
24	8,0	7,1	7,1	7,0	-	-	6,8	5,7	6,5	-	-	-	-	-	-	24		
26	7,4	7,1	6,7	6,7	5,9	5,5	6,5	5,7	6,1	5,7	-	-	-	-	-	26		
28	6,8	6,8	6,4	6,3	5,7	5,4	6,0	5,6	5,7	5,6	5,2	5,2	-	-	-	28		
30	6,1	6,1	6,0	6,0	5,5	5,3	5,4	5,4	5,3	5,3	5,0	5,0	-	-	-	30		
32	5,3	5,3	5,6	5,6	5,3	5,2	4,9	4,9	5,0	4,9	4,8	4,8	-	-	-	32		
34	4,6	4,6	5,3	5,2	5,1	5,0	4,2	4,2	4,6	4,6	4,5	4,5	-	-	-	34		
36	3,9	3,9	4,7	4,7	4,8	4,8	3,6	3,6	4,2	4,2	4,2	4,2	-	-	-	36		
38	3,6	3,5	4,1	4,1	4,5	4,5	3,1	3,1	3,8	3,8	3,9	3,9	-	-	-	38		
40	3,2	3,2	3,5	3,5	4,0	4,0	2,6	2,6	3,3	3,3	3,6	3,6	-	-	-	40		
42	2,7	2,7	3,1	3,0	3,4	3,4	2,1	2,1	2,8	2,8	3,3	3,3	-	-	-	42		
44	2,3	2,3	2,8	2,8	2,9	2,9	1,7	1,7	2,3	2,3	2,8	2,8	-	-	-	44		
46	1,9	1,9	2,3	2,3	2,6	2,6	1,4	1,4	1,9	1,9	2,3	2,3	-	-	-	46		
48	1,5	1,5	1,9	1,9	2,2	2,2	1,1	1,1	1,5	1,5	1,9	1,9	-	-	-	48		
50	1,2	1,2	1,6	1,6	1,8	1,8	-	-	1,2	1,2	1,5	1,5	-	-	-	50		
54	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54		

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 25 t +  15 t			 23,0 m		 6,00 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m			 38,4 m							
 	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5	15,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	14,6	12,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	14,0	11,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	13,4	11,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	12,7	10,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	12,0	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	10,8	9,4	8,7	-	-	-	10,1	9,0	-	-	-	-	12
14	9,8	8,6	7,8	7,3	-	-	9,7	8,7	-	-	-	-	14
16	8,8	7,9	7,1	6,6	-	-	9,4	8,4	-	-	-	-	16
18	8,0	7,3	6,4	6,1	4,9	4,7	9,0	8,1	7,1	-	-	-	18
20	7,2	6,7	5,9	5,6	4,5	4,4	8,6	7,8	6,7	6,2	-	-	20
22	6,6	6,1	5,4	5,2	4,2	4,1	8,2	7,5	6,4	5,9	-	-	22
24	6,0	5,6	5,0	4,8	4,0	3,8	7,8	7,2	6,1	5,6	4,4	4,2	24
26	5,5	5,2	4,7	4,5	3,7	3,6	7,4	6,9	5,8	5,4	4,2	4,0	26
28	5,1	4,8	4,4	4,2	3,6	3,4	7,1	6,5	5,5	5,2	4,1	3,9	28
30	4,8	4,5	4,1	4,0	3,4	3,3	6,7	6,2	5,2	4,9	3,9	3,7	30
32	4,5	4,2	3,9	3,8	-	-	6,1	6,0	5,0	4,7	3,8	3,6	32
34	-	-	-	-	-	-	5,3	5,3	4,8	4,6	3,7	3,5	34
36	-	-	-	-	-	-	4,6	4,6	4,6	4,4	3,6	3,4	36
38	-	-	-	-	-	-	4,2	4,2	4,5	4,2	3,5	3,3	38
40	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	4,1	4,1	3,4	3,3	40
42	-	-	-	-	-	-	3,4	3,4	3,6	3,6	3,3	3,2	42
44	-	-	-	-	-	-	3,1	3,1	3,3	3,4	3,3	3,1	44
46	-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	3,0	3,0	3,1	3,0	46
48	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	2,7	2,7	2,9	2,9	48
50	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	2,5	2,5	2,5	2,5	50
54	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,1	2,1	-	-	54
58	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	-	-	-	-	58

 		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
18	6,6	5,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18		
20	6,5	5,1	-	-	-	-	-	5,4	4,0	-	-	-	-	-	-	20		
22	6,4	5,1	-	-	-	-	-	5,3	4,0	-	-	-	-	-	-	22		
24	6,3	5,1	-	-	-	-	-	5,2	4,0	-	-	-	-	-	-	24		
26	6,2	5,1	5,3	4,9	-	-	-	5,1	4,0	-	-	-	-	-	-	26		
28	6,0	5,1	5,1	4,7	-	-	-	5,0	4,0	4,8	-	-	-	-	-	28		
30	5,7	5,1	4,9	4,6	3,8	-	-	4,9	4,0	4,6	4,0	-	-	-	-	30		
32	5,0	5,0	4,7	4,4	3,7	3,5	-	4,6	4,0	4,3	4,0	3,6	-	-	-	32		
34	4,3	4,3	4,5	4,3	3,6	3,4	-	3,9	3,9	4,1	4,0	3,5	3,3	-	-	34		
36	3,7	3,7	4,3	4,2	3,5	3,3	-	3,3	3,3	3,8	3,8	3,5	3,2	-	-	36		
38	3,3	3,3	4,1	4,0	3,4	3,2	-	2,8	2,8	3,6	3,6	3,4	3,2	-	-	38		
40	3,0	3,0	3,6	3,6	3,4	3,2	-	2,3	2,3	3,3	3,3	3,2	3,1	-	-	40		
42	2,6	2,6	3,1	3,1	3,3	3,1	-	1,9	1,9	2,8	2,8	3,1	3,0	-	-	42		
44	2,2	2,2	2,6	2,6	3,2	3,1	-	1,5	1,5	2,3	2,3	2,9	2,8	-	-	44		
46	1,8	1,8	2,4	2,4	2,8	2,8	-	1,2	1,2	2,0	2,0	2,6	2,6	-	-	46		
48	1,5	1,5	2,1	2,1	2,4	2,4	-	-	-	1,6	1,6	2,2	2,2	-	-	48		
50	1,2	1,2	1,8	1,8	2,0	2,0	-	-	-	1,3	1,3	1,9	1,9	-	-	50		
54	-	-	1,1	1,1	1,5	1,5	-	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	54		

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 15 t +  15 t			 5,0 m		 6,00 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m				 38,4 m						
 	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	 
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	50,8	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	48,7	39,4	37,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	46,8	38,2	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	45,0	37,2	35,6	31,0	29,8	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	43,3	36,2	34,7	30,4	29,3	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	40,4	34,4	33,1	29,2	28,4	-	-	-	-	-	-	6
7	39,7	38,0	32,9	31,8	27,8	27,3	-	-	-	-	-	-	7
8	37,3	35,8	31,6	30,6	26,6	26,2	35,8	31,0	-	-	-	-	8
9	35,2	33,9	30,0	29,3	25,6	25,2	32,6	30,1	29,6	-	-	-	9
10	33,4	32,2	28,5	28,0	24,7	24,4	29,7	26,9	28,2	27,8	23,9	-	10
12	27,5	27,5	25,6	25,3	23,6	23,3	23,8	21,9	24,5	22,4	22,4	22,4	12
14	21,3	21,3	21,6	21,6	-	-	20,1	18,7	20,1	18,5	20,5	19,2	14
16	-	-	-	-	-	-	16,5	15,7	16,4	16,0	16,9	16,0	16
18	-	-	-	-	-	-	13,4	13,3	13,9	13,8	13,9	13,9	18
20	-	-	-	-	-	-	11,4	11,4	11,4	11,4	11,7	11,7	20
22	-	-	-	-	-	-	10,0	10,0	10,2	10,1	10,1	10,1	22
24	-	-	-	-	-	-	8,4	8,4	8,7	8,7	8,9	8,9	24
26	-	-	-	-	-	-	7,3	7,3	7,4	7,4	7,6	7,6	26
28	-	-	-	-	-	-	6,4	6,4	6,6	6,6	6,7	6,7	28
30	-	-	-	-	-	-	5,5	5,5	5,7	5,7	5,8	5,8	30
32	-	-	-	-	-	-	4,7	4,7	4,9	4,9	4,9	4,9	32
34	-	-	-	-	-	-	4,1	4,1	4,2	4,2	3,2	3,2	34
36	-	-	-	-	-	-	3,5	3,5	3,6	3,6	-	-	36
38	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	3,1	3,1	-	-	38
40	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	-	-	-	-	40

 			 55,2 m						 60,0 m										
			0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
			0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m			
14	16,4	13,0	-	-	-	-	12,2	-	-	-	-	-	-	-	-	14			
16	13,9	13,0	14,5	12,9	14,1	-	11,8	10,3	11,9	-	-	-	-	-	-	16			
18	11,6	11,0	12,1	11,5	12,6	11,9	10,9	10,1	10,9	10,1	10,7	10,3				18			
20	10,3	9,5	10,2	9,8	10,6	10,2	9,3	8,9	9,8	9,4	9,8	9,5				20			
22	8,7	8,4	8,6	8,5	9,0	8,7	7,8	7,6	8,2	8,0	8,6	8,4				22			
24	7,3	7,2	7,7	7,6	7,8	7,7	6,5	6,5	6,9	6,8	7,3	7,1				24			
26	6,0	6,0	6,4	6,4	6,6	6,6	5,4	5,4	5,8	5,8	6,1	6,1				26			
28	5,0	5,0	5,3	5,3	5,5	5,5	4,4	4,4	4,8	4,8	5,1	5,1				28			
30	4,1	4,1	4,4	4,4	4,6	4,6	3,6	3,6	3,9	3,9	4,1	4,1				30			
32	3,4	3,4	3,6	3,6	3,8	3,8	2,9	2,9	3,1	3,1	3,3	3,3				32			
34	2,7	2,7	2,9	2,9	3,1	3,1	2,2	2,2	2,5	2,5	2,6	2,6				34			
36	2,1	2,1	2,3	2,3	2,4	2,4	1,6	1,6	1,9	1,9	2,0	2,0				36			
38	1,6	1,6	1,8	1,8	1,9	1,9	1,1	1,1	1,3	1,3	1,5	1,5				38			
40	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-				40			

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 15 t +  15 t			 11,0 m		 6,00 m		 9.8 m/s		360°		EN13000			
			 12,9 m				 38,4 m							
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°			
	0°		18°		36°		0°		18°		36°			
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
3	35,5	31,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
3,5	33,8	30,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	
4	32,2	29,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
4,5	30,8	28,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5	
5	29,4	26,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
6	27,0	24,9	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	
7	24,9	23,2	19,3	18,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7	
8	23,1	21,7	18,3	17,4	-	-	-	-	-	-	-	-	8	
9	21,6	20,3	17,4	16,6	13,6	13,0	23,6	20,9	-	-	-	-	9	
10	20,2	19,2	16,5	15,8	13,0	12,5	23,0	20,4	-	-	-	-	10	
12	17,9	17,1	15,1	14,4	11,9	11,4	21,7	19,6	17,1	-	-	-	12	
14	16,2	15,5	13,6	13,1	10,9	10,5	19,0	17,6	15,9	15,3	-	-	14	
16	14,7	14,1	12,4	12,0	10,2	9,9	15,9	14,8	14,8	14,6	11,7	11,3	16	
18	13,3	12,8	11,4	11,1	9,8	9,5	13,3	12,9	13,9	13,6	11,1	10,9	18	
20	12,0	11,6	10,8	10,5	-	-	11,6	11,4	11,9	11,7	10,7	10,5	20	
22	-	-	-	-	-	-	9,7	9,7	10,2	10,2	10,2	10,2	22	
24	-	-	-	-	-	-	8,5	8,5	8,8	8,8	8,9	8,9	24	
26	-	-	-	-	-	-	7,6	7,6	7,8	7,5	7,9	7,9	26	
28	-	-	-	-	-	-	6,5	6,5	6,7	6,7	6,8	6,8	28	
30	-	-	-	-	-	-	5,7	5,7	5,9	5,9	6,1	6,1	30	
32	-	-	-	-	-	-	5,1	5,1	5,2	5,2	5,5	5,5	32	
34	-	-	-	-	-	-	4,4	4,4	4,5	4,5	4,7	4,7	34	
36	-	-	-	-	-	-	3,8	3,8	4,1	4,1	4,1	4,1	36	
38	-	-	-	-	-	-	3,3	3,3	3,5	3,5	3,7	3,7	38	
40	-	-	-	-	-	-	2,8	2,8	3,0	3,0	1,8	1,8	40	
42	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	2,6	2,6	-	-	42	
44	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,2	2,2	-	-	44	
46	-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	-	-	-	-	46	

 		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
16	11,7	9,7	-	-	-	-	9,5	7,7	-	-	-	-	-	-	-	16		
18	11,1	9,7	-	-	-	-	9,2	7,7	-	-	-	-	-	-	-	18		
20	9,8	9,2	9,7	9,7	-	-	8,9	7,7	8,8	-	-	-	-	-	-	20		
22	8,3	7,9	9,0	8,7	8,4	8,4	7,8	7,5	8,1	7,7	-	-	-	-	-	22		
24	7,3	7,2	7,8	7,5	8,0	8,0	6,5	6,4	7,4	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	24		
26	6,1	6,1	6,7	6,6	7,3	7,1	5,4	5,4	6,2	6,2	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	26		
28	5,1	5,1	5,8	5,8	6,1	6,1	4,4	4,4	5,1	5,1	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	28		
30	4,3	4,3	4,9	4,9	5,5	5,5	3,6	3,6	4,3	4,3	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	30		
32	3,6	3,6	4,2	4,2	4,6	4,6	2,9	2,9	3,5	3,5	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	32		
34	3,0	3,0	3,5	3,5	3,9	3,9	2,3	2,3	2,9	2,9	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	34		
36	2,4	2,4	2,9	2,9	3,2	3,2	1,8	1,8	2,3	2,3	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	36		
38	1,9	1,9	2,3	2,3	2,6	2,6	1,3	1,3	1,8	1,8	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	38		
40	1,5	1,5	1,8	1,8	2,1	2,1	-	-	1,4	1,4	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	40		
42	1,0	1,0	1,4	1,4	1,6	1,6	-	-	-	-	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	42		
44	-	-	-	-	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44		

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 15 t +  15 t			 17,0 m		 6,00 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m			 38,4 m							
 	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	22,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	22,0	19,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	21,3	18,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	19,9	17,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	18,5	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	17,3	15,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	16,2	14,9	12,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	15,2	14,1	11,8	11,2	-	-	15,7	13,1	-	-	-	-	10
12	13,5	12,6	10,7	10,2	-	-	15,0	12,6	-	-	-	-	12
14	12,1	11,4	9,8	9,4	7,5	7,2	14,2	12,1	-	-	-	-	14
16	10,9	10,4	9,0	8,5	6,9	6,6	13,5	11,6	10,3	9,6	-	-	16
18	9,9	9,4	8,2	7,8	6,4	6,2	12,8	11,1	9,8	9,2	-	-	18
20	9,0	8,5	7,5	7,2	6,0	5,8	11,5	10,6	9,3	8,7	6,8	6,5	20
22	8,2	7,8	7,0	6,7	5,7	5,5	9,9	9,3	8,9	8,3	6,5	6,2	22
24	7,5	7,2	6,5	6,3	5,5	5,3	8,6	8,4	8,4	7,9	6,3	6,0	24
26	6,9	6,7	6,2	6,0	-	-	7,4	7,3	7,9	7,6	6,1	5,8	26
28	-	-	-	-	-	-	6,6	6,3	6,9	6,9	5,9	5,6	28
30	-	-	-	-	-	-	5,7	5,7	6,1	6,1	5,7	5,5	30
32	-	-	-	-	-	-	5,1	5,1	5,3	5,3	5,5	5,3	32
34	-	-	-	-	-	-	4,6	4,6	4,8	4,8	5,0	5,0	34
36	-	-	-	-	-	-	4,0	4,0	4,3	4,3	4,5	4,5	36
38	-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	3,9	3,9	3,9	3,9	38
40	-	-	-	-	-	-	3,2	3,2	3,3	3,3	3,6	3,6	40
42	-	-	-	-	-	-	2,7	2,7	3,0	3,0	3,1	3,1	42
44	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	2,6	2,6	2,8	2,8	44
46	-	-	-	-	-	-	2,0	2,0	2,2	2,2	-	-	46
48	-	-	-	-	-	-	1,7	1,7	1,9	1,9	-	-	48
50	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	1,6	1,6	-	-	50

 		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
16	9,0	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16		
18	8,8	7,1	-	-	-	-	7,3	5,7	-	-	-	-	-	-	-	18		
20	8,7	7,1	-	-	-	-	7,1	5,7	-	-	-	-	-	-	-	20		
22	8,2	7,1	7,5	-	-	-	7,0	5,7	-	-	-	-	-	-	-	22		
24	6,9	6,8	7,1	7,0	-	-	6,4	5,7	6,5	-	-	-	-	-	-	24		
26	6,1	6,1	6,7	6,7	5,9	5,5	5,3	5,3	6,1	5,7	-	-	-	-	-	26		
28	5,2	5,2	5,9	5,9	5,7	5,4	4,4	4,4	5,5	5,5	5,2	5,2	-	-	-	28		
30	4,4	4,4	5,2	5,2	5,5	5,3	3,6	3,6	4,7	4,7	5,0	5,0	-	-	-	30		
32	3,7	3,7	4,5	4,5	5,1	5,1	3,0	3,0	3,9	3,9	4,8	4,8	-	-	-	32		
34	3,1	3,1	3,9	3,9	4,4	4,4	2,4	2,4	3,2	3,2	4,0	4,0	-	-	-	34		
36	2,5	2,5	3,3	3,3	3,9	3,9	1,9	1,9	2,7	2,7	3,4	3,4	-	-	-	36		
38	2,1	2,1	2,7	2,7	3,4	3,4	1,4	1,4	2,2	2,2	2,8	2,8	-	-	-	38		
40	1,7	1,7	2,3	2,3	2,8	2,8	1,0	1,0	1,7	1,7	2,3	2,3	-	-	-	40		
42	1,3	1,3	1,9	1,9	2,3	2,3	-	-	1,3	1,3	1,9	1,9	-	-	-	42		
44	-	-	1,5	1,5	1,9	1,9	-	-	-	-	1,4	1,4	-	-	-	44		
46	-	-	1,1	1,1	1,5	1,5	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	46		
48	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48		

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 15 t +  15 t			 23,0 m		 6,00 m		 9.8 m/s		360°		EN13000	
			 12,9 m			 38,4 m						
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5	15,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	14,6	12,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	14,0	11,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	13,4	11,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	12,7	10,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	12,0	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	10,8	9,4	8,7	-	-	-	10,1	9,0	-	-	-	12
14	9,8	8,6	7,8	7,3	-	-	9,7	8,7	-	-	-	14
16	8,8	7,9	7,1	6,6	-	-	9,4	8,4	-	-	-	16
18	8,0	7,3	6,4	6,1	4,9	4,7	9,0	8,1	7,1	-	-	18
20	7,2	6,7	5,9	5,6	4,5	4,4	8,6	7,8	6,7	6,2	-	20
22	6,6	6,1	5,4	5,2	4,2	4,1	8,2	7,5	6,4	5,9	-	22
24	6,0	5,6	5,0	4,8	4,0	3,8	7,8	7,2	6,1	5,6	4,4	24
26	5,5	5,2	4,7	4,5	3,7	3,6	7,2	6,8	5,8	5,4	4,2	26
28	5,1	4,8	4,4	4,2	3,6	3,4	6,4	6,3	5,5	5,2	4,1	28
30	4,8	4,5	4,1	4,0	3,4	3,3	5,5	5,5	5,2	4,9	3,9	30
32	4,5	4,2	3,9	3,8	-	-	5,0	4,9	5,0	4,7	3,8	32
34	-	-	-	-	-	-	4,4	4,4	4,8	4,5	3,7	34
36	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	4,2	4,2	3,6	36
38	-	-	-	-	-	-	3,5	3,5	3,9	3,9	3,5	38
40	-	-	-	-	-	-	3,1	3,1	3,4	3,4	3,4	40
42	-	-	-	-	-	-	2,8	2,8	3,1	3,1	3,2	42
44	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	2,7	2,7	2,8	44
46	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,4	2,4	2,6	46
48	-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	2,1	2,1	2,2	48
50	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	1,8	1,8	2,0	50
54	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	1,2	1,2	-	54

 		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
18	6,6	5,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18		
20	6,5	5,1	-	-	-	-	5,4	4,0	-	-	-	-	-	-	-	20		
22	6,4	5,1	-	-	-	-	5,3	4,0	-	-	-	-	-	-	-	22		
24	6,3	5,1	-	-	-	-	5,2	4,0	-	-	-	-	-	-	-	24		
26	5,5	5,1	5,3	4,9	-	-	5,0	4,0	-	-	-	-	-	-	-	26		
28	4,8	4,8	5,1	4,7	-	-	4,1	4,0	4,8	-	-	-	-	-	-	28		
30	4,1	4,1	4,9	4,6	3,8	-	3,3	3,3	4,6	4,0	-	-	-	-	-	30		
32	3,4	3,4	4,3	4,3	3,7	3,5	2,7	2,7	3,9	3,9	3,6	-	-	-	-	32		
34	2,8	2,8	3,9	3,9	3,6	3,4	2,1	2,1	3,3	3,3	3,5	3,3	-	-	-	34		
36	2,3	2,3	3,3	3,3	3,5	3,3	1,6	1,6	2,7	2,7	3,5	3,2	-	-	-	36		
38	1,8	1,8	2,8	2,8	3,4	3,2	1,2	1,2	2,2	2,2	3,1	3,1	-	-	-	38		
40	1,4	1,4	2,3	2,3	3,1	3,1	-	-	1,7	1,7	2,6	2,6	-	-	-	40		
42	1,1	1,1	1,9	1,9	2,6	2,6	-	-	1,3	1,3	2,1	2,1	-	-	-	42		
44	-	-	1,5	1,5	2,2	2,2	-	-	-	-	1,7	1,7	-	-	-	44		
46	-	-	1,2	1,2	1,8	1,8	-	-	-	-	1,3	1,3	-	-	-	46		
48	-	-	-	-	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48		
50	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50		

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 5 t +  15 t			 5,0 m		 6,00 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m				 38,4 m						
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		 
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	50,8	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	48,7	39,4	37,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	46,8	38,2	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	45,0	37,2	35,6	31,0	29,8	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	43,3	36,2	34,7	30,4	29,3	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	40,4	34,4	33,1	29,2	28,4	-	-	-	-	-	-	6
7	39,7	38,0	32,9	31,8	27,8	27,3	-	-	-	-	-	-	7
8	37,3	35,8	31,6	30,6	26,6	26,2	30,7	27,1	-	-	-	-	8
9	35,2	33,9	30,0	29,3	25,6	25,2	26,8	24,6	27,9	-	-	-	9
10	29,7	29,7	28,5	28,0	24,7	24,4	24,3	21,8	24,4	22,8	23,9	-	10
12	21,7	21,7	22,2	22,2	22,6	22,6	19,1	18,1	19,9	18,2	19,8	18,9	12
14	16,6	16,6	16,9	16,9	-	-	15,9	15,3	16,0	15,4	16,6	15,4	14
16	-	-	-	-	-	-	13,4	12,8	13,5	13,3	13,8	13,3	16
18	-	-	-	-	-	-	11,1	11,1	11,2	11,2	11,6	11,6	18
20	-	-	-	-	-	-	9,1	9,1	9,4	9,4	9,7	9,7	20
22	-	-	-	-	-	-	7,5	7,5	7,8	7,8	8,0	8,0	22
24	-	-	-	-	-	-	6,2	6,2	6,5	6,5	6,7	6,7	24
26	-	-	-	-	-	-	5,2	5,2	5,4	5,4	5,5	5,5	26
28	-	-	-	-	-	-	4,3	4,3	4,5	4,5	4,6	4,6	28
30	-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	3,7	3,7	3,8	3,8	30
32	-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	3,1	3,1	3,1	3,1	32
34	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	2,5	2,5	1,6	1,6	34
36	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,0	2,0	-	-	36
38	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	1,6	1,6	-	-	38
40	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	-	-	-	-	40

		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
14	12,9	11,9	-	-	-	-	11,7	-	-	-	-	-	-	-	-	14		
16	10,5	9,9	11,1	10,4	11,6	10,9	9,4	8,9	10,0	-	-	-	-	-	-	16		
18	8,6	8,2	9,1	8,7	9,5	9,1	7,6	7,3	8,1	7,8	8,6	8,3	-	-	-	18		
20	7,0	6,8	7,5	7,3	7,8	7,6	6,1	6,0	6,6	6,5	7,0	6,8	-	-	-	20		
22	5,7	5,7	6,1	6,1	6,5	6,4	4,9	4,9	5,3	5,3	5,7	5,7	-	-	-	22		
24	4,6	4,6	5,0	5,0	5,3	5,3	3,8	3,8	4,2	4,2	4,5	4,5	-	-	-	24		
26	3,6	3,6	4,0	4,0	4,3	4,3	2,9	2,9	3,3	3,3	3,6	3,6	-	-	-	26		
28	2,8	2,8	3,2	3,2	3,4	3,4	2,1	2,1	2,5	2,5	2,7	2,7	-	-	-	28		
30	2,2	2,2	2,4	2,4	2,6	2,6	1,5	1,5	1,8	1,8	2,0	2,0	-	-	-	30		
32	1,6	1,6	1,8	1,8	2,0	2,0	-	-	1,2	1,2	1,4	1,4	-	-	-	32		
34	1,0	1,0	1,2	1,2	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34		

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 5 t +  15 t			 11,0 m		 6,00 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m			 38,4 m							
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	35,5	31,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	33,8	30,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	32,2	29,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	30,8	28,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	29,4	26,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	27,0	24,9	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,9	23,2	19,3	18,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	23,1	21,7	18,3	17,4	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,6	20,3	17,4	16,6	13,6	13,0	23,6	20,9	-	-	-	-	9
10	20,2	19,2	16,5	15,8	13,0	12,5	22,7	20,2	-	-	-	-	10
12	17,9	17,1	15,1	14,4	11,9	11,4	18,8	17,0	17,1	-	-	-	12
14	16,2	15,5	13,6	13,1	10,9	10,5	15,2	14,5	15,8	15,1	-	-	14
16	14,6	14,1	12,4	12,0	10,2	9,9	13,1	12,3	13,7	12,8	11,7	11,3	16
18	12,0	12,0	11,4	11,1	9,8	9,5	11,1	10,7	11,4	10,8	11,1	10,9	18
20	10,0	10,0	10,3	10,3	-	-	9,4	9,3	9,8	9,5	10,2	9,9	20
22	-	-	-	-	-	-	7,9	7,9	8,1	8,1	8,5	8,5	22
24	-	-	-	-	-	-	6,6	6,6	7,1	7,1	7,2	7,2	24
26	-	-	-	-	-	-	5,6	5,6	6,1	6,1	6,4	6,4	26
28	-	-	-	-	-	-	4,7	4,7	5,1	5,1	5,5	5,5	28
30	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	4,3	4,3	4,6	4,6	30
32	-	-	-	-	-	-	3,3	3,3	3,6	3,6	3,9	3,9	32
34	-	-	-	-	-	-	2,7	2,7	3,0	3,0	3,2	3,2	34
36	-	-	-	-	-	-	2,2	2,2	2,5	2,5	2,7	2,7	36
38	-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	2,0	2,0	2,2	2,2	38
40	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,6	1,6	-	-	40
42	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,3	1,3	-	-	42

			 55,2 m				 60,0 m									
	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°			
	0°		18°		36°		0°		18°		36°					
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
14	10,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14		
16	10,4	9,3	-	-	-	-	9,4	7,7	-	-	-	-	-	16		
18	8,6	8,1	9,3	-	-	-	7,7	7,2	-	-	-	-	-	18		
20	7,1	6,8	8,1	7,7	8,0	-	6,2	6,0	7,2	-	-	-	-	20		
22	5,7	5,7	6,6	6,5	7,5	7,2	4,9	4,9	5,9	5,7	-	-	-	22		
24	4,6	4,6	5,4	5,4	6,2	6,1	3,8	3,8	4,7	4,7	5,5	5,4	-	24		
26	3,6	3,6	4,4	4,4	5,1	5,1	2,9	2,9	3,7	3,7	4,4	4,4	-	26		
28	2,9	2,9	3,5	3,5	4,2	4,2	2,1	2,1	2,9	2,9	3,5	3,5	-	28		
30	2,2	2,2	2,8	2,8	3,4	3,4	1,5	1,5	2,2	2,2	2,8	2,8	-	30		
32	1,6	1,6	2,2	2,2	2,7	2,7	-	-	1,5	1,5	2,1	2,1	-	32		
34	1,1	1,1	1,6	1,6	2,1	2,1	-	-	1,0	1,0	1,5	1,5	-	34		
36	-	-	1,2	1,2	1,6	1,6	-	-	-	-	1,0	1,0	-	36		
38	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	-	38		

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 5 t +  15 t			 17,0 m		 6,00 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m				 38,4 m						
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	22,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	22,0	19,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	21,3	18,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	19,9	17,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	18,5	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	17,3	15,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	16,2	14,9	12,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	15,2	14,1	11,8	11,2	-	-	15,7	13,1	-	-	-	-	10
12	13,5	12,6	10,7	10,2	-	-	15,0	12,6	-	-	-	-	12
14	12,1	11,4	9,8	9,4	7,5	7,2	14,2	12,1	-	-	-	-	14
16	10,9	10,4	9,0	8,5	6,9	6,6	12,6	11,4	10,3	9,6	-	-	16
18	9,9	9,4	8,2	7,8	6,4	6,2	11,0	10,2	9,8	9,2	-	-	18
20	9,0	8,5	7,5	7,2	6,0	5,8	9,1	8,8	9,3	8,7	6,8	6,5	20
22	8,2	7,8	7,0	6,7	5,7	5,5	7,7	7,7	8,5	8,2	6,5	6,2	22
24	7,5	7,2	6,5	6,3	5,5	5,3	6,8	6,8	7,3	7,3	6,3	6,0	24
26	6,9	6,7	6,2	6,0	-	-	6,0	6,0	6,3	6,3	6,1	5,8	26
28	-	-	-	-	-	-	5,1	5,1	5,6	5,6	5,8	5,6	28
30	-	-	-	-	-	-	4,3	4,3	4,9	4,9	5,1	5,1	30
32	-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	4,2	4,2	4,7	4,7	32
34	-	-	-	-	-	-	3,1	3,1	3,6	3,6	4,0	4,0	34
36	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	3,0	3,0	3,4	3,4	36
38	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,5	2,5	2,9	2,9	38
40	-	-	-	-	-	-	1,7	1,7	2,1	2,1	2,4	2,4	40
42	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,7	1,7	1,9	1,9	42
44	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,4	1,4	1,5	1,5	44
46	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	-	-	46

			 55,2 m						 60,0 m							
	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°			
	0°		18°		36°		0°		18°		36°					
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
16	9,0	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	
18	8,2	7,1	-	-	-	-	7,3	5,7	-	-	-	-	-	-	18	
20	6,9	6,7	-	-	-	-	6,0	5,7	-	-	-	-	-	-	20	
22	5,6	5,6	6,8	-	-	-	4,8	4,8	-	-	-	-	-	-	22	
24	4,5	4,5	5,8	5,8	-	-	3,7	3,7	5,1	-	-	-	-	-	24	
26	3,6	3,6	4,8	4,8	5,6	5,5	2,9	2,9	4,1	4,1	-	-	-	-	26	
28	2,9	2,9	3,9	3,9	4,9	4,9	2,1	2,1	3,2	3,2	4,3	4,3	-	-	28	
30	2,2	2,2	3,2	3,2	4,1	4,1	1,5	1,5	2,5	2,5	3,5	3,5	-	-	30	
32	1,7	1,7	2,5	2,5	3,4	3,4	-	-	1,9	1,9	2,8	2,8	-	-	32	
34	1,2	1,2	2,0	2,0	2,7	2,7	-	-	1,4	1,4	2,2	2,2	-	-	34	
36	-	-	1,5	1,5	2,2	2,2	-	-	-	-	1,7	1,7	-	-	36	
38	-	-	1,1	1,1	1,7	1,7	-	-	-	-	1,2	1,2	-	-	38	
40	-	-	-	-	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	40	

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 5 t +  15 t			 23,0 m		 6,00 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m			 38,4 m							
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5	15,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	14,6	12,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	14,0	11,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	13,4	11,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	12,7	10,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	12,0	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	10,8	9,4	8,7	-	-	-	10,1	9,0	-	-	-	-	12
14	9,8	8,6	7,8	7,3	-	-	9,7	8,7	-	-	-	-	14
16	8,8	7,9	7,1	6,6	-	-	9,4	8,4	-	-	-	-	16
18	8,0	7,3	6,4	6,1	4,9	4,7	9,0	8,1	7,1	-	-	-	18
20	7,2	6,7	5,9	5,6	4,5	4,4	8,4	7,7	6,7	6,2	-	-	20
22	6,6	6,1	5,4	5,2	4,2	4,1	7,4	7,1	6,4	5,9	-	-	22
24	6,0	5,6	5,0	4,8	4,0	3,8	6,3	6,3	6,1	5,6	4,4	4,2	24
26	5,5	5,2	4,7	4,5	3,7	3,6	5,8	5,7	5,8	5,4	4,2	4,0	26
28	5,1	4,8	4,4	4,2	3,6	3,4	4,9	4,9	5,4	5,1	4,1	3,9	28
30	4,8	4,5	4,1	4,0	3,4	3,3	4,2	4,2	4,8	4,8	3,9	3,7	30
32	4,5	4,2	3,9	3,8	-	-	3,6	3,6	4,3	4,3	3,8	3,6	32
34	-	-	-	-	-	-	3,1	3,1	3,9	3,9	3,7	3,5	34
36	-	-	-	-	-	-	2,7	2,7	3,3	3,3	3,5	3,4	36
38	-	-	-	-	-	-	2,2	2,2	2,8	2,8	3,3	3,3	38
40	-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	2,4	2,4	2,8	2,8	40
42	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	1,9	1,9	2,3	2,3	42
44	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,6	1,6	1,9	1,9	44
46	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,5	1,5	46
48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	48

			 55,2 m						 60,0 m						
	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°				
	0°		18°		36°		0°		18°		36°				
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
18	6,6	5,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18		
20	6,1	5,1	-	-	-	-	5,4	4,0	-	-	-	-	20		
22	5,2	4,9	-	-	-	-	4,3	4,0	-	-	-	-	22		
24	4,2	4,2	-	-	-	-	3,3	3,3	-	-	-	-	24		
26	3,3	3,3	4,8	4,8	-	-	2,5	2,5	-	-	-	-	26		
28	2,6	2,6	3,9	3,9	-	-	1,8	1,8	3,3	-	-	-	28		
30	1,9	1,9	3,2	3,2	3,8	-	1,2	1,2	2,6	-	-	-	30		
32	1,4	1,4	2,6	2,6	3,7	3,5	-	-	1,9	-	3,1	-	32		
34	-	-	2,0	2,0	3,0	3,0	-	-	1,4	-	2,5	-	34		
36	-	-	1,5	1,5	2,5	2,5	-	-	-	-	2,0	-	36		
38	-	-	1,1	1,1	2,0	2,0	-	-	-	-	1,5	-	38		
40	-	-	-	-	1,5	1,5	-	-	-	-	1,0	-	40		
42	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	42		

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 0 t +  15 t			 5,0 m		 6,00 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m			 38,4 m							
	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
3	54,3	50,8	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
3,5	52,0	48,7	39,4	37,6	-	-	-	-	-	-	-	3,5	
4	49,8	46,8	38,2	36,6	-	-	-	-	-	-	-	4	
4,5	47,7	45,0	37,2	35,6	31,0	29,8	-	-	-	-	-	4,5	
5	45,8	43,3	36,2	34,7	30,4	29,3	-	-	-	-	-	5	
6	42,5	40,4	34,4	33,1	29,2	28,4	-	-	-	-	-	6	
7	39,7	38,0	32,9	31,8	27,8	27,3	-	-	-	-	-	7	
8	37,3	35,8	31,6	30,6	26,6	26,2	27,8	24,4	-	-	-	8	
9	31,5	31,5	30,0	29,3	25,6	25,2	24,1	22,0	25,1	22,0	-	9	
10	26,0	26,0	26,9	26,9	24,7	24,4	21,6	20,0	22,0	20,3	22,3 18,7	10	
12	18,8	18,8	19,3	19,3	19,7	19,7	17,5	16,4	17,7	16,6	17,8 16,9	12	
14	14,2	14,2	14,5	14,5	-	-	14,4	13,4	14,7	13,9	14,7 14,2	14	
16	-	-	-	-	-	-	11,7	11,1	12,2	11,6	12,4 12,0	16	
18	-	-	-	-	-	-	9,3	9,3	9,8	9,7	10,1 10,1	18	
20	-	-	-	-	-	-	7,5	7,5	7,9	7,9	8,2 8,2	20	
22	-	-	-	-	-	-	6,1	6,1	6,4	6,4	6,7 6,7	22	
24	-	-	-	-	-	-	5,0	5,0	5,2	5,2	5,4 5,4	24	
26	-	-	-	-	-	-	4,0	4,0	4,3	4,3	4,4 4,4	26	
28	-	-	-	-	-	-	3,3	3,3	3,5	3,5	3,6 3,6	28	
30	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	2,8	2,8	2,9 2,9	30	
32	-	-	-	-	-	-	2,0	2,0	2,2	2,2	2,3 2,3	32	
34	-	-	-	-	-	-	1,6	1,6	1,7	1,7	- -	34	
36	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,2	1,2	- -	36	

		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m			
14	10,7	9,9	-	-	-	-	9,6	-	-	-	-	-	-	-	14			
16	8,5	8,1	9,1	8,6	9,6	9,1	7,5	7,2	8,1	-	-	-	-	-	16			
18	6,8	6,6	7,3	7,1	7,7	7,5	5,9	5,8	6,4	6,2	6,9	6,7			18			
20	5,4	5,4	5,8	5,8	6,2	6,1	4,5	4,5	5,0	5,0	5,4	5,4			20			
22	4,2	4,2	4,6	4,6	5,0	5,0	3,4	3,4	3,9	3,9	4,2	4,2			22			
24	3,3	3,3	3,6	3,6	3,9	3,9	2,5	2,5	2,9	2,9	3,2	3,2			24			
26	2,4	2,4	2,8	2,8	3,0	3,0	1,7	1,7	2,0	2,0	2,3	2,3			26			
28	1,7	1,7	2,0	2,0	2,3	2,3	-	-	1,3	1,3	1,6	1,6			28			
30	1,1	1,1	1,4	1,4	1,6	1,6	-	-	-	-	-	-			30			
32	-	-	-	-	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-			32			

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 0 t +  15 t			 11,0 m		 6,00 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m			 38,4 m							
	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	35,5	31,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	33,8	30,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	32,2	29,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	30,8	28,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	29,4	26,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	27,0	24,9	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,9	23,2	19,3	18,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	23,1	21,7	18,3	17,4	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,6	20,3	17,4	16,6	13,6	13,0	23,0	19,6	-	-	-	-	9
10	20,2	19,2	16,5	15,8	13,0	12,5	20,5	18,2	-	-	-	-	10
12	17,9	17,1	15,1	14,4	11,9	11,4	16,7	15,6	17,0	-	-	-	12
14	15,9	15,5	13,6	13,1	10,9	10,5	13,8	13,1	14,3	13,2	-	-	14
16	12,6	12,6	12,4	12,0	10,2	9,9	11,8	11,0	12,1	11,3	11,7	11,3	16
18	10,3	10,3	10,8	10,8	9,8	9,5	9,8	9,3	10,1	9,5	10,5	9,9	18
20	8,5	8,5	8,8	8,8	-	-	8,0	7,9	8,6	8,6	9,0	8,7	20
22	-	-	-	-	-	-	6,6	6,6	7,2	7,2	7,7	7,6	22
24	-	-	-	-	-	-	5,4	5,4	6,0	6,0	6,5	6,5	24
26	-	-	-	-	-	-	4,4	4,4	5,0	5,0	5,4	5,4	26
28	-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	4,1	4,1	4,5	4,5	28
30	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	3,4	3,4	3,7	3,7	30
32	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	2,7	2,7	3,0	3,0	32
34	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,2	2,2	2,4	2,4	34
36	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	1,7	1,7	1,9	1,9	36
38	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,3	1,3	1,4	1,4	38

 		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°			0°		18°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
14	10,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	
16	8,5	7,9	-	-	-	-	7,6	7,0	-	-	-	-	-	-	-	-	16	
18	6,9	6,5	7,9	-	-	-	6,0	5,7	-	-	-	-	-	-	-	-	18	
20	5,4	5,3	6,5	6,2	7,3	-	4,6	4,5	5,7	-	-	-	-	-	-	-	20	
22	4,2	4,2	5,1	5,1	6,0	5,8	3,4	3,4	4,4	4,4	-	-	-	-	-	-	22	
24	3,2	3,2	4,1	4,1	4,8	4,8	2,4	2,4	3,3	3,3	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	24	
26	2,4	2,4	3,2	3,2	3,9	3,9	1,6	1,6	2,5	2,5	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	26	
28	1,7	1,7	2,4	2,4	3,0	3,0	-	-	1,7	1,7	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	28	
30	1,1	1,1	1,8	1,8	2,3	2,3	-	-	1,1	1,1	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	30	
32	-	-	1,2	1,2	1,7	1,7	-	-	-	-	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	32	
34	-	-	-	-	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34	

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 0 t +  15 t			 17,0 m		 6,00 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m				 38,4 m						
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	22,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	22,0	19,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	21,3	18,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	19,9	17,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	18,5	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	17,3	15,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	16,2	14,9	12,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	15,2	14,1	11,8	11,2	-	-	15,7	13,1	-	-	-	-	10
12	13,5	12,6	10,7	10,2	-	-	15,0	12,6	-	-	-	-	12
14	12,1	11,4	9,8	9,4	7,5	7,2	13,4	11,7	-	-	-	-	14
16	10,9	10,4	9,0	8,5	6,9	6,6	11,1	10,2	10,3	9,6	-	-	16
18	9,9	9,4	8,2	7,8	6,4	6,2	9,3	9,2	9,7	9,0	-	-	18
20	9,0	8,5	7,5	7,2	6,0	5,8	8,1	7,8	8,5	8,4	6,8	6,5	20
22	7,9	7,8	7,0	6,7	5,7	5,5	6,7	6,7	7,3	7,2	6,5	6,2	22
24	6,7	6,7	6,5	6,3	5,5	5,3	5,7	5,7	6,5	6,5	6,3	6,0	24
26	5,8	5,8	6,1	6,0	-	-	4,8	4,8	5,6	5,6	6,0	5,8	26
28	-	-	-	-	-	-	4,0	4,0	4,7	4,7	5,3	5,3	28
30	-	-	-	-	-	-	3,3	3,3	4,0	4,0	4,5	4,5	30
32	-	-	-	-	-	-	2,8	2,8	3,3	3,3	3,8	3,8	32
34	-	-	-	-	-	-	2,2	2,2	2,8	2,8	3,2	3,2	34
36	-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	2,3	2,3	2,6	2,6	36
38	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,8	1,8	2,1	2,1	38
40	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	1,4	1,4	1,7	1,7	40
42	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,3	1,3	42

			 55,2 m				 60,0 m					
			0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°	
			0°		18°		36°		0°		18°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	8,2	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	6,8	6,5	-	-	-	-	5,8	5,6	-	-	-	18
20	5,3	5,3	-	-	-	-	4,4	4,4	-	-	-	20
22	4,1	4,1	5,5	-	-	-	3,3	3,3	-	-	-	22
24	3,2	3,2	4,4	4,4	-	-	2,4	2,4	3,7	-	-	24
26	2,4	2,4	3,5	3,5	4,6	4,6	1,6	1,6	2,9	-	-	26
28	1,7	1,7	2,8	2,8	3,8	3,8	1,0	1,0	2,1	-	3,2	28
30	1,2	1,2	2,1	2,1	3,0	3,0	-	-	1,5	-	2,4	30
32	-	-	1,6	1,6	2,4	2,4	-	-	-	-	1,8	32
34	-	-	1,1	1,1	1,8	1,8	-	-	-	-	1,3	34
36	-	-	-	-	1,3	1,3	-	-	-	-	-	36

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 0 t +  15 t			 23,0 m		 6,00 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m			 38,4 m							
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5	15,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	14,6	12,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	14,0	11,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	13,4	11,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	12,7	10,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	12,0	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	10,8	9,4	8,7	-	-	-	10,1	9,0	-	-	-	-	12
14	9,8	8,6	7,8	7,3	-	-	9,7	8,7	-	-	-	-	14
16	8,8	7,9	7,1	6,6	-	-	9,4	8,4	-	-	-	-	16
18	8,0	7,3	6,4	6,1	4,9	4,7	8,6	7,9	7,1	-	-	-	18
20	7,2	6,7	5,9	5,6	4,5	4,4	7,5	7,3	6,7	6,2	-	-	20
22	6,6	6,1	5,4	5,2	4,2	4,1	6,4	6,4	6,4	5,9	-	-	22
24	6,0	5,6	5,0	4,8	4,0	3,8	5,4	5,4	6,0	5,6	4,4	4,2	24
26	5,5	5,2	4,7	4,5	3,7	3,6	4,5	4,5	5,3	5,3	4,2	4,0	26
28	5,1	4,8	4,4	4,2	3,6	3,4	3,8	3,8	4,8	4,8	4,1	3,9	28
30	4,7	4,5	4,1	4,0	3,4	3,3	3,2	3,2	4,1	4,1	3,9	3,7	30
32	4,1	4,1	3,9	3,8	-	-	2,7	2,7	3,5	3,5	3,8	3,6	32
34	-	-	-	-	-	-	2,2	2,2	3,0	3,0	3,6	3,5	34
36	-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	2,5	2,5	3,1	3,1	36
38	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	2,1	2,1	2,6	2,6	38
40	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,7	1,7	2,1	2,1	40
42	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,7	1,7	42
44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	44

 		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
18	6,1	5,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18		
20	4,8	4,8	-	-	-	-	3,9	3,9	-	-	-	-	-	-	-	20		
22	3,7	3,7	-	-	-	-	2,9	2,9	-	-	-	-	-	-	-	22		
24	2,8	2,8	-	-	-	-	2,0	2,0	-	-	-	-	-	-	-	24		
26	2,1	2,1	3,6	3,6	-	-	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	-	26		
28	1,4	1,4	2,8	2,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28		
30	-	-	2,1	2,1	3,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30		
32	-	-	1,6	1,6	2,7	2,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32		
34	-	-	1,1	1,1	2,1	2,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34		
36	-	-	-	-	1,6	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36		
38	-	-	-	-	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38		

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 45 t +  15 t			 5,0 m		 4,75 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m				 38,4 m						
 	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	 
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	50,8	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	48,7	39,4	37,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	46,8	38,2	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	45,0	37,2	35,6	31,0	29,8	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	43,3	36,2	34,7	30,4	29,3	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	40,4	34,4	33,1	29,2	28,4	-	-	-	-	-	-	6
7	39,7	38,0	32,9	31,8	27,8	27,3	-	-	-	-	-	-	7
8	37,3	35,8	31,6	30,6	26,6	26,2	35,8	31,0	-	-	-	-	8
9	35,2	33,9	30,0	29,3	25,6	25,2	32,6	30,8	29,6	-	-	-	9
10	33,4	32,2	28,5	28,0	24,7	24,4	29,8	29,7	28,2	28,1	23,9	-	10
12	29,8	29,1	25,6	25,3	23,6	23,3	25,5	25,5	25,1	25,0	22,4	22,4	12
14	25,3	25,3	23,8	23,5	-	-	22,1	22,0	21,7	21,6	20,6	20,6	14
16	-	-	-	-	-	-	19,3	19,2	19,1	19,1	18,7	18,6	16
18	-	-	-	-	-	-	16,7	16,5	16,7	16,7	16,5	16,5	18
20	-	-	-	-	-	-	14,5	14,5	14,3	14,3	14,4	14,4	20
22	-	-	-	-	-	-	12,4	12,4	12,7	12,7	12,4	12,4	22
24	-	-	-	-	-	-	10,8	10,8	11,0	11,0	11,2	11,2	24
26	-	-	-	-	-	-	9,4	9,4	9,6	9,6	9,8	9,8	26
28	-	-	-	-	-	-	8,3	8,3	8,4	8,4	8,6	8,6	28
30	-	-	-	-	-	-	7,6	7,6	7,5	7,5	7,5	7,5	30
32	-	-	-	-	-	-	7,1	7,1	7,0	7,0	7,0	7,0	32
34	-	-	-	-	-	-	6,3	6,3	6,4	6,4	5,9	5,9	34
36	-	-	-	-	-	-	5,7	5,7	5,8	5,8	-	-	36
38	-	-	-	-	-	-	5,2	5,2	5,2	5,2	-	-	38
40	-	-	-	-	-	-	4,7	4,7	-	-	-	-	40

 		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m				
14	16,4	13,0	-	-	-	-	12,2	-	-	-	-	-	-	14				
16	15,0	13,0	14,5	12,9	14,1	-	11,8	10,3	11,9	-	-	-	-	16				
18	13,4	12,3	13,2	12,1	12,9	12,0	10,9	10,1	10,9	10,1	10,7	10,3		18				
20	12,1	11,2	11,9	11,1	11,8	10,9	9,9	9,5	9,8	9,6	9,8	9,5		20				
22	10,9	10,1	10,8	10,0	10,8	10,0	8,9	8,7	8,9	8,8	8,8	8,8		22				
24	9,8	9,0	9,8	9,1	9,8	9,0	8,0	7,9	8,0	8,0	8,1	8,0		24				
26	8,7	8,1	8,8	8,2	8,9	8,2	7,2	7,1	7,2	7,2	7,3	7,3		26				
28	7,7	7,3	7,9	7,4	8,0	7,4	6,4	6,3	6,5	6,4	6,6	6,5		28				
30	6,7	6,6	6,9	6,7	7,1	6,7	5,7	5,7	5,8	5,8	5,9	5,8		30				
32	5,9	5,9	6,1	6,0	6,2	6,1	5,1	5,1	5,2	5,2	5,3	5,3		32				
34	5,1	5,1	5,3	5,3	5,4	5,4	4,6	4,6	4,7	4,7	4,7	4,7		34				
36	4,7	4,4	4,6	4,6	4,7	4,7	4,1	4,1	4,2	4,2	4,2	4,2		36				
38	4,1	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	3,7	3,7	3,8	3,8	3,8	3,8		38				
40	3,5	3,5	3,6	3,6	3,7	3,7	3,1	3,1	3,3	3,3	3,4	3,4		40				
42	3,0	3,0	3,2	3,2	3,3	3,3	2,6	2,6	2,7	2,7	2,8	2,8		42				
44	2,6	2,6	2,7	2,7	2,8	2,8	2,1	2,1	2,3	2,3	2,3	2,3		44				
46	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3	2,3	1,7	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9		46				
48	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5		48				
50	1,5	1,5	1,5	1,5	-	-	-	-	1,1	1,1	1,1	1,1		50				

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 45 t +  15 t			 11,0 m		 4,75 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m			 38,4 m							
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	35,5	31,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	33,8	30,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	32,2	29,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	30,8	28,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	29,4	26,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	27,0	24,9	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,9	23,2	19,3	18,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	23,1	21,7	18,3	17,4	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,6	20,3	17,4	16,6	13,6	13,0	23,6	20,9	-	-	-	-	9
10	20,2	19,2	16,5	15,8	13,0	12,5	23,0	20,4	-	-	-	-	10
12	17,9	17,1	15,1	14,4	11,9	11,4	21,7	19,6	17,1	-	-	-	12
14	16,2	15,5	13,6	13,1	10,9	10,5	20,0	18,7	15,9	15,3	-	-	14
16	14,7	14,1	12,4	12,0	10,2	9,9	18,1	17,6	14,8	14,6	11,7	11,3	16
18	13,3	12,8	11,4	11,1	9,8	9,5	16,0	15,8	13,9	13,9	11,1	10,9	18
20	12,0	11,6	10,8	10,5	-	-	14,2	14,2	13,2	13,1	10,7	10,5	20
22	-	-	-	-	-	-	12,2	12,2	12,4	12,4	10,2	10,2	22
24	-	-	-	-	-	-	10,7	10,7	11,2	11,2	9,8	9,8	24
26	-	-	-	-	-	-	9,4	9,4	9,9	9,9	9,4	9,4	26
28	-	-	-	-	-	-	8,7	8,7	8,7	8,7	8,9	8,9	28
30	-	-	-	-	-	-	7,7	7,7	7,6	7,6	7,8	7,8	30
32	-	-	-	-	-	-	6,8	6,8	6,7	6,7	7,0	7,0	32
34	-	-	-	-	-	-	6,1	6,1	6,3	6,3	6,2	6,2	34
36	-	-	-	-	-	-	5,4	5,4	5,7	5,7	5,8	5,8	36
38	-	-	-	-	-	-	5,0	5,0	5,0	5,0	5,2	5,2	38
40	-	-	-	-	-	-	4,7	4,7	4,6	4,5	4,1	4,1	40
42	-	-	-	-	-	-	4,4	4,4	4,3	4,1	-	-	42
44	-	-	-	-	-	-	4,0	4,0	3,9	3,9	-	-	44
46	-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	-	-	-	-	46

		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m			
16	11,7	9,7	-	-	-	-	9,5	7,7	-	-	-	-	-	-	16			
18	11,1	9,7	-	-	-	-	9,2	7,7	-	-	-	-	-	-	18			
20	10,4	9,7	9,7	9,7	-	-	8,9	7,7	8,8	-	-	-	-	-	20			
22	9,5	9,2	9,0	9,0	8,4	8,4	8,3	7,7	8,1	7,7	-	-	-	-	22			
24	8,6	8,6	8,3	8,3	8,0	8,0	7,6	7,2	7,5	7,3	7,2	7,2	-	-	24			
26	7,9	7,8	7,7	7,7	7,5	7,5	6,9	6,8	6,9	6,8	6,7	6,7	-	-	26			
28	7,1	7,1	7,1	7,1	7,0	7,0	6,2	6,2	6,3	6,3	6,2	6,2	-	-	28			
30	6,4	6,4	6,6	6,5	6,5	6,5	5,6	5,6	5,7	5,7	5,8	5,7	-	-	30			
32	5,8	5,8	6,0	6,0	6,0	6,0	5,0	5,0	5,2	5,2	5,3	5,3	-	-	32			
34	5,3	5,3	5,5	5,5	5,6	5,5	4,5	4,5	4,7	4,7	4,8	4,8	-	-	34			
36	4,7	4,7	5,0	4,9	5,0	5,0	4,0	4,0	4,2	4,2	4,3	4,3	-	-	36			
38	4,1	4,1	4,5	4,5	4,6	4,6	3,6	3,6	3,8	3,8	3,9	3,9	-	-	38			
40	3,5	3,5	3,9	3,9	4,1	4,1	3,2	3,2	3,4	3,4	3,5	3,5	-	-	40			
42	3,1	3,1	3,3	3,3	3,6	3,6	2,8	2,8	3,0	3,0	3,1	3,1	-	-	42			
44	2,8	2,8	2,9	2,9	3,0	3,0	2,4	2,4	2,7	2,7	2,8	2,8	-	-	44			
46	2,4	2,4	2,6	2,6	2,6	2,6	2,0	2,0	2,3	2,3	2,5	2,5	-	-	46			
48	2,0	2,0	2,3	2,3	2,4	2,4	1,6	1,6	1,9	1,9	2,0	2,0	-	-	48			
50	1,7	1,7	1,9	1,9	2,0	2,0	1,2	1,2	1,5	1,5	1,6	1,6	-	-	50			
54	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	54			

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 45 t +  15 t		 17,0 m		 4,75 m		 9.8 m/s		360°		EN13000	
		 12,9 m				 38,4 m					
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°
		0°		18°		36°		0°		18°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	22,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	22,0	19,3	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	21,3	18,8	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	19,9	17,8	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	18,5	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	17,3	15,8	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	16,2	14,9	12,5	-	-	-	-	-	-	-	9
10	15,2	14,1	11,8	11,2	-	-	15,7	13,1	-	-	10
12	13,5	12,6	10,7	10,2	-	-	15,0	12,6	-	-	12
14	12,1	11,4	9,8	9,4	7,5	7,2	14,2	12,1	-	-	14
16	10,9	10,4	9,0	8,5	6,9	6,6	13,5	11,6	10,3	9,6	16
18	9,9	9,4	8,2	7,8	6,4	6,2	12,8	11,1	9,8	9,2	18
20	9,0	8,5	7,5	7,2	6,0	5,8	12,1	10,7	9,3	8,7	20
22	8,2	7,8	7,0	6,7	5,7	5,5	11,5	10,2	8,9	8,3	22
24	7,5	7,2	6,5	6,3	5,5	5,3	10,8	9,7	8,4	7,9	24
26	6,9	6,7	6,2	6,0	-	-	9,6	9,2	8,0	7,6	26
28	-	-	-	-	-	-	8,6	8,5	7,6	7,3	28
30	-	-	-	-	-	-	7,6	7,5	7,3	7,0	30
32	-	-	-	-	-	-	6,8	6,8	6,9	6,7	32
34	-	-	-	-	-	-	6,0	6,0	6,4	6,4	34
36	-	-	-	-	-	-	5,7	5,3	5,8	5,8	36
38	-	-	-	-	-	-	5,2	5,1	5,2	5,2	38
40	-	-	-	-	-	-	4,6	4,6	4,6	4,6	40
42	-	-	-	-	-	-	4,2	4,2	4,2	4,2	42
44	-	-	-	-	-	-	3,7	3,7	4,0	4,0	44
46	-	-	-	-	-	-	3,4	3,3	3,5	3,5	46
48	-	-	-	-	-	-	3,2	3,0	3,1	3,1	48
50	-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	2,9	2,9	50

		 55,2 m				 60,0 m					
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°
		0°		18°		36°		0°		18°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	9,0	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	8,8	7,1	-	-	-	-	7,3	5,7	-	-	18
20	8,7	7,1	-	-	-	-	7,1	5,7	-	-	20
22	8,5	7,1	7,5	-	-	-	7,0	5,7	-	-	22
24	8,0	7,1	7,1	7,0	-	-	6,8	5,7	6,5	-	24
26	7,4	7,1	6,7	6,7	5,9	5,5	6,5	5,7	6,1	5,7	26
28	6,8	6,8	6,4	6,3	5,7	5,4	6,0	5,6	5,7	5,6	28
30	6,3	6,2	6,0	6,0	5,5	5,3	5,4	5,4	5,3	5,3	30
32	5,7	5,7	5,6	5,6	5,3	5,2	4,9	4,9	5,0	4,9	32
34	5,2	5,2	5,3	5,2	5,1	5,0	4,4	4,4	4,6	4,6	34
36	4,8	4,7	4,9	4,9	4,8	4,8	4,0	4,0	4,2	4,2	36
38	4,3	4,3	4,5	4,5	4,5	4,5	3,6	3,6	3,8	3,8	38
40	3,8	3,8	4,1	4,1	4,2	4,2	3,2	3,2	3,5	3,4	40
42	3,3	3,3	3,7	3,7	3,9	3,8	2,9	2,8	3,1	3,1	42
44	2,8	2,8	3,3	3,3	3,5	3,5	2,5	2,5	2,8	2,8	44
46	2,4	2,4	2,9	2,9	3,2	3,2	2,2	2,2	2,5	2,5	46
48	2,2	2,2	2,4	2,4	2,8	2,8	1,9	1,9	2,2	2,2	48
50	2,0	2,0	2,1	2,1	2,3	2,3	1,5	1,5	1,9	1,9	50
54	1,3	1,3	1,6	1,6	1,7	1,7	-	-	1,3	1,3	54
58	-	-	1,1	1,1	1,2	1,2	-	-	-	-	58

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 45 t +  15 t			 23,0 m		 4,75 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m			 38,4 m							
 	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5	15,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	14,6	12,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	14,0	11,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	13,4	11,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	12,7	10,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	12,0	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	10,8	9,4	8,7	-	-	-	10,1	9,0	-	-	-	-	12
14	9,8	8,6	7,8	7,3	-	-	9,7	8,7	-	-	-	-	14
16	8,8	7,9	7,1	6,6	-	-	9,4	8,4	-	-	-	-	16
18	8,0	7,3	6,4	6,1	4,9	4,7	9,0	8,1	7,1	-	-	-	18
20	7,2	6,7	5,9	5,6	4,5	4,4	8,6	7,8	6,7	6,2	-	-	20
22	6,6	6,1	5,4	5,2	4,2	4,1	8,2	7,5	6,4	5,9	-	-	22
24	6,0	5,6	5,0	4,8	4,0	3,8	7,8	7,2	6,1	5,6	4,4	4,2	24
26	5,5	5,2	4,7	4,5	3,7	3,6	7,4	6,9	5,8	5,4	4,2	4,0	26
28	5,1	4,8	4,4	4,2	3,6	3,4	7,1	6,5	5,5	5,2	4,1	3,9	28
30	4,8	4,5	4,1	4,0	3,4	3,3	6,7	6,2	5,2	4,9	3,9	3,7	30
32	4,5	4,2	3,9	3,8	-	-	6,4	6,0	5,0	4,7	3,8	3,6	32
34	-	-	-	-	-	-	6,1	5,7	4,8	4,6	3,7	3,5	34
36	-	-	-	-	-	-	5,5	5,4	4,6	4,4	3,6	3,4	36
38	-	-	-	-	-	-	4,9	4,9	4,5	4,2	3,5	3,3	38
40	-	-	-	-	-	-	4,4	4,4	4,3	4,1	3,4	3,3	40
42	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	4,2	4,0	3,3	3,2	42
44	-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	3,9	3,8	3,3	3,1	44
46	-	-	-	-	-	-	3,4	3,4	3,5	3,5	3,2	3,1	46
48	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	3,0	3,0	3,2	3,1	48
50	-	-	-	-	-	-	2,7	2,7	2,9	2,9	2,8	2,8	50
54	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,3	2,3	-	-	54
58	-	-	-	-	-	-	2,0	2,0	-	-	-	-	58

 		 55,2 m						 60,0 m						
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
18	6,6	5,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	
20	6,5	5,1	-	-	-	-	5,4	4,0	-	-	-	-	20	
22	6,4	5,1	-	-	-	-	5,3	4,0	-	-	-	-	22	
24	6,3	5,1	-	-	-	-	5,2	4,0	-	-	-	-	24	
26	6,2	5,1	5,3	4,9	-	-	5,1	4,0	-	-	-	-	26	
28	6,0	5,1	5,1	4,7	-	-	5,0	4,0	4,8	-	-	-	28	
30	5,7	5,1	4,9	4,6	3,8	-	4,9	4,0	4,6	4,0	-	-	30	
32	5,3	5,1	4,7	4,4	3,7	3,5	4,6	4,0	4,3	4,0	3,6	-	32	
34	4,9	4,8	4,5	4,3	3,6	3,4	4,2	4,0	4,1	4,0	3,5	3,3	34	
36	4,5	4,5	4,3	4,2	3,5	3,3	3,8	3,8	3,8	3,8	3,5	3,2	36	
38	4,2	4,1	4,1	4,0	3,4	3,2	3,5	3,4	3,6	3,6	3,4	3,2	38	
40	3,8	3,8	3,8	3,8	3,4	3,2	3,1	3,1	3,3	3,3	3,2	3,1	40	
42	3,3	3,3	3,6	3,6	3,3	3,1	2,8	2,7	3,0	3,0	3,1	3,0	42	
44	2,9	2,9	3,3	3,3	3,2	3,1	2,5	2,4	2,7	2,7	2,9	2,8	44	
46	2,5	2,5	3,0	3,0	3,1	2,9	2,1	2,1	2,5	2,5	2,6	2,6	46	
48	2,1	2,1	2,7	2,7	2,8	2,8	1,8	1,8	2,2	2,2	2,4	2,4	48	
50	1,8	1,8	2,3	2,3	2,6	2,6	1,5	1,5	1,9	1,9	2,1	2,1	50	
54	1,4	1,4	1,6	1,6	1,9	1,9	-	-	1,4	1,4	1,6	1,6	54	
58	-	-	1,2	1,2	1,3	1,3	-	-	-	-	1,2	1,1	58	

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 35 t +  15 t			 5,0 m		 4,75 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m				 38,4 m						
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	50,8	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	48,7	39,4	37,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	46,8	38,2	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	45,0	37,2	35,6	31,0	29,8	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	43,3	36,2	34,7	30,4	29,3	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	40,4	34,4	33,1	29,2	28,4	-	-	-	-	-	-	6
7	39,7	38,0	32,9	31,8	27,8	27,3	-	-	-	-	-	-	7
8	37,3	35,8	31,6	30,6	26,6	26,2	35,8	31,0	-	-	-	-	8
9	35,2	33,9	30,0	29,3	25,6	25,2	32,6	30,8	29,6	-	-	-	9
10	33,4	32,2	28,5	28,0	24,7	24,4	29,8	29,7	28,2	28,1	23,9	-	10
12	27,3	27,3	25,6	25,3	23,6	23,3	25,5	24,4	25,1	25,0	22,4	22,4	12
14	21,7	21,7	21,9	21,9	-	-	20,7	20,5	21,1	21,0	20,6	20,6	14
16	-	-	-	-	-	-	17,3	17,3	17,2	17,2	17,5	17,5	16
18	-	-	-	-	-	-	14,4	14,4	14,8	14,8	14,6	14,6	18
20	-	-	-	-	-	-	12,1	12,1	12,5	12,5	12,7	12,7	20
22	-	-	-	-	-	-	10,5	10,5	10,6	10,6	10,8	10,8	22
24	-	-	-	-	-	-	9,5	9,5	9,4	9,4	9,4	9,4	24
26	-	-	-	-	-	-	8,3	8,3	8,5	8,5	8,6	8,6	26
28	-	-	-	-	-	-	7,3	7,3	7,5	7,5	7,6	7,6	28
30	-	-	-	-	-	-	6,4	6,4	6,6	6,6	6,6	6,6	30
32	-	-	-	-	-	-	5,7	5,7	5,8	5,8	5,9	5,9	32
34	-	-	-	-	-	-	5,1	5,1	5,1	5,1	4,6	4,6	34
36	-	-	-	-	-	-	4,7	4,7	4,7	4,7	-	-	36
38	-	-	-	-	-	-	4,2	4,2	4,2	4,2	-	-	38
40	-	-	-	-	-	-	3,8	3,8	-	-	-	-	40

 		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
14	16,4	13,0	-	-	-	-	12,2	-	-	-	-	-	-	-	-	14		
16	15,0	13,0	14,5	12,9	14,1	-	11,8	10,3	11,9	-	-	-	-	-	-	16		
18	13,4	12,3	13,2	12,1	12,9	12,0	10,9	10,1	10,9	10,1	10,7	10,3	10,7	10,3	10,3	18		
20	11,6	11,2	11,9	11,1	11,8	10,9	9,9	9,5	9,8	9,6	9,8	9,5	9,8	9,5	9,5	20		
22	9,8	9,8	10,1	10,0	10,4	10,0	8,9	8,7	8,9	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	22		
24	8,4	8,3	8,6	8,6	8,8	8,8	8,0	7,9	8,0	8,0	8,1	8,0	8,1	8,0	8,0	24		
26	7,4	7,1	7,4	7,4	7,6	7,6	7,0	7,0	7,2	7,2	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	26		
28	6,4	6,3	6,4	6,3	6,5	6,5	6,0	6,0	6,3	6,3	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	28		
30	5,5	5,5	5,7	5,7	5,8	5,8	5,1	5,1	5,4	5,4	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	30		
32	4,8	4,8	5,0	5,0	5,1	5,1	4,3	4,3	4,5	4,5	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	32		
34	4,0	4,0	4,2	4,2	4,4	4,4	3,6	3,6	3,8	3,8	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	34		
36	3,4	3,4	3,6	3,6	3,7	3,7	2,9	2,9	3,1	3,1	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	36		
38	2,8	2,8	3,0	3,0	3,1	3,1	2,3	2,3	2,5	2,5	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	38		
40	2,3	2,3	2,5	2,5	2,6	2,6	1,8	1,8	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	40		
42	1,9	1,9	2,0	2,0	2,1	2,1	1,4	1,4	1,5	1,5	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	42		
44	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	-	-	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	44		
46	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46		

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 35 t +  15 t			 11,0 m		 4,75 m		 9.8 m/s		360°		EN13000			
			 12,9 m				 38,4 m							
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°			
	0°		18°		36°		0°		18°		36°			
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
3	35,5	31,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
3,5	33,8	30,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	
4	32,2	29,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
4,5	30,8	28,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5	
5	29,4	26,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
6	27,0	24,9	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	
7	24,9	23,2	19,3	18,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7	
8	23,1	21,7	18,3	17,4	-	-	-	-	-	-	-	-	8	
9	21,6	20,3	17,4	16,6	13,6	13,0	23,6	20,9	-	-	-	-	9	
10	20,2	19,2	16,5	15,8	13,0	12,5	23,0	20,4	-	-	-	-	10	
12	17,9	17,1	15,1	14,4	11,9	11,4	21,7	19,6	17,1	-	-	-	12	
14	16,2	15,5	13,6	13,1	10,9	10,5	20,0	18,7	15,9	15,3	-	-	14	
16	14,7	14,1	12,4	12,0	10,2	9,9	17,1	17,0	14,8	14,6	11,7	11,3	16	
18	13,3	12,8	11,4	11,1	9,8	9,5	14,4	14,4	13,9	13,9	11,1	10,9	18	
20	12,0	11,6	10,8	10,5	-	-	12,1	12,1	12,8	12,8	10,7	10,5	20	
22	-	-	-	-	-	-	10,8	10,8	11,0	11,0	10,2	10,2	22	
24	-	-	-	-	-	-	9,3	9,3	9,4	9,4	9,8	9,8	24	
26	-	-	-	-	-	-	8,1	8,1	8,4	8,4	8,5	8,5	26	
28	-	-	-	-	-	-	7,3	7,3	7,5	7,5	7,4	7,4	28	
30	-	-	-	-	-	-	6,6	6,6	6,6	6,5	6,7	6,7	30	
32	-	-	-	-	-	-	6,0	6,0	6,0	5,7	6,0	6,0	32	
34	-	-	-	-	-	-	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	34	
36	-	-	-	-	-	-	4,7	4,7	4,9	4,9	4,8	4,8	36	
38	-	-	-	-	-	-	4,2	4,2	4,4	4,4	4,5	4,5	38	
40	-	-	-	-	-	-	3,8	3,8	3,9	3,9	2,9	2,9	40	
42	-	-	-	-	-	-	3,4	3,4	3,5	3,5	-	-	42	
44	-	-	-	-	-	-	3,1	3,1	3,0	3,0	-	-	44	
46	-	-	-	-	-	-	2,8	2,8	-	-	-	-	46	

	 55,2 m						 60,0 m										
	0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
16	11,7	9,7	-	-	-	-	9,5	7,7	-	-	-	-	-	-	16		
18	11,1	9,7	-	-	-	-	9,2	7,7	-	-	-	-	-	-	18		
20	10,4	9,7	9,7	9,7	-	-	8,9	7,7	8,8	-	-	-	-	-	20		
22	9,5	9,2	9,0	9,0	8,4	8,4	8,3	7,7	8,1	7,7	-	-	-	-	22		
24	8,6	8,5	8,3	8,3	8,0	8,0	7,6	7,2	7,5	7,3	7,2	7,2	7,2	7,2	24		
26	7,4	7,4	7,7	7,7	7,5	7,5	6,9	6,8	6,9	6,8	6,7	6,7	6,7	6,7	26		
28	6,4	6,4	6,9	6,9	7,0	7,0	6,2	6,2	6,3	6,3	6,2	6,2	6,2	6,2	28		
30	5,5	5,5	6,0	6,0	6,4	6,4	5,3	5,3	5,7	5,7	5,8	5,7	5,8	5,7	30		
32	4,9	4,9	5,2	5,2	5,5	5,5	4,5	4,5	5,1	5,1	5,3	5,3	5,3	5,3	32		
34	4,3	4,3	4,6	4,6	4,8	4,8	3,8	3,8	4,4	4,4	4,8	4,8	4,8	4,8	34		
36	3,7	3,7	4,1	4,1	4,2	4,2	3,2	3,2	3,7	3,7	4,1	4,1	4,1	4,1	36		
38	3,1	3,1	3,5	3,5	3,8	3,8	2,6	2,6	3,1	3,1	3,4	3,4	3,4	3,4	38		
40	2,6	2,6	2,9	2,9	3,2	3,2	2,1	2,1	2,5	2,5	2,8	2,8	2,8	2,8	40		
42	2,1	2,1	2,5	2,5	2,7	2,7	1,7	1,7	2,0	2,0	2,3	2,3	2,3	2,3	42		
44	1,7	1,7	2,0	2,0	2,2	2,2	1,3	1,3	1,6	1,6	1,8	1,8	1,8	1,8	44		
46	1,3	1,3	1,6	1,6	1,8	1,8	-	-	1,2	1,2	1,4	1,4	1,4	1,4	46		
48	1,0	1,0	1,2	1,2	1,4	1,4	-	-	-	-	1,0	1,0	1,0	1,0	48		
50	-	-	-	-	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	50		

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 35 t +  15 t			 17,0 m		 4,75 m		 9.8 m/s		360°		EN13000	
			 12,9 m			 38,4 m						
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	22,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	22,0	19,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	21,3	18,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	19,9	17,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	18,5	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	17,3	15,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	16,2	14,9	12,5	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	15,2	14,1	11,8	11,2	-	-	15,7	13,1	-	-	-	10
12	13,5	12,6	10,7	10,2	-	-	15,0	12,6	-	-	-	12
14	12,1	11,4	9,8	9,4	7,5	7,2	14,2	12,1	-	-	-	14
16	10,9	10,4	9,0	8,5	6,9	6,6	13,5	11,6	10,3	9,6	-	16
18	9,9	9,4	8,2	7,8	6,4	6,2	12,8	11,1	9,8	9,2	-	18
20	9,0	8,5	7,5	7,2	6,0	5,8	12,1	10,7	9,3	8,7	6,8	20
22	8,2	7,8	7,0	6,7	5,7	5,5	10,7	10,2	8,9	8,3	6,5	22
24	7,5	7,2	6,5	6,3	5,5	5,3	9,3	9,3	8,4	7,9	6,3	24
26	6,9	6,7	6,2	6,0	-	-	8,1	8,0	8,0	7,6	6,1	26
28	-	-	-	-	-	-	7,4	7,0	7,6	7,3	5,9	28
30	-	-	-	-	-	-	6,5	6,4	6,8	6,8	5,7	30
32	-	-	-	-	-	-	5,8	5,8	5,9	5,9	5,6	32
34	-	-	-	-	-	-	5,3	5,1	5,3	5,3	5,4	34
36	-	-	-	-	-	-	4,8	4,6	4,9	4,9	4,9	36
38	-	-	-	-	-	-	4,3	4,2	4,4	4,4	4,5	38
40	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	3,9	3,9	4,1	40
42	-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	3,6	3,6	3,7	42
44	-	-	-	-	-	-	3,2	3,2	3,3	3,3	3,4	44
46	-	-	-	-	-	-	2,8	2,8	3,0	3,0	-	46
48	-	-	-	-	-	-	2,5	2,5	2,7	2,7	-	48
50	-	-	-	-	-	-	2,2	2,2	2,3	2,3	-	50

 		 55,2 m						 60,0 m						
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
16	9,0	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	
18	8,8	7,1	-	-	-	-	7,3	5,7	-	-	-	-	18	
20	8,7	7,1	-	-	-	-	7,1	5,7	-	-	-	-	20	
22	8,5	7,1	7,5	-	-	-	7,0	5,7	-	-	-	-	22	
24	8,0	7,1	7,1	7,0	-	-	6,8	5,7	6,5	-	-	-	24	
26	7,4	7,1	6,7	6,7	5,9	5,5	6,5	5,7	6,1	5,7	-	-	26	
28	6,6	6,5	6,4	6,3	5,7	5,4	6,0	5,6	5,7	5,6	5,2	5,2	28	
30	5,7	5,7	6,0	6,0	5,5	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,0	5,0	30	
32	4,9	4,9	5,6	5,6	5,3	5,2	4,5	4,5	5,0	4,9	4,8	4,8	32	
34	4,3	4,3	5,0	5,0	5,1	5,0	3,9	3,9	4,6	4,6	4,5	4,5	34	
36	3,9	3,9	4,4	4,4	4,8	4,8	3,3	3,3	4,1	4,1	4,2	4,2	36	
38	3,4	3,4	3,8	3,8	4,3	4,3	2,8	2,8	3,5	3,5	3,9	3,9	38	
40	2,9	2,9	3,4	3,3	3,7	3,7	2,3	2,3	3,0	3,0	3,6	3,6	40	
42	2,5	2,5	3,0	3,0	3,2	3,1	1,9	1,9	2,5	2,5	3,1	3,1	42	
44	2,0	2,0	2,5	2,5	2,9	2,9	1,5	1,5	2,1	2,1	2,6	2,6	44	
46	1,7	1,7	2,1	2,1	2,4	2,4	1,2	1,2	1,7	1,7	2,1	2,1	46	
48	1,3	1,3	1,7	1,7	2,0	2,0	-	-	1,3	1,3	1,7	1,7	48	
50	-	-	1,4	1,4	1,6	1,6	-	-	-	-	1,3	1,3	50	

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 35 t +  15 t		 23,0 m		 4,75 m		 9.8 m/s		360°		EN13000	
		 12,9 m				 38,4 m					
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°
		0°		18°		36°		0°		18°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5	15,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	14,6	12,1	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	14,0	11,7	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	13,4	11,2	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	12,7	10,8	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	12,0	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	10,8	9,4	8,7	-	-	-	10,1	9,0	-	-	12
14	9,8	8,6	7,8	7,3	-	-	9,7	8,7	-	-	14
16	8,8	7,9	7,1	6,6	-	-	9,4	8,4	-	-	16
18	8,0	7,3	6,4	6,1	4,9	4,7	9,0	8,1	7,1	-	18
20	7,2	6,7	5,9	5,6	4,5	4,4	8,6	7,8	6,7	6,2	20
22	6,6	6,1	5,4	5,2	4,2	4,1	8,2	7,5	6,4	5,9	22
24	6,0	5,6	5,0	4,8	4,0	3,8	7,8	7,2	6,1	5,6	24
26	5,5	5,2	4,7	4,5	3,7	3,6	7,4	6,9	5,8	5,4	26
28	5,1	4,8	4,4	4,2	3,6	3,4	7,1	6,5	5,5	5,2	28
30	4,8	4,5	4,1	4,0	3,4	3,3	6,3	6,2	5,2	4,9	30
32	4,5	4,2	3,9	3,8	-	-	5,5	5,5	5,0	4,7	32
34	-	-	-	-	-	-	5,0	5,0	4,8	4,6	34
36	-	-	-	-	-	-	4,6	4,5	4,6	4,4	36
38	-	-	-	-	-	-	4,1	4,1	4,3	4,2	38
40	-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	3,9	3,9	40
42	-	-	-	-	-	-	3,3	3,3	3,6	3,6	42
44	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	3,2	3,2	44
46	-	-	-	-	-	-	2,8	2,8	2,9	2,9	46
48	-	-	-	-	-	-	2,5	2,5	2,6	2,6	48
50	-	-	-	-	-	-	2,2	2,2	2,4	2,4	50
54	-	-	-	-	-	-	1,7	1,7	1,9	1,9	54
58	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	-	-	58

		 55,2 m				 60,0 m					
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°
		0°		18°		36°		0°		18°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
18	6,6	5,1	-	-	-	-	-	-	-	-	18
20	6,5	5,1	-	-	-	-	5,4	4,0	-	-	20
22	6,4	5,1	-	-	-	-	5,3	4,0	-	-	22
24	6,3	5,1	-	-	-	-	5,2	4,0	-	-	24
26	6,2	5,1	5,3	4,9	-	-	5,1	4,0	-	-	26
28	6,0	5,1	5,1	4,7	-	-	5,0	4,0	4,8	-	28
30	5,4	5,1	4,9	4,6	3,8	-	4,9	4,0	4,6	4,0	30
32	4,6	4,6	4,7	4,4	3,7	3,5	4,2	4,0	4,3	4,0	32
34	4,0	4,0	4,5	4,3	3,6	3,4	3,6	3,6	4,1	4,0	34
36	3,7	3,6	4,3	4,2	3,5	3,3	3,0	3,0	3,8	3,8	36
38	3,2	3,2	3,8	3,8	3,4	3,2	2,5	2,5	3,5	3,5	38
40	2,7	2,7	3,3	3,3	3,4	3,2	2,1	2,1	3,0	3,0	40
42	2,3	2,3	2,9	2,9	3,3	3,1	1,7	1,7	2,5	2,5	42
44	1,9	1,9	2,6	2,6	3,1	3,1	1,3	1,3	2,1	2,1	44
46	1,6	1,6	2,3	2,3	2,6	2,6	-	-	1,7	1,7	46
48	1,3	1,3	1,9	1,9	2,3	2,3	-	-	1,4	1,4	48
50	1,0	1,0	1,6	1,6	2,0	2,0	-	-	1,1	1,1	50
54	-	-	-	-	1,3	1,3	-	-	-	-	54

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 25 t +  15 t			 5,0 m		 4,75 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m				 38,4 m						
 	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	50,8	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	48,7	39,4	37,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	46,8	38,2	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	45,0	37,2	35,6	31,0	29,8	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	43,3	36,2	34,7	30,4	29,3	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	40,4	34,4	33,1	29,2	28,4	-	-	-	-	-	-	6
7	39,7	38,0	32,9	31,8	27,8	27,3	-	-	-	-	-	-	7
8	37,3	35,8	31,6	30,6	26,6	26,2	35,1	31,0	-	-	-	-	8
9	35,2	33,9	30,0	29,3	25,6	25,2	30,8	27,8	29,6	-	-	-	9
10	30,2	30,2	28,5	28,0	24,7	24,4	27,5	24,8	28,2	25,7	23,9	-	10
12	22,8	22,8	23,2	23,2	23,5	23,3	22,3	21,0	22,6	20,9	22,4	21,7	12
14	18,0	18,0	18,2	18,2	-	-	17,6	17,4	17,6	17,4	18,1	17,9	14
16	-	-	-	-	-	-	14,5	14,4	14,7	14,7	15,0	15,0	16
18	-	-	-	-	-	-	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	18
20	-	-	-	-	-	-	10,4	10,4	10,7	10,7	10,9	10,8	20
22	-	-	-	-	-	-	9,0	9,0	9,1	9,1	9,3	9,3	22
24	-	-	-	-	-	-	7,8	7,8	8,0	8,0	8,0	8,0	24
26	-	-	-	-	-	-	6,7	6,7	6,9	6,9	7,0	7,0	26
28	-	-	-	-	-	-	5,8	5,8	6,0	6,0	6,1	6,1	28
30	-	-	-	-	-	-	5,1	5,1	5,2	5,2	5,3	5,3	30
32	-	-	-	-	-	-	4,4	4,4	4,6	4,6	4,6	4,6	32
34	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	4,0	4,0	3,0	3,0	34
36	-	-	-	-	-	-	3,3	3,3	3,4	3,4	-	-	36
38	-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	2,9	2,9	-	-	38
40	-	-	-	-	-	-	2,5	2,5	-	-	-	-	40

 			 55,2 m						 60,0 m										
			0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
			0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m			
14	15,8	13,0	-	-	-	-	12,2	-	-	-	-	-	-	-	-	14			
16	13,1	12,1	13,7	12,7	14,1	11,5	11,8	10,3	11,9	-	-	-	-	-	-	16			
18	11,4	10,5	11,5	10,8	11,9	11,2	10,5	9,9	10,9	10,1	10,7	10,3	10,7	10,3	10,3	18			
20	9,5	9,2	9,6	9,6	9,8	9,6	8,8	8,4	9,3	8,8	9,7	9,2	9,7	9,2	9,2	20			
22	7,9	7,9	8,3	8,3	8,5	8,5	7,4	7,1	7,8	7,5	8,2	7,8	8,2	7,8	7,8	22			
24	6,7	6,7	7,0	7,0	7,2	7,2	6,2	6,0	6,6	6,4	6,8	6,7	6,8	6,7	6,7	24			
26	5,6	5,6	5,9	5,9	6,1	6,1	5,1	5,1	5,4	5,4	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	26			
28	4,7	4,7	5,0	5,0	5,1	5,1	4,1	4,1	4,5	4,5	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	28			
30	3,9	3,9	4,1	4,1	4,3	4,3	3,4	3,4	3,7	3,7	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	30			
32	3,1	3,1	3,4	3,4	3,5	3,5	2,7	2,7	2,9	2,9	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	32			
34	2,5	2,5	2,7	2,7	2,9	2,9	2,0	2,0	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	34			
36	1,9	1,9	2,1	2,1	2,3	2,3	1,5	1,5	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	36			
38	1,5	1,5	1,6	1,6	1,7	1,7	-	-	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	38			
40	1,0	1,0	1,2	1,2	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40			

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 25 t +  15 t			 11,0 m		 4,75 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m			 38,4 m							
			0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
			0°		18°		36°		0°		18°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	35,5	31,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	33,8	30,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	32,2	29,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	30,8	28,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	29,4	26,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	27,0	24,9	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,9	23,2	19,3	18,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	23,1	21,7	18,3	17,4	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,6	20,3	17,4	16,6	13,6	13,0	23,6	20,9	-	-	-	-	9
10	20,2	19,2	16,5	15,8	13,0	12,5	23,0	20,4	-	-	-	-	10
12	17,9	17,1	15,1	14,4	11,9	11,4	21,6	19,5	17,1	-	-	-	12
14	16,2	15,5	13,6	13,1	10,9	10,5	17,6	16,7	15,9	15,3	-	-	14
16	14,7	14,1	12,4	12,0	10,2	9,9	14,6	14,5	14,8	14,6	11,7	11,3	16
18	13,3	12,8	11,4	11,1	9,8	9,5	12,1	12,1	12,7	12,7	11,1	10,9	18
20	11,3	11,3	10,8	10,5	-	-	10,5	10,5	10,8	10,8	10,7	10,5	20
22	-	-	-	-	-	-	9,1	9,1	9,3	9,2	9,6	9,5	22
24	-	-	-	-	-	-	7,9	7,9	8,1	7,9	8,3	8,3	24
26	-	-	-	-	-	-	6,9	6,9	7,0	7,0	7,2	7,2	26
28	-	-	-	-	-	-	6,1	6,1	6,3	6,3	6,4	6,4	28
30	-	-	-	-	-	-	5,4	5,4	5,5	5,5	5,8	5,8	30
32	-	-	-	-	-	-	4,7	4,7	4,9	4,9	5,0	5,0	32
34	-	-	-	-	-	-	4,1	4,1	4,4	4,4	4,5	4,5	34
36	-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	3,9	3,9	4,0	4,0	36
38	-	-	-	-	-	-	3,1	3,1	3,3	3,3	3,5	3,5	38
40	-	-	-	-	-	-	2,7	2,7	2,9	2,9	1,6	1,6	40
42	-	-	-	-	-	-	2,3	2,3	2,4	2,4	-	-	42
44	-	-	-	-	-	-	2,0	2,0	2,1	2,1	-	-	44
46	-	-	-	-	-	-	1,7	1,7	-	-	-	-	46

			 55,2 m						 60,0 m										
			0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
			0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
16	11,7	9,7	-	-	-	-	9,5	7,7	-	-	-	-	-	-	-	-	16		
18	11,0	9,7	-	-	-	-	9,2	7,7	-	-	-	-	-	-	-	-	18		
20	9,3	8,6	9,7	9,6	-	-	8,9	7,7	8,8	-	-	-	-	-	-	-	20		
22	8,2	7,8	8,7	8,2	8,4	8,4	7,4	7,0	8,1	7,7	-	-	-	-	-	-	22		
24	6,9	6,7	7,3	7,2	7,9	7,7	6,1	6,0	7,0	6,8	7,2	7,2	-	-	-	-	24		
26	5,8	5,8	6,5	6,5	6,7	6,7	5,0	5,0	5,8	5,8	6,6	6,4	-	-	-	-	26		
28	4,8	4,8	5,5	5,5	5,9	5,9	4,1	4,1	4,9	4,9	5,5	5,5	-	-	-	-	28		
30	4,1	4,1	4,7	4,7	5,1	5,1	3,4	3,4	4,0	4,0	4,6	4,6	-	-	-	-	30		
32	3,4	3,4	3,9	3,9	4,4	4,4	2,7	2,7	3,3	3,3	3,8	3,8	-	-	-	-	32		
34	2,8	2,8	3,3	3,3	3,7	3,7	2,1	2,1	2,7	2,7	3,2	3,2	-	-	-	-	34		
36	2,2	2,2	2,7	2,7	3,0	3,0	1,6	1,6	2,1	2,1	2,6	2,6	-	-	-	-	36		
38	1,8	1,8	2,1	2,1	2,4	2,4	1,2	1,2	1,6	1,6	2,1	2,1	-	-	-	-	38		
40	1,3	1,3	1,7	1,7	1,9	1,9	-	-	1,2	1,2	1,6	1,6	-	-	-	-	40		
42	-	-	1,2	1,2	1,5	1,5	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	42		
44	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44		

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 25 t +  15 t		 17,0 m		 4,75 m		 9.8 m/s		360°		EN13000	
		 12,9 m				 38,4 m					
											
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	22,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	22,0	19,3	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	21,3	18,8	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	19,9	17,8	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	18,5	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	17,3	15,8	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	16,2	14,9	12,5	-	-	-	-	-	-	-	9
10	15,2	14,1	11,8	11,2	-	-	15,7	13,1	-	-	10
12	13,5	12,6	10,7	10,2	-	-	15,0	12,6	-	-	12
14	12,1	11,4	9,8	9,4	7,5	7,2	14,2	12,1	-	-	14
16	10,9	10,4	9,0	8,5	6,9	6,6	13,5	11,6	10,3	9,6	16
18	9,9	9,4	8,2	7,8	6,4	6,2	12,4	11,1	9,8	9,2	18
20	9,0	8,5	7,5	7,2	6,0	5,8	10,5	10,1	9,3	8,7	20
22	8,2	7,8	7,0	6,7	5,7	5,5	9,0	9,0	8,9	8,3	22
24	7,5	7,2	6,5	6,3	5,5	5,3	8,0	7,7	8,2	7,9	24
26	6,9	6,7	6,2	6,0	-	-	6,9	6,9	7,4	7,4	26
28	-	-	-	-	-	-	6,0	6,0	6,4	6,4	28
30	-	-	-	-	-	-	5,5	5,5	5,7	5,7	30
32	-	-	-	-	-	-	4,8	4,8	5,1	5,1	32
34	-	-	-	-	-	-	4,3	4,3	4,6	4,6	34
36	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	4,1	4,1	36
38	-	-	-	-	-	-	3,4	3,4	3,6	3,6	38
40	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	3,3	3,3	40
42	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	2,9	2,9	42
44	-	-	-	-	-	-	2,2	2,2	2,5	2,5	44
46	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,1	2,1	46
48	-	-	-	-	-	-	1,6	1,6	1,8	1,8	48
50	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,5	1,5	50

		 55,2 m				 60,0 m					
											
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	9,0	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	8,8	7,1	-	-	-	-	7,3	5,7	-	-	18
20	8,7	7,1	-	-	-	-	7,1	5,7	-	-	20
22	7,7	7,1	7,5	-	-	-	7,0	5,7	-	-	22
24	6,8	6,4	7,1	7,0	-	-	6,0	5,7	6,5	-	24
26	5,8	5,8	6,6	6,5	5,9	5,5	5,0	5,0	6,1	5,7	26
28	4,9	4,9	5,6	5,6	5,7	5,4	4,1	4,1	5,2	5,2	28
30	4,1	4,1	5,0	5,0	5,5	5,3	3,4	3,4	4,4	4,4	30
32	3,4	3,4	4,3	4,3	4,8	4,8	2,7	2,7	3,7	3,7	32
34	2,9	2,9	3,6	3,6	4,4	4,4	2,2	2,2	3,0	3,0	34
36	2,3	2,3	3,1	3,1	3,7	3,7	1,7	1,7	2,5	2,5	36
38	1,9	1,9	2,6	2,6	3,2	3,2	1,3	1,3	2,0	2,0	38
40	1,5	1,5	2,1	2,1	2,7	2,7	-	-	1,5	1,5	40
42	1,1	1,1	1,7	1,7	2,2	2,2	-	-	1,2	1,2	42
44	-	-	1,4	1,4	1,7	1,7	-	-	-	-	44
46	-	-	-	-	1,3	1,3	-	-	-	-	46

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 25 t +  15 t			 23,0 m		 4,75 m		 9.8 m/s		360°		EN13000	
			 12,9 m			 38,4 m						
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		
m		t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5		15,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6		14,6	12,1	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7		14,0	11,7	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8		13,4	11,2	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9		12,7	10,8	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10		12,0	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12		10,8	9,4	8,7	-	-	-	10,1	9,0	-	-	12
14		9,8	8,6	7,8	7,3	-	-	9,7	8,7	-	-	14
16		8,8	7,9	7,1	6,6	-	-	9,4	8,4	-	-	16
18		8,0	7,3	6,4	6,1	4,9	4,7	9,0	8,1	7,1	-	18
20		7,2	6,7	5,9	5,6	4,5	4,4	8,6	7,8	6,7	6,2	20
22		6,6	6,1	5,4	5,2	4,2	4,1	8,2	7,5	6,4	5,9	22
24		6,0	5,6	5,0	4,8	4,0	3,8	7,7	7,2	6,1	5,6	24
26		5,5	5,2	4,7	4,5	3,7	3,6	6,8	6,7	5,8	5,4	26
28		5,1	4,8	4,4	4,2	3,6	3,4	5,9	5,9	5,5	5,2	28
30		4,8	4,5	4,1	4,0	3,4	3,3	5,4	5,4	5,2	4,9	30
32		4,5	4,2	3,9	3,8	-	-	4,7	4,7	5,0	4,7	32
34		-	-	-	-	-	-	4,2	4,2	4,5	4,5	34
36		-	-	-	-	-	-	3,8	3,8	4,2	4,2	36
38		-	-	-	-	-	-	3,3	3,3	3,7	3,7	38
40		-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	3,3	3,3	40
42		-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	3,0	3,0	42
44		-	-	-	-	-	-	2,3	2,3	2,6	2,6	44
46		-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,3	2,3	46
48		-	-	-	-	-	-	1,6	1,6	2,0	2,0	48
50		-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,7	1,7	50
54		-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	54

 		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
18	6,6	5,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18		
20	6,5	5,1	-	-	-	-	5,4	4,0	-	-	-	-	-	-	-	20		
22	6,4	5,1	-	-	-	-	5,3	4,0	-	-	-	-	-	-	-	22		
24	6,1	5,1	-	-	-	-	5,2	4,0	-	-	-	-	-	-	-	24		
26	5,4	5,1	5,3	4,9	-	-	4,6	4,0	-	-	-	-	-	-	-	26		
28	4,5	4,5	5,1	4,7	-	-	3,8	3,8	4,8	-	-	-	-	-	-	28		
30	3,8	3,8	4,8	4,6	3,8	-	3,1	3,1	4,4	4,0	-	-	-	-	-	30		
32	3,2	3,2	4,2	4,2	3,7	3,5	2,5	2,5	3,7	3,7	3,6	-	-	-	-	32		
34	2,6	2,6	3,6	3,6	3,6	3,4	1,9	1,9	3,0	3,0	3,5	3,3	-	-	-	34		
36	2,1	2,1	3,1	3,1	3,5	3,3	1,4	1,4	2,5	2,5	3,5	3,2	-	-	-	36		
38	1,7	1,7	2,6	2,6	3,3	3,2	1,0	1,0	2,0	2,0	2,9	2,9	-	-	-	38		
40	1,3	1,3	2,1	2,1	2,9	2,9	-	-	1,6	1,6	2,4	2,4	-	-	-	40		
42	-	-	1,7	1,7	2,5	2,5	-	-	1,2	1,2	2,0	2,0	-	-	-	42		
44	-	-	1,4	1,4	2,0	2,0	-	-	-	-	1,6	1,6	-	-	-	44		
46	-	-	1,0	1,0	1,7	1,7	-	-	-	-	1,2	1,2	-	-	-	46		
48	-	-	-	-	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48		

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 15 t +  15 t			 5,0 m		 4,75 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m				 38,4 m						
 	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	 
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	50,8	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	48,7	39,4	37,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	46,8	38,2	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	45,0	37,2	35,6	31,0	29,8	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	43,3	36,2	34,7	30,4	29,3	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	40,4	34,4	33,1	29,2	28,4	-	-	-	-	-	-	6
7	39,7	38,0	32,9	31,8	27,8	27,3	-	-	-	-	-	-	7
8	35,5	35,5	31,6	30,6	26,6	26,2	29,3	26,2	-	-	-	-	8
9	29,3	29,3	30,0	29,3	25,6	25,2	25,8	23,1	26,1	22,0	-	-	9
10	24,7	24,7	25,3	25,3	24,7	24,4	22,8	21,2	23,3	21,4	23,8	18,7	10
12	18,4	18,4	18,9	18,9	19,1	19,1	18,5	17,6	18,8	17,8	19,3	18,0	12
14	14,4	14,4	14,6	14,6	-	-	14,8	14,6	14,9	14,8	15,3	15,2	14
16	-	-	-	-	-	-	12,1	12,1	12,5	12,5	12,6	12,6	16
18	-	-	-	-	-	-	9,9	9,9	10,3	10,3	10,5	10,5	18
20	-	-	-	-	-	-	8,2	8,2	8,5	8,5	8,7	8,7	20
22	-	-	-	-	-	-	6,9	6,9	7,2	7,2	7,3	7,3	22
24	-	-	-	-	-	-	5,8	5,8	6,1	6,1	6,2	6,2	24
26	-	-	-	-	-	-	5,0	5,0	5,1	5,1	5,3	5,3	26
28	-	-	-	-	-	-	4,2	4,2	4,4	4,4	4,5	4,5	28
30	-	-	-	-	-	-	3,5	3,5	3,7	3,7	3,8	3,8	30
32	-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	3,0	3,0	3,1	3,1	32
34	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	2,5	2,5	1,5	1,5	34
36	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,0	2,0	-	-	36
38	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	1,6	1,6	-	-	38
40	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	-	-	-	-	40

		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°			0°		18°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
14	12,5	11,4	-	-	-	-	11,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
16	10,2	9,5	10,7	10,0	11,2	10,5	9,2	8,6	9,8	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	8,4	7,9	8,9	8,4	9,3	8,8	7,4	7,1	7,9	7,6	8,4	8,0	8,4	8,0	8,4	8,0	8,0	18
20	6,9	6,6	7,3	7,0	7,7	7,4	6,0	5,8	6,5	6,2	6,9	6,6	6,9	6,6	6,9	6,6	6,6	20
22	5,6	5,5	6,0	5,9	6,3	6,2	4,8	4,8	5,2	5,1	5,6	5,5	5,6	5,5	5,6	5,5	5,5	22
24	4,5	4,5	4,9	4,9	5,2	5,1	3,8	3,8	4,2	4,2	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	24
26	3,6	3,6	3,9	3,9	4,2	4,2	2,9	2,9	3,2	3,2	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	26
28	2,8	2,8	3,1	3,1	3,4	3,4	2,1	2,1	2,4	2,4	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	28
30	2,2	2,2	2,4	2,4	2,6	2,6	1,5	1,5	1,8	1,8	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	30
32	1,5	1,5	1,8	1,8	1,9	1,9	-	-	1,2	1,2	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	32
34	1,0	1,0	1,2	1,2	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 15 t +  15 t			 11,0 m		 4,75 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m			 38,4 m							
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	35,5	31,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	33,8	30,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	32,2	29,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	30,8	28,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	29,4	26,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	27,0	24,9	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,9	23,2	19,3	18,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	23,1	21,7	18,3	17,4	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,6	20,3	17,4	16,6	13,6	13,0	23,6	20,9	-	-	-	-	9
10	20,2	19,2	16,5	15,8	13,0	12,5	22,0	19,9	-	-	-	-	10
12	17,9	17,1	15,1	14,4	11,9	11,4	17,9	16,7	17,1	-	-	-	12
14	15,6	15,5	13,6	13,1	10,9	10,5	14,9	13,9	15,5	14,6	-	-	14
16	12,7	12,7	12,4	12,0	10,2	9,9	12,3	12,1	12,6	12,3	11,7	11,3	16
18	10,6	10,6	11,0	11,0	9,8	9,5	10,3	10,3	10,6	10,5	11,0	10,8	18
20	8,9	8,9	9,2	9,2	-	-	8,6	8,6	8,8	8,8	9,3	9,2	20
22	-	-	-	-	-	-	7,3	7,3	7,8	7,8	7,8	7,8	22
24	-	-	-	-	-	-	6,2	6,2	6,6	6,6	7,0	7,0	24
26	-	-	-	-	-	-	5,3	5,3	5,7	5,7	6,0	6,0	26
28	-	-	-	-	-	-	4,5	4,5	4,9	4,9	5,1	5,1	28
30	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	4,2	4,2	4,4	4,4	30
32	-	-	-	-	-	-	3,2	3,2	3,6	3,6	3,8	3,8	32
34	-	-	-	-	-	-	2,7	2,7	3,0	3,0	3,2	3,2	34
36	-	-	-	-	-	-	2,2	2,2	2,5	2,5	2,6	2,6	36
38	-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	2,0	2,0	2,2	2,2	38
40	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,6	1,6	-	-	40
42	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,3	1,3	-	-	42

			 55,2 m						 60,0 m							
	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°			
	0°		18°		36°		0°		18°		36°					
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
14	10,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14		
16	10,1	9,3	-	-	-	-	9,2	7,7	-	-	-	-	-	16		
18	8,4	7,8	9,3	-	-	-	7,5	6,9	-	-	-	-	-	18		
20	6,9	6,5	7,9	7,4	8,0	-	6,0	5,7	7,1	-	-	-	-	20		
22	5,6	5,5	6,5	6,2	7,3	6,9	4,7	4,7	5,7	5,5	-	-	-	22		
24	4,5	4,5	5,3	5,3	6,0	5,9	3,7	3,7	4,6	4,6	5,4	5,3	-	24		
26	3,6	3,6	4,3	4,3	5,0	5,0	2,8	2,8	3,6	3,6	4,4	4,4	-	26		
28	2,8	2,8	3,5	3,5	4,1	4,1	2,1	2,1	2,8	2,8	3,5	3,5	-	28		
30	2,2	2,2	2,8	2,8	3,3	3,3	1,5	1,5	2,1	2,1	2,7	2,7	-	30		
32	1,6	1,6	2,2	2,2	2,7	2,7	-	-	1,5	1,5	2,1	2,1	-	32		
34	1,1	1,1	1,6	1,6	2,1	2,1	-	-	1,0	1,0	1,5	1,5	-	34		
36	-	-	1,2	1,2	1,6	1,6	-	-	-	-	1,0	1,0	-	36		
38	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	-	38		

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 15 t +  15 t			 17,0 m		 4,75 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m			 38,4 m							
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°		
		0°	18°	36°	0°	18°	36°	0°	18°	36°			
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
4	22,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
4,5	22,0	19,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5	
5	21,3	18,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
6	19,9	17,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	
7	18,5	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	
8	17,3	15,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	
9	16,2	14,9	12,5	-	-	-	-	-	-	-	-	9	
10	15,2	14,1	11,8	11,2	-	-	15,7	13,1	-	-	-	10	
12	13,5	12,6	10,7	10,2	-	-	15,0	12,6	-	-	-	12	
14	12,1	11,4	9,8	9,4	7,5	7,2	14,0	12,1	-	-	-	14	
16	10,9	10,4	9,0	8,5	6,9	6,6	12,4	11,1	10,3	9,6	-	16	
18	9,9	9,4	8,2	7,8	6,4	6,2	10,2	9,8	9,8	9,2	-	18	
20	9,0	8,5	7,5	7,2	6,0	5,8	8,5	8,4	9,2	8,7	6,8	20	
22	8,2	7,8	7,0	6,7	5,7	5,5	7,5	7,5	7,9	7,9	6,5	22	
24	7,2	7,2	6,5	6,3	5,5	5,3	6,5	6,5	6,8	6,8	6,3	24	
26	6,3	6,3	6,2	6,0	-	-	5,6	5,6	6,0	6,0	6,0	26	
28	-	-	-	-	-	-	4,8	4,8	5,4	5,4	5,5	28	
30	-	-	-	-	-	-	4,1	4,1	4,7	4,7	5,0	30	
32	-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	4,0	4,0	4,4	32	
34	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	3,5	3,5	3,8	34	
36	-	-	-	-	-	-	2,5	2,5	3,0	3,0	3,3	36	
38	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,5	2,5	2,8	38	
40	-	-	-	-	-	-	1,7	1,7	2,1	2,1	2,3	40	
42	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,7	1,7	1,9	42	
44	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,3	1,3	1,5	44	
46	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	-	46	

		 55,2 m						 60,0 m						
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m		t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16		9,0	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18		8,0	7,1	-	-	-	-	7,3	5,7	-	-	-	-	18
20		6,8	6,5	-	-	-	-	5,9	5,7	-	-	-	-	20
22		5,5	5,5	6,8	-	-	-	4,7	4,7	-	-	-	-	22
24		4,4	4,4	5,7	5,6	-	-	3,7	3,7	5,0	-	-	-	24
26		3,6	3,6	4,7	4,7	5,5	5,5	2,8	2,8	4,0	4,0	-	-	26
28		2,8	2,8	3,8	3,8	4,8	4,8	2,1	2,1	3,2	3,2	4,2	4,2	28
30		2,2	2,2	3,1	3,1	4,0	4,0	1,5	1,5	2,5	2,5	3,4	3,4	30
32		1,7	1,7	2,5	2,5	3,3	3,3	-	-	1,9	1,9	2,8	2,8	32
34		1,2	1,2	2,0	2,0	2,7	2,7	-	-	1,4	1,4	2,2	2,2	34
36		-	-	1,5	1,5	2,2	2,2	-	-	-	-	1,6	1,6	36
38		-	-	1,1	1,1	1,7	1,7	-	-	-	-	1,2	1,2	38
40		-	-	-	-	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	40

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 15 t +  15 t			 23,0 m		 4,75 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m				 38,4 m						
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		 
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5	15,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	14,6	12,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	14,0	11,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	13,4	11,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	12,7	10,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	12,0	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	10,8	9,4	8,7	-	-	-	10,1	9,0	-	-	-	-	12
14	9,8	8,6	7,8	7,3	-	-	9,7	8,7	-	-	-	-	14
16	8,8	7,9	7,1	6,6	-	-	9,4	8,4	-	-	-	-	16
18	8,0	7,3	6,4	6,1	4,9	4,7	9,0	8,1	7,1	-	-	-	18
20	7,2	6,7	5,9	5,6	4,5	4,4	8,3	7,7	6,7	6,2	-	-	20
22	6,6	6,1	5,4	5,2	4,2	4,1	7,2	7,1	6,4	5,9	-	-	22
24	6,0	5,6	5,0	4,8	4,0	3,8	6,3	6,3	6,1	5,6	4,4	4,2	24
26	5,5	5,2	4,7	4,5	3,7	3,6	5,6	5,6	5,7	5,4	4,2	4,0	26
28	5,1	4,8	4,4	4,2	3,6	3,4	4,8	4,8	5,3	5,1	4,1	3,9	28
30	4,8	4,5	4,1	4,0	3,4	3,3	4,2	4,2	4,6	4,6	3,9	3,7	30
32	4,5	4,2	3,9	3,8	-	-	3,6	3,6	4,3	4,3	3,8	3,6	32
34	-	-	-	-	-	-	3,1	3,1	3,7	3,7	3,7	3,5	34
36	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	3,2	3,2	3,5	3,4	36
38	-	-	-	-	-	-	2,2	2,2	2,8	2,8	3,2	3,2	38
40	-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	2,3	2,3	2,8	2,8	40
42	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	1,9	1,9	2,3	2,3	42
44	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,6	1,6	1,9	1,9	44
46	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,5	1,5	46
48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	48

 		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
18	6,6	5,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18		
20	6,0	5,1	-	-	-	-	5,4	4,0	-	-	-	-	-	-	-	20		
22	5,1	4,9	-	-	-	-	4,2	4,0	-	-	-	-	-	-	-	22		
24	4,1	4,1	-	-	-	-	3,2	3,2	-	-	-	-	-	-	-	24		
26	3,2	3,2	4,7	4,7	-	-	2,4	2,4	-	-	-	-	-	-	-	26		
28	2,5	2,5	3,8	3,8	-	-	1,8	1,8	3,2	-	-	-	-	-	-	28		
30	1,9	1,9	3,1	3,1	3,8	-	1,2	1,2	2,5	-	-	-	-	-	-	30		
32	1,4	1,4	2,5	2,5	3,6	3,5	-	-	1,9	-	3,1	-	-	-	-	32		
34	-	-	2,0	2,0	3,0	3,0	-	-	1,4	-	2,5	-	-	-	-	34		
36	-	-	1,5	1,5	2,4	2,4	-	-	-	-	1,9	-	-	-	-	36		
38	-	-	1,1	1,1	2,0	2,0	-	-	-	-	1,5	-	-	-	-	38		
40	-	-	-	-	1,5	1,5	-	-	-	-	1,0	-	-	-	-	40		
42	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42		

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 5 t +  15 t			 5,0 m		 4,75 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m				 38,4 m						
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	50,8	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	48,7	39,4	37,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	46,8	38,2	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	45,0	37,2	35,6	31,0	29,8	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	43,3	36,2	34,7	30,4	29,3	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	40,4	34,4	33,1	29,2	28,4	-	-	-	-	-	-	6
7	35,2	35,2	32,9	31,8	27,8	27,3	-	-	-	-	-	-	7
8	27,9	27,9	28,9	28,9	26,6	26,2	23,8	21,5	-	-	-	-	8
9	22,8	22,8	23,7	23,7	24,3	24,3	21,2	19,0	21,3	18,4	-	-	9
10	19,1	19,1	19,8	19,8	20,3	20,3	18,8	16,9	18,9	17,6	19,6	17,1	10
12	14,1	14,1	14,5	14,5	14,8	14,8	14,8	13,5	15,4	14,2	15,8	14,7	12
14	10,8	10,8	11,0	11,0	-	-	11,4	11,0	11,9	11,6	12,3	12,0	14
16	-	-	-	-	-	-	9,0	9,0	9,4	9,4	9,7	9,7	16
18	-	-	-	-	-	-	7,2	7,2	7,6	7,6	7,8	7,8	18
20	-	-	-	-	-	-	5,9	5,9	6,1	6,1	6,4	6,4	20
22	-	-	-	-	-	-	4,8	4,8	5,0	5,0	5,2	5,2	22
24	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	4,1	4,1	4,3	4,3	24
26	-	-	-	-	-	-	3,1	3,1	3,3	3,3	3,4	3,4	26
28	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	2,6	2,6	2,7	2,7	28
30	-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	2,0	2,0	2,1	2,1	30
32	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	32

		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
14	8,5	7,9	-	-	-	-	7,5	-	-	-	-	-	-	-	-	14		
16	6,7	6,4	7,2	6,9	7,7	7,3	5,8	5,5	6,3	-	-	-	-	-	-	16		
18	5,2	5,1	5,7	5,5	6,1	5,9	4,3	4,3	4,9	4,8	5,3	5,2	5,7	5,5	5,4	18		
20	4,0	4,0	4,4	4,4	4,8	4,7	3,2	3,2	3,6	3,6	4,0	4,0	4,4	4,3	4,2	20		
22	3,0	3,0	3,4	3,4	3,7	3,7	2,2	2,2	2,6	2,6	3,0	3,0	3,4	3,3	3,2	22		
24	2,1	2,1	2,5	2,5	2,8	2,8	1,4	1,4	1,8	1,8	2,1	2,1	2,5	2,4	2,3	24		
26	1,4	1,4	1,7	1,7	2,0	2,0	-	-	1,0	1,0	1,3	1,3	1,7	1,6	1,5	26		
28	-	-	1,1	1,1	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28		

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 5 t +  15 t			 11,0 m		 4,75 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m			 38,4 m							
 	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	35,5	31,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	33,8	30,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	32,2	29,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	30,8	28,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	29,4	26,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	27,0	24,9	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,9	23,2	19,3	18,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	23,1	21,7	18,3	17,4	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,6	20,3	17,4	16,6	13,6	13,0	19,7	16,9	-	-	-	-	9
10	20,2	19,2	16,5	15,8	13,0	12,5	17,9	16,0	-	-	-	-	10
12	15,4	15,4	15,1	14,4	11,9	11,4	14,6	13,2	14,1	-	-	-	12
14	12,0	12,0	12,8	12,8	10,9	10,5	11,8	10,8	12,3	11,5	-	-	14
16	9,6	9,6	10,2	10,2	10,2	9,9	9,4	9,0	10,2	9,9	10,6	10,3	16
18	7,9	7,9	8,3	8,3	8,6	8,6	7,6	7,5	8,3	8,3	8,8	8,8	18
20	6,6	6,6	6,8	6,8	-	-	6,2	6,2	6,8	6,8	7,3	7,3	20
22	-	-	-	-	-	-	5,1	5,1	5,6	5,6	6,1	6,1	22
24	-	-	-	-	-	-	4,2	4,2	4,7	4,7	5,1	5,1	24
26	-	-	-	-	-	-	3,4	3,4	3,9	3,9	4,2	4,2	26
28	-	-	-	-	-	-	2,7	2,7	3,2	3,2	3,5	3,5	28
30	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,5	2,5	2,8	2,8	30
32	-	-	-	-	-	-	1,6	1,6	2,0	2,0	2,2	2,2	32
34	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,5	1,5	1,7	1,7	34
36	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,2	1,2	36

			 55,2 m						 60,0 m						
	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°				
	0°		18°		36°		0°		18°		36°				
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
14	8,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14		
16	6,8	6,2	-	-	-	-	5,8	5,4	-	-	-	-	16		
18	5,3	5,0	6,3	-	-	-	4,4	4,2	-	-	-	-	18		
20	4,0	4,0	5,0	4,8	5,9	-	3,1	3,1	4,2	-	-	-	20		
22	2,9	2,9	3,8	3,8	4,7	4,6	2,1	2,1	3,1	-	-	-	22		
24	2,1	2,1	2,9	2,9	3,6	3,6	1,3	1,3	2,2	-	-	-	24		
26	1,4	1,4	2,1	2,1	2,8	2,8	-	-	1,4	-	-	-	26		
28	-	-	1,5	1,5	2,1	2,1	-	-	-	-	-	-	28		
30	-	-	-	-	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	30		

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 5 t +  15 t			 17,0 m		 4,75 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m			 38,4 m							
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	22,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	22,0	19,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	21,3	18,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	19,9	17,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	18,5	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	17,3	15,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	16,2	14,9	12,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	15,2	14,1	11,8	11,2	-	-	15,7	13,1	-	-	-	-	10
12	13,5	12,6	10,7	10,2	-	-	13,7	12,0	-	-	-	-	12
14	12,1	11,4	9,8	9,4	7,5	7,2	11,5	10,6	-	-	-	-	14
16	10,4	10,4	9,0	8,5	6,9	6,6	9,7	8,9	10,2	9,4	-	-	16
18	8,6	8,6	8,2	7,8	6,4	6,2	7,9	7,5	8,6	8,2	-	-	18
20	7,2	7,2	7,5	7,2	6,0	5,8	6,5	6,3	7,5	7,4	6,8	6,5	20
22	6,1	6,1	6,6	6,6	5,7	5,5	5,4	5,4	6,2	6,2	6,5	6,2	22
24	5,2	5,2	5,6	5,6	5,5	5,3	4,4	4,4	5,2	5,2	5,9	5,8	24
26	4,5	4,5	4,7	4,7	-	-	3,7	3,7	4,4	4,4	5,0	5,0	26
28	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	3,7	3,7	4,2	4,2	28
30	-	-	-	-	-	-	2,5	2,5	3,1	3,1	3,6	3,6	30
32	-	-	-	-	-	-	2,0	2,0	2,5	2,5	3,0	3,0	32
34	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	2,0	2,0	2,4	2,4	34
36	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,6	1,6	1,9	1,9	36
38	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,5	1,5	38
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	40

		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m			
16	6,7	6,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16			
18	5,1	5,0	-	-	-	-	4,2	4,2	-	-	-	-	-	-	18			
20	3,9	3,9	-	-	-	-	3,0	3,0	-	-	-	-	-	-	20			
22	2,9	2,9	4,2	-	-	-	2,0	2,0	-	-	-	-	-	-	22			
24	2,1	2,1	3,3	3,3	-	-	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	24			
26	1,4	1,4	2,5	2,5	3,5	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	26			
28	-	-	1,8	1,8	2,8	2,8	-	-	-	-	-	-	-	-	28			
30	-	-	1,2	1,2	2,1	2,1	-	-	-	-	-	-	-	-	30			
32	-	-	-	-	1,5	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	32			
34	-	-	-	-	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	34			

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 5 t +  15 t			 23,0 m		 4,75 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m			 38,4 m							
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5	15,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	14,6	12,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	14,0	11,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	13,4	11,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	12,7	10,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	12,0	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	10,8	9,4	8,7	-	-	-	10,1	9,0	-	-	-	-	12
14	9,8	8,6	7,8	7,3	-	-	9,7	8,6	-	-	-	-	14
16	8,8	7,9	7,1	6,6	-	-	8,8	8,0	-	-	-	-	16
18	8,0	7,3	6,4	6,1	4,9	4,7	7,5	7,3	7,1	-	-	-	18
20	7,2	6,7	5,9	5,6	4,5	4,4	6,2	6,2	6,7	6,2	-	-	20
22	6,4	6,1	5,4	5,2	4,2	4,1	5,1	5,1	6,0	5,8	-	-	22
24	5,5	5,5	5,0	4,8	4,0	3,8	4,2	4,2	5,4	5,4	4,4	4,2	24
26	4,8	4,8	4,7	4,5	3,7	3,6	3,4	3,4	4,5	4,5	4,2	4,0	26
28	4,1	4,1	4,4	4,2	3,6	3,4	2,8	2,8	3,8	3,8	4,1	3,9	28
30	3,6	3,6	3,9	3,9	3,4	3,3	2,3	2,3	3,2	3,2	3,9	3,7	30
32	3,2	3,2	3,4	3,4	-	-	1,8	1,8	2,6	2,6	3,4	3,4	32
34	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	2,2	2,2	2,9	2,9	34
36	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,8	1,8	2,4	2,4	36
38	-	-	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,9	1,9	38
40	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,5	1,5	40
42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	42

			 55,2 m						 60,0 m						
	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°				
	0°		18°		36°		0°		18°		36°				
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
18	4,6	4,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18		
20	3,4	3,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20		
22	2,4	2,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22		
24	1,7	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24		
26	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26		

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 0 t +  15 t			 5,0 m		 4,75 m		 9.8 m/s		360°		EN13000	
			 12,9 m			 38,4 m						
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		
m		t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3		54,3	50,8	40,6	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5		52,0	48,7	39,4	37,6	-	-	-	-	-	-	3,5
4		49,8	46,8	38,2	36,6	-	-	-	-	-	-	4
4,5		47,7	45,0	37,2	35,6	31,0	29,8	-	-	-	-	4,5
5		45,8	43,3	36,2	34,7	30,4	29,3	-	-	-	-	5
6		40,8	38,1	34,4	33,1	29,2	28,4	-	-	-	-	6
7		30,7	30,7	32,0	31,8	27,8	27,3	-	-	-	-	7
8		24,2	24,2	25,2	25,2	26,1	26,1	20,9	18,4	-	-	8
9		19,7	19,7	20,5	20,5	21,2	21,2	18,2	16,2	19,1	15,6	9
10		16,4	16,4	17,0	17,0	17,6	17,6	16,0	14,3	16,8	15,0	10
12		11,9	11,9	12,3	12,3	12,6	12,6	12,4	11,3	13,1	11,9	12
14		9,0	9,0	9,2	9,2	-	-	9,6	9,1	10,1	9,6	14
16		-	-	-	-	-	-	7,5	7,4	7,9	7,8	16
18		-	-	-	-	-	-	5,9	5,9	6,2	6,2	18
20		-	-	-	-	-	-	4,7	4,7	5,0	5,0	20
22		-	-	-	-	-	-	3,7	3,7	4,0	4,0	22
24		-	-	-	-	-	-	2,8	2,8	3,0	3,0	24
26		-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,3	2,3	26
28		-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	1,6	1,6	28
30		-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	30

			 55,2 m						 60,0 m							
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°			
	0°		18°		36°		0°		18°		36°					
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
14	6,6	6,2	-	-	-	-	5,6	-	-	-	-	-	-	-	14	
16	5,0	4,8	5,5	5,3	6,0	5,7	4,1	-	4,7	-	-	-	-	-	16	
18	3,7	3,6	4,1	4,1	4,6	4,5	2,8	-	3,3	-	-	-	-	-	18	
20	2,6	2,6	3,0	3,0	3,4	3,4	1,8	-	2,3	-	-	-	-	-	20	
22	1,7	1,7	2,1	2,1	2,4	2,4	-	-	1,3	-	-	-	-	-	22	
24	-	-	1,3	1,3	1,6	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	24	

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 0 t +  15 t			 11,0 m		 4,75 m		 9.8 m/s		360°		EN13000	
			 12,9 m				 38,4 m					
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	35,5	31,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	33,8	30,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	32,2	29,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	30,8	28,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	29,4	26,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	27,0	24,9	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,9	23,2	19,3	18,3	-	-	-	-	-	-	-	7
8	23,1	21,7	18,3	17,4	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,3	20,3	17,4	16,6	13,6	13,0	17,3	14,2	-	-	-	9
10	17,9	17,9	16,5	15,8	13,0	12,5	15,6	13,8	-	-	-	10
12	13,2	13,2	14,3	14,3	11,9	11,4	12,3	11,0	12,7	-	-	12
14	10,2	10,2	11,0	11,0	10,9	10,5	9,8	9,0	11,0	10,0	-	14
16	8,1	8,1	8,7	8,7	9,2	9,2	7,9	7,3	8,7	8,3	9,4	16
18	6,6	6,6	7,0	7,0	7,3	7,3	6,3	6,0	7,0	6,8	7,6	18
20	5,4	5,4	5,6	5,6	-	-	5,0	4,9	5,6	5,6	6,2	20
22	-	-	-	-	-	-	4,0	4,0	4,6	4,6	5,0	22
24	-	-	-	-	-	-	3,2	3,2	3,7	3,7	4,1	24
26	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	3,0	3,0	3,3	26
28	-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	2,3	2,3	2,6	28
30	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,7	1,7	2,0	30
32	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,4	32

		 55,2 m						 60,0 m							
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°		
		0°		18°		36°		0°		18°		36°			
m		t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
14		6,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	
16		5,1	4,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	
18		3,6	3,6	4,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	
20		2,5	2,5	3,5	3,5	4,5	-	-	-	-	-	-	-	20	
22		1,6	1,6	2,5	2,5	3,4	3,4	-	-	-	-	-	-	22	
24		-	-	1,7	1,7	2,5	2,5	-	-	-	-	-	-	24	
26		-	-	1,0	1,0	1,7	1,7	-	-	-	-	-	-	26	
28		-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	28	

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 0 t +  15 t			 17,0 m		 4,75 m		 9.8 m/s		360°		EN13000			
			 12,9 m				 38,4 m							
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m		t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4		22,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5		22,0	19,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5		21,3	18,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6		19,9	17,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7		18,5	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8		17,3	15,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9		16,2	14,9	12,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10		15,2	14,1	11,8	11,2	-	-	14,0	11,4	-	-	-	-	10
12		13,5	12,6	10,7	10,2	-	-	12,2	10,8	-	-	-	-	12
14		11,0	11,0	9,8	9,4	7,5	7,2	9,8	8,8	-	-	-	-	14
16		8,8	8,8	9,0	8,5	6,9	6,6	7,9	7,3	8,9	8,4	-	-	16
18		7,2	7,2	8,0	7,8	6,4	6,2	6,3	6,0	7,6	7,2	-	-	18
20		6,0	6,0	6,6	6,6	6,0	5,8	5,0	5,0	6,2	6,0	6,7	6,4	20
22		5,0	5,0	5,5	5,5	5,7	5,5	4,1	4,1	5,1	5,1	5,9	5,9	22
24		4,3	4,3	4,6	4,6	4,9	4,9	3,2	3,2	4,2	4,2	4,9	4,9	24
26		3,6	3,6	3,8	3,8	-	-	2,6	2,6	3,4	3,4	4,1	4,1	26
28		-	-	-	-	-	-	2,0	2,0	2,8	2,8	3,4	3,4	28
30		-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	2,2	2,2	2,8	2,8	30
32		-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,7	1,7	2,2	2,2	32
34		-	-	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,7	1,7	34
36		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	36

		 55,2 m						 60,0 m							
	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°				
	0°		18°		36°		0°		18°		36°				
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
16	4,8	4,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16		
18	3,5	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18		
20	2,4	2,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20		
22	1,6	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22		

 0 t +  15 t			 23,0 m		 4,75 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m				 38,4 m						
	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5	15,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	14,6	12,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	14,0	11,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	13,4	11,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	12,7	10,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	12,0	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	10,8	9,4	8,7	-	-	-	10,0	8,8	-	-	-	-	12
14	9,8	8,6	7,8	7,3	-	-	9,0	8,1	-	-	-	-	14
16	8,8	7,9	7,1	6,6	-	-	7,4	7,1	-	-	-	-	16
18	7,6	7,3	6,4	6,1	4,9	4,7	5,9	5,9	6,6	-	-	-	18
20	6,3	6,3	5,9	5,6	4,5	4,4	4,7	4,7	6,2	6,0	-	-	20
22	5,3	5,3	5,4	5,2	4,2	4,1	3,8	3,8	5,1	5,1	-	-	22
24	4,5	4,5	5,0	4,8	4,0	3,8	3,0	3,0	4,2	4,2	4,4	4,2	24
26	3,9	3,9	4,4	4,4	3,7	3,6	2,3	2,3	3,4	3,4	4,2	4,0	26
28	3,3	3,3	3,7	3,7	3,6	3,4	1,8	1,8	2,8	2,8	3,8	3,8	28
30	2,9	2,9	3,2	3,2	3,4	3,3	1,3	1,3	2,2	2,2	3,1	3,1	30
32	2,5	2,5	2,7	2,7	-	-	-	-	1,8	1,8	2,6	2,6	32
34	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	2,1	2,1	34
36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6	1,6	36
38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	38

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 45 t +  15 t			 5,0 m		 3,50 m		 9.8 m/s		360°		EN13000	
			 12,9 m				 38,4 m					
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		
m		t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5		45,8	43,3	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6		42,5	40,4	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7		39,7	38,0	32,9	31,8	-	-	-	-	-	-	7
8		37,3	35,8	31,6	30,6	26,6	26,2	-	-	-	-	8
9		35,2	33,9	30,0	29,3	25,6	25,2	-	-	-	-	9
10		31,1	31,1	28,5	28,0	24,7	24,4	-	-	-	-	10
12		24,0	24,0	24,4	24,4	23,6	23,3	-	-	-	-	12
14		19,3	19,3	19,5	19,5	-	-	18,9	18,9	-	-	14
16		-	-	-	-	-	-	15,4	15,4	15,9	15,9	16
18		-	-	-	-	-	-	12,9	12,9	13,2	13,2	18
20		-	-	-	-	-	-	11,4	11,4	11,4	11,4	20
22		-	-	-	-	-	-	9,9	9,9	10,1	10,1	22
24		-	-	-	-	-	-	8,5	8,5	8,7	8,7	24
26		-	-	-	-	-	-	7,4	7,4	7,6	7,6	26
28		-	-	-	-	-	-	6,7	6,7	6,7	6,7	28
30		-	-	-	-	-	-	5,9	5,9	6,0	6,0	30
32		-	-	-	-	-	-	5,2	5,2	5,3	5,3	32
34		-	-	-	-	-	-	4,6	4,6	4,7	4,7	34
36		-	-	-	-	-	-	4,1	4,1	4,2	4,2	36
38		-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	3,7	3,7	38
40		-	-	-	-	-	-	3,2	3,2	-	-	40

			55,2 m				60,0 m					
	0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
20	10,4	10,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
22	9,0	8,6	9,0	9,0	9,2	9,2	8,6	8,3	-	-	-	22
24	7,7	7,7	7,8	7,7	7,9	7,9	7,3	7,2	7,6	7,5	7,8	24
26	6,6	6,6	6,8	6,8	7,0	7,0	6,2	6,2	6,4	6,4	6,7	26
28	5,6	5,6	5,8	5,8	6,0	6,0	5,2	5,2	5,5	5,5	5,7	28
30	4,8	4,8	5,0	5,0	5,2	5,2	4,3	4,3	4,6	4,6	4,8	30
32	4,0	4,0	4,3	4,3	4,4	4,4	3,6	3,6	3,8	3,8	4,0	32
34	3,4	3,4	3,6	3,6	3,7	3,7	2,9	2,9	3,1	3,1	3,3	34
36	2,8	2,8	2,9	2,9	3,1	3,1	2,3	2,3	2,5	2,5	2,7	36
38	2,2	2,2	2,4	2,4	2,5	2,5	1,8	1,8	2,0	2,0	2,1	38
40	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	1,3	1,3	1,5	1,5	1,6	40
42	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	-	-	1,1	1,1	1,2	42
44	-	-	1,1	1,1	1,2	1,2	-	-	-	-	-	44

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 45 t +  15 t			 11,0 m		 3,50 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m			 38,4 m							
 	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
7	24,9	23,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	23,1	21,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,6	20,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	20,2	19,2	16,5	15,8	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	17,9	17,1	15,1	14,4	11,9	11,4	-	-	-	-	-	-	12
14	16,2	15,5	13,6	13,1	10,9	10,5	-	-	-	-	-	-	14
16	14,7	14,1	12,4	12,0	10,2	9,9	15,4	15,2	-	-	-	-	16
18	13,3	12,8	11,4	11,1	9,8	9,5	12,9	12,9	13,5	13,5	-	-	18
20	12,0	11,6	10,8	10,5	-	-	11,2	11,2	11,5	11,5	-	-	20
22	-	-	-	-	-	-	9,6	9,6	10,2	10,2	10,2	10,2	22
24	-	-	-	-	-	-	8,6	8,6	8,8	8,8	8,9	8,9	24
26	-	-	-	-	-	-	7,7	7,7	7,8	7,6	7,9	7,9	26
28	-	-	-	-	-	-	6,8	6,8	6,9	6,7	7,0	7,0	28
30	-	-	-	-	-	-	6,0	6,0	6,1	6,1	6,1	6,1	30
32	-	-	-	-	-	-	5,3	5,3	5,5	5,5	5,6	5,6	32
34	-	-	-	-	-	-	4,8	4,8	4,9	4,9	5,1	5,1	34
36	-	-	-	-	-	-	4,3	4,3	4,4	4,4	4,5	4,5	36
38	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	3,9	3,9	4,0	4,0	38
40	-	-	-	-	-	-	3,4	3,4	3,5	3,5	2,4	2,4	40
42	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	3,1	3,1	-	-	42
44	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	2,7	2,7	-	-	44
46	-	-	-	-	-	-	2,3	2,3	-	-	-	-	46

 		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
22	9,0	8,6	-	-	-	-	8,3	7,7	-	-	-	-	-	-	-	22		
24	7,6	7,4	8,3	8,2	-	-	7,4	7,1	-	-	-	-	-	-	-	24		
26	6,7	6,6	7,1	7,1	7,5	7,5	6,2	6,2	6,9	6,8	-	-	-	-	-	26		
28	5,9	5,9	6,1	6,1	6,5	6,5	5,3	5,3	6,0	5,9	6,2	6,2	-	-	-	28		
30	5,1	5,1	5,5	5,5	5,7	5,7	4,4	4,4	5,1	5,1	5,6	5,6	-	-	-	30		
32	4,3	4,3	4,8	4,8	5,1	5,1	3,7	3,7	4,3	4,3	4,8	4,8	-	-	-	32		
34	3,7	3,7	4,1	4,1	4,4	4,4	3,1	3,1	3,6	3,6	4,1	4,1	-	-	-	34		
36	3,1	3,1	3,5	3,5	3,8	3,8	2,5	2,5	3,0	3,0	3,4	3,4	-	-	-	36		
38	2,5	2,5	2,9	2,9	3,2	3,2	2,0	2,0	2,5	2,5	2,8	2,8	-	-	-	38		
40	2,0	2,0	2,4	2,4	2,7	2,7	1,6	1,6	2,0	2,0	2,3	2,3	-	-	-	40		
42	1,6	1,6	1,9	1,9	2,2	2,2	1,2	1,2	1,5	1,5	1,8	1,8	-	-	-	42		
44	1,2	1,2	1,5	1,5	1,7	1,7	-	-	1,1	1,1	1,4	1,4	-	-	-	44		
46	-	-	1,2	1,2	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46		

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 45 t +  15 t			 17,0 m		 3,50 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m			 38,4 m							
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
9	16,2	14,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	15,2	14,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	13,5	12,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
14	12,1	11,4	9,8	9,4	-	-	-	-	-	-	-	-	14
16	10,9	10,4	9,0	8,5	-	-	13,5	11,6	-	-	-	-	16
18	9,9	9,4	8,2	7,8	6,4	6,2	12,8	11,1	-	-	-	-	18
20	9,0	8,5	7,5	7,2	6,0	5,8	11,2	10,7	-	-	-	-	20
22	8,2	7,8	7,0	6,7	5,7	5,5	9,9	9,6	8,9	8,3	-	-	22
24	7,5	7,2	6,5	6,3	5,5	5,3	8,6	8,4	8,4	7,9	-	-	24
26	6,9	6,7	6,2	6,0	-	-	7,5	7,5	7,9	7,6	6,1	5,8	26
28	-	-	-	-	-	-	6,8	6,6	6,9	6,9	5,9	5,6	28
30	-	-	-	-	-	-	6,1	5,8	6,3	6,3	5,7	5,5	30
32	-	-	-	-	-	-	5,4	5,4	5,6	5,6	5,6	5,4	32
34	-	-	-	-	-	-	4,7	4,7	4,9	4,9	5,3	5,1	34
36	-	-	-	-	-	-	4,4	4,4	4,5	4,5	4,7	4,7	36
38	-	-	-	-	-	-	4,0	4,0	4,1	4,1	4,2	4,2	38
40	-	-	-	-	-	-	3,5	3,5	3,8	3,8	3,8	3,8	40
42	-	-	-	-	-	-	3,1	3,1	3,4	3,4	3,5	3,5	42
44	-	-	-	-	-	-	2,8	2,8	3,0	3,0	3,1	3,1	44
46	-	-	-	-	-	-	2,5	2,5	2,6	2,6	-	-	46
48	-	-	-	-	-	-	2,2	2,2	2,4	2,4	-	-	48
50	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,1	2,1	-	-	50

			55,2 m				60,0 m					
	0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
22	8,5	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
24	7,7	7,1	-	-	-	-	6,8	5,7	-	-	-	24
26	6,6	6,5	6,7	6,7	-	-	6,2	5,7	-	-	-	26
28	5,8	5,7	6,4	6,3	-	-	5,3	5,3	5,7	5,6	-	28
30	5,1	5,1	5,8	5,7	5,5	5,3	4,5	4,5	5,3	5,3	-	30
32	4,4	4,4	5,0	5,0	5,3	5,2	3,8	3,8	4,7	4,7	4,8	32
34	3,8	3,8	4,4	4,4	4,9	4,9	3,1	3,1	4,0	4,0	4,5	34
36	3,3	3,3	4,0	4,0	4,3	4,3	2,6	2,6	3,4	3,4	4,1	36
38	2,8	2,8	3,4	3,4	3,8	3,8	2,1	2,1	2,8	2,8	3,5	38
40	2,3	2,3	2,9	2,9	3,4	3,4	1,7	1,7	2,4	2,4	3,0	40
42	1,9	1,9	2,5	2,5	2,9	2,9	1,3	1,3	1,9	1,9	2,5	42
44	1,5	1,5	2,0	2,0	2,4	2,4	-	-	1,6	1,6	2,1	44
46	1,2	1,2	1,6	1,6	2,0	2,0	-	-	1,2	1,2	1,6	46
48	-	-	1,3	1,3	1,6	1,6	-	-	-	-	1,2	48
50	-	-	-	-	1,2	1,2	-	-	-	-	-	50

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 45 t +  15 t			 23,0 m		 3,50 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m				 38,4 m						
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
10	12,0	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	10,8	9,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
14	9,8	8,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
16	8,8	7,9	7,1	6,6	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	8,0	7,3	6,4	6,1	-	-	9,0	8,1	-	-	-	-	18
20	7,2	6,7	5,9	5,6	-	-	8,6	7,8	-	-	-	-	20
22	6,6	6,1	5,4	5,2	4,2	4,1	8,2	7,5	-	-	-	-	22
24	6,0	5,6	5,0	4,8	4,0	3,8	7,8	7,2	6,1	5,6	-	-	24
26	5,5	5,2	4,7	4,5	3,7	3,6	7,3	6,9	5,8	5,4	-	-	26
28	5,1	4,8	4,4	4,2	3,6	3,4	6,6	6,4	5,5	5,2	-	-	28
30	4,8	4,5	4,1	4,0	3,4	3,3	5,9	5,9	5,2	4,9	3,9	3,7	30
32	4,5	4,2	3,9	3,8	-	-	5,2	5,2	5,0	4,7	3,8	3,6	32
34	-	-	-	-	-	-	4,6	4,6	4,8	4,6	3,7	3,5	34
36	-	-	-	-	-	-	4,2	4,2	4,6	4,4	3,6	3,4	36
38	-	-	-	-	-	-	3,8	3,8	4,1	4,1	3,5	3,3	38
40	-	-	-	-	-	-	3,4	3,4	3,6	3,6	3,4	3,3	40
42	-	-	-	-	-	-	3,1	3,1	3,3	3,3	3,3	3,2	42
44	-	-	-	-	-	-	2,8	2,8	2,9	2,9	3,1	3,1	44
46	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	2,7	2,7	2,9	2,9	46
48	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,4	2,4	2,5	2,5	48
50	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,1	2,1	2,3	2,3	50
54	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	1,6	1,6	-	-	54
58	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	58

 		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
22	6,4	5,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22		
24	6,3	5,1	-	-	-	-	5,2	4,0	-	-	-	-	-	-	-	24		
26	6,2	5,1	-	-	-	-	5,1	4,0	-	-	-	-	-	-	-	26		
28	5,3	5,1	-	-	-	-	4,9	4,0	-	-	-	-	-	-	-	28		
30	4,8	4,7	4,9	4,6	-	-	4,1	4,0	4,6	4,0	-	-	-	-	-	30		
32	4,2	4,2	4,7	4,4	-	-	3,5	3,5	4,3	4,0	-	-	-	-	-	32		
34	3,5	3,5	4,3	4,3	3,6	3,4	2,9	2,9	4,0	4,0	-	-	-	-	-	34		
36	3,0	3,0	3,7	3,7	3,5	3,3	2,3	2,3	3,4	3,4	3,5	3,2	-	-	-	36		
38	2,5	2,5	3,4	3,4	3,4	3,2	1,9	1,9	2,8	2,8	3,4	3,2	-	-	-	38		
40	2,1	2,1	2,9	2,9	3,4	3,2	1,5	1,5	2,4	2,4	3,2	3,1	-	-	-	40		
42	1,7	1,7	2,5	2,5	3,0	3,0	1,1	1,1	1,9	1,9	2,7	2,7	-	-	-	42		
44	1,4	1,4	2,1	2,1	2,7	2,7	-	-	1,6	1,6	2,3	2,3	-	-	-	44		
46	1,1	1,1	1,8	1,8	2,3	2,3	-	-	1,2	1,2	1,9	1,9	-	-	-	46		
48	-	-	1,4	1,4	1,9	1,9	-	-	-	-	1,5	1,5	-	-	-	48		
50	-	-	1,1	1,1	1,6	1,6	-	-	-	-	1,2	1,2	-	-	-	50		

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 35 t +  15 t			 5,0 m		 3,50 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m				 38,4 m						
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		 
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	50,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	48,7	39,4	37,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	46,8	38,2	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	45,0	37,2	35,6	31,0	29,8	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	43,3	36,2	34,7	30,4	29,3	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	40,4	34,4	33,1	29,2	28,4	-	-	-	-	-	-	6
7	39,7	38,0	32,9	31,8	27,8	27,3	-	-	-	-	-	-	7
8	36,9	35,8	31,6	30,6	26,6	26,2	31,1	27,7	-	-	-	-	8
9	31,0	31,0	30,0	29,3	25,6	25,2	27,5	25,4	28,5	-	-	-	9
10	26,6	26,6	27,2	27,2	24,7	24,4	25,1	22,9	25,4	23,2	23,9	-	10
12	20,3	20,3	20,7	20,7	21,0	21,0	20,0	18,8	20,1	19,5	20,7	19,6	12
14	16,2	16,2	16,4	16,4	-	-	16,2	16,2	16,3	16,2	16,7	16,7	14
16	-	-	-	-	-	-	13,5	13,5	13,6	13,6	13,8	13,8	16
18	-	-	-	-	-	-	11,2	11,2	11,6	11,6	11,8	11,8	18
20	-	-	-	-	-	-	9,7	9,7	9,9	9,9	9,9	9,9	20
22	-	-	-	-	-	-	8,2	8,2	8,5	8,5	8,6	8,6	22
24	-	-	-	-	-	-	7,1	7,1	7,3	7,3	7,4	7,4	24
26	-	-	-	-	-	-	6,1	6,1	6,3	6,3	6,4	6,4	26
28	-	-	-	-	-	-	5,3	5,3	5,4	5,4	5,5	5,5	28
30	-	-	-	-	-	-	4,6	4,6	4,7	4,7	4,8	4,8	30
32	-	-	-	-	-	-	4,0	4,0	4,1	4,1	4,2	4,2	32
34	-	-	-	-	-	-	3,4	3,4	3,5	3,5	2,6	2,6	34
36	-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	3,0	3,0	-	-	36
38	-	-	-	-	-	-	2,5	2,5	2,5	2,5	-	-	38
40	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	-	-	-	-	40

 		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
14	14,6	12,9	-	-	-	-	12,2	-	-	-	-	-	-	-	-	14		
16	12,3	11,3	12,4	11,4	12,9	11,5	11,3	10,3	11,9	-	-	-	-	-	-	16		
18	10,3	9,6	10,7	10,1	10,8	10,4	9,4	8,8	9,9	9,2	10,4	9,6				18		
20	8,5	8,2	8,9	8,6	9,2	8,9	7,8	7,4	8,3	7,8	8,7	8,2				20		
22	7,1	7,0	7,4	7,3	7,7	7,7	6,5	6,2	6,9	6,6	7,3	6,9				22		
24	6,0	6,0	6,3	6,3	6,5	6,5	5,4	5,2	5,8	5,6	6,1	5,9				24		
26	5,0	5,0	5,3	5,3	5,5	5,5	4,4	4,4	4,7	4,7	5,0	4,9				26		
28	4,1	4,1	4,4	4,4	4,6	4,6	3,5	3,5	3,8	3,8	4,1	4,1				28		
30	3,3	3,3	3,6	3,6	3,8	3,8	2,8	2,8	3,1	3,1	3,3	3,3				30		
32	2,6	2,6	2,9	2,9	3,0	3,0	2,2	2,2	2,4	2,4	2,6	2,6				32		
34	2,1	2,1	2,3	2,3	2,4	2,4	1,6	1,6	1,8	1,8	2,0	2,0				34		
36	1,5	1,5	1,7	1,7	1,8	1,8	1,1	1,1	1,3	1,3	1,4	1,4				36		
38	1,1	1,1	1,2	1,2	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-				38		

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 35 t +  15 t			 11,0 m		 3,50 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m			 38,4 m							
 	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	35,5	31,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	33,8	30,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	32,2	29,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	30,8	28,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	29,4	26,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	27,0	24,9	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,9	23,2	19,3	18,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	23,1	21,7	18,3	17,4	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,6	20,3	17,4	16,6	13,6	13,0	23,6	20,9	-	-	-	-	9
10	20,2	19,2	16,5	15,8	13,0	12,5	23,0	20,4	-	-	-	-	10
12	17,9	17,1	15,1	14,4	11,9	11,4	19,5	18,3	17,1	-	-	-	12
14	16,2	15,5	13,6	13,1	10,9	10,5	16,2	15,3	15,9	15,3	-	-	14
16	14,3	14,1	12,4	12,0	10,2	9,9	13,3	13,2	14,1	14,1	11,7	11,3	16
18	12,1	12,1	11,4	11,1	9,8	9,5	11,3	11,3	11,7	11,7	11,1	10,9	18
20	10,3	10,3	10,5	10,5	-	-	9,8	9,8	10,2	9,8	10,4	10,4	20
22	-	-	-	-	-	-	8,4	8,4	8,6	8,6	8,8	8,8	22
24	-	-	-	-	-	-	7,4	7,4	7,4	7,4	7,8	7,8	24
26	-	-	-	-	-	-	6,4	6,4	6,6	6,6	6,7	6,7	26
28	-	-	-	-	-	-	5,6	5,6	5,9	5,8	6,0	6,0	28
30	-	-	-	-	-	-	4,9	4,9	5,2	5,2	5,4	5,3	30
32	-	-	-	-	-	-	4,2	4,2	4,5	4,5	4,7	4,7	32
34	-	-	-	-	-	-	3,7	3,7	4,0	4,0	4,1	4,1	34
36	-	-	-	-	-	-	3,2	3,2	3,4	3,4	3,6	3,6	36
38	-	-	-	-	-	-	2,7	2,7	2,9	2,9	3,1	3,1	38
40	-	-	-	-	-	-	2,3	2,3	2,5	2,5	1,3	1,3	40
42	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,1	2,1	-	-	42
44	-	-	-	-	-	-	1,6	1,6	1,7	1,7	-	-	44
46	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	-	-	-	-	46

			 55,2 m						 60,0 m					
 	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°		
	0°		18°		36°		0°		18°		36°			
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
16	11,7	9,7	-	-	-	-	9,5	7,7	-	-	-	-	16	
18	9,9	9,0	9,3	-	-	-	9,2	7,7	-	-	-	-	18	
20	8,7	8,1	9,2	8,5	-	-	7,9	7,3	8,8	-	-	-	20	
22	7,3	6,9	7,9	7,7	8,4	8,0	6,5	6,2	7,4	7,0	-	-	22	
24	6,1	5,9	6,9	6,6	7,1	7,0	5,3	5,2	6,2	5,9	6,9	6,6	24	
26	5,1	5,1	5,8	5,7	6,3	6,2	4,3	4,3	5,1	5,1	5,8	5,6	26	
28	4,2	4,2	4,9	4,9	5,4	5,4	3,5	3,5	4,2	4,2	4,9	4,8	28	
30	3,5	3,5	4,1	4,1	4,6	4,6	2,8	2,8	3,4	3,4	4,0	4,0	30	
32	2,8	2,8	3,4	3,4	3,9	3,9	2,2	2,2	2,8	2,8	3,3	3,3	32	
34	2,3	2,3	2,8	2,8	3,2	3,2	1,6	1,6	2,2	2,2	2,7	2,7	34	
36	1,8	1,8	2,2	2,2	2,6	2,6	1,2	1,2	1,7	1,7	2,1	2,1	36	
38	1,4	1,4	1,7	1,7	2,0	2,0	-	-	1,2	1,2	1,6	1,6	38	
40	-	-	1,3	1,3	1,6	1,6	-	-	-	-	1,2	1,2	40	
42	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	42	

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 35 t +  15 t		 17,0 m		 3,50 m		 9.8 m/s		360°		EN13000	
		 12,9 m				 38,4 m					
											
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	22,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	22,0	19,3	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	21,3	18,8	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	19,9	17,8	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	18,5	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	17,3	15,8	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	16,2	14,9	12,5	-	-	-	-	-	-	-	9
10	15,2	14,1	11,8	11,2	-	-	15,7	13,1	-	-	10
12	13,5	12,6	10,7	10,2	-	-	15,0	12,6	-	-	12
14	12,1	11,4	9,8	9,4	7,5	7,2	14,2	12,1	-	-	14
16	10,9	10,4	9,0	8,5	6,9	6,6	13,2	11,6	10,3	9,6	16
18	9,9	9,4	8,2	7,8	6,4	6,2	11,4	10,9	9,8	9,2	18
20	9,0	8,5	7,5	7,2	6,0	5,8	9,9	9,6	9,3	8,7	20
22	8,2	7,8	7,0	6,7	5,7	5,5	8,4	8,3	8,8	8,3	22
24	7,5	7,2	6,5	6,3	5,5	5,3	7,3	7,3	7,8	7,8	24
26	6,9	6,7	6,2	6,0	-	-	6,4	6,4	6,7	6,7	26
28	-	-	-	-	-	-	5,7	5,7	6,0	6,0	28
30	-	-	-	-	-	-	5,1	5,1	5,3	5,3	30
32	-	-	-	-	-	-	4,5	4,5	4,8	4,8	32
34	-	-	-	-	-	-	4,0	4,0	4,3	4,3	34
36	-	-	-	-	-	-	3,5	3,5	3,9	3,9	36
38	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	3,4	3,4	38
40	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	2,9	2,9	40
42	-	-	-	-	-	-	2,2	2,2	2,5	2,5	42
44	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,1	2,1	44
46	-	-	-	-	-	-	1,6	1,6	1,8	1,8	46
48	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,5	1,5	48
50	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,2	1,2	50

		 55,2 m				 60,0 m					
											
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	9,0	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	8,8	7,1	-	-	-	-	7,3	5,7	-	-	18
20	8,2	7,1	-	-	-	-	7,1	5,7	-	-	20
22	7,2	6,7	7,5	-	-	-	6,4	5,7	-	-	22
24	6,0	5,9	6,9	6,6	-	-	5,2	5,2	6,5	-	24
26	5,0	5,0	6,0	5,9	5,9	5,5	4,3	4,3	5,5	5,4	26
28	4,2	4,2	5,2	5,2	5,7	5,4	3,5	3,5	4,6	4,6	28
30	3,5	3,5	4,4	4,4	5,0	4,9	2,8	2,8	3,8	3,8	30
32	2,9	2,9	3,7	3,7	4,5	4,5	2,2	2,2	3,1	3,1	32
34	2,4	2,4	3,1	3,1	3,8	3,8	1,7	1,7	2,5	2,5	34
36	1,9	1,9	2,6	2,6	3,2	3,2	1,2	1,2	2,0	2,0	36
38	1,5	1,5	2,1	2,1	2,7	2,7	-	-	1,6	1,6	38
40	1,1	1,1	1,7	1,7	2,3	2,3	-	-	1,1	1,1	40
42	-	-	1,3	1,3	1,8	1,8	-	-	-	-	42
44	-	-	-	-	1,4	1,4	-	-	-	-	44
46	-	-	-	-	1,0	1,0	-	-	-	-	46

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 35 t +  15 t			 23,0 m		 3,50 m		 9.8 m/s		360°		EN13000			
			 12,9 m			 38,4 m								
		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
		0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m		t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
5		15,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
6		14,6	12,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	
7		14,0	11,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	
8		13,4	11,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	
9		12,7	10,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	
10		12,0	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	
12		10,8	9,4	8,7	-	-	-	10,1	9,0	-	-	-	12	
14		9,8	8,6	7,8	7,3	-	-	9,7	8,7	-	-	-	14	
16		8,8	7,9	7,1	6,6	-	-	9,4	8,4	-	-	-	16	
18		8,0	7,3	6,4	6,1	4,9	4,7	9,0	8,1	7,1	-	-	18	
20		7,2	6,7	5,9	5,6	4,5	4,4	8,6	7,8	6,7	6,2	-	20	
22		6,6	6,1	5,4	5,2	4,2	4,1	8,0	7,5	6,4	5,9	-	22	
24		6,0	5,6	5,0	4,8	4,0	3,8	7,1	7,1	6,1	5,6	4,4	24	
26		5,5	5,2	4,7	4,5	3,7	3,6	6,4	6,4	5,8	5,4	4,2	26	
28		5,1	4,8	4,4	4,2	3,6	3,4	5,6	5,6	5,5	5,2	4,1	28	
30		4,8	4,5	4,1	4,0	3,4	3,3	4,9	4,9	5,2	4,9	3,9	30	
32		4,5	4,2	3,9	3,8	-	-	4,4	4,4	4,9	4,7	3,8	32	
34		-	-	-	-	-	-	4,0	4,0	4,3	4,3	3,7	34	
36		-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	3,8	3,8	3,6	36	
38		-	-	-	-	-	-	3,1	3,1	3,5	3,5	3,5	38	
40		-	-	-	-	-	-	2,7	2,7	3,1	3,1	3,2	40	
42		-	-	-	-	-	-	2,3	2,3	2,7	2,7	3,0	42	
44		-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,3	2,3	2,7	44	
46		-	-	-	-	-	-	1,6	1,6	2,0	2,0	2,3	46	
48		-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,7	1,7	1,9	48	
50		-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,4	1,4	1,6	50	

			 55,2 m			 60,0 m								
		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
		0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m		t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
18		6,6	5,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	
20		6,5	5,1	-	-	-	-	5,4	4,0	-	-	-	20	
22		6,4	5,1	-	-	-	-	5,3	4,0	-	-	-	22	
24		5,6	5,1	-	-	-	-	4,8	4,0	-	-	-	24	
26		4,7	4,7	5,3	4,9	-	-	3,9	3,9	-	-	-	26	
28		3,9	3,9	4,9	4,7	-	-	3,2	3,2	4,6	-	-	28	
30		3,2	3,2	4,4	4,4	3,8	-	2,5	2,5	3,8	3,8	-	30	
32		2,6	2,6	3,7	3,7	3,7	3,5	1,9	1,9	3,1	3,1	3,6	32	
34		2,1	2,1	3,1	3,1	3,6	3,4	1,4	1,4	2,5	2,5	3,5	34	
36		1,7	1,7	2,6	2,6	3,5	3,3	-	-	2,0	2,0	3,0	36	
38		1,3	1,3	2,1	2,1	3,0	3,0	-	-	1,6	1,6	2,5	38	
40		-	-	1,7	1,7	2,5	2,5	-	-	1,2	1,2	2,0	40	
42		-	-	1,3	1,3	2,1	2,1	-	-	-	-	1,6	42	
44		-	-	-	-	1,7	1,7	-	-	-	-	1,2	44	
46		-	-	-	-	1,3	1,3	-	-	-	-	-	46	

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 25 t +  15 t			 5,0 m		 3,50 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m				 38,4 m						
 	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	50,8	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	48,7	39,4	37,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	46,8	38,2	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	45,0	37,2	35,6	31,0	29,8	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	43,3	36,2	34,7	30,4	29,3	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	40,4	34,4	33,1	29,2	28,4	-	-	-	-	-	-	6
7	37,6	37,6	32,9	31,8	27,8	27,3	-	-	-	-	-	-	7
8	30,7	30,7	31,6	30,6	26,6	26,2	26,3	24,0	-	-	-	-	8
9	25,7	25,7	26,4	26,4	25,6	25,2	23,5	21,5	24,2	21,6	-	-	9
10	21,9	21,9	22,5	22,5	23,0	23,0	21,2	19,6	21,5	19,9	22,3	18,7	10
12	16,6	16,6	17,0	17,0	17,2	17,2	17,0	16,3	17,2	16,6	17,5	16,8	12
14	13,0	13,0	13,3	13,3	-	-	13,6	13,6	14,1	14,1	14,3	14,3	14
16	-	-	-	-	-	-	11,0	11,0	11,4	11,4	11,7	11,7	16
18	-	-	-	-	-	-	9,1	9,1	9,4	9,4	9,6	9,6	18
20	-	-	-	-	-	-	7,5	7,5	7,8	7,8	8,0	8,0	20
22	-	-	-	-	-	-	6,3	6,3	6,6	6,6	6,7	6,7	22
24	-	-	-	-	-	-	5,3	5,3	5,5	5,5	5,7	5,7	24
26	-	-	-	-	-	-	4,5	4,5	4,7	4,7	4,8	4,8	26
28	-	-	-	-	-	-	3,8	3,8	4,0	4,0	4,1	4,1	28
30	-	-	-	-	-	-	3,1	3,1	3,3	3,3	3,4	3,4	30
32	-	-	-	-	-	-	2,5	2,5	2,7	2,7	2,7	2,7	32
34	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,2	2,2	1,2	1,2	34
36	-	-	-	-	-	-	1,6	1,6	1,7	1,7	-	-	36
38	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,3	1,3	-	-	38

 		 55,2 m						 60,0 m						
		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
		0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
14	11,3	10,3	-	-	-	-	10,3	-	-	-	-	-	-	14
16	9,2	8,6	9,8	9,1	10,2	9,5	8,3	7,7	8,8	-	-	-	-	16
18	7,5	7,1	8,0	7,6	8,4	7,9	6,7	6,3	7,2	6,8	7,6	7,2	-	18
20	6,2	5,9	6,6	6,3	7,0	6,6	5,3	5,1	5,8	5,6	6,2	5,9	-	20
22	5,0	4,9	5,4	5,2	5,7	5,5	4,2	4,2	4,6	4,5	5,0	4,8	-	22
24	4,0	4,0	4,3	4,3	4,7	4,6	3,2	3,2	3,6	3,6	3,9	3,9	-	24
26	3,1	3,1	3,4	3,4	3,7	3,7	2,4	2,4	2,8	2,8	3,1	3,1	-	26
28	2,4	2,4	2,7	2,7	2,9	2,9	1,7	1,7	2,0	2,0	2,3	2,3	-	28
30	1,8	1,8	2,0	2,0	2,2	2,2	1,1	1,1	1,4	1,4	1,6	1,6	-	30
32	1,2	1,2	1,4	1,4	1,6	1,6	-	-	-	-	1,0	1,0	-	32
34	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	-	34

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 25 t +  15 t			 11,0 m		 3,50 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m			 38,4 m							
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	35,5	31,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	33,8	30,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	32,2	29,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	30,8	28,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	29,4	26,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	27,0	24,9	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,9	23,2	19,3	18,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	23,1	21,7	18,3	17,4	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,6	20,3	17,4	16,6	13,6	13,0	22,5	19,1	-	-	-	-	9
10	20,2	19,2	16,5	15,8	13,0	12,5	20,1	17,9	-	-	-	-	10
12	17,8	17,1	15,1	14,4	11,9	11,4	16,8	15,6	17,0	-	-	-	12
14	14,2	14,2	13,6	13,1	10,9	10,5	13,8	13,3	14,2	13,3	-	-	14
16	11,6	11,6	12,2	12,0	10,2	9,9	11,4	11,3	11,7	11,6	11,7	11,3	16
18	9,7	9,7	10,1	10,1	9,8	9,5	9,4	9,4	9,7	9,7	10,1	10,1	18
20	8,2	8,2	8,4	8,4	-	-	7,9	7,9	8,5	8,5	8,6	8,6	20
22	-	-	-	-	-	-	6,6	6,6	7,2	7,2	7,6	7,6	22
24	-	-	-	-	-	-	5,6	5,6	6,1	6,1	6,5	6,5	24
26	-	-	-	-	-	-	4,8	4,8	5,2	5,2	5,5	5,5	26
28	-	-	-	-	-	-	4,1	4,1	4,5	4,5	4,7	4,7	28
30	-	-	-	-	-	-	3,4	3,4	3,8	3,8	4,0	4,0	30
32	-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	3,2	3,2	3,5	3,5	32
34	-	-	-	-	-	-	2,3	2,3	2,6	2,6	2,9	2,9	34
36	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,2	2,2	2,3	2,3	36
38	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	1,7	1,7	1,9	1,9	38
40	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,4	1,4	-	-	40
42	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	-	-	42

 		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
14	10,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14		
16	9,2	8,4	-	-	-	-	8,3	7,5	-	-	-	-	-	-	-	16		
18	7,6	7,0	8,6	-	-	-	6,7	6,2	-	-	-	-	-	-	-	18		
20	6,1	5,8	7,1	6,7	8,0	-	5,3	5,1	6,4	-	-	-	-	-	-	20		
22	4,9	4,8	5,8	5,6	6,6	6,3	4,1	4,1	5,1	4,9	-	-	-	-	-	22		
24	3,9	3,9	4,7	4,7	5,4	5,3	3,2	3,2	4,0	4,0	4,8	4,7	-	-	-	24		
26	3,1	3,1	3,8	3,8	4,5	4,4	2,4	2,4	3,1	3,1	3,9	3,8	-	-	-	26		
28	2,4	2,4	3,0	3,0	3,6	3,6	1,7	1,7	2,4	2,4	3,0	3,0	-	-	-	28		
30	1,8	1,8	2,4	2,4	2,9	2,9	1,1	1,1	1,7	1,7	2,3	2,3	-	-	-	30		
32	1,3	1,3	1,8	1,8	2,3	2,3	-	-	1,2	1,2	1,7	1,7	-	-	-	32		
34	-	-	1,3	1,3	1,7	1,7	-	-	-	-	1,2	1,2	-	-	-	34		
36	-	-	-	-	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36		

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 25 t +  15 t			 17,0 m		 3,50 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m			 38,4 m							
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		 
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	22,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	22,0	19,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	21,3	18,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	19,9	17,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	18,5	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	17,3	15,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	16,2	14,9	12,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	15,2	14,1	11,8	11,2	-	-	15,7	13,1	-	-	-	-	10
12	13,5	12,6	10,7	10,2	-	-	15,0	12,6	-	-	-	-	12
14	12,1	11,4	9,8	9,4	7,5	7,2	13,6	11,9	-	-	-	-	14
16	10,9	10,4	9,0	8,5	6,9	6,6	11,3	10,5	10,3	9,6	-	-	16
18	9,9	9,4	8,2	7,8	6,4	6,2	9,3	9,3	9,8	9,2	-	-	18
20	8,8	8,5	7,5	7,2	6,0	5,8	8,2	8,2	8,5	8,4	6,8	6,5	20
22	7,6	7,6	7,0	6,7	5,7	5,5	7,0	7,0	7,4	7,4	6,5	6,2	22
24	6,6	6,6	6,5	6,3	5,5	5,3	5,9	5,9	6,5	6,5	6,3	6,0	24
26	5,8	5,8	6,0	6,0	-	-	5,1	5,1	5,7	5,7	6,0	5,8	26
28	-	-	-	-	-	-	4,4	4,4	4,9	4,9	5,3	5,3	28
30	-	-	-	-	-	-	3,8	3,8	4,3	4,3	4,7	4,7	30
32	-	-	-	-	-	-	3,2	3,2	3,7	3,7	4,1	4,1	32
34	-	-	-	-	-	-	2,7	2,7	3,2	3,2	3,5	3,5	34
36	-	-	-	-	-	-	2,2	2,2	2,7	2,7	3,0	3,0	36
38	-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	2,2	2,2	2,5	2,5	38
40	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	1,8	1,8	2,1	2,1	40
42	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,4	1,4	1,6	1,6	42
44	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,3	1,3	44

 		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
16	8,8	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16		
18	7,4	6,9	-	-	-	-	6,5	5,7	-	-	-	-	-	-	-	18		
20	6,0	5,8	-	-	-	-	5,2	5,0	-	-	-	-	-	-	-	20		
22	4,8	4,8	6,2	-	-	-	4,0	4,0	-	-	-	-	-	-	-	22		
24	3,9	3,9	5,1	5,0	-	-	3,1	3,1	4,4	-	-	-	-	-	-	24		
26	3,1	3,1	4,2	4,2	5,2	5,1	2,3	2,3	3,5	3,5	-	-	-	-	-	26		
28	2,4	2,4	3,4	3,4	4,3	4,3	1,7	1,7	2,8	2,8	3,8	3,8	-	-	-	28		
30	1,8	1,8	2,7	2,7	3,6	3,6	1,1	1,1	2,1	2,1	3,0	3,0	-	-	-	30		
32	1,3	1,3	2,1	2,1	2,9	2,9	-	-	1,5	1,5	2,4	2,4	-	-	-	32		
34	-	-	1,6	1,6	2,3	2,3	-	-	1,1	1,1	1,8	1,8	-	-	-	34		
36	-	-	1,2	1,2	1,8	1,8	-	-	-	-	1,3	1,3	-	-	-	36		
38	-	-	-	-	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38		

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 25 t +  15 t			 23,0 m		 3,50 m		 9.8 m/s		360°		EN13000	
			 12,9 m				 38,4 m					
 m		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	 m
		0°		18°		36°		0°		18°		
t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
5	15,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	14,6	12,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	14,0	11,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	13,4	11,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	12,7	10,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	12,0	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	10,8	9,4	8,7	-	-	-	10,1	9,0	-	-	-	12
14	9,8	8,6	7,8	7,3	-	-	9,7	8,7	-	-	-	14
16	8,8	7,9	7,1	6,6	-	-	9,4	8,4	-	-	-	16
18	8,0	7,3	6,4	6,1	4,9	4,7	8,8	7,9	7,1	-	-	18
20	7,2	6,7	5,9	5,6	4,5	4,4	7,8	7,5	6,7	6,2	-	20
22	6,6	6,1	5,4	5,2	4,2	4,1	6,9	6,8	6,4	5,9	-	22
24	6,0	5,6	5,0	4,8	4,0	3,8	5,9	5,9	6,1	5,6	4,4	24
26	5,5	5,2	4,7	4,5	3,7	3,6	5,1	5,1	5,7	5,3	4,2	26
28	5,1	4,8	4,4	4,2	3,6	3,4	4,3	4,3	4,9	4,9	4,1	28
30	4,7	4,5	4,1	4,0	3,4	3,3	3,7	3,7	4,5	4,5	3,9	30
32	4,2	4,2	3,9	3,8	-	-	3,2	3,2	3,9	3,9	3,8	32
34	-	-	-	-	-	-	2,7	2,7	3,4	3,4	3,6	34
36	-	-	-	-	-	-	2,3	2,3	2,9	2,9	3,4	36
38	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,4	2,4	2,9	38
40	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	2,0	2,0	2,5	40
42	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,7	1,7	2,0	42
44	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,6	44
46	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	1,3	46

		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
18	6,6	5,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18		
20	5,5	5,1	-	-	-	-	-	4,7	4,0	-	-	-	-	-	-	20		
22	4,4	4,4	-	-	-	-	-	3,6	3,6	-	-	-	-	-	-	22		
24	3,5	3,5	-	-	-	-	-	2,7	2,7	-	-	-	-	-	-	24		
26	2,7	2,7	4,1	4,1	-	-	-	2,0	2,0	-	-	-	-	-	-	26		
28	2,1	2,1	3,4	3,4	-	-	-	1,4	1,4	2,8	-	-	-	-	-	28		
30	1,5	1,5	2,7	2,7	3,8	-	-	-	-	2,1	-	-	-	-	-	30		
32	1,0	1,0	2,1	2,1	3,2	3,2	-	-	-	1,5	-	-	2,7	-	-	32		
34	-	-	1,6	1,6	2,6	2,6	-	-	-	1,1	-	-	2,1	-	-	34		
36	-	-	1,2	1,2	2,1	2,1	-	-	-	-	-	-	1,6	-	-	36		
38	-	-	-	-	1,6	1,6	-	-	-	-	-	-	1,2	-	-	38		
40	-	-	-	-	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40		

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 15 t +  15 t			 5,0 m		 3,50 m		 9.8 m/s		360°		EN13000			
			 12,9 m				 38,4 m							
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m		t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3		54,3	50,8	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5		52,0	48,7	39,4	37,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4		49,8	46,8	38,2	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5		47,7	45,0	37,2	35,6	31,0	29,8	-	-	-	-	-	-	4,5
5		45,8	43,3	36,2	34,7	30,4	29,3	-	-	-	-	-	-	5
6		38,9	38,2	34,4	33,1	29,2	28,4	-	-	-	-	-	-	6
7		30,3	30,3	31,5	31,5	27,8	27,3	-	-	-	-	-	-	7
8		24,6	24,6	25,5	25,5	26,2	26,2	22,1	19,6	-	-	-	-	8
9		20,4	20,4	21,2	21,2	21,8	21,8	19,4	17,4	20,0	16,9	-	-	9
10		17,3	17,3	17,9	17,9	18,4	18,4	17,3	15,5	18,0	16,2	18,0	15,7	10
12		12,9	12,9	13,3	13,3	13,5	13,5	13,6	12,5	14,1	13,1	14,6	13,6	12
14		10,0	10,0	10,2	10,2	-	-	10,5	10,2	11,0	10,7	11,4	11,2	14
16		-	-	-	-	-	-	8,4	8,4	8,7	8,7	9,1	9,1	16
18		-	-	-	-	-	-	6,7	6,7	7,1	7,1	7,3	7,3	18
20		-	-	-	-	-	-	5,5	5,5	5,8	5,8	6,0	6,0	20
22		-	-	-	-	-	-	4,5	4,5	4,7	4,7	4,9	4,9	22
24		-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	3,8	3,8	4,0	4,0	24
26		-	-	-	-	-	-	2,8	2,8	3,0	3,0	3,2	3,2	26
28		-	-	-	-	-	-	2,2	2,2	2,3	2,3	2,5	2,5	28
30		-	-	-	-	-	-	1,6	1,6	1,8	1,8	1,9	1,9	30
32		-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,3	1,3	1,3	1,3	32

		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
14	7,9	7,3	-	-	-	-	6,9	-	-	-	-	-	-	-	-	14		
16	6,2	5,8	6,7	6,3	7,2	6,8	5,3	5,0	5,9	-	-	-	-	-	-	16		
18	4,8	4,6	5,3	5,1	5,7	5,4	4,0	3,9	4,5	4,3	4,9	4,7				18		
20	3,7	3,6	4,1	4,0	4,4	4,3	2,9	2,9	3,3	3,3	3,7	3,7				20		
22	2,7	2,7	3,1	3,1	3,4	3,4	1,9	1,9	2,4	2,4	2,7	2,7				22		
24	1,9	1,9	2,2	2,2	2,5	2,5	1,1	1,1	1,5	1,5	1,8	1,8				24		
26	1,2	1,2	1,5	1,5	1,8	1,8	-	-	-	-	1,1	1,1				26		
28	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-				28		

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 15 t +  15 t			 11,0 m		 3,50 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m			 38,4 m							
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	35,5	31,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	33,8	30,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	32,2	29,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	30,8	28,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	29,4	26,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	27,0	24,9	20,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,9	23,2	19,3	18,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	23,1	21,7	18,3	17,4	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,6	20,3	17,4	16,6	13,6	13,0	18,5	15,4	-	-	-	-	9
10	18,6	18,6	16,5	15,8	13,0	12,5	16,8	14,9	-	-	-	-	10
12	14,1	14,1	15,1	14,4	11,9	11,4	13,6	12,2	13,1	-	-	-	12
14	11,1	11,1	11,8	11,8	10,9	10,5	10,9	10,0	11,6	11,1	-	-	14
16	9,0	9,0	9,5	9,5	10,0	9,9	8,7	8,4	9,5	9,2	9,9	9,6	16
18	7,4	7,4	7,8	7,8	8,1	8,1	7,1	7,0	7,8	7,8	8,4	8,4	18
20	6,1	6,1	6,4	6,4	-	-	5,8	5,8	6,4	6,4	6,9	6,9	20
22	-	-	-	-	-	-	4,8	4,8	5,3	5,3	5,7	5,7	22
24	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	4,4	4,4	4,8	4,8	24
26	-	-	-	-	-	-	3,2	3,2	3,7	3,7	4,0	4,0	26
28	-	-	-	-	-	-	2,5	2,5	2,9	2,9	3,3	3,3	28
30	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,3	2,3	2,6	2,6	30
32	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	1,8	1,8	2,0	2,0	32
34	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	1,3	1,3	1,5	1,5	34
36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	36

 		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m			
14	7,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14			
16	6,3	5,7	-	-	-	-	5,4	4,9	-	-	-	-	-	-	16			
18	4,8	4,6	5,9	-	-	-	3,9	3,8	-	-	-	-	-	-	18			
20	3,6	3,6	4,6	4,4	5,5	-	2,8	2,8	3,8	-	-	-	-	-	20			
22	2,6	2,6	3,5	3,5	4,3	4,2	1,8	1,8	2,8	-	-	-	-	-	22			
24	1,8	1,8	2,6	2,6	3,4	3,3	1,1	1,1	1,9	-	-	-	-	-	24			
26	1,2	1,2	1,9	1,9	2,5	2,5	-	-	1,2	-	-	-	-	-	26			
28	-	-	1,3	1,3	1,8	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	28			
30	-	-	-	-	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	30			

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 15 t +  15 t			 17,0 m		 3,50 m		 9.8 m/s		360°		EN13000			
			 12,9 m				 38,4 m							
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m		t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4		22,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5		22,0	19,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5		21,3	18,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6		19,9	17,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7		18,5	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8		17,3	15,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9		16,2	14,9	12,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10		15,2	14,1	11,8	11,2	-	-	15,2	12,6	-	-	-	-	10
12		13,5	12,6	10,7	10,2	-	-	12,7	11,3	-	-	-	-	12
14		11,8	11,4	9,8	9,4	7,5	7,2	11,0	9,8	-	-	-	-	14
16		9,7	9,7	9,0	8,5	6,9	6,6	9,0	8,3	9,9	8,7	-	-	16
18		8,0	8,0	8,2	7,8	6,4	6,2	7,4	7,0	8,1	8,0	-	-	18
20		6,7	6,7	7,3	7,2	6,0	5,8	6,0	5,9	7,0	6,9	6,8	6,5	20
22		5,7	5,7	6,2	6,2	5,7	5,5	5,0	5,0	5,9	5,9	6,3	6,1	22
24		4,9	4,9	5,2	5,2	5,5	5,3	4,1	4,1	4,9	4,9	5,5	5,5	24
26		4,2	4,2	4,4	4,4	-	-	3,4	3,4	4,2	4,2	4,7	4,7	26
28		-	-	-	-	-	-	2,8	2,8	3,5	3,5	4,0	4,0	28
30		-	-	-	-	-	-	2,3	2,3	2,9	2,9	3,4	3,4	30
32		-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	2,3	2,3	2,8	2,8	32
34		-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,9	1,9	2,3	2,3	34
36		-	-	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,8	1,8	36
38		-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	1,3	1,3	38

 		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°	0,3°		1°	0,3°		1°	0,3°		1°					
		0°			18°			36°			0°				18°			36°
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	6,1	5,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	4,6	4,5	-	-	-	-	3,7	3,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
20	3,5	3,5	-	-	-	-	2,6	2,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
22	2,6	2,6	3,9	-	-	-	1,8	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
24	1,8	1,8	3,0	3,0	-	-	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24
26	1,2	1,2	2,2	2,2	3,3	3,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26
28	-	-	1,6	1,6	2,5	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28
30	-	-	1,1	1,1	1,9	1,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30
32	-	-	-	-	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 15 t +  15 t			 23,0 m		 3,50 m		 9.8 m/s		360°		EN13000			
			 12,9 m				 38,4 m							
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m		t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5		15,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6		14,6	12,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7		14,0	11,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8		13,4	11,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9		12,7	10,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10		12,0	10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12		10,8	9,4	8,7	-	-	-	10,1	9,0	-	-	-	-	12
14		9,8	8,6	7,8	7,3	-	-	9,6	8,5	-	-	-	-	14
16		8,8	7,9	7,1	6,6	-	-	8,5	7,8	-	-	-	-	16
18		8,0	7,3	6,4	6,1	4,9	4,7	7,0	6,8	7,1	-	-	-	18
20		7,1	6,7	5,9	5,6	4,5	4,4	5,7	5,7	6,6	6,1	-	-	20
22		6,0	6,0	5,4	5,2	4,2	4,1	4,7	4,7	5,9	5,7	-	-	22
24		5,2	5,2	5,0	4,8	4,0	3,8	3,8	3,8	5,0	5,0	4,4	4,2	24
26		4,5	4,5	4,7	4,5	3,7	3,6	3,1	3,1	4,2	4,2	4,2	4,0	26
28		3,9	3,9	4,3	4,2	3,6	3,4	2,6	2,6	3,5	3,5	4,0	3,9	28
30		3,4	3,4	3,7	3,7	3,4	3,3	2,1	2,1	2,9	2,9	3,8	3,7	30
32		3,0	3,0	3,2	3,2	-	-	1,6	1,6	2,4	2,4	3,2	3,2	32
34		-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	2,0	2,0	2,7	2,7	34
36		-	-	-	-	-	-	-	-	1,6	1,6	2,2	2,2	36
38		-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,8	1,8	38
40		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	40

			 55,2 m						 60,0 m							
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°			
	0°		18°		36°		0°		18°		36°					
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
18	4,1	4,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	
20	3,0	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	
22	2,1	2,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	
24	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 5 t +  15 t			 5,0 m		 3,50 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m			 38,4 m							
 	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	50,8	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	48,7	39,4	37,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	46,4	38,2	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	45,2	40,6	37,2	35,6	31,0	29,8	-	-	-	-	-	-	4,5
5	39,7	36,0	36,2	34,7	30,4	29,3	-	-	-	-	-	-	5
6	29,8	29,0	31,3	30,6	29,2	28,4	-	-	-	-	-	-	6
7	23,0	23,0	24,2	24,2	25,2	25,2	-	-	-	-	-	-	7
8	18,5	18,5	19,4	19,4	20,1	20,1	16,4	14,4	-	-	-	-	8
9	15,2	15,2	15,9	15,9	16,5	16,5	14,3	12,6	15,1	12,1	-	-	9
10	12,7	12,7	13,3	13,3	13,7	13,7	12,4	11,1	13,2	11,8	13,9	11,3	10
12	9,2	9,2	9,6	9,6	9,8	9,8	9,6	8,7	10,2	9,3	10,8	9,8	12
14	6,9	6,9	7,1	7,1	-	-	7,4	6,9	7,9	7,4	8,3	7,8	14
16	-	-	-	-	-	-	5,7	5,4	6,1	5,9	6,4	6,2	16
18	-	-	-	-	-	-	4,4	4,3	4,7	4,7	5,0	5,0	18
20	-	-	-	-	-	-	3,3	3,3	3,7	3,7	3,9	3,9	20
22	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	2,7	2,7	2,9	2,9	22
24	-	-	-	-	-	-	1,7	1,7	1,9	1,9	2,1	2,1	24
26	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,3	1,3	1,4	1,4	26

			 55,2 m						 60,0 m					
	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°			
	0°		18°		36°		0°		18°		36°			
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
14	4,5	4,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	
16	3,2	3,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	
18	2,1	2,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	
20	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 5 t +  15 t			 11,0 m		 3,50 m		 9.8 m/s		360°		EN13000	
			 12,9 m				 38,4 m					
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		
m		t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3		35,5	31,5	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5		33,8	30,3	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4		32,2	29,1	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5		30,8	28,0	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5		29,4	26,9	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6		27,0	24,9	20,5	-	-	-	-	-	-	-	6
7		24,7	23,2	19,3	18,3	-	-	-	-	-	-	7
8		20,0	20,0	18,3	17,4	-	-	-	-	-	-	8
9		16,6	16,6	17,4	16,6	13,6	13,0	13,6	10,9	-	-	9
10		14,0	14,0	15,3	15,3	13,0	12,5	12,2	10,8	-	-	10
12		10,4	10,4	11,4	11,4	11,9	11,4	9,5	8,5	10,5	-	12
14		8,0	8,0	8,8	8,8	9,4	9,4	7,5	6,8	8,6	7,8	14
16		6,3	6,3	6,9	6,9	7,3	7,3	5,9	5,5	6,9	6,3	16
18		5,0	5,0	5,4	5,4	5,7	5,7	4,5	4,4	5,4	5,1	18
20		4,1	4,1	4,3	4,3	-	-	3,5	3,4	4,3	4,1	20
22		-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	3,3	3,3	22
24		-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,5	2,5	24
26		-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,9	1,9	26
28		-	-	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	28
30		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30

		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m			
14	4,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14			
16	3,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16			
18	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18			
20	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20			

 5 t +  15 t			 17,0 m		 3,50 m		 9.8 m/s		360°		EN13000			
			 12,9 m				 38,4 m							
		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
		0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m		t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4		22,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5		22,0	19,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5		21,3	18,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6		19,9	17,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7		18,5	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8		17,3	15,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9		16,2	14,9	12,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10		14,9	14,1	11,8	11,2	-	-	10,8	8,6	-	-	-	-	10
12		11,2	11,2	10,7	10,2	-	-	9,5	8,3	-	-	-	-	12
14		8,8	8,8	9,8	9,4	7,5	7,2	7,5	6,7	-	-	-	-	14
16		7,0	7,0	7,9	7,9	6,9	6,6	5,8	5,4	7,3	6,5	-	-	16
18		5,7	5,7	6,4	6,4	6,4	6,2	4,5	4,4	5,8	5,5	-	-	18
20		4,7	4,7	5,2	5,2	5,8	5,8	3,5	3,5	4,6	4,5	5,7	5,5	20
22		3,9	3,9	4,3	4,3	4,7	4,7	2,7	2,7	3,7	3,7	4,6	4,5	22
24		3,2	3,2	3,5	3,5	3,8	3,8	2,0	2,0	2,9	2,9	3,8	3,7	24
26		2,7	2,7	2,9	2,9	-	-	1,4	1,4	2,3	2,3	3,0	3,0	26
28		-	-	-	-	-	-	-	-	1,7	1,7	2,4	2,4	28
30		-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,8	1,8	30
32		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	32

Operation

HAV

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

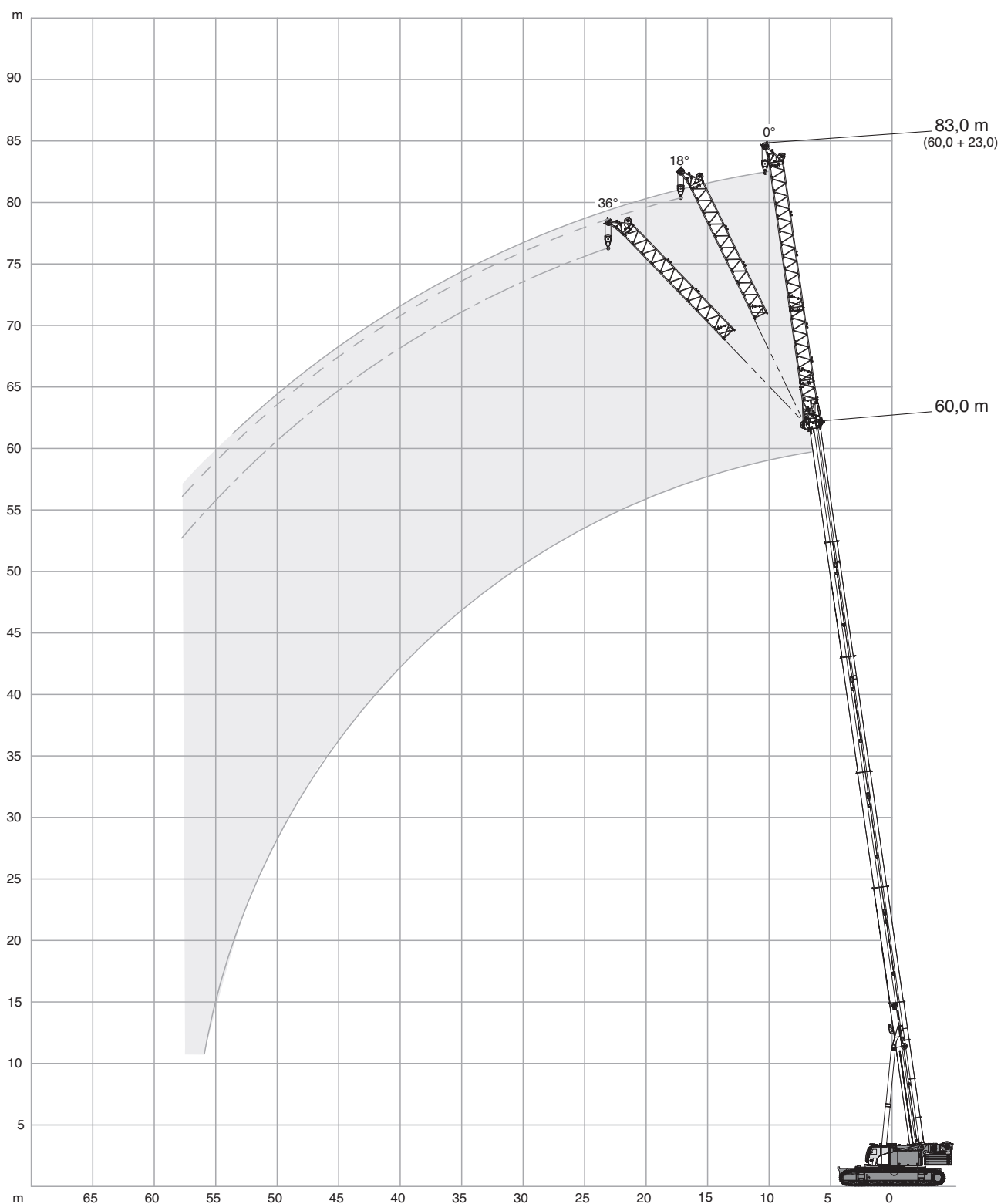
 0 t +  15 t			 5,0 m		 3,50 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m				 38,4 m						
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		 
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	50,8	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	46,0	39,4	37,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	44,7	39,6	38,2	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	38,6	34,6	37,2	35,6	31,0	29,8	-	-	-	-	-	-	4,5
5	33,9	30,6	36,0	32,5	30,4	29,3	-	-	-	-	-	-	5
6	25,4	24,4	26,9	26,0	28,2	27,6	-	-	-	-	-	-	6
7	19,5	19,5	20,6	20,6	21,6	21,6	-	-	-	-	-	-	7
8	15,5	15,5	16,4	16,4	17,1	17,1	13,6	11,8	-	-	-	-	8
9	12,6	12,6	13,3	13,3	13,9	13,9	11,6	10,2	12,4	9,8	-	-	9
10	10,4	10,4	11,0	11,0	11,5	11,5	10,0	8,9	10,7	9,6	11,4	9,1	10
12	7,4	7,4	7,8	7,8	8,0	8,0	7,5	6,8	8,1	7,4	8,7	7,9	12
14	5,4	5,4	5,6	5,6	-	-	5,6	5,2	6,2	5,7	6,6	6,1	14
16	-	-	-	-	-	-	4,2	3,9	4,6	4,4	5,0	4,7	16
18	-	-	-	-	-	-	3,1	2,9	3,5	3,3	3,8	3,6	18
20	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,5	2,4	2,8	2,7	20
22	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,7	1,7	1,9	1,9	22
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	24

 0 t +  15 t			 11,0 m		 3,50 m		 9.8 m/s		360°		EN13000	
			 12,9 m			 38,4 m						
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		
m		t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3		35,5	31,5	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5		33,8	30,3	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4		32,2	29,1	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5		30,8	28,0	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5		29,4	26,9	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6		26,2	23,6	20,5	-	-	-	-	-	-	-	6
7		21,1	19,8	19,3	18,3	-	-	-	-	-	-	7
8		17,0	16,9	18,3	17,4	-	-	-	-	-	-	8
9		14,0	14,0	15,5	15,5	13,6	13,0	11,0	8,7	-	-	9
10		11,8	11,8	13,0	13,0	13,0	12,5	9,9	8,7	-	-	10
12		8,6	8,6	9,6	9,6	10,4	10,4	7,5	6,7	8,5	-	12
14		6,5	6,5	7,2	7,2	7,9	7,9	5,7	5,2	6,8	6,2	14
16		5,0	5,0	5,6	5,6	6,0	6,0	4,3	4,0	5,3	4,9	16
18		3,9	3,9	4,3	4,3	4,6	4,6	3,1	3,0	4,0	3,8	18
20		3,0	3,0	3,3	3,3	-	-	2,2	2,2	3,0	2,9	20
22		-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	2,2	2,2	22
24		-	-	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	24
26		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26

Operation

HAV

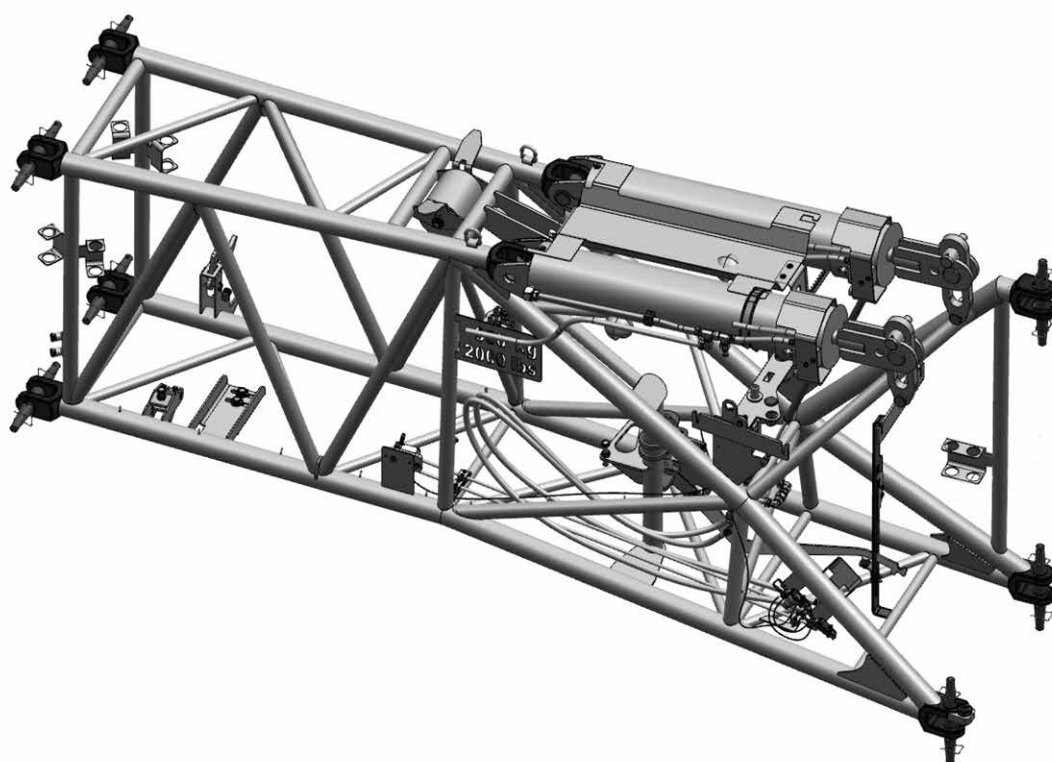
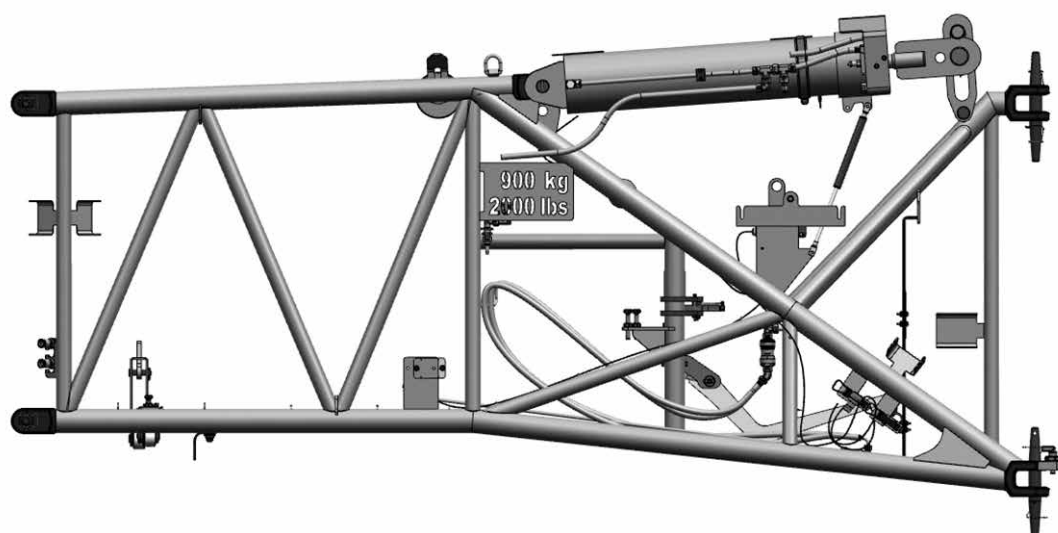
Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация



Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация



Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 45 t +  15 t			 5,0 m		 6,00 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m				 38,4 m						
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	48,1	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	46,4	39,3	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	44,9	38,2	35,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	43,4	37,1	34,8	30,2	28,4	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	42,0	36,1	34,0	29,7	27,9	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	39,6	34,4	32,5	28,7	27,1	-	-	-	-	-	-	6
7	39,7	37,4	32,9	31,2	27,7	26,4	-	-	-	-	-	-	7
8	37,2	35,6	31,5	30,1	26,5	25,9	35,7	31,0	-	-	-	-	8
9	35,1	33,8	29,9	29,2	25,5	25,2	32,5	30,7	29,5	-	-	-	9
10	33,4	32,3	28,4	28,0	24,7	24,3	29,7	29,6	28,1	26,8	23,8	-	10
12	29,8	29,0	25,6	25,2	23,4	23,3	25,3	25,4	25,0	24,4	22,4	22,3	12
14	25,9	25,6	23,7	23,4	-	-	22,0	21,9	21,6	21,1	20,6	20,5	14
16	-	-	-	-	-	-	19,2	19,1	19,0	18,6	18,6	18,5	16
18	-	-	-	-	-	-	16,9	16,9	16,8	16,4	16,4	16,4	18
20	-	-	-	-	-	-	15,3	15,0	15,0	14,7	14,7	14,7	20
22	-	-	-	-	-	-	14,2	13,9	13,5	13,2	13,2	13,1	22
24	-	-	-	-	-	-	13,2	12,9	12,2	12,1	11,9	11,9	24
26	-	-	-	-	-	-	12,3	12,1	11,4	11,4	11,1	11,1	26
28	-	-	-	-	-	-	11,4	11,4	10,8	10,8	10,6	10,6	28
30	-	-	-	-	-	-	10,1	10,1	10,3	10,3	10,1	10,1	30
32	-	-	-	-	-	-	9,0	9,0	9,1	9,1	9,2	9,2	32
34	-	-	-	-	-	-	8,0	8,0	8,1	8,1	8,2	8,2	34
36	-	-	-	-	-	-	7,1	7,1	7,2	7,2	-	-	36
38	-	-	-	-	-	-	6,4	6,4	6,4	6,4	-	-	38
40	-	-	-	-	-	-	5,7	5,7	-	-	-	-	40

 			 55,2 m						 60,0 m										
			0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
			0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m				
14	16,3	12,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14				
16	14,9	12,9	14,4	12,8	14,0	-	11,7	10,2	11,8	-	-	-	-	-	16				
18	13,3	12,2	13,1	12,0	12,8	11,9	10,8	10,0	10,8	10,0	10,6	10,2	-	-	18				
20	12,0	11,1	11,8	11,0	11,7	10,8	9,8	9,4	9,7	9,5	9,7	9,4	-	-	20				
22	10,8	10,0	10,7	9,9	10,6	9,9	8,8	8,6	8,7	8,7	8,7	8,7	-	-	22				
24	9,6	8,9	9,7	8,9	9,6	8,9	7,9	7,8	7,9	7,9	7,9	7,9	-	-	24				
26	8,6	8,0	8,7	8,0	8,7	8,1	7,0	7,0	7,1	7,1	7,2	7,1	-	-	26				
28	7,8	7,2	7,8	7,3	7,9	7,3	6,3	6,2	6,4	6,3	6,5	6,4	-	-	28				
30	7,0	6,5	7,1	6,6	7,1	6,6	5,6	5,6	5,7	5,7	5,7	5,7	-	-	30				
32	6,3	5,9	6,4	5,9	6,4	6,0	5,0	5,0	5,1	5,1	5,2	5,1	-	-	32				
34	5,7	5,3	5,8	5,4	5,8	5,4	4,5	4,5	4,6	4,5	4,6	4,6	-	-	34				
36	5,2	4,8	5,2	4,8	5,3	4,9	4,0	4,0	4,1	4,1	4,1	4,1	-	-	36				
38	4,7	4,3	4,7	4,4	4,8	4,4	3,6	3,6	3,7	3,6	3,7	3,7	-	-	38				
40	4,2	3,9	4,3	4,0	4,3	4,0	3,2	3,2	3,3	3,2	3,3	3,3	-	-	40				
42	3,8	3,5	3,9	3,6	3,9	3,6	2,8	2,8	2,9	2,9	2,9	2,9	-	-	42				
44	3,5	3,2	3,5	3,2	3,5	3,2	2,5	2,5	2,6	2,5	2,6	2,6	-	-	44				
46	3,1	2,9	3,1	2,9	3,2	2,9	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3	2,3	-	-	46				
48	2,8	2,6	2,8	2,6	2,8	2,6	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0	2,0	-	-	48				
50	2,4	2,3	2,5	2,3	-	-	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	-	-	50				
54	2,0	1,8	1,8	1,8	-	-	1,2	1,2	1,2	1,2	-	-	-	-	54				

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 45 t +  15 t			 11,0 m		 6,00 m		 9.8 m/s		360°		EN13000	
			 12,9 m			 38,4 m						
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		
m		t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3		33,1	27,2	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5		31,7	26,3	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4		30,5	25,5	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5		29,3	24,7	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5		28,2	23,9	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6		26,2	22,5	20,2	-	-	-	-	-	-	-	6
7		24,4	21,2	19,0	17,3	-	-	-	-	-	-	7
8		22,8	20,0	18,0	16,5	-	-	-	-	-	-	8
9		21,5	19,0	17,2	15,7	13,1	12,3	21,3	18,3	-	-	9
10		20,2	18,0	16,4	15,1	12,7	11,8	20,8	17,9	-	-	10
12		17,9	16,3	15,0	14,0	11,8	11,2	19,7	17,1	16,1	-	12
14		16,1	15,0	13,8	13,1	10,8	10,6	18,7	16,4	15,4	13,2	14
16		14,7	13,9	12,6	12,3	10,1	10,1	17,5	15,7	14,6	12,7	16
18		13,5	12,9	11,5	11,5	9,6	9,6	15,8	15,1	13,9	12,3	18
20		12,2	12,0	10,8	10,8	-	-	14,2	14,2	13,1	11,9	20
22		-	-	-	-	-	-	12,8	12,8	12,3	11,5	22
24		-	-	-	-	-	-	11,5	11,4	11,4	10,6	24
26		-	-	-	-	-	-	10,4	10,4	10,4	9,7	26
28		-	-	-	-	-	-	9,4	9,4	9,5	8,8	28
30		-	-	-	-	-	-	8,6	8,6	8,7	8,1	30
32		-	-	-	-	-	-	7,9	7,9	7,9	7,4	32
34		-	-	-	-	-	-	7,3	7,3	7,3	6,8	34
36		-	-	-	-	-	-	6,9	6,9	6,7	6,2	36
38		-	-	-	-	-	-	6,5	6,5	6,2	5,8	38
40		-	-	-	-	-	-	6,1	6,1	5,8	5,6	40
42		-	-	-	-	-	-	5,5	5,5	5,4	5,4	42
44		-	-	-	-	-	-	4,9	4,9	5,0	5,0	44
46		-	-	-	-	-	-	4,5	4,5	-	-	46

 		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m				
16	11,6	9,7	-	-	-	-	9,4	7,6	-	-	-	-	-	16				
18	11,1	9,7	-	-	-	-	9,2	7,6	-	-	-	-	-	18				
20	10,3	9,7	9,6	9,6	-	-	8,8	7,6	8,7	-	-	-	-	20				
22	9,4	9,1	8,9	8,9	8,4	8,4	8,2	7,6	8,0	7,6	-	-	-	22				
24	8,5	8,5	8,3	8,2	7,9	7,9	7,5	7,1	7,4	7,2	7,1	7,1	-	24				
26	7,7	7,7	7,6	7,6	7,4	7,4	6,8	6,7	6,8	6,7	6,6	6,6	-	26				
28	7,0	7,0	7,0	7,0	6,9	6,9	6,1	6,1	6,2	6,2	6,2	6,1	-	28				
30	6,3	6,3	6,5	6,4	6,5	6,4	5,5	5,5	5,6	5,6	5,7	5,6	-	30				
32	5,7	5,7	5,9	5,9	6,0	6,0	4,9	4,9	5,1	5,1	5,2	5,2	-	32				
34	5,2	5,2	5,4	5,3	5,5	5,5	4,4	4,4	4,6	4,6	4,7	4,7	-	34				
36	4,7	4,7	4,9	4,8	5,0	5,0	3,9	3,9	4,1	4,1	4,2	4,2	-	36				
38	4,3	4,2	4,4	4,4	4,5	4,5	3,5	3,5	3,7	3,7	3,8	3,8	-	38				
40	3,8	3,8	4,0	4,0	4,0	4,0	3,1	3,1	3,3	3,3	3,4	3,4	-	40				
42	3,5	3,4	3,6	3,6	3,7	3,7	2,8	2,8	2,9	2,9	3,0	3,0	-	42				
44	3,1	3,1	3,2	3,2	3,3	3,3	2,5	2,4	2,6	2,6	2,7	2,7	-	44				
46	2,8	2,8	2,9	2,9	3,0	3,0	2,2	2,1	2,3	2,3	2,4	2,4	-	46				
48	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7	1,9	1,9	2,0	2,0	2,1	2,1	-	48				
50	2,2	2,2	2,3	2,3	2,4	2,4	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8	1,8	-	50				
54	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,3	-	54				
58	1,3	1,3	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58				
62	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	62				

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 45 t +  15 t			 17,0 m		 6,00 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m			 38,4 m							
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	20,5	17,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	19,9	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	19,4	16,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	18,3	15,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	17,3	14,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	16,3	14,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	15,4	13,4	12,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	14,6	12,8	11,4	10,3	-	-	13,9	11,5	-	-	-	-	10
12	13,1	11,7	10,4	9,5	-	-	13,3	11,0	-	-	-	-	12
14	11,9	10,8	9,6	8,8	7,6	7,3	12,7	10,5	-	-	-	-	14
16	10,9	10,0	8,9	8,2	6,9	6,9	12,1	10,1	9,6	8,5	-	-	16
18	10,0	9,3	8,3	7,7	6,4	6,4	11,5	9,7	9,1	8,2	-	-	18
20	9,2	8,6	7,7	7,3	6,0	6,0	11,0	9,3	8,7	7,9	7,0	6,5	20
22	8,4	8,1	7,1	6,9	5,7	5,7	10,5	8,9	8,4	7,6	6,8	6,3	22
24	7,7	7,7	6,6	6,6	5,4	5,4	10,0	8,6	8,1	7,3	6,6	6,1	24
26	7,1	7,1	6,2	6,2	-	-	9,6	8,3	7,8	7,1	6,3	6,0	26
28	-	-	-	-	-	-	9,1	7,9	7,5	6,9	6,1	5,8	28
30	-	-	-	-	-	-	8,3	7,5	7,2	6,7	6,0	5,7	30
32	-	-	-	-	-	-	7,7	7,1	6,9	6,5	5,8	5,6	32
34	-	-	-	-	-	-	7,0	6,6	6,5	6,3	5,7	5,5	34
36	-	-	-	-	-	-	6,5	6,1	6,1	6,1	5,6	5,4	36
38	-	-	-	-	-	-	6,0	5,6	5,7	5,7	5,4	5,4	38
40	-	-	-	-	-	-	5,5	5,1	5,3	5,3	5,2	5,1	40
42	-	-	-	-	-	-	5,1	4,8	4,8	4,8	4,9	4,9	42
44	-	-	-	-	-	-	4,6	4,4	4,4	4,4	4,5	4,5	44
46	-	-	-	-	-	-	4,1	4,1	4,1	4,1	4,2	-	46
48	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	3,9	3,9	-	-	48
50	-	-	-	-	-	-	3,8	3,8	3,7	3,7	-	-	50

 		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m				
16	8,5	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16				
18	8,4	7,1	-	-	-	-	7,2	5,6	-	-	-	-	-	18				
20	8,2	7,1	-	-	-	-	7,1	5,6	-	-	-	-	-	20				
22	8,0	7,1	7,3	6,5	-	-	6,9	5,6	-	-	-	-	-	22				
24	7,7	7,0	7,1	6,4	-	-	6,7	5,6	6,5	-	-	-	-	24				
26	7,2	6,9	6,7	6,2	5,8	5,5	6,4	5,6	6,1	5,6	-	-	-	26				
28	6,7	6,6	6,3	6,0	5,6	5,4	5,9	5,6	5,7	5,5	5,2	5,1	-	28				
30	6,2	6,1	5,9	5,8	5,4	5,3	5,3	5,3	5,3	5,2	5,0	5,0	-	30				
32	5,6	5,6	5,6	5,5	5,2	5,1	4,8	4,8	4,9	4,9	4,7	4,7	-	32				
34	5,1	5,1	5,2	5,2	5,0	5,0	4,4	4,3	4,5	4,5	4,5	4,5	-	34				
36	4,7	4,7	4,8	4,8	4,7	4,7	3,9	3,9	4,1	4,1	4,2	4,2	-	36				
38	4,2	4,2	4,4	4,4	4,4	4,4	3,5	3,5	3,7	3,7	3,9	3,9	-	38				
40	3,8	3,8	4,0	4,0	4,1	4,1	3,1	3,1	3,4	3,4	3,5	3,5	-	40				
42	3,4	3,4	3,7	3,6	3,8	3,8	2,8	2,7	3,0	3,0	3,2	3,2	-	42				
44	3,1	3,1	3,3	3,3	3,4	3,4	2,4	2,4	2,7	2,7	2,9	2,8	-	44				
46	2,8	2,8	3,0	3,0	3,1	3,1	2,2	2,1	2,4	2,4	2,5	2,5	-	46				
48	2,5	2,5	2,7	2,7	2,8	2,8	1,9	1,9	2,1	2,1	2,2	2,2	-	48				
50	2,2	2,2	2,4	2,4	2,5	2,5	1,6	1,6	1,8	1,8	2,0	1,9	-	50				
54	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	1,2	1,2	1,4	1,4	1,5	1,4	-	54				
58	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5	-	-	-	-	1,0	1,0	-	58				
62	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	62				

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 45 t +  15 t		 23,0 m		 6,00 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
		 12,9 m				 38,4 m						
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°			
	0°		18°		36°		0°		18°			
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
5	12,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
6	12,3	10,6	-	-	-	-	-	-	-	-	6	
7	11,9	10,2	-	-	-	-	-	-	-	-	7	
8	11,4	9,8	-	-	-	-	-	-	-	-	8	
9	10,9	9,4	-	-	-	-	-	-	-	-	9	
10	10,5	9,1	-	-	-	-	-	-	-	-	10	
12	9,6	8,4	8,2	-	-	-	8,9	7,8	-	-	12	
14	8,8	7,8	7,5	6,8	-	-	8,5	7,5	-	-	14	
16	8,1	7,2	7,0	6,3	-	-	8,2	7,2	-	-	16	
18	7,5	6,7	6,5	5,9	5,0	4,9	7,9	6,9	6,7	-	18	
20	6,9	6,3	6,1	5,5	4,6	4,6	7,6	6,7	6,4	5,7	20	
22	6,5	5,9	5,7	5,2	4,3	4,3	7,3	6,4	6,1	5,5	22	
24	6,0	5,6	5,2	5,0	4,0	4,0	7,0	6,2	5,9	5,3	24	
26	5,7	5,3	4,9	4,7	3,8	3,8	6,7	5,9	5,6	5,1	26	
28	5,3	5,0	4,5	4,5	3,6	3,6	6,4	5,7	5,4	4,9	28	
30	4,9	4,7	4,2	4,2	3,5	3,5	6,2	5,5	5,2	4,8	30	
32	4,5	4,5	4,0	4,0	-	-	5,9	5,3	5,0	4,6	32	
34	-	-	-	-	-	-	5,7	5,2	4,9	4,5	34	
36	-	-	-	-	-	-	5,5	5,0	4,7	4,4	36	
38	-	-	-	-	-	-	5,2	4,8	4,6	4,2	38	
40	-	-	-	-	-	-	4,9	4,6	4,5	4,1	40	
42	-	-	-	-	-	-	4,5	4,3	4,3	4,0	42	
44	-	-	-	-	-	-	4,2	4,1	4,1	3,9	44	
46	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	3,9	3,8	46	
48	-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	3,7	3,7	48	
50	-	-	-	-	-	-	3,3	3,3	3,4	3,4	50	
54	-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	2,9	2,9	54	
58	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	-	-	58	

 		 55,2 m						 60,0 m						
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
18	5,9	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	
20	5,8	5,0	-	-	-	-	5,2	4,0	-	-	-	-	20	
22	5,6	5,0	-	-	-	-	5,1	4,0	-	-	-	-	22	
24	5,5	5,0	-	-	-	-	5,0	4,0	-	-	-	-	24	
26	5,4	4,9	4,8	4,4	-	-	4,9	4,0	-	-	-	-	26	
28	5,3	4,8	4,7	4,3	-	-	4,8	4,0	4,4	4,0	-	-	28	
30	5,2	4,7	4,6	4,2	4,0	-	4,7	4,0	4,3	3,9	-	-	30	
32	5,1	4,6	4,5	4,1	3,9	3,5	4,4	4,0	4,2	3,8	3,7	-	32	
34	4,7	4,4	4,4	4,0	3,8	3,5	4,1	4,0	4,0	3,8	3,6	3,3	34	
36	4,4	4,3	4,3	3,9	3,7	3,4	3,7	3,7	3,8	3,6	3,5	3,3	36	
38	4,1	4,1	4,0	3,8	3,6	3,3	3,4	3,3	3,5	3,5	3,3	3,2	38	
40	3,7	3,7	3,8	3,7	3,5	3,3	3,0	3,0	3,2	3,2	3,2	3,1	40	
42	3,3	3,3	3,5	3,5	3,4	3,2	2,7	2,7	3,0	2,9	3,0	3,0	42	
44	3,0	3,0	3,3	3,2	3,2	3,2	2,4	2,3	2,7	2,7	2,8	2,8	44	
46	2,7	2,7	3,0	3,0	3,1	3,0	2,1	2,0	2,4	2,4	2,6	2,5	46	
48	2,4	2,4	2,7	2,7	2,8	2,8	1,8	1,8	2,1	2,1	2,3	2,3	48	
50	2,1	2,1	2,4	2,4	2,5	2,5	1,6	1,5	1,8	1,8	2,1	2,0	50	
54	1,7	1,7	1,9	1,9	2,0	2,0	1,1	1,1	1,4	1,4	1,5	1,5	54	
58	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	-	-	-	-	1,1	1,1	58	
62	-	-	1,1	1,1	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	62	

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 35 t +  15 t			 5,0 m		 6,00 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m			 38,4 m							
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	48,1	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	46,4	39,3	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	44,9	38,2	35,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	43,4	37,1	34,8	30,2	28,4	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	42,0	36,1	34,0	29,7	27,9	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	39,6	34,4	32,5	28,7	27,1	-	-	-	-	-	-	6
7	39,7	37,4	32,9	31,2	27,7	26,4	-	-	-	-	-	-	7
8	37,2	35,6	31,5	30,1	26,5	25,9	35,7	31,0	-	-	-	-	8
9	35,1	33,8	29,9	29,2	25,5	25,2	32,5	30,7	29,5	-	-	-	9
10	33,4	32,3	28,4	28,0	24,7	24,3	29,7	29,6	28,1	26,8	23,8	-	10
12	29,8	29,0	25,6	25,2	23,4	23,3	25,3	25,4	25,0	24,4	22,4	22,3	12
14	25,9	25,6	23,7	23,4	-	-	22,0	21,9	21,6	21,1	20,6	20,5	14
16	-	-	-	-	-	-	19,2	19,1	19,0	18,6	18,6	18,5	16
18	-	-	-	-	-	-	16,9	16,9	16,8	16,4	16,4	16,4	18
20	-	-	-	-	-	-	15,3	15,0	15,0	14,7	14,7	14,7	20
22	-	-	-	-	-	-	14,2	13,9	13,5	13,2	13,2	13,1	22
24	-	-	-	-	-	-	12,5	12,5	12,1	12,1	11,9	11,9	24
26	-	-	-	-	-	-	10,8	10,8	11,1	11,1	11,1	11,1	26
28	-	-	-	-	-	-	9,4	9,4	9,6	9,6	9,8	9,8	28
30	-	-	-	-	-	-	8,2	8,2	8,4	8,4	8,5	8,5	30
32	-	-	-	-	-	-	7,2	7,2	7,4	7,4	7,4	7,4	32
34	-	-	-	-	-	-	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	34
36	-	-	-	-	-	-	6,1	6,1	6,1	6,1	-	-	36
38	-	-	-	-	-	-	5,7	5,7	5,7	5,7	-	-	38
40	-	-	-	-	-	-	5,1	5,1	-	-	-	-	40

 			 55,2 m						 60,0 m										
			0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
			0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m				
14	16,3	12,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14				
16	14,9	12,9	14,4	12,8	14,0	-	11,7	10,2	11,8	-	-	-	-	-	16				
18	13,3	12,2	13,1	12,0	12,8	11,9	10,8	10,0	10,8	10,0	10,6	10,2	10,6	10,2	18				
20	12,0	11,1	11,8	11,0	11,7	10,8	9,8	9,4	9,7	9,5	9,7	9,4	9,7	9,4	20				
22	10,8	10,0	10,7	9,9	10,6	9,9	8,8	8,6	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	22				
24	9,6	8,9	9,7	8,9	9,6	8,9	7,9	7,8	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	24				
26	8,6	8,0	8,7	8,0	8,7	8,1	7,0	7,0	7,1	7,1	7,2	7,1	7,2	7,1	26				
28	7,8	7,2	7,8	7,3	7,9	7,3	6,3	6,2	6,4	6,3	6,5	6,4	6,5	6,4	28				
30	7,0	6,5	7,1	6,6	7,1	6,6	5,6	5,6	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	30				
32	6,3	5,9	6,4	5,9	6,4	6,0	5,0	5,0	5,1	5,1	5,2	5,1	5,2	5,1	32				
34	5,6	5,3	5,8	5,4	5,8	5,4	4,5	4,5	4,6	4,5	4,6	4,6	4,6	4,6	34				
36	4,8	4,8	5,0	4,8	5,1	4,9	4,0	4,0	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	36				
38	4,1	4,1	4,3	4,3	4,4	4,4	3,6	3,6	3,7	3,6	3,7	3,7	3,7	3,7	38				
40	3,8	3,5	3,7	3,7	3,8	3,8	3,2	3,2	3,3	3,2	3,3	3,3	3,3	3,3	40				
42	3,3	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	2,8	2,8	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	42				
44	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,4	2,4	2,5	2,5	2,6	2,6	2,6	2,6	44				
46	2,4	2,4	2,5	2,5	2,6	2,6	1,9	1,9	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,2	46				
48	2,0	2,0	2,1	2,1	2,2	2,2	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	48				
50	1,7	1,7	1,8	1,8	-	-	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4	50				
54	1,1	1,1	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54				

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 35 t +  15 t			 11,0 m		 6,00 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m			 38,4 m							
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	33,1	27,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	31,7	26,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	30,5	25,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	29,3	24,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	28,2	23,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	26,2	22,5	20,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,4	21,2	19,0	17,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	22,8	20,0	18,0	16,5	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,5	19,0	17,2	15,7	13,1	12,3	21,3	18,3	-	-	-	-	9
10	20,2	18,0	16,4	15,1	12,7	11,8	20,8	17,9	-	-	-	-	10
12	17,9	16,3	15,0	14,0	11,8	11,2	19,7	17,1	16,1	-	-	-	12
14	16,1	15,0	13,8	13,1	10,8	10,6	18,7	16,4	15,4	13,2	-	-	14
16	14,7	13,9	12,6	12,3	10,1	10,1	17,5	15,7	14,6	12,7	11,5	10,6	16
18	13,5	12,9	11,5	11,5	9,6	9,6	15,8	15,1	13,9	12,3	11,0	10,3	18
20	12,2	12,0	10,8	10,8	-	-	14,2	14,2	13,1	11,9	10,6	10,1	20
22	-	-	-	-	-	-	12,8	12,8	12,3	11,5	10,2	9,8	22
24	-	-	-	-	-	-	11,5	11,4	11,4	10,6	9,8	9,6	24
26	-	-	-	-	-	-	10,4	10,4	10,4	9,7	9,4	9,3	26
28	-	-	-	-	-	-	9,2	9,2	9,5	8,8	8,9	8,9	28
30	-	-	-	-	-	-	8,2	8,2	8,5	8,1	8,1	8,1	30
32	-	-	-	-	-	-	7,7	7,7	7,6	7,4	7,4	7,4	32
34	-	-	-	-	-	-	6,8	6,8	6,6	6,6	6,7	6,7	34
36	-	-	-	-	-	-	6,0	6,0	6,1	6,1	6,0	6,0	36
38	-	-	-	-	-	-	5,3	5,3	5,6	5,6	5,7	5,7	38
40	-	-	-	-	-	-	4,7	4,7	4,9	4,9	4,5	4,5	40
42	-	-	-	-	-	-	4,3	4,3	4,3	4,3	-	-	42
44	-	-	-	-	-	-	4,1	4,1	3,9	3,8	-	-	44
46	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	-	-	-	-	46

		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m			
16	11,6	9,7	-	-	-	-	9,4	7,6	-	-	-	-	-	-	16			
18	11,1	9,7	-	-	-	-	9,2	7,6	-	-	-	-	-	-	18			
20	10,3	9,7	9,6	9,6	-	-	8,8	7,6	8,7	-	-	-	-	-	20			
22	9,4	9,1	8,9	8,9	8,4	8,4	8,2	7,6	8,0	7,6	-	-	-	-	22			
24	8,5	8,5	8,3	8,2	7,9	7,9	7,5	7,1	7,4	7,2	7,1	7,1	-	-	24			
26	7,7	7,7	7,6	7,6	7,4	7,4	6,8	6,7	6,8	6,7	6,6	6,6	-	-	26			
28	7,0	7,0	7,0	7,0	6,9	6,9	6,1	6,1	6,2	6,2	6,2	6,1	-	-	28			
30	6,3	6,3	6,5	6,4	6,5	6,4	5,5	5,5	5,6	5,6	5,7	5,6	-	-	30			
32	5,7	5,7	5,9	5,9	6,0	6,0	4,9	4,9	5,1	5,1	5,2	5,2	-	-	32			
34	5,2	5,2	5,4	5,3	5,5	5,5	4,4	4,4	4,6	4,6	4,7	4,7	-	-	34			
36	4,7	4,7	4,9	4,8	5,0	5,0	3,9	3,9	4,1	4,1	4,2	4,2	-	-	36			
38	4,3	4,2	4,4	4,4	4,5	4,5	3,5	3,5	3,7	3,7	3,8	3,8	-	-	38			
40	3,8	3,8	4,0	4,0	4,0	4,0	3,1	3,1	3,3	3,3	3,4	3,4	-	-	40			
42	3,3	3,3	3,6	3,6	3,7	3,7	2,8	2,8	2,9	2,9	3,0	3,0	-	-	42			
44	2,8	2,8	3,1	3,1	3,3	3,3	2,5	2,4	2,6	2,6	2,7	2,7	-	-	44			
46	2,5	2,4	2,6	2,6	2,8	2,8	2,2	2,1	2,3	2,3	2,4	2,4	-	-	46			
48	2,2	2,2	2,3	2,3	2,4	2,4	1,8	1,8	2,0	2,0	2,1	2,1	-	-	48			
50	1,9	1,9	2,0	2,0	2,1	2,1	1,4	1,4	1,7	1,7	1,8	1,8	-	-	50			
54	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	-	-	1,0	1,0	1,1	1,1	-	-	54			

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 35 t +  15 t			 17,0 m		 6,00 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m			 38,4 m							
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	20,5	17,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	19,9	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	19,4	16,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	18,3	15,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	17,3	14,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	16,3	14,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	15,4	13,4	12,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	14,6	12,8	11,4	10,3	-	-	13,9	11,5	-	-	-	-	10
12	13,1	11,7	10,4	9,5	-	-	13,3	11,0	-	-	-	-	12
14	11,9	10,8	9,6	8,8	7,6	7,3	12,7	10,5	-	-	-	-	14
16	10,9	10,0	8,9	8,2	6,9	6,9	12,1	10,1	9,6	8,5	-	-	16
18	10,0	9,3	8,3	7,7	6,4	6,4	11,5	9,7	9,1	8,2	-	-	18
20	9,2	8,6	7,7	7,3	6,0	6,0	11,0	9,3	8,7	7,9	7,0	6,5	20
22	8,4	8,1	7,1	6,9	5,7	5,7	10,5	8,9	8,4	7,6	6,8	6,3	22
24	7,7	7,7	6,6	6,6	5,4	5,4	10,0	8,6	8,1	7,3	6,6	6,1	24
26	7,1	7,1	6,2	6,2	-	-	9,6	8,3	7,8	7,1	6,3	6,0	26
28	-	-	-	-	-	-	9,1	7,9	7,5	6,9	6,1	5,8	28
30	-	-	-	-	-	-	8,3	7,5	7,2	6,7	6,0	5,7	30
32	-	-	-	-	-	-	7,5	7,1	6,9	6,5	5,8	5,6	32
34	-	-	-	-	-	-	6,6	6,6	6,5	6,3	5,7	5,5	34
36	-	-	-	-	-	-	5,9	5,9	6,1	6,1	5,6	5,4	36
38	-	-	-	-	-	-	5,2	5,2	5,6	5,6	5,4	5,4	38
40	-	-	-	-	-	-	4,7	4,7	5,1	5,1	5,2	5,1	40
42	-	-	-	-	-	-	4,5	4,5	4,5	4,5	4,7	4,7	42
44	-	-	-	-	-	-	4,0	4,0	4,0	4,0	4,1	4,1	44
46	-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	3,9	3,9	3,5	-	46
48	-	-	-	-	-	-	3,2	3,2	3,4	3,4	-	-	48
50	-	-	-	-	-	-	2,8	2,8	3,0	3,0	-	-	50

 			 55,2 m						 60,0 m										
			0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
			0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m				
16	8,5	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16				
18	8,4	7,1	-	-	-	-	7,2	5,6	-	-	-	-	-	-	18				
20	8,2	7,1	-	-	-	-	7,1	5,6	-	-	-	-	-	-	20				
22	8,0	7,1	7,3	6,5	-	-	6,9	5,6	-	-	-	-	-	-	22				
24	7,7	7,0	7,1	6,4	-	-	6,7	5,6	6,5	-	-	-	-	-	24				
26	7,2	6,9	6,7	6,2	5,8	5,5	6,4	5,6	6,1	5,6	-	-	-	-	26				
28	6,7	6,6	6,3	6,0	5,6	5,4	5,9	5,6	5,7	5,5	5,2	5,1	-	-	28				
30	6,2	6,1	5,9	5,8	5,4	5,3	5,3	5,3	5,3	5,2	5,0	5,0	-	-	30				
32	5,6	5,6	5,6	5,5	5,2	5,1	4,8	4,8	4,9	4,9	4,7	4,7	-	-	32				
34	5,1	5,1	5,2	5,2	5,0	5,0	4,4	4,3	4,5	4,5	4,5	4,5	-	-	34				
36	4,7	4,7	4,8	4,8	4,7	4,7	3,9	3,9	4,1	4,1	4,2	4,2	-	-	36				
38	4,2	4,2	4,4	4,4	4,4	4,4	3,5	3,5	3,7	3,7	3,9	3,9	-	-	38				
40	3,8	3,8	4,0	4,0	4,1	4,1	3,1	3,1	3,4	3,4	3,5	3,5	-	-	40				
42	3,4	3,4	3,7	3,6	3,8	3,8	2,8	2,7	3,0	3,0	3,2	3,2	-	-	42				
44	3,1	3,1	3,3	3,3	3,4	3,4	2,4	2,4	2,7	2,7	2,9	2,8	-	-	44				
46	2,7	2,7	3,0	3,0	3,1	3,1	2,2	2,1	2,4	2,4	2,5	2,5	-	-	46				
48	2,3	2,3	2,7	2,7	2,8	2,8	1,9	1,9	2,1	2,1	2,2	2,2	-	-	48				
50	1,9	1,9	2,3	2,3	2,5	2,5	1,6	1,6	1,8	1,8	2,0	1,9	-	-	50				
54	1,5	1,5	1,6	1,6	1,8	1,8	1,1	1,1	1,4	1,4	1,5	1,4	-	-	54				
58	-	-	1,2	1,2	1,3	1,3	-	-	-	-	1,0	1,0	-	-	58				

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 35 t +  15 t			 23,0 m		 6,00 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m			 38,4 m							
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°		
		0°		18°		36°		0°		18°			
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
5	12,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
6	12,3	10,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	
7	11,9	10,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	
8	11,4	9,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	
9	10,9	9,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	
10	10,5	9,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	
12	9,6	8,4	8,2	-	-	-	8,9	7,8	-	-	-	12	
14	8,8	7,8	7,5	6,8	-	-	8,5	7,5	-	-	-	14	
16	8,1	7,2	7,0	6,3	-	-	8,2	7,2	-	-	-	16	
18	7,5	6,7	6,5	5,9	5,0	4,9	7,9	6,9	6,7	-	-	18	
20	6,9	6,3	6,1	5,5	4,6	4,6	7,6	6,7	6,4	5,7	-	20	
22	6,5	5,9	5,7	5,2	4,3	4,3	7,3	6,4	6,1	5,5	-	22	
24	6,0	5,6	5,2	5,0	4,0	4,0	7,0	6,2	5,9	5,3	4,6	24	
26	5,7	5,3	4,9	4,7	3,8	3,8	6,7	5,9	5,6	5,1	4,5	26	
28	5,3	5,0	4,5	4,5	3,6	3,6	6,4	5,7	5,4	4,9	4,3	28	
30	4,9	4,7	4,2	4,2	3,5	3,5	6,2	5,5	5,2	4,8	4,1	30	
32	4,5	4,5	4,0	4,0	-	-	5,9	5,3	5,0	4,6	4,0	32	
34	-	-	-	-	-	-	5,7	5,2	4,9	4,5	3,9	34	
36	-	-	-	-	-	-	5,5	5,0	4,7	4,4	3,8	36	
38	-	-	-	-	-	-	5,2	4,8	4,6	4,2	3,7	38	
40	-	-	-	-	-	-	4,8	4,6	4,5	4,1	3,6	40	
42	-	-	-	-	-	-	4,3	4,3	4,3	4,0	3,5	42	
44	-	-	-	-	-	-	3,7	3,7	4,1	3,9	3,5	44	
46	-	-	-	-	-	-	3,3	3,3	3,8	3,7	3,4	46	
48	-	-	-	-	-	-	3,2	3,2	3,3	3,3	3,4	48	
50	-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	2,9	2,9	3,1	50	
54	-	-	-	-	-	-	2,3	2,3	2,5	2,5	-	54	
58	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	-	-	-	58	

 		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
18	5,9	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18		
20	5,8	5,0	-	-	-	-	5,2	4,0	-	-	-	-	-	-	-	20		
22	5,6	5,0	-	-	-	-	5,1	4,0	-	-	-	-	-	-	-	22		
24	5,5	5,0	-	-	-	-	5,0	4,0	-	-	-	-	-	-	-	24		
26	5,4	4,9	4,8	4,4	-	-	4,9	4,0	-	-	-	-	-	-	-	26		
28	5,3	4,8	4,7	4,3	-	-	4,8	4,0	4,4	4,0	-	-	-	-	-	28		
30	5,2	4,7	4,6	4,2	4,0	-	4,7	4,0	4,3	3,9	-	-	-	-	-	30		
32	5,1	4,6	4,5	4,1	3,9	3,5	4,4	4,0	4,2	3,8	3,7	-	-	-	-	32		
34	4,7	4,4	4,4	4,0	3,8	3,5	4,1	4,0	4,0	3,8	3,6	3,3	-	-	-	34		
36	4,4	4,3	4,3	3,9	3,7	3,4	3,7	3,7	3,8	3,6	3,5	3,3	-	-	-	36		
38	4,1	4,1	4,0	3,8	3,6	3,3	3,4	3,3	3,5	3,5	3,3	3,2	-	-	-	38		
40	3,7	3,7	3,8	3,7	3,5	3,3	3,0	3,0	3,2	3,2	3,2	3,1	-	-	-	40		
42	3,3	3,3	3,5	3,5	3,4	3,2	2,7	2,7	3,0	2,9	3,0	3,0	-	-	-	42		
44	3,0	3,0	3,3	3,2	3,2	3,2	2,4	2,3	2,7	2,7	2,8	2,8	-	-	-	44		
46	2,7	2,7	3,0	3,0	3,1	3,0	2,1	2,0	2,4	2,4	2,6	2,5	-	-	-	46		
48	2,4	2,4	2,7	2,7	2,8	2,8	1,8	1,8	2,1	2,1	2,3	2,3	-	-	-	48		
50	2,0	2,0	2,4	2,4	2,5	2,5	1,6	1,5	1,8	1,8	2,1	2,0	-	-	-	50		
54	1,3	1,3	1,8	1,8	2,0	2,0	1,1	1,1	1,4	1,4	1,5	1,5	-	-	-	54		
58	-	-	1,2	1,2	1,5	1,5	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	58		

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 25 t +  15 t			 5,0 m		 6,00 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m				 38,4 m						
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		 
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	48,1	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	46,4	39,3	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	44,9	38,2	35,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	43,4	37,1	34,8	30,2	28,4	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	42,0	36,1	34,0	29,7	27,9	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	39,6	34,4	32,5	28,7	27,1	-	-	-	-	-	-	6
7	39,7	37,4	32,9	31,2	27,7	26,4	-	-	-	-	-	-	7
8	37,2	35,6	31,5	30,1	26,5	25,9	35,7	31,0	-	-	-	-	8
9	35,1	33,8	29,9	29,2	25,5	25,2	32,5	30,7	29,5	-	-	-	9
10	33,4	32,3	28,4	28,0	24,7	24,3	29,7	29,6	28,1	26,8	23,8	-	10
12	29,8	29,0	25,6	25,2	23,4	23,3	25,3	25,4	25,0	24,4	22,4	22,3	12
14	25,9	25,6	23,7	23,4	-	-	22,0	21,9	21,6	21,1	20,6	20,5	14
16	-	-	-	-	-	-	19,2	18,5	19,0	18,6	18,6	18,5	16
18	-	-	-	-	-	-	16,6	16,2	16,3	16,3	16,4	16,4	18
20	-	-	-	-	-	-	13,9	13,9	13,7	13,7	14,1	14,0	20
22	-	-	-	-	-	-	11,7	11,7	12,1	12,1	12,3	12,3	22
24	-	-	-	-	-	-	10,0	10,0	10,3	10,3	10,5	10,5	24
26	-	-	-	-	-	-	8,7	8,7	8,8	8,8	9,0	9,0	26
28	-	-	-	-	-	-	8,1	8,1	7,9	7,9	7,9	7,9	28
30	-	-	-	-	-	-	7,1	7,1	7,2	7,2	7,3	7,3	30
32	-	-	-	-	-	-	6,2	6,2	6,3	6,3	6,4	6,4	32
34	-	-	-	-	-	-	5,4	5,4	5,5	5,5	4,8	4,8	34
36	-	-	-	-	-	-	4,7	4,7	4,8	4,8	-	-	36
38	-	-	-	-	-	-	4,3	4,3	4,3	4,3	-	-	38
40	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	-	-	-	-	40

 			 55,2 m						 60,0 m										
			0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
			0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m			
14	16,3	12,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14			
16	14,9	12,9	14,4	12,8	14,0	-	11,7	10,2	11,8	-	-	-	-	-	-	16			
18	13,3	12,2	13,1	12,0	12,8	11,9	10,8	10,0	10,8	10,0	10,6	10,2	10,6	10,2	10,2	18			
20	12,0	11,1	11,8	11,0	11,7	10,8	9,8	9,4	9,7	9,5	9,7	9,4	9,7	9,4	9,4	20			
22	10,8	10,0	10,7	9,9	10,6	9,9	8,8	8,6	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	22			
24	9,2	8,9	9,6	8,9	9,6	8,9	7,9	7,8	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	24			
26	7,8	7,8	8,1	8,0	8,4	8,1	7,0	7,0	7,1	7,1	7,2	7,1	7,2	7,1	7,1	26			
28	6,7	6,6	6,9	6,9	7,1	7,1	6,3	6,2	6,4	6,3	6,5	6,4	6,5	6,4	6,4	28			
30	5,9	5,6	5,8	5,8	6,0	6,0	5,4	5,4	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	30			
32	5,0	5,0	5,2	5,1	5,2	5,2	4,6	4,6	4,8	4,8	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	32			
34	4,3	4,3	4,5	4,5	4,6	4,6	3,8	3,8	4,0	4,0	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	34			
36	3,6	3,6	3,8	3,8	3,9	3,9	3,1	3,1	3,3	3,3	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	36			
38	3,0	3,0	3,2	3,2	3,3	3,3	2,5	2,5	2,7	2,7	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	38			
40	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7	2,0	2,0	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	40			
42	2,0	2,0	2,1	2,1	2,2	2,2	1,5	1,5	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	42			
44	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8	1,8	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	44			
46	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46			

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 25 t +  15 t			 11,0 m		 6,00 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m			 38,4 m							
 	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	33,1	27,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	31,7	26,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	30,5	25,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	29,3	24,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	28,2	23,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	26,2	22,5	20,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,4	21,2	19,0	17,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	22,8	20,0	18,0	16,5	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,5	19,0	17,2	15,7	13,1	12,3	21,3	18,3	-	-	-	-	9
10	20,2	18,0	16,4	15,1	12,7	11,8	20,8	17,9	-	-	-	-	10
12	17,9	16,3	15,0	14,0	11,8	11,2	19,7	17,1	16,1	-	-	-	12
14	16,1	15,0	13,8	13,1	10,8	10,6	18,7	16,4	15,4	13,2	-	-	14
16	14,7	13,9	12,6	12,3	10,1	10,1	17,5	15,7	14,6	12,7	11,5	10,6	16
18	13,5	12,9	11,5	11,5	9,6	9,6	15,8	15,1	13,9	12,3	11,0	10,3	18
20	12,2	12,0	10,8	10,8	-	-	13,7	13,5	13,1	11,9	10,6	10,1	20
22	-	-	-	-	-	-	11,7	11,7	12,3	11,5	10,2	9,8	22
24	-	-	-	-	-	-	10,0	10,0	10,7	10,5	9,8	9,6	24
26	-	-	-	-	-	-	9,0	9,0	9,1	9,1	9,4	9,3	26
28	-	-	-	-	-	-	7,8	7,8	7,8	7,8	8,3	8,3	28
30	-	-	-	-	-	-	6,7	6,7	7,0	7,0	7,1	7,1	30
32	-	-	-	-	-	-	6,1	6,1	6,3	6,3	6,3	6,3	32
34	-	-	-	-	-	-	5,6	5,6	5,6	5,4	5,7	5,7	34
36	-	-	-	-	-	-	5,1	5,1	5,0	4,8	4,9	4,9	36
38	-	-	-	-	-	-	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	38
40	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	4,1	4,1	3,1	3,1	40
42	-	-	-	-	-	-	3,5	3,5	3,6	3,6	-	-	42
44	-	-	-	-	-	-	3,1	3,1	3,2	3,2	-	-	44
46	-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	-	-	-	-	46

	 55,2 m						 60,0 m										
	0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
16	11,6	9,7	-	-	-	-	9,4	7,6	-	-	-	-	-	-	16		
18	11,1	9,7	-	-	-	-	9,2	7,6	-	-	-	-	-	-	18		
20	10,3	9,7	9,6	9,6	-	-	8,8	7,6	8,7	-	-	-	-	-	20		
22	9,4	9,1	8,9	8,9	8,4	8,4	8,2	7,6	8,0	7,6	-	-	-	-	22		
24	8,5	8,5	8,3	8,2	7,9	7,9	7,5	7,1	7,4	7,2	7,1	7,1	-	-	24		
26	7,7	7,7	7,6	7,6	7,4	7,4	6,8	6,7	6,8	6,7	6,6	6,6	-	-	26		
28	6,9	6,9	7,0	7,0	6,9	6,9	6,1	6,1	6,2	6,2	6,2	6,1	-	-	28		
30	5,9	5,9	6,5	6,4	6,5	6,4	5,5	5,5	5,6	5,6	5,7	5,6	-	-	30		
32	5,0	5,0	5,6	5,6	6,0	6,0	4,8	4,8	5,1	5,1	5,2	5,2	-	-	32		
34	4,4	4,4	4,7	4,7	5,2	5,2	4,1	4,1	4,6	4,6	4,7	4,7	-	-	34		
36	3,9	3,9	4,1	4,1	4,4	4,4	3,4	3,4	3,9	3,9	4,2	4,2	-	-	36		
38	3,3	3,3	3,7	3,7	3,8	3,8	2,8	2,8	3,3	3,3	3,6	3,6	-	-	38		
40	2,8	2,8	3,1	3,1	3,4	3,4	2,3	2,3	2,7	2,7	3,0	3,0	-	-	40		
42	2,3	2,3	2,6	2,6	2,9	2,9	1,8	1,8	2,2	2,2	2,5	2,5	-	-	42		
44	1,8	1,8	2,1	2,1	2,4	2,4	1,4	1,4	1,7	1,7	2,0	2,0	-	-	44		
46	1,5	1,5	1,7	1,7	1,9	1,9	-	-	1,3	1,3	1,5	1,5	-	-	46		
48	1,1	1,1	1,4	1,4	1,5	1,5	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	48		
50	-	-	1,0	1,0	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	50		

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 25 t +  15 t			 17,0 m		 6,00 m		 9.8 m/s		360°		EN13000	
			 12,9 m			 38,4 m						
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		
m		t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4		20,5	17,2	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5		19,9	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5		19,4	16,4	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6		18,3	15,6	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7		17,3	14,8	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8		16,3	14,1	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9		15,4	13,4	12,0	-	-	-	-	-	-	-	9
10		14,6	12,8	11,4	10,3	-	-	13,9	11,5	-	-	10
12		13,1	11,7	10,4	9,5	-	-	13,3	11,0	-	-	12
14		11,9	10,8	9,6	8,8	7,6	7,3	12,7	10,5	-	-	14
16		10,9	10,0	8,9	8,2	6,9	6,9	12,1	10,1	9,6	8,5	16
18		10,0	9,3	8,3	7,7	6,4	6,4	11,5	9,7	9,1	8,2	18
20		9,2	8,6	7,7	7,3	6,0	6,0	11,0	9,3	8,7	7,9	20
22		8,4	8,1	7,1	6,9	5,7	5,7	10,5	8,9	8,4	7,6	22
24		7,7	7,7	6,6	6,6	5,4	5,4	10,0	8,6	8,1	7,3	24
26		7,1	7,1	6,2	6,2	-	-	8,9	8,3	7,8	7,1	26
28		-	-	-	-	-	-	7,8	7,8	7,5	6,9	28
30		-	-	-	-	-	-	6,7	6,7	7,2	6,7	30
32		-	-	-	-	-	-	6,0	6,0	6,5	6,5	32
34		-	-	-	-	-	-	5,5	5,5	5,7	5,7	34
36		-	-	-	-	-	-	4,8	4,8	4,9	4,9	36
38		-	-	-	-	-	-	4,2	4,2	4,6	4,6	38
40		-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	4,1	4,1	40
42		-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	3,6	3,6	42
44		-	-	-	-	-	-	3,3	3,3	3,3	3,3	44
46		-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	3,1	3,1	46
48		-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	2,8	2,8	48
50		-	-	-	-	-	-	2,3	2,3	2,4	2,4	50

		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
16	8,5	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16		
18	8,4	7,1	-	-	-	-	7,2	5,6	-	-	-	-	-	-	-	18		
20	8,2	7,1	-	-	-	-	7,1	5,6	-	-	-	-	-	-	-	20		
22	8,0	7,1	7,3	6,5	-	-	6,9	5,6	-	-	-	-	-	-	-	22		
24	7,7	7,0	7,1	6,4	-	-	6,7	5,6	6,5	-	-	-	-	-	-	24		
26	7,2	6,9	6,7	6,2	5,8	5,5	6,4	5,6	6,1	5,6	-	-	-	-	-	26		
28	6,7	6,6	6,3	6,0	5,6	5,4	5,9	5,6	5,7	5,5	5,2	5,1	-	-	-	28		
30	6,0	6,0	5,9	5,8	5,4	5,3	5,3	5,3	5,3	5,2	5,0	5,0	-	-	-	30		
32	5,2	5,2	5,6	5,5	5,2	5,1	4,8	4,8	4,9	4,9	4,7	4,7	-	-	-	32		
34	4,5	4,5	5,2	5,2	5,0	5,0	4,1	4,1	4,5	4,5	4,5	4,5	-	-	-	34		
36	3,8	3,8	4,6	4,6	4,7	4,7	3,5	3,5	4,1	4,1	4,2	4,2	-	-	-	36		
38	3,5	3,5	4,0	4,0	4,4	4,4	3,0	3,0	3,7	3,7	3,9	3,9	-	-	-	38		
40	3,1	3,1	3,4	3,4	3,9	3,9	2,5	2,5	3,2	3,2	3,5	3,5	-	-	-	40		
42	2,6	2,6	3,0	3,0	3,3	3,3	2,0	2,0	2,7	2,7	3,2	3,2	-	-	-	42		
44	2,2	2,2	2,7	2,7	2,8	2,8	1,6	1,6	2,2	2,2	2,7	2,7	-	-	-	44		
46	1,8	1,8	2,2	2,2	2,5	2,5	1,3	1,3	1,8	1,8	2,2	2,2	-	-	-	46		
48	1,4	1,4	1,8	1,8	2,1	2,1	-	-	1,4	1,4	1,8	1,8	-	-	-	48		
50	1,1	1,1	1,5	1,5	1,7	1,7	-	-	1,1	1,1	1,4	1,4	-	-	-	50		
54	-	-	-	-	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54		

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 25 t +  15 t			 23,0 m		 6,00 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m			 38,4 m							
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°		
		0°		18°		36°		0°		18°			
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
5	12,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
6	12,3	10,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	
7	11,9	10,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	
8	11,4	9,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	
9	10,9	9,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	
10	10,5	9,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	
12	9,6	8,4	8,2	-	-	-	8,9	7,8	-	-	-	12	
14	8,8	7,8	7,5	6,8	-	-	8,5	7,5	-	-	-	14	
16	8,1	7,2	7,0	6,3	-	-	8,2	7,2	-	-	-	16	
18	7,5	6,7	6,5	5,9	5,0	4,9	7,9	6,9	6,7	-	-	18	
20	6,9	6,3	6,1	5,5	4,6	4,6	7,6	6,7	6,4	5,7	-	20	
22	6,5	5,9	5,7	5,2	4,3	4,3	7,3	6,4	6,1	5,5	-	22	
24	6,0	5,6	5,2	5,0	4,0	4,0	7,0	6,2	5,9	5,3	4,6	24	
26	5,7	5,3	4,9	4,7	3,8	3,8	6,7	5,9	5,6	5,1	4,5	26	
28	5,3	5,0	4,5	4,5	3,6	3,6	6,4	5,7	5,4	4,9	4,3	28	
30	4,9	4,7	4,2	4,2	3,5	3,5	6,2	5,5	5,2	4,8	4,1	30	
32	4,5	4,5	4,0	4,0	-	-	5,9	5,3	5,0	4,6	4,0	32	
34	-	-	-	-	-	-	5,2	5,2	4,9	4,5	3,9	34	
36	-	-	-	-	-	-	4,5	4,5	4,7	4,4	3,8	36	
38	-	-	-	-	-	-	4,2	4,2	4,6	4,2	3,7	38	
40	-	-	-	-	-	-	3,8	3,8	4,1	4,1	3,6	40	
42	-	-	-	-	-	-	3,3	3,3	3,6	3,6	3,5	42	
44	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	3,3	3,3	3,4	44	
46	-	-	-	-	-	-	2,8	2,8	3,0	3,0	3,1	46	
48	-	-	-	-	-	-	2,5	2,5	2,6	2,6	2,8	48	
50	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	50	
54	-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	2,0	2,0	-	54	
58	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	-	-	-	58	

 		 55,2 m						 60,0 m						
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
18	5,9	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	
20	5,8	5,0	-	-	-	-	5,2	4,0	-	-	-	-	20	
22	5,6	5,0	-	-	-	-	5,1	4,0	-	-	-	-	22	
24	5,5	5,0	-	-	-	-	5,0	4,0	-	-	-	-	24	
26	5,4	4,9	4,8	4,4	-	-	4,9	4,0	-	-	-	-	26	
28	5,3	4,8	4,7	4,3	-	-	4,8	4,0	4,4	4,0	-	-	28	
30	5,2	4,7	4,6	4,2	4,0	-	4,7	4,0	4,3	3,9	-	-	30	
32	5,0	4,6	4,5	4,1	3,9	3,5	4,4	4,0	4,2	3,8	3,7	-	32	
34	4,2	4,2	4,4	4,0	3,8	3,5	3,9	3,9	4,0	3,8	3,6	3,3	34	
36	3,6	3,6	4,3	3,9	3,7	3,4	3,3	3,3	3,8	3,6	3,5	3,3	36	
38	3,2	3,2	4,0	3,8	3,6	3,3	2,7	2,7	3,5	3,5	3,3	3,2	38	
40	2,9	2,9	3,5	3,5	3,5	3,3	2,3	2,3	3,2	3,2	3,2	3,1	40	
42	2,5	2,5	3,0	3,0	3,4	3,2	1,8	1,8	2,7	2,7	3,0	3,0	42	
44	2,1	2,1	2,6	2,6	3,2	3,2	1,5	1,5	2,3	2,3	2,8	2,8	44	
46	1,7	1,7	2,3	2,3	2,8	2,8	1,1	1,1	1,9	1,9	2,6	2,5	46	
48	1,4	1,4	2,1	2,1	2,3	2,3	-	-	1,5	1,5	2,2	2,2	48	
50	1,1	1,1	1,7	1,7	2,0	2,0	-	-	1,2	1,2	1,8	1,8	50	
54	-	-	1,0	1,0	1,4	1,4	-	-	-	-	1,1	1,1	54	

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 15 t +  15 t			 5,0 m		 6,00 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m				 38,4 m						
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		 
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	48,1	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	46,4	39,3	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	44,9	38,2	35,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	43,4	37,1	34,8	30,2	28,4	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	42,0	36,1	34,0	29,7	27,9	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	39,6	34,4	32,5	28,7	27,1	-	-	-	-	-	-	6
7	39,7	37,4	32,9	31,2	27,7	26,4	-	-	-	-	-	-	7
8	37,2	35,6	31,5	30,1	26,5	25,9	35,7	31,0	-	-	-	-	8
9	35,1	33,8	29,9	29,2	25,5	25,2	32,5	30,0	29,5	-	-	-	9
10	33,4	32,3	28,4	28,0	24,7	24,3	29,5	26,8	28,1	26,8	23,8	-	10
12	27,4	27,4	25,6	25,2	23,4	23,3	23,7	21,8	24,4	22,3	22,4	22,3	12
14	21,2	21,2	21,5	21,5	-	-	20,0	18,5	19,9	18,4	20,4	19,1	14
16	-	-	-	-	-	-	16,4	15,6	16,3	15,9	16,8	15,9	16
18	-	-	-	-	-	-	13,3	13,2	13,8	13,7	13,9	13,8	18
20	-	-	-	-	-	-	11,3	11,3	11,3	11,3	11,6	11,6	20
22	-	-	-	-	-	-	9,9	9,9	10,1	10,0	10,0	10,0	22
24	-	-	-	-	-	-	8,3	8,3	8,6	8,6	8,8	8,8	24
26	-	-	-	-	-	-	7,2	7,2	7,3	7,3	7,5	7,5	26
28	-	-	-	-	-	-	6,3	6,3	6,5	6,5	6,6	6,6	28
30	-	-	-	-	-	-	5,4	5,4	5,5	5,5	5,7	5,7	30
32	-	-	-	-	-	-	4,6	4,6	4,8	4,8	4,8	4,8	32
34	-	-	-	-	-	-	4,0	4,0	4,1	4,1	3,1	3,1	34
36	-	-	-	-	-	-	3,4	3,4	3,5	3,5	-	-	36
38	-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	3,0	3,0	-	-	38
40	-	-	-	-	-	-	2,5	2,5	-	-	-	-	40

 			 55,2 m						 60,0 m										
			0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
			0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m			
14	16,3	12,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14			
16	13,8	12,8	14,4	12,8	14,0	-	11,7	10,2	11,8	-	-	-	-	-	-	16			
18	11,5	10,8	12,0	11,3	12,5	11,8	10,8	10,0	10,8	10,0	10,6	10,2	10,6	10,2	10,6	18			
20	10,1	9,4	10,1	9,6	10,5	10,0	9,2	8,8	9,7	9,3	9,7	9,4	9,7	9,4	9,7	20			
22	8,6	8,3	8,5	8,4	8,9	8,6	7,7	7,5	8,1	7,9	8,5	8,2	8,5	8,2	8,5	22			
24	7,2	7,1	7,6	7,5	7,6	7,6	6,4	6,3	6,8	6,7	7,1	7,0	7,1	7,0	7,1	24			
26	5,9	5,9	6,3	6,3	6,5	6,5	5,3	5,3	5,7	5,7	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	26			
28	4,9	4,9	5,2	5,2	5,4	5,4	4,3	4,3	4,7	4,7	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	28			
30	4,0	4,0	4,3	4,3	4,5	4,5	3,5	3,5	3,8	3,8	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	30			
32	3,2	3,2	3,5	3,5	3,7	3,7	2,8	2,8	3,0	3,0	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	32			
34	2,6	2,6	2,8	2,8	3,0	3,0	2,1	2,1	2,3	2,3	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	34			
36	2,0	2,0	2,2	2,2	2,3	2,3	1,5	1,5	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	36			
38	1,5	1,5	1,7	1,7	1,8	1,8	1,0	1,0	1,2	1,2	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	38			
40	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40			

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 15 t +  15 t			 11,0 m		 6,00 m		 9.8 m/s		360°		EN13000	
			 12,9 m			 38,4 m						
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		
m		t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3		33,1	27,2	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5		31,7	26,3	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4		30,5	25,5	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5		29,3	24,7	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5		28,2	23,9	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6		26,2	22,5	20,2	-	-	-	-	-	-	-	6
7		24,4	21,2	19,0	17,3	-	-	-	-	-	-	7
8		22,8	20,0	18,0	16,5	-	-	-	-	-	-	8
9		21,5	19,0	17,2	15,7	13,1	12,3	21,3	18,3	-	-	9
10		20,2	18,0	16,4	15,1	12,7	11,8	20,8	17,9	-	-	10
12		17,9	16,3	15,0	14,0	11,8	11,2	19,7	17,1	16,1	-	12
14		16,1	15,0	13,8	13,1	10,8	10,6	18,7	16,4	15,4	13,2	14
16		14,7	13,9	12,6	12,3	10,1	10,1	15,8	14,7	14,6	12,7	16
18		13,5	12,9	11,5	11,5	9,6	9,6	13,2	12,8	13,9	12,3	18
20		12,2	12,0	10,8	10,8	-	-	11,5	11,3	11,9	11,5	20
22		-	-	-	-	-	-	9,6	9,6	10,1	9,9	22
24		-	-	-	-	-	-	8,4	8,4	8,7	8,5	24
26		-	-	-	-	-	-	7,5	7,5	7,7	7,4	26
28		-	-	-	-	-	-	6,4	6,4	6,6	6,6	28
30		-	-	-	-	-	-	5,6	5,6	5,9	5,9	30
32		-	-	-	-	-	-	5,0	5,0	5,1	5,1	32
34		-	-	-	-	-	-	4,3	4,3	4,4	4,4	34
36		-	-	-	-	-	-	3,7	3,7	4,0	4,0	36
38		-	-	-	-	-	-	3,2	3,2	3,4	3,4	38
40		-	-	-	-	-	-	2,8	2,8	2,9	2,9	40
42		-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	2,5	2,5	42
44		-	-	-	-	-	-	2,0	2,0	2,1	2,1	44
46		-	-	-	-	-	-	1,7	1,7	-	-	46

 			 55,2 m						 60,0 m										
			0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
			0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m			
16	11,6	9,7	-	-	-	-	9,4	7,6	-	-	-	-	-	-	-	16			
18	11,1	9,7	-	-	-	-	9,2	7,6	-	-	-	-	-	-	-	18			
20	9,7	9,1	9,6	9,6	-	-	8,8	7,6	8,7	-	-	-	-	-	-	20			
22	8,2	7,8	8,9	8,6	8,4	8,4	7,7	7,4	8,0	7,6	-	-	-	-	-	22			
24	7,2	7,1	7,7	7,4	7,9	7,9	6,4	6,3	7,3	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	24			
26	6,0	6,0	6,6	6,5	7,2	7,0	5,3	5,3	6,1	6,1	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	26			
28	5,1	5,1	5,7	5,7	6,1	6,0	4,3	4,3	5,1	5,1	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	28			
30	4,2	4,2	4,9	4,9	5,4	5,4	3,5	3,5	4,2	4,2	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	30			
32	3,5	3,5	4,1	4,1	4,6	4,6	2,8	2,8	3,4	3,4	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	32			
34	2,9	2,9	3,4	3,4	3,8	3,8	2,2	2,2	2,8	2,8	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	34			
36	2,3	2,3	2,8	2,8	3,1	3,1	1,7	1,7	2,2	2,2	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	36			
38	1,8	1,8	2,2	2,2	2,5	2,5	1,2	1,2	1,7	1,7	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	38			
40	1,4	1,4	1,7	1,7	2,0	2,0	-	-	1,3	1,3	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	40			
42	-	-	1,3	1,3	1,5	1,5	-	-	-	-	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	42			
44	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44			

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 15 t +  15 t			 17,0 m		 6,00 m		 9.8 m/s		360°		EN13000	
			 12,9 m				 38,4 m					
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		
m		t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4		20,5	17,2	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5		19,9	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5		19,4	16,4	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6		18,3	15,6	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7		17,3	14,8	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8		16,3	14,1	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9		15,4	13,4	12,0	-	-	-	-	-	-	-	9
10		14,6	12,8	11,4	10,3	-	-	13,9	11,5	-	-	10
12		13,1	11,7	10,4	9,5	-	-	13,3	11,0	-	-	12
14		11,9	10,8	9,6	8,8	7,6	7,3	12,7	10,5	-	-	14
16		10,9	10,0	8,9	8,2	6,9	6,9	12,1	10,1	9,6	8,5	16
18		10,0	9,3	8,3	7,7	6,4	6,4	11,5	9,7	9,1	8,2	18
20		9,2	8,6	7,7	7,3	6,0	6,0	11,0	9,3	8,7	7,9	20
22		8,4	8,1	7,1	6,9	5,7	5,7	9,6	8,9	8,4	7,6	22
24		7,7	7,7	6,6	6,6	5,4	5,4	8,3	8,2	8,1	7,3	24
26		7,1	7,1	6,2	6,2	-	-	7,3	7,3	7,8	7,1	26
28		-	-	-	-	-	-	6,3	6,3	6,9	6,6	28
30		-	-	-	-	-	-	5,6	5,6	6,0	6,0	30
32		-	-	-	-	-	-	5,0	5,0	5,2	5,2	32
34		-	-	-	-	-	-	4,5	4,5	4,7	4,7	34
36		-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	4,2	4,2	36
38		-	-	-	-	-	-	3,5	3,5	3,8	3,8	38
40		-	-	-	-	-	-	3,1	3,1	3,3	3,3	40
42		-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	3,0	3,0	42
44		-	-	-	-	-	-	2,3	2,3	2,5	2,5	44
46		-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,2	2,2	46
48		-	-	-	-	-	-	1,6	1,6	1,8	1,8	48
50		-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,5	1,5	50

 		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
16	8,5	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16		
18	8,4	7,1	-	-	-	-	7,2	5,6	-	-	-	-	-	-	-	18		
20	8,2	7,1	-	-	-	-	7,1	5,6	-	-	-	-	-	-	-	20		
22	8,0	7,1	7,3	6,5	-	-	6,9	5,6	-	-	-	-	-	-	-	22		
24	6,9	6,7	7,1	6,4	-	-	6,3	5,6	6,5	-	-	-	-	-	-	24		
26	6,0	6,0	6,7	6,2	5,8	5,5	5,2	5,2	6,1	5,6	-	-	-	-	-	26		
28	5,1	5,1	5,8	5,8	5,6	5,4	4,3	4,3	5,4	5,4	5,2	5,1	-	-	-	28		
30	4,3	4,3	5,1	5,1	5,4	5,3	3,5	3,5	4,6	4,6	5,0	5,0	-	-	-	30		
32	3,6	3,6	4,4	4,4	5,0	5,0	2,9	2,9	3,8	3,8	4,7	4,7	-	-	-	32		
34	3,0	3,0	3,8	3,8	4,3	4,3	2,3	2,3	3,2	3,2	4,0	4,0	-	-	-	34		
36	2,4	2,4	3,2	3,2	3,9	3,9	1,8	1,8	2,6	2,6	3,3	3,3	-	-	-	36		
38	2,0	2,0	2,7	2,7	3,3	3,3	1,3	1,3	2,1	2,1	2,7	2,7	-	-	-	38		
40	1,6	1,6	2,2	2,2	2,8	2,8	-	-	1,6	1,6	2,2	2,2	-	-	-	40		
42	1,2	1,2	1,8	1,8	2,2	2,2	-	-	1,2	1,2	1,8	1,8	-	-	-	42		
44	-	-	1,4	1,4	1,8	1,8	-	-	-	-	1,4	1,4	-	-	-	44		
46	-	-	1,0	1,0	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46		

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 15 t +  15 t			 23,0 m		 6,00 m		 9.8 m/s		360°		EN13000	
			 12,9 m				 38,4 m					
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5	12,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	12,3	10,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	11,9	10,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	11,4	9,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	10,9	9,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	10,5	9,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	9,6	8,4	8,2	-	-	-	8,9	7,8	-	-	-	12
14	8,8	7,8	7,5	6,8	-	-	8,5	7,5	-	-	-	14
16	8,1	7,2	7,0	6,3	-	-	8,2	7,2	-	-	-	16
18	7,5	6,7	6,5	5,9	5,0	4,9	7,9	6,9	6,7	-	-	18
20	6,9	6,3	6,1	5,5	4,6	4,6	7,6	6,7	6,4	5,7	-	20
22	6,5	5,9	5,7	5,2	4,3	4,3	7,3	6,4	6,1	5,5	-	22
24	6,0	5,6	5,2	5,0	4,0	4,0	7,0	6,2	5,9	5,3	4,6	24
26	5,7	5,3	4,9	4,7	3,8	3,8	6,7	5,9	5,6	5,1	4,5	26
28	5,3	5,0	4,5	4,5	3,6	3,6	6,2	5,7	5,4	4,9	4,3	28
30	4,9	4,7	4,2	4,2	3,5	3,5	5,5	5,5	5,2	4,8	4,1	30
32	4,5	4,5	4,0	4,0	-	-	4,9	4,9	5,0	4,6	4,0	32
34	-	-	-	-	-	-	4,3	4,3	4,8	4,5	3,9	34
36	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	4,2	4,2	3,8	36
38	-	-	-	-	-	-	3,5	3,5	3,8	3,8	3,7	38
40	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	3,3	3,3	3,6	40
42	-	-	-	-	-	-	2,7	2,7	3,0	3,0	3,3	42
44	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	2,6	2,6	2,8	44
46	-	-	-	-	-	-	2,0	2,0	2,3	2,3	2,6	46
48	-	-	-	-	-	-	1,7	1,7	2,0	2,0	2,2	48
50	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,7	1,7	1,9	50
54	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	-	54

 		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
18	5,9	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18		
20	5,8	5,0	-	-	-	-	5,2	4,0	-	-	-	-	-	-	-	20		
22	5,6	5,0	-	-	-	-	5,1	4,0	-	-	-	-	-	-	-	22		
24	5,5	5,0	-	-	-	-	5,0	4,0	-	-	-	-	-	-	-	24		
26	5,3	4,9	4,8	4,4	-	-	4,9	4,0	-	-	-	-	-	-	-	26		
28	4,8	4,7	4,7	4,3	-	-	4,0	4,0	4,4	4,0	-	-	-	-	-	28		
30	4,0	4,0	4,6	4,2	4,0	-	3,2	3,2	4,3	3,9	-	-	-	-	-	30		
32	3,3	3,3	4,2	4,1	3,9	3,5	2,6	2,6	3,8	3,8	3,7	-	-	-	-	32		
34	2,7	2,7	3,8	3,8	3,8	3,5	2,0	2,0	3,2	3,2	3,6	3,3	-	-	-	34		
36	2,2	2,2	3,2	3,2	3,7	3,4	1,5	1,5	2,6	2,6	3,5	3,3	-	-	-	36		
38	1,8	1,8	2,7	2,7	3,3	3,3	1,1	1,1	2,1	2,1	3,1	3,1	-	-	-	38		
40	1,4	1,4	2,2	2,2	3,0	3,0	-	-	1,6	1,6	2,5	2,5	-	-	-	40		
42	1,0	1,0	1,8	1,8	2,6	2,6	-	-	1,2	1,2	2,1	2,1	-	-	-	42		
44	-	-	1,4	1,4	2,1	2,1	-	-	-	-	1,6	1,6	-	-	-	44		
46	-	-	1,1	1,1	1,7	1,7	-	-	-	-	1,2	1,2	-	-	-	46		
48	-	-	-	-	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48		
50	-	-	-	-	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50		

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 5 t +  15 t			 5,0 m		 6,00 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m				 38,4 m						
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	48,1	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	46,4	39,3	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	44,9	38,2	35,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	43,4	37,1	34,8	30,2	28,4	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	42,0	36,1	34,0	29,7	27,9	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	39,6	34,4	32,5	28,7	27,1	-	-	-	-	-	-	6
7	39,7	37,4	32,9	31,2	27,7	26,4	-	-	-	-	-	-	7
8	37,2	35,6	31,5	30,1	26,5	25,9	30,6	27,0	-	-	-	-	8
9	35,1	33,8	29,9	29,2	25,5	25,2	26,7	24,5	27,8	-	-	-	9
10	29,7	29,7	28,4	28,0	24,7	24,3	24,2	21,7	24,3	22,6	23,8	-	10
12	21,6	21,6	22,1	22,1	22,5	22,5	18,9	17,9	19,8	18,1	19,7	18,8	12
14	16,5	16,5	16,8	16,8	-	-	15,8	15,2	15,9	15,3	16,5	15,3	14
16	-	-	-	-	-	-	13,3	12,7	13,4	13,2	13,7	13,1	16
18	-	-	-	-	-	-	11,0	11,0	11,1	11,1	11,5	11,5	18
20	-	-	-	-	-	-	9,0	9,0	9,3	9,3	9,6	9,6	20
22	-	-	-	-	-	-	7,4	7,4	7,7	7,7	7,9	7,9	22
24	-	-	-	-	-	-	6,1	6,1	6,4	6,4	6,6	6,6	24
26	-	-	-	-	-	-	5,1	5,1	5,3	5,3	5,4	5,4	26
28	-	-	-	-	-	-	4,2	4,2	4,4	4,4	4,5	4,5	28
30	-	-	-	-	-	-	3,5	3,5	3,6	3,6	3,7	3,7	30
32	-	-	-	-	-	-	2,8	2,8	3,0	3,0	3,0	3,0	32
34	-	-	-	-	-	-	2,3	2,3	2,4	2,4	1,5	1,5	34
36	-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	1,9	1,9	-	-	36
38	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,5	1,5	-	-	38
40	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	40

		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°			0°		18°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
14	12,8	11,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
16	10,3	9,8	10,9	10,3	11,5	10,8	9,3	8,8	9,9	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	8,4	8,1	8,9	8,6	9,4	9,0	7,5	7,2	8,0	7,7	8,5	8,1	8,5	8,1	8,5	8,1	8,1	18
20	6,9	6,7	7,3	7,1	7,7	7,5	6,0	5,9	6,5	6,3	6,9	6,7	6,9	6,7	6,9	6,7	6,7	20
22	5,6	5,6	6,0	5,9	6,3	6,3	4,7	4,7	5,2	5,2	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	22
24	4,5	4,5	4,9	4,9	5,2	5,2	3,7	3,7	4,1	4,1	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	24
26	3,5	3,5	3,9	3,9	4,2	4,2	2,8	2,8	3,2	3,2	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	26
28	2,7	2,7	3,1	3,1	3,3	3,3	2,0	2,0	2,4	2,4	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	28
30	2,1	2,1	2,3	2,3	2,5	2,5	1,4	1,4	1,7	1,7	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	30
32	1,4	1,4	1,7	1,7	1,9	1,9	-	-	1,1	1,1	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	32
34	-	-	1,1	1,1	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 5 t +  15 t			 11,0 m		 6,00 m		 9.8 m/s		360°		EN13000	
			 12,9 m			 38,4 m						
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		
m		t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3		33,1	27,2	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5		31,7	26,3	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4		30,5	25,5	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5		29,3	24,7	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5		28,2	23,9	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6		26,2	22,5	20,2	-	-	-	-	-	-	-	6
7		24,4	21,2	19,0	17,3	-	-	-	-	-	-	7
8		22,8	20,0	18,0	16,5	-	-	-	-	-	-	8
9		21,5	19,0	17,2	15,7	13,1	12,3	21,3	18,3	-	-	9
10		20,2	18,0	16,4	15,1	12,7	11,8	20,8	17,9	-	-	10
12		17,9	16,3	15,0	14,0	11,8	11,2	18,7	16,8	16,1	-	12
14		16,1	15,0	13,8	13,1	10,8	10,6	15,1	14,4	15,4	13,2	14
16		14,6	13,9	12,6	12,3	10,1	10,1	13,0	12,2	13,6	12,4	16
18		11,9	11,9	11,5	11,5	9,6	9,6	11,0	10,6	11,3	10,7	18
20		10,0	10,0	10,3	10,3	-	-	9,3	9,2	9,7	9,4	20
22		-	-	-	-	-	-	7,8	7,8	8,0	8,0	22
24		-	-	-	-	-	-	6,5	6,5	7,0	7,0	24
26		-	-	-	-	-	-	5,5	5,5	6,0	6,0	26
28		-	-	-	-	-	-	4,6	4,6	5,1	5,1	28
30		-	-	-	-	-	-	3,8	3,8	4,2	4,2	30
32		-	-	-	-	-	-	3,2	3,2	3,5	3,5	32
34		-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	2,9	2,9	34
36		-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,4	2,4	36
38		-	-	-	-	-	-	1,7	1,7	2,0	2,0	38
40		-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,5	1,5	40
42		-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	1,2	1,2	42

 		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
16	10,3	9,2	-	-	-	-	9,3	7,6	-	-	-	-	-	-	-	16		
18	8,5	8,0	9,2	-	-	-	7,6	7,1	-	-	-	-	-	-	-	18		
20	7,0	6,7	8,0	7,6	-	-	6,1	5,8	7,1	-	-	-	-	-	-	20		
22	5,6	5,5	6,5	6,4	7,4	7,1	4,8	4,8	5,8	5,6	-	-	-	-	-	22		
24	4,5	4,5	5,3	5,3	6,1	6,0	3,7	3,7	4,6	4,6	5,4	5,3	-	-	-	24		
26	3,5	3,5	4,3	4,3	5,0	5,0	2,8	2,8	3,6	3,6	4,4	4,4	-	-	-	26		
28	2,8	2,8	3,5	3,5	4,1	4,1	2,0	2,0	2,8	2,8	3,5	3,5	-	-	-	28		
30	2,1	2,1	2,7	2,7	3,3	3,3	1,4	1,4	2,1	2,1	2,7	2,7	-	-	-	30		
32	1,5	1,5	2,1	2,1	2,6	2,6	-	-	1,5	1,5	2,0	2,0	-	-	-	32		
34	1,0	1,0	1,6	1,6	2,0	2,0	-	-	-	-	1,4	1,4	-	-	-	34		
36	-	-	1,1	1,1	1,5	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36		
38	-	-	-	-	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38		

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 5 t +  15 t			 17,0 m		 6,00 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m				 38,4 m						
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	20,5	17,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	19,9	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	19,4	16,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	18,3	15,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	17,3	14,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	16,3	14,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	15,4	13,4	12,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	14,6	12,8	11,4	10,3	-	-	13,9	11,5	-	-	-	-	10
12	13,1	11,7	10,4	9,5	-	-	13,3	11,0	-	-	-	-	12
14	11,9	10,8	9,6	8,8	7,6	7,3	12,7	10,5	-	-	-	-	14
16	10,9	10,0	8,9	8,2	6,9	6,9	11,6	10,1	9,6	8,5	-	-	16
18	10,0	9,3	8,3	7,7	6,4	6,4	10,5	9,6	9,1	8,2	-	-	18
20	9,2	8,6	7,7	7,3	6,0	6,0	9,1	8,6	8,7	7,9	7,0	6,5	20
22	8,4	8,1	7,1	6,9	5,7	5,7	7,6	7,6	8,3	7,6	6,8	6,3	22
24	7,7	7,7	6,6	6,6	5,4	5,4	6,7	6,7	7,2	7,0	6,6	6,1	24
26	6,9	6,9	6,2	6,2	-	-	5,9	5,9	6,3	6,3	6,3	6,0	26
28	-	-	-	-	-	-	5,0	5,0	5,5	5,5	5,9	5,8	28
30	-	-	-	-	-	-	4,2	4,2	4,9	4,9	5,0	5,0	30
32	-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	4,1	4,1	4,6	4,6	32
34	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	3,5	3,5	3,9	3,9	34
36	-	-	-	-	-	-	2,5	2,5	3,0	3,0	3,3	3,3	36
38	-	-	-	-	-	-	2,0	2,0	2,5	2,5	2,8	2,8	38
40	-	-	-	-	-	-	1,7	1,7	2,0	2,0	2,3	2,3	40
42	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,6	1,6	1,8	1,8	42
44	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	1,3	1,3	1,4	1,4	44

 		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
16	8,5	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16		
18	8,1	7,1	-	-	-	-	7,2	5,6	-	-	-	-	-	-	-	18		
20	6,9	6,6	-	-	-	-	6,0	5,6	-	-	-	-	-	-	-	20		
22	5,5	5,5	6,8	6,4	-	-	4,7	4,7	-	-	-	-	-	-	-	22		
24	4,4	4,4	5,7	5,7	-	-	3,6	3,6	5,0	-	-	-	-	-	-	24		
26	3,5	3,5	4,7	4,7	5,5	5,4	2,8	2,8	4,0	4,0	-	-	-	-	-	26		
28	2,8	2,8	3,8	3,8	4,8	4,8	2,0	2,0	3,2	3,2	4,2	4,2	-	-	-	28		
30	2,1	2,1	3,1	3,1	4,0	4,0	1,4	1,4	2,5	2,5	3,4	3,4	-	-	-	30		
32	1,6	1,6	2,5	2,5	3,3	3,3	-	-	1,8	1,8	2,7	2,7	-	-	-	32		
34	1,1	1,1	1,9	1,9	2,7	2,7	-	-	1,3	1,3	2,1	2,1	-	-	-	34		
36	-	-	1,4	1,4	2,1	2,1	-	-	-	-	1,6	1,6	-	-	-	36		
38	-	-	1,0	1,0	1,6	1,6	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	38		
40	-	-	-	-	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40		

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 5 t +  15 t			 23,0 m		 6,00 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m				 38,4 m						
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		 
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5	12,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	12,3	10,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	11,9	10,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	11,4	9,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	10,9	9,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	10,5	9,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	9,6	8,4	8,2	-	-	-	8,9	7,8	-	-	-	-	12
14	8,8	7,8	7,5	6,8	-	-	8,5	7,5	-	-	-	-	14
16	8,1	7,2	7,0	6,3	-	-	8,2	7,2	-	-	-	-	16
18	7,5	6,7	6,5	5,9	5,0	4,9	7,9	6,9	6,7	-	-	-	18
20	6,9	6,3	6,1	5,5	4,6	4,6	7,6	6,7	6,4	5,7	-	-	20
22	6,5	5,9	5,7	5,2	4,3	4,3	7,0	6,4	6,1	5,5	-	-	22
24	6,0	5,6	5,2	5,0	4,0	4,0	6,2	6,0	5,9	5,3	4,6	4,3	24
26	5,7	5,3	4,9	4,7	3,8	3,8	5,7	5,6	5,6	5,1	4,5	4,2	26
28	5,3	5,0	4,5	4,5	3,6	3,6	4,9	4,9	5,3	4,9	4,3	4,1	28
30	4,9	4,7	4,2	4,2	3,5	3,5	4,2	4,2	4,7	4,7	4,1	4,0	30
32	4,5	4,5	4,0	4,0	-	-	3,6	3,6	4,3	4,3	4,0	3,9	32
34	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	3,8	3,8	3,9	3,7	34
36	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	3,2	3,2	3,5	3,5	36
38	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,7	2,7	3,2	3,2	38
40	-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	2,3	2,3	2,7	2,7	40
42	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,9	1,9	2,3	2,3	42
44	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,5	1,5	1,9	1,9	44
46	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,5	1,5	46
48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	48

 		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
18	5,9	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18		
20	5,8	5,0	-	-	-	-	5,2	4,0	-	-	-	-	-	-	-	20		
22	5,1	4,9	-	-	-	-	4,2	4,0	-	-	-	-	-	-	-	22		
24	4,1	4,1	-	-	-	-	3,2	3,2	-	-	-	-	-	-	-	24		
26	3,2	3,2	4,7	4,4	-	-	2,4	2,4	-	-	-	-	-	-	-	26		
28	2,5	2,5	3,9	3,9	-	-	1,7	1,7	3,2	3,2	-	-	-	-	-	28		
30	1,9	1,9	3,1	3,1	4,0	-	1,1	1,1	2,5	2,5	-	-	-	-	-	30		
32	1,3	1,3	2,5	2,5	3,6	3,5	-	-	1,9	1,9	3,1	-	-	-	-	32		
34	-	-	1,9	1,9	3,0	3,0	-	-	1,3	1,3	2,5	-	-	-	-	34		
36	-	-	1,5	1,5	2,4	2,4	-	-	-	-	1,9	-	-	-	-	36		
38	-	-	1,0	1,0	1,9	1,9	-	-	-	-	1,4	-	-	-	-	38		
40	-	-	-	-	1,5	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40		
42	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42		

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 0 t +  15 t			 5,0 m		 6,00 m		 9.8 m/s		360°		EN13000	
			 12,9 m				 38,4 m					
		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
		0°		18°		36°		0°		18°		
m		t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3		54,3	48,1	40,6	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5		52,0	46,4	39,3	36,6	-	-	-	-	-	-	3,5
4		49,8	44,9	38,2	35,6	-	-	-	-	-	-	4
4,5		47,7	43,4	37,1	34,8	30,2	28,4	-	-	-	-	4,5
5		45,8	42,0	36,1	34,0	29,7	27,9	-	-	-	-	5
6		42,5	39,6	34,4	32,5	28,7	27,1	-	-	-	-	6
7		39,7	37,4	32,9	31,2	27,7	26,4	-	-	-	-	7
8		37,2	35,6	31,5	30,1	26,5	25,9	27,6	24,3	-	-	8
9		31,4	31,4	29,9	29,2	25,5	25,2	23,9	21,9	25,0	22,0	9
10		25,9	25,9	26,8	26,8	24,7	24,3	21,5	19,9	21,8	20,2	10
12		18,7	18,7	19,2	19,2	19,6	19,6	17,4	16,2	17,6	16,5	12
14		14,1	14,1	14,4	14,4	-	-	14,3	13,3	14,6	13,8	14
16		-	-	-	-	-	-	11,6	11,0	12,1	11,5	16
18		-	-	-	-	-	-	9,2	9,2	9,7	9,6	18
20		-	-	-	-	-	-	7,4	7,4	7,8	7,8	20
22		-	-	-	-	-	-	6,0	6,0	6,3	6,3	22
24		-	-	-	-	-	-	4,9	4,9	5,1	5,1	24
26		-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	4,2	4,2	26
28		-	-	-	-	-	-	3,2	3,2	3,4	3,4	28
30		-	-	-	-	-	-	2,5	2,5	2,7	2,7	30
32		-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,1	2,1	32
34		-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	1,6	1,6	34
36		-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	1,1	1,1	36

			 55,2 m						 60,0 m							
 	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°		
	0°		18°		36°		0°		18°		36°					
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
14	10,5	9,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	
16	8,4	8,0	9,0	8,5	9,5	9,0	7,4	7,0	8,0	-	-	-	-	-	16	
18	6,7	6,5	7,2	6,9	7,6	7,3	5,7	5,6	6,3	6,1	6,7	6,6			18	
20	5,3	5,2	5,7	5,6	6,1	6,0	4,4	4,4	4,9	4,9	5,3	5,3			20	
22	4,1	4,1	4,5	4,5	4,9	4,9	3,3	3,3	3,7	3,7	4,1	4,1			22	
24	3,1	3,1	3,5	3,5	3,8	3,8	2,4	2,4	2,8	2,8	3,1	3,1			24	
26	2,3	2,3	2,6	2,6	2,9	2,9	1,6	1,6	1,9	1,9	2,2	2,2			26	
28	1,6	1,6	1,9	1,9	2,1	2,1	-	-	1,2	1,2	1,5	1,5			28	
30	-	-	1,3	1,3	1,5	1,5	-	-	-	-	-	-			30	

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 0 t +  15 t			 11,0 m		 6,00 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m				 38,4 m						
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	33,1	27,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	31,7	26,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	30,5	25,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	29,3	24,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	28,2	23,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	26,2	22,5	20,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,4	21,2	19,0	17,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	22,8	20,0	18,0	16,5	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,5	19,0	17,2	15,7	13,1	12,3	21,3	18,3	-	-	-	-	9
10	20,2	18,0	16,4	15,1	12,7	11,8	20,3	17,6	-	-	-	-	10
12	17,9	16,3	15,0	14,0	11,8	11,2	16,6	15,5	16,1	-	-	-	12
14	15,8	15,0	13,8	13,1	10,8	10,6	13,7	13,0	14,2	13,1	-	-	14
16	12,6	12,6	12,6	12,3	10,1	10,1	11,7	10,9	12,0	11,2	11,5	10,6	16
18	10,2	10,2	10,7	10,7	9,6	9,6	9,7	9,2	10,0	9,5	10,4	9,9	18
20	8,4	8,4	8,7	8,7	-	-	7,9	7,7	8,5	8,5	8,9	8,6	20
22	-	-	-	-	-	-	6,5	6,5	7,2	7,2	7,6	7,6	22
24	-	-	-	-	-	-	5,3	5,3	5,9	5,9	6,4	6,4	24
26	-	-	-	-	-	-	4,4	4,4	4,9	4,9	5,3	5,3	26
28	-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	4,0	4,0	4,4	4,4	28
30	-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	3,3	3,3	3,6	3,6	30
32	-	-	-	-	-	-	2,3	2,3	2,7	2,7	2,9	2,9	32
34	-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	2,1	2,1	2,3	2,3	34
36	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,6	1,6	1,8	1,8	36
38	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,4	1,4	38

 		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°			0°		18°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	8,4	7,8	-	-	-	-	7,4	6,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	6,8	6,4	7,8	-	-	-	5,9	5,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
20	5,3	5,2	6,4	6,1	-	-	4,5	4,4	5,6	-	-	-	-	-	-	-	-	20
22	4,1	4,1	5,1	5,0	5,9	5,7	3,3	3,3	4,3	4,3	-	-	-	-	-	-	-	22
24	3,1	3,1	4,0	4,0	4,8	4,7	2,3	2,3	3,3	3,3	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	24
26	2,3	2,3	3,1	3,1	3,8	3,8	1,6	1,6	2,4	2,4	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	26
28	1,6	1,6	2,3	2,3	2,9	2,9	-	-	1,6	1,6	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	28
30	1,0	1,0	1,7	1,7	2,2	2,2	-	-	1,0	1,0	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	30
32	-	-	1,1	1,1	1,6	1,6	-	-	-	-	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	32
34	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 0 t +  15 t			 17,0 m		 6,00 m		 9.8 m/s		360°		EN13000			
			 12,9 m				 38,4 m							
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m		t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4		20,5	17,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5		19,9	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5		19,4	16,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6		18,3	15,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7		17,3	14,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8		16,3	14,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9		15,4	13,4	12,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10		14,6	12,8	11,4	10,3	-	-	13,9	11,5	-	-	-	-	10
12		13,1	11,7	10,4	9,5	-	-	13,3	11,0	-	-	-	-	12
14		11,9	10,8	9,6	8,8	7,6	7,3	12,1	10,5	-	-	-	-	14
16		10,9	10,0	8,9	8,2	6,9	6,9	10,9	9,7	9,6	8,5	-	-	16
18		10,0	9,3	8,3	7,7	6,4	6,4	9,3	9,0	9,1	8,2	-	-	18
20		9,2	8,6	7,7	7,3	6,0	6,0	8,0	7,7	8,4	7,8	7,0	6,5	20
22		7,8	7,8	7,1	6,9	5,7	5,7	6,7	6,6	7,3	7,1	6,8	6,3	22
24		6,7	6,7	6,6	6,6	5,4	5,4	5,6	5,6	6,4	6,4	6,5	6,1	24
26		5,8	5,8	6,0	6,0	-	-	4,7	4,7	5,5	5,5	5,9	5,9	26
28		-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	4,7	4,7	5,3	5,3	28
30		-	-	-	-	-	-	3,3	3,3	3,9	3,9	4,5	4,5	30
32		-	-	-	-	-	-	2,7	2,7	3,3	3,3	3,7	3,7	32
34		-	-	-	-	-	-	2,2	2,2	2,7	2,7	3,1	3,1	34
36		-	-	-	-	-	-	1,7	1,7	2,2	2,2	2,5	2,5	36
38		-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,7	1,7	2,0	2,0	38
40		-	-	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,6	1,6	40
42		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	42

 		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°			0°		18°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
16	8,1	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	
18	6,7	6,3	-	-	-	-	-	5,7	5,5	-	-	-	-	-	-	-	18	
20	5,2	5,2	-	-	-	-	-	4,3	4,3	-	-	-	-	-	-	-	20	
22	4,1	4,1	5,5	5,1	-	-	-	3,2	3,2	-	-	-	-	-	-	-	22	
24	3,1	3,1	4,4	4,4	-	-	-	2,3	2,3	3,7	-	-	-	-	-	-	24	
26	2,3	2,3	3,5	3,5	4,6	4,6	-	1,5	1,5	2,8	-	-	-	-	-	-	26	
28	1,7	1,7	2,7	2,7	3,7	3,7	-	-	-	2,0	-	-	3,1	-	-	-	28	
30	1,1	1,1	2,0	2,0	2,9	2,9	-	-	-	1,4	-	-	2,4	-	-	-	30	
32	-	-	1,5	1,5	2,3	2,3	-	-	-	-	-	-	1,7	-	-	-	32	
34	-	-	-	-	1,7	1,7	-	-	-	-	-	-	1,2	-	-	-	34	
36	-	-	-	-	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36	

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 0 t +  15 t			 23,0 m		 6,00 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m			 38,4 m							
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5	12,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	12,3	10,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	11,9	10,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	11,4	9,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	10,9	9,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	10,5	9,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	9,6	8,4	8,2	-	-	-	8,9	7,8	-	-	-	-	12
14	8,8	7,8	7,5	6,8	-	-	8,5	7,5	-	-	-	-	14
16	8,1	7,2	7,0	6,3	-	-	8,2	7,2	-	-	-	-	16
18	7,5	6,7	6,5	5,9	5,0	4,9	7,8	6,9	6,7	-	-	-	18
20	6,9	6,3	6,1	5,5	4,6	4,6	7,2	6,6	6,4	5,7	-	-	20
22	6,5	5,9	5,7	5,2	4,3	4,3	6,4	6,1	6,1	5,5	-	-	22
24	6,0	5,6	5,2	5,0	4,0	4,0	5,3	5,3	5,8	5,3	4,6	4,3	24
26	5,7	5,3	4,9	4,7	3,8	3,8	4,5	4,5	5,2	5,0	4,5	4,2	26
28	5,3	5,0	4,5	4,5	3,6	3,6	3,7	3,7	4,8	4,7	4,3	4,1	28
30	4,6	4,6	4,2	4,2	3,5	3,5	3,1	3,1	4,0	4,0	4,1	4,0	30
32	4,1	4,1	4,0	4,0	-	-	2,6	2,6	3,4	3,4	3,9	3,8	32
34	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,9	2,9	3,6	3,6	34
36	-	-	-	-	-	-	1,7	1,7	2,4	2,4	3,0	3,0	36
38	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	2,0	2,0	2,5	2,5	38
40	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,6	1,6	2,0	2,0	40
42	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,6	1,6	42
44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	44

	 55,2 m						 60,0 m										
	0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
18	5,8	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18		
20	4,8	4,8	-	-	-	-	3,8	3,8	-	-	-	-	-	-	20		
22	3,6	3,6	-	-	-	-	2,8	2,8	-	-	-	-	-	-	22		
24	2,7	2,7	-	-	-	-	1,9	1,9	-	-	-	-	-	-	24		
26	2,0	2,0	3,5	3,5	-	-	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	26		
28	1,4	1,4	2,7	2,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28		
30	-	-	2,1	2,1	3,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30		
32	-	-	1,5	1,5	2,6	2,6	-	-	-	-	-	-	-	-	32		
34	-	-	1,0	1,0	2,1	2,1	-	-	-	-	-	-	-	-	34		
36	-	-	-	-	1,6	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	36		
38	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	38		

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 45 t +  15 t			 5,0 m		 4,75 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m				 38,4 m						
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	48,1	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	46,4	39,3	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	44,9	38,2	35,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	43,4	37,1	34,8	30,2	28,4	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	42,0	36,1	34,0	29,7	27,9	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	39,6	34,4	32,5	28,7	27,1	-	-	-	-	-	-	6
7	39,7	37,4	32,9	31,2	27,7	26,4	-	-	-	-	-	-	7
8	37,2	35,6	31,5	30,1	26,5	25,9	35,7	31,0	-	-	-	-	8
9	35,1	33,8	29,9	29,2	25,5	25,2	32,5	30,7	29,5	-	-	-	9
10	33,4	32,3	28,4	28,0	24,7	24,3	29,7	29,6	28,1	26,8	23,8	-	10
12	29,8	29,0	25,6	25,2	23,4	23,3	25,3	25,4	25,0	24,4	22,4	22,3	12
14	25,2	25,2	23,7	23,4	-	-	22,0	21,9	21,6	21,1	20,6	20,5	14
16	-	-	-	-	-	-	19,2	19,1	19,0	18,6	18,6	18,5	16
18	-	-	-	-	-	-	16,6	16,4	16,6	16,4	16,4	16,4	18
20	-	-	-	-	-	-	14,4	14,4	14,2	14,2	14,3	14,3	20
22	-	-	-	-	-	-	12,4	12,4	12,6	12,6	12,4	12,4	22
24	-	-	-	-	-	-	10,7	10,7	11,0	11,0	11,1	11,1	24
26	-	-	-	-	-	-	9,3	9,3	9,5	9,5	9,7	9,7	26
28	-	-	-	-	-	-	8,2	8,2	8,4	8,4	8,5	8,5	28
30	-	-	-	-	-	-	7,5	7,5	7,4	7,4	7,5	7,5	30
32	-	-	-	-	-	-	7,0	7,0	6,9	6,9	6,9	6,9	32
34	-	-	-	-	-	-	6,3	6,3	6,4	6,4	5,8	5,8	34
36	-	-	-	-	-	-	5,6	5,6	5,7	5,7	-	-	36
38	-	-	-	-	-	-	5,1	5,1	5,1	5,1	-	-	38
40	-	-	-	-	-	-	4,6	4,6	-	-	-	-	40

 		 55,2 m						 60,0 m						
		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
		0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
14	16,3	12,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
16	14,9	12,9	14,4	12,8	14,0	-	11,7	10,2	11,8	-	-	-	-	16
18	13,3	12,2	13,1	12,0	12,8	11,9	10,8	10,0	10,8	10,0	10,6	10,2	-	18
20	12,0	11,1	11,8	11,0	11,7	10,8	9,8	9,4	9,7	9,5	9,7	9,4	-	20
22	10,8	10,0	10,7	9,9	10,6	9,9	8,8	8,6	8,7	8,7	8,7	8,7	-	22
24	9,6	8,9	9,7	8,9	9,6	8,9	7,9	7,8	7,9	7,9	7,9	7,9	-	24
26	8,6	8,0	8,7	8,0	8,7	8,1	7,0	7,0	7,1	7,1	7,2	7,1	-	26
28	7,6	7,2	7,8	7,3	7,9	7,3	6,3	6,2	6,4	6,3	6,5	6,4	-	28
30	6,6	6,5	6,8	6,6	7,0	6,6	5,6	5,6	5,7	5,7	5,7	5,7	-	30
32	5,8	5,8	6,0	5,9	6,1	6,0	5,0	5,0	5,1	5,1	5,2	5,1	-	32
34	5,0	5,0	5,2	5,2	5,3	5,3	4,5	4,5	4,6	4,5	4,6	4,6	-	34
36	4,6	4,3	4,5	4,5	4,6	4,6	4,0	4,0	4,1	4,1	4,1	4,1	-	36
38	4,0	3,8	3,9	3,9	3,9	3,9	3,5	3,5	3,7	3,6	3,7	3,7	-	38
40	3,4	3,4	3,5	3,5	3,6	3,6	3,0	3,0	3,1	3,1	3,3	3,3	-	40
42	2,9	2,9	3,1	3,1	3,1	3,1	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7	-	42
44	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7	2,0	2,0	2,1	2,1	2,2	2,2	-	44
46	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,2	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8	1,8	-	46
48	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	-	48
50	1,4	1,4	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	-	50

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 45 t +  15 t			 11,0 m		 4,75 m		 9.8 m/s		360°		EN13000	
			 12,9 m			 38,4 m						
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		
m		t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3		33,1	27,2	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5		31,7	26,3	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4		30,5	25,5	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5		29,3	24,7	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5		28,2	23,9	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6		26,2	22,5	20,2	-	-	-	-	-	-	-	6
7		24,4	21,2	19,0	17,3	-	-	-	-	-	-	7
8		22,8	20,0	18,0	16,5	-	-	-	-	-	-	8
9		21,5	19,0	17,2	15,7	13,1	12,3	21,3	18,3	-	-	9
10		20,2	18,0	16,4	15,1	12,7	11,8	20,8	17,9	-	-	10
12		17,9	16,3	15,0	14,0	11,8	11,2	19,7	17,1	16,1	-	12
14		16,1	15,0	13,8	13,1	10,8	10,6	18,7	16,4	15,4	13,2	14
16		14,7	13,9	12,6	12,3	10,1	10,1	17,5	15,7	14,6	12,7	16
18		13,5	12,9	11,5	11,5	9,6	9,6	15,8	15,1	13,9	12,3	18
20		12,2	12,0	10,8	10,8	-	-	14,2	14,2	13,1	11,9	20
22		-	-	-	-	-	-	12,2	12,2	12,3	11,5	22
24		-	-	-	-	-	-	10,7	10,7	11,1	10,6	24
26		-	-	-	-	-	-	9,4	9,4	9,8	9,7	26
28		-	-	-	-	-	-	8,6	8,6	8,6	8,4	28
30		-	-	-	-	-	-	7,6	7,6	7,5	7,5	30
32		-	-	-	-	-	-	6,7	6,7	6,7	6,7	32
34		-	-	-	-	-	-	6,0	6,0	6,3	6,3	34
36		-	-	-	-	-	-	5,3	5,3	5,6	5,6	36
38		-	-	-	-	-	-	4,9	4,9	5,0	5,0	38
40		-	-	-	-	-	-	4,6	4,6	4,5	4,4	40
42		-	-	-	-	-	-	4,3	4,3	4,2	4,0	42
44		-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	3,8	3,8	44
46		-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	-	-	46

	 55,2 m						 60,0 m										
	0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
16	11,6	9,7	-	-	-	-	9,4	7,6	-	-	-	-	-	-	16		
18	11,1	9,7	-	-	-	-	9,2	7,6	-	-	-	-	-	-	18		
20	10,3	9,7	9,6	9,6	-	-	8,8	7,6	8,7	-	-	-	-	-	20		
22	9,4	9,1	8,9	8,9	8,4	8,4	8,2	7,6	8,0	7,6	-	-	-	-	22		
24	8,5	8,5	8,3	8,2	7,9	7,9	7,5	7,1	7,4	7,2	7,1	7,1	-	-	24		
26	7,7	7,7	7,6	7,6	7,4	7,4	6,8	6,7	6,8	6,7	6,6	6,6	-	-	26		
28	7,0	7,0	7,0	7,0	6,9	6,9	6,1	6,1	6,2	6,2	6,2	6,1	-	-	28		
30	6,3	6,3	6,5	6,4	6,5	6,4	5,5	5,5	5,6	5,6	5,7	5,6	-	-	30		
32	5,7	5,7	5,9	5,9	6,0	6,0	4,9	4,9	5,1	5,1	5,2	5,2	-	-	32		
34	5,2	5,2	5,4	5,3	5,5	5,5	4,4	4,4	4,6	4,6	4,7	4,7	-	-	34		
36	4,6	4,6	4,9	4,8	5,0	5,0	3,9	3,9	4,1	4,1	4,2	4,2	-	-	36		
38	4,0	4,0	4,4	4,4	4,5	4,5	3,5	3,5	3,7	3,7	3,8	3,8	-	-	38		
40	3,4	3,4	3,8	3,8	4,0	4,0	3,1	3,1	3,3	3,3	3,4	3,4	-	-	40		
42	3,0	3,0	3,2	3,2	3,5	3,5	2,7	2,7	2,9	2,9	3,0	3,0	-	-	42		
44	2,7	2,7	2,8	2,8	2,9	2,9	2,3	2,3	2,6	2,6	2,7	2,7	-	-	44		
46	2,3	2,3	2,5	2,5	2,6	2,6	1,9	1,9	2,2	2,2	2,4	2,4	-	-	46		
48	1,9	1,9	2,2	2,2	2,3	2,3	1,5	1,5	1,8	1,8	2,0	2,0	-	-	48		
50	1,6	1,6	1,8	1,8	1,9	1,9	1,1	1,1	1,4	1,4	1,6	1,6	-	-	50		
54	-	-	1,1	1,1	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	54		

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 45 t +  15 t			 17,0 m		 4,75 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m			 38,4 m							
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	20,5	17,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	19,9	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	19,4	16,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	18,3	15,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	17,3	14,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	16,3	14,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	15,4	13,4	12,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	14,6	12,8	11,4	10,3	-	-	13,9	11,5	-	-	-	-	10
12	13,1	11,7	10,4	9,5	-	-	13,3	11,0	-	-	-	-	12
14	11,9	10,8	9,6	8,8	7,6	7,3	12,7	10,5	-	-	-	-	14
16	10,9	10,0	8,9	8,2	6,9	6,9	12,1	10,1	9,6	8,5	-	-	16
18	10,0	9,3	8,3	7,7	6,4	6,4	11,5	9,7	9,1	8,2	-	-	18
20	9,2	8,6	7,7	7,3	6,0	6,0	11,0	9,3	8,7	7,9	7,0	6,5	20
22	8,4	8,1	7,1	6,9	5,7	5,7	10,5	8,9	8,4	7,6	6,8	6,3	22
24	7,7	7,7	6,6	6,6	5,4	5,4	10,0	8,6	8,1	7,3	6,6	6,1	24
26	7,1	7,1	6,2	6,2	-	-	9,6	8,3	7,8	7,1	6,3	6,0	26
28	-	-	-	-	-	-	8,4	7,9	7,5	6,9	6,1	5,8	28
30	-	-	-	-	-	-	7,4	7,4	7,2	6,7	6,0	5,7	30
32	-	-	-	-	-	-	6,7	6,7	6,9	6,5	5,8	5,6	32
34	-	-	-	-	-	-	5,9	5,9	6,3	6,3	5,7	5,5	34
36	-	-	-	-	-	-	5,3	5,3	5,7	5,7	5,6	5,4	36
38	-	-	-	-	-	-	5,0	5,0	5,1	5,1	5,4	5,4	38
40	-	-	-	-	-	-	4,6	4,6	4,5	4,5	4,8	4,8	40
42	-	-	-	-	-	-	4,1	4,1	4,2	4,2	4,3	4,3	42
44	-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	3,9	3,9	4,0	4,0	44
46	-	-	-	-	-	-	3,2	3,2	3,5	3,5	3,2	-	46
48	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	3,0	3,0	-	-	48
50	-	-	-	-	-	-	2,8	2,8	2,8	2,8	-	-	50

 			55,2 m						60,0 m										
			0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
			0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m				
16	8,5	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16				
18	8,4	7,1	-	-	-	-	7,2	5,6	-	-	-	-	-	-	18				
20	8,2	7,1	-	-	-	-	7,1	5,6	-	-	-	-	-	-	20				
22	8,0	7,1	7,3	6,5	-	-	6,9	5,6	-	-	-	-	-	-	22				
24	7,7	7,0	7,1	6,4	-	-	6,7	5,6	6,5	-	-	-	-	-	24				
26	7,2	6,9	6,7	6,2	5,8	5,5	6,4	5,6	6,1	5,6	-	-	-	-	26				
28	6,7	6,6	6,3	6,0	5,6	5,4	5,9	5,6	5,7	5,5	5,2	5,1	-	-	28				
30	6,2	6,1	5,9	5,8	5,4	5,3	5,3	5,3	5,3	5,2	5,0	5,0	-	-	30				
32	5,6	5,6	5,6	5,5	5,2	5,1	4,8	4,8	4,9	4,9	4,7	4,7	-	-	32				
34	5,1	5,1	5,2	5,2	5,0	5,0	4,4	4,3	4,5	4,5	4,5	4,5	-	-	34				
36	4,7	4,7	4,8	4,8	4,7	4,7	3,9	3,9	4,1	4,1	4,2	4,2	-	-	36				
38	4,2	4,2	4,4	4,4	4,4	4,4	3,5	3,5	3,7	3,7	3,9	3,9	-	-	38				
40	3,7	3,7	4,0	4,0	4,1	4,1	3,1	3,1	3,4	3,4	3,5	3,5	-	-	40				
42	3,2	3,2	3,7	3,6	3,8	3,8	2,8	2,7	3,0	3,0	3,2	3,2	-	-	42				
44	2,7	2,7	3,3	3,3	3,4	3,4	2,4	2,4	2,7	2,7	2,9	2,8	-	-	44				
46	2,3	2,3	2,8	2,8	3,1	3,1	2,2	2,1	2,4	2,4	2,5	2,5	-	-	46				
48	2,1	2,1	2,4	2,4	2,7	2,7	1,8	1,8	2,1	2,1	2,2	2,2	-	-	48				
50	1,9	1,9	2,0	2,0	2,2	2,2	1,4	1,4	1,8	1,8	2,0	1,9	-	-	50				
54	1,2	1,2	1,6	1,6	1,6	1,6	-	-	1,2	1,2	1,4	1,4	-	-	54				
58	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	58				

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 45 t +  15 t			 23,0 m		 4,75 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m			 38,4 m							
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°		
		0°		18°		36°		0°		18°			
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
5	12,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
6	12,3	10,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	
7	11,9	10,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	
8	11,4	9,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	
9	10,9	9,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	
10	10,5	9,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	
12	9,6	8,4	8,2	-	-	-	8,9	7,8	-	-	-	12	
14	8,8	7,8	7,5	6,8	-	-	8,5	7,5	-	-	-	14	
16	8,1	7,2	7,0	6,3	-	-	8,2	7,2	-	-	-	16	
18	7,5	6,7	6,5	5,9	5,0	4,9	7,9	6,9	6,7	-	-	18	
20	6,9	6,3	6,1	5,5	4,6	4,6	7,6	6,7	6,4	5,7	-	20	
22	6,5	5,9	5,7	5,2	4,3	4,3	7,3	6,4	6,1	5,5	-	22	
24	6,0	5,6	5,2	5,0	4,0	4,0	7,0	6,2	5,9	5,3	4,6	24	
26	5,7	5,3	4,9	4,7	3,8	3,8	6,7	5,9	5,6	5,1	4,5	26	
28	5,3	5,0	4,5	4,5	3,6	3,6	6,4	5,7	5,4	4,9	4,3	28	
30	4,9	4,7	4,2	4,2	3,5	3,5	6,2	5,5	5,2	4,8	4,1	30	
32	4,5	4,5	4,0	4,0	-	-	5,9	5,3	5,0	4,6	4,0	32	
34	-	-	-	-	-	-	5,7	5,2	4,9	4,5	3,9	34	
36	-	-	-	-	-	-	5,4	5,0	4,7	4,4	3,8	36	
38	-	-	-	-	-	-	4,9	4,8	4,6	4,2	3,7	38	
40	-	-	-	-	-	-	4,3	4,3	4,5	4,1	3,6	40	
42	-	-	-	-	-	-	3,8	3,8	4,3	4,0	3,5	42	
44	-	-	-	-	-	-	3,5	3,5	3,9	3,9	3,5	44	
46	-	-	-	-	-	-	3,3	3,3	3,4	3,4	3,4	46	
48	-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	3,0	3,0	3,2	48	
50	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	2,8	2,8	2,8	50	
54	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,2	2,2	-	54	
58	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	-	-	-	58	

 		 55,2 m						 60,0 m						
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
18	5,9	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	
20	5,8	5,0	-	-	-	-	5,2	4,0	-	-	-	-	20	
22	5,6	5,0	-	-	-	-	5,1	4,0	-	-	-	-	22	
24	5,5	5,0	-	-	-	-	5,0	4,0	-	-	-	-	24	
26	5,4	4,9	4,8	4,4	-	-	4,9	4,0	-	-	-	-	26	
28	5,3	4,8	4,7	4,3	-	-	4,8	4,0	4,4	4,0	-	-	28	
30	5,2	4,7	4,6	4,2	4,0	-	4,7	4,0	4,3	3,9	-	-	30	
32	5,1	4,6	4,5	4,1	3,9	3,5	4,4	4,0	4,2	3,8	3,7	-	32	
34	4,7	4,4	4,4	4,0	3,8	3,5	4,1	4,0	4,0	3,8	3,6	3,3	34	
36	4,4	4,3	4,3	3,9	3,7	3,4	3,7	3,7	3,8	3,6	3,5	3,3	36	
38	4,1	4,1	4,0	3,8	3,6	3,3	3,4	3,3	3,5	3,5	3,3	3,2	38	
40	3,7	3,7	3,8	3,7	3,5	3,3	3,0	3,0	3,2	3,2	3,2	3,1	40	
42	3,2	3,2	3,5	3,5	3,4	3,2	2,7	2,7	3,0	2,9	3,0	3,0	42	
44	2,8	2,8	3,3	3,2	3,2	3,2	2,4	2,3	2,7	2,7	2,8	2,8	44	
46	2,4	2,4	3,0	3,0	3,1	3,0	2,1	2,0	2,4	2,4	2,6	2,5	46	
48	2,0	2,0	2,6	2,6	2,8	2,8	1,7	1,7	2,1	2,1	2,3	2,3	48	
50	1,7	1,7	2,2	2,2	2,5	2,5	1,4	1,4	1,8	1,8	2,1	2,0	50	
54	1,3	1,3	1,5	1,5	1,9	1,9	-	-	1,4	1,4	1,5	1,5	54	
58	-	-	1,1	1,1	1,2	1,2	-	-	-	-	1,1	1,1	58	

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 35 t +  15 t			 5,0 m		 4,75 m		 9.8 m/s		360°		EN13000	
			 12,9 m			 38,4 m						
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		
m		t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3		54,3	48,1	40,6	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5		52,0	46,4	39,3	36,6	-	-	-	-	-	-	3,5
4		49,8	44,9	38,2	35,6	-	-	-	-	-	-	4
4,5		47,7	43,4	37,1	34,8	30,2	28,4	-	-	-	-	4,5
5		45,8	42,0	36,1	34,0	29,7	27,9	-	-	-	-	5
6		42,5	39,6	34,4	32,5	28,7	27,1	-	-	-	-	6
7		39,7	37,4	32,9	31,2	27,7	26,4	-	-	-	-	7
8		37,2	35,6	31,5	30,1	26,5	25,9	35,7	31,0	-	-	8
9		35,1	33,8	29,9	29,2	25,5	25,2	32,5	30,7	29,5	-	9
10		33,4	32,3	28,4	28,0	24,7	24,3	29,7	29,6	28,1	26,8	10
12		27,2	27,2	25,6	25,2	23,4	23,3	25,3	24,2	25,0	24,4	12
14		21,6	21,6	21,9	21,9	-	-	20,6	20,4	21,0	20,9	14
16		-	-	-	-	-	-	17,3	17,3	17,2	17,2	16
18		-	-	-	-	-	-	14,3	14,3	14,7	14,7	18
20		-	-	-	-	-	-	12,1	12,1	12,4	12,4	20
22		-	-	-	-	-	-	10,4	10,4	10,5	10,5	22
24		-	-	-	-	-	-	9,5	9,5	9,3	9,3	24
26		-	-	-	-	-	-	8,2	8,2	8,4	8,4	26
28		-	-	-	-	-	-	7,2	7,2	7,4	7,4	28
30		-	-	-	-	-	-	6,3	6,3	6,5	6,5	30
32		-	-	-	-	-	-	5,6	5,6	5,7	5,7	32
34		-	-	-	-	-	-	5,0	5,0	5,0	5,0	34
36		-	-	-	-	-	-	4,6	4,6	4,6	4,6	36
38		-	-	-	-	-	-	4,1	4,1	4,1	4,1	38
40		-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	-	-	40

 			 55,2 m						 60,0 m										
			0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
			0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m				
14	16,3	12,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14				
16	14,9	12,9	14,4	12,8	14,0	-	11,7	10,2	11,8	-	-	-	-	-	16				
18	13,3	12,2	13,1	12,0	12,8	11,9	10,8	10,0	10,8	10,0	10,6	10,2			18				
20	11,5	11,1	11,8	11,0	11,7	10,8	9,8	9,4	9,7	9,5	9,7	9,4			20				
22	9,7	9,7	10,0	9,9	10,3	9,9	8,8	8,6	8,7	8,7	8,7	8,7			22				
24	8,2	8,2	8,5	8,5	8,8	8,8	7,9	7,8	7,9	7,9	7,9	7,9			24				
26	7,3	7,0	7,3	7,3	7,5	7,5	6,9	6,9	7,1	7,1	7,2	7,1			26				
28	6,3	6,2	6,2	6,2	6,4	6,4	5,9	5,9	6,2	6,2	6,4	6,4			28				
30	5,4	5,4	5,7	5,7	5,7	5,7	5,0	5,0	5,3	5,3	5,5	5,5			30				
32	4,6	4,6	4,9	4,9	5,0	5,0	4,2	4,2	4,4	4,4	4,6	4,6			32				
34	3,9	3,9	4,1	4,1	4,3	4,3	3,4	3,4	3,7	3,7	3,9	3,9			34				
36	3,3	3,3	3,5	3,5	3,6	3,6	2,8	2,8	3,0	3,0	3,2	3,2			36				
38	2,7	2,7	2,9	2,9	3,0	3,0	2,2	2,2	2,4	2,4	2,6	2,6			38				
40	2,2	2,2	2,4	2,4	2,4	2,4	1,7	1,7	1,9	1,9	2,0	2,0			40				
42	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5			42				
44	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5	-	-	1,0	1,0	1,1	1,1			44				
46	-	-	1,1	1,1	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-			46				

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 35 t +  15 t			 11,0 m		 4,75 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m			 38,4 m							
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	33,1	27,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	31,7	26,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	30,5	25,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	29,3	24,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	28,2	23,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	26,2	22,5	20,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,4	21,2	19,0	17,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	22,8	20,0	18,0	16,5	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,5	19,0	17,2	15,7	13,1	12,3	21,3	18,3	-	-	-	-	9
10	20,2	18,0	16,4	15,1	12,7	11,8	20,8	17,9	-	-	-	-	10
12	17,9	16,3	15,0	14,0	11,8	11,2	19,7	17,1	16,1	-	-	-	12
14	16,1	15,0	13,8	13,1	10,8	10,6	18,7	16,4	15,4	13,2	-	-	14
16	14,7	13,9	12,6	12,3	10,1	10,1	17,1	15,7	14,6	12,7	11,5	10,6	16
18	13,5	12,9	11,5	11,5	9,6	9,6	14,3	14,3	13,9	12,3	11,0	10,3	18
20	12,2	12,0	10,8	10,8	-	-	12,0	12,0	12,8	11,9	10,6	10,1	20
22	-	-	-	-	-	-	10,7	10,7	10,9	10,8	10,2	9,8	22
24	-	-	-	-	-	-	9,2	9,2	9,3	9,3	9,7	9,6	24
26	-	-	-	-	-	-	8,0	8,0	8,3	8,1	8,5	8,5	26
28	-	-	-	-	-	-	7,2	7,2	7,4	7,4	7,3	7,3	28
30	-	-	-	-	-	-	6,5	6,5	6,5	6,5	6,6	6,6	30
32	-	-	-	-	-	-	5,9	5,9	5,9	5,7	5,9	5,9	32
34	-	-	-	-	-	-	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	34
36	-	-	-	-	-	-	4,7	4,7	4,8	4,8	4,8	4,8	36
38	-	-	-	-	-	-	4,2	4,2	4,3	4,3	4,5	4,5	38
40	-	-	-	-	-	-	3,7	3,7	3,9	3,9	2,8	2,8	40
42	-	-	-	-	-	-	3,3	3,3	3,4	3,4	-	-	42
44	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	2,9	2,9	-	-	44
46	-	-	-	-	-	-	2,7	2,7	-	-	-	-	46

 		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
16	11,6	9,7	-	-	-	-	9,4	7,6	-	-	-	-	-	-	-	16		
18	11,1	9,7	-	-	-	-	9,2	7,6	-	-	-	-	-	-	-	18		
20	10,3	9,7	9,6	9,6	-	-	8,8	7,6	8,7	-	-	-	-	-	-	20		
22	9,4	9,1	8,9	8,9	8,4	8,4	8,2	7,6	8,0	7,6	-	-	-	-	-	22		
24	8,5	8,4	8,3	8,2	7,9	7,9	7,5	7,1	7,4	7,2	7,1	7,1	-	-	-	24		
26	7,3	7,3	7,6	7,6	7,4	7,4	6,8	6,7	6,8	6,7	6,6	6,6	-	-	-	26		
28	6,3	6,3	6,8	6,8	6,9	6,9	6,1	6,1	6,2	6,2	6,2	6,1	-	-	-	28		
30	5,4	5,4	5,9	5,9	6,3	6,3	5,2	5,2	5,6	5,6	5,7	5,6	-	-	-	30		
32	4,8	4,8	5,1	5,1	5,5	5,5	4,4	4,4	5,0	5,0	5,2	5,2	-	-	-	32		
34	4,2	4,2	4,5	4,5	4,7	4,7	3,7	3,7	4,3	4,3	4,7	4,7	-	-	-	34		
36	3,6	3,6	4,0	4,0	4,1	4,1	3,1	3,1	3,6	3,6	4,0	4,0	-	-	-	36		
38	3,0	3,0	3,4	3,4	3,7	3,7	2,5	2,5	3,0	3,0	3,3	3,3	-	-	-	38		
40	2,5	2,5	2,9	2,9	3,1	3,1	2,0	2,0	2,4	2,4	2,7	2,7	-	-	-	40		
42	2,0	2,0	2,4	2,4	2,6	2,6	1,6	1,6	1,9	1,9	2,2	2,2	-	-	-	42		
44	1,6	1,6	1,9	1,9	2,1	2,1	1,2	1,2	1,5	1,5	1,8	1,8	-	-	-	44		
46	1,2	1,2	1,5	1,5	1,7	1,7	-	-	1,1	1,1	1,3	1,3	-	-	-	46		
48	-	-	1,2	1,2	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48		

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 35 t +  15 t			 17,0 m		 4,75 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m				 38,4 m						
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	20,5	17,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	19,9	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	19,4	16,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	18,3	15,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	17,3	14,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	16,3	14,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	15,4	13,4	12,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	14,6	12,8	11,4	10,3	-	-	13,9	11,5	-	-	-	-	10
12	13,1	11,7	10,4	9,5	-	-	13,3	11,0	-	-	-	-	12
14	11,9	10,8	9,6	8,8	7,6	7,3	12,7	10,5	-	-	-	-	14
16	10,9	10,0	8,9	8,2	6,9	6,9	12,1	10,1	9,6	8,5	-	-	16
18	10,0	9,3	8,3	7,7	6,4	6,4	11,5	9,7	9,1	8,2	-	-	18
20	9,2	8,6	7,7	7,3	6,0	6,0	11,0	9,3	8,7	7,9	7,0	6,5	20
22	8,4	8,1	7,1	6,9	5,7	5,7	10,5	8,9	8,4	7,6	6,8	6,3	22
24	7,7	7,7	6,6	6,6	5,4	5,4	9,2	8,6	8,1	7,3	6,6	6,1	24
26	7,1	7,1	6,2	6,2	-	-	8,0	8,0	7,8	7,1	6,3	6,0	26
28	-	-	-	-	-	-	6,9	6,9	7,5	6,9	6,1	5,8	28
30	-	-	-	-	-	-	6,4	6,4	6,7	6,7	6,0	5,7	30
32	-	-	-	-	-	-	5,7	5,7	5,9	5,9	5,8	5,6	32
34	-	-	-	-	-	-	5,0	5,0	5,2	5,2	5,6	5,5	34
36	-	-	-	-	-	-	4,5	4,5	4,8	4,8	4,9	4,9	36
38	-	-	-	-	-	-	4,2	4,2	4,3	4,3	4,5	4,5	38
40	-	-	-	-	-	-	3,8	3,8	3,9	3,9	4,1	4,1	40
42	-	-	-	-	-	-	3,5	3,5	3,6	3,6	3,6	3,6	42
44	-	-	-	-	-	-	3,1	3,1	3,3	3,3	3,3	3,3	44
46	-	-	-	-	-	-	2,7	2,7	3,0	3,0	2,1	-	46
48	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	2,6	2,6	-	-	48
50	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,2	2,2	-	-	50

 		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
16	8,5	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16		
18	8,4	7,1	-	-	-	-	7,2	5,6	-	-	-	-	-	-	-	18		
20	8,2	7,1	-	-	-	-	7,1	5,6	-	-	-	-	-	-	-	20		
22	8,0	7,1	7,3	6,5	-	-	6,9	5,6	-	-	-	-	-	-	-	22		
24	7,7	7,0	7,1	6,4	-	-	6,7	5,6	6,5	-	-	-	-	-	-	24		
26	7,2	6,9	6,7	6,2	5,8	5,5	6,4	5,6	6,1	5,6	-	-	-	-	-	26		
28	6,5	6,4	6,3	6,0	5,6	5,4	5,9	5,6	5,7	5,5	5,2	5,1	-	-	-	28		
30	5,6	5,6	5,9	5,8	5,4	5,3	5,2	5,2	5,3	5,2	5,0	5,0	-	-	-	30		
32	4,8	4,8	5,6	5,5	5,2	5,1	4,4	4,4	4,9	4,9	4,7	4,7	-	-	-	32		
34	4,2	4,2	4,9	4,9	5,0	5,0	3,8	3,8	4,5	4,5	4,5	4,5	-	-	-	34		
36	3,8	3,8	4,3	4,3	4,7	4,7	3,2	3,2	4,0	4,0	4,2	4,2	-	-	-	36		
38	3,3	3,3	3,7	3,7	4,2	4,2	2,7	2,7	3,4	3,4	3,9	3,9	-	-	-	38		
40	2,8	2,8	3,3	3,3	3,6	3,6	2,2	2,2	2,9	2,9	3,5	3,5	-	-	-	40		
42	2,4	2,4	2,9	2,9	3,1	3,1	1,8	1,8	2,4	2,4	3,0	3,0	-	-	-	42		
44	1,9	1,9	2,4	2,4	2,8	2,8	1,4	1,4	2,0	2,0	2,5	2,5	-	-	-	44		
46	1,6	1,6	2,0	2,0	2,3	2,3	1,1	1,1	1,6	1,6	2,0	2,0	-	-	-	46		
48	1,2	1,2	1,6	1,6	1,9	1,9	-	-	1,2	1,2	1,6	1,6	-	-	-	48		
50	-	-	1,3	1,3	1,5	1,5	-	-	-	-	1,2	1,2	-	-	-	50		

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 35 t +  15 t		 23,0 m		 4,75 m		 9.8 m/s		360°		EN13000	
		 12,9 m				 38,4 m					
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°
		0°		18°		36°		0°		18°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5	12,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	12,3	10,6	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	11,9	10,2	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	11,4	9,8	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	10,9	9,4	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	10,5	9,1	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	9,6	8,4	8,2	-	-	-	8,9	7,8	-	-	12
14	8,8	7,8	7,5	6,8	-	-	8,5	7,5	-	-	14
16	8,1	7,2	7,0	6,3	-	-	8,2	7,2	-	-	16
18	7,5	6,7	6,5	5,9	5,0	4,9	7,9	6,9	6,7	-	18
20	6,9	6,3	6,1	5,5	4,6	4,6	7,6	6,7	6,4	5,7	20
22	6,5	5,9	5,7	5,2	4,3	4,3	7,3	6,4	6,1	5,5	22
24	6,0	5,6	5,2	5,0	4,0	4,0	7,0	6,2	5,9	5,3	24
26	5,7	5,3	4,9	4,7	3,8	3,8	6,7	5,9	5,6	5,1	26
28	5,3	5,0	4,5	4,5	3,6	3,6	6,4	5,7	5,4	4,9	28
30	4,9	4,7	4,2	4,2	3,5	3,5	6,1	5,5	5,2	4,8	30
32	4,5	4,5	4,0	4,0	-	-	5,5	5,3	5,0	4,6	32
34	-	-	-	-	-	-	4,9	4,8	4,9	4,5	34
36	-	-	-	-	-	-	4,5	4,5	4,7	4,4	36
38	-	-	-	-	-	-	4,1	4,1	4,3	4,2	38
40	-	-	-	-	-	-	3,5	3,5	3,9	3,8	40
42	-	-	-	-	-	-	3,3	3,3	3,6	3,6	42
44	-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	3,1	3,1	44
46	-	-	-	-	-	-	2,7	2,7	2,8	2,8	46
48	-	-	-	-	-	-	2,5	2,5	2,6	2,6	48
50	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,3	2,3	50
54	-	-	-	-	-	-	1,6	1,6	1,8	1,8	54
58	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	-	-	58

		 55,2 m				 60,0 m					
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°
		0°		18°		36°		0°		18°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
18	5,9	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	18
20	5,8	5,0	-	-	-	-	5,2	4,0	-	-	20
22	5,6	5,0	-	-	-	-	5,1	4,0	-	-	22
24	5,5	5,0	-	-	-	-	5,0	4,0	-	-	24
26	5,4	4,9	4,8	4,4	-	-	4,9	4,0	-	-	26
28	5,3	4,8	4,7	4,3	-	-	4,8	4,0	4,4	4,0	28
30	5,2	4,7	4,6	4,2	4,0	-	4,7	4,0	4,3	3,9	30
32	4,5	4,5	4,5	4,1	3,9	3,5	4,1	4,0	4,2	3,8	32
34	4,0	3,9	4,4	4,0	3,8	3,5	3,5	3,5	4,0	3,8	34
36	3,6	3,6	4,3	3,9	3,7	3,4	2,9	2,9	3,8	3,6	36
38	3,1	3,1	3,7	3,7	3,6	3,3	2,4	2,4	3,4	3,4	38
40	2,6	2,6	3,2	3,2	3,5	3,3	2,0	2,0	2,9	2,9	40
42	2,2	2,2	2,8	2,8	3,4	3,2	1,6	1,6	2,4	2,4	42
44	1,8	1,8	2,6	2,6	3,0	3,0	1,2	1,2	2,0	2,0	44
46	1,5	1,5	2,2	2,2	2,5	2,5	-	-	1,6	1,6	46
48	1,2	1,2	1,8	1,8	2,2	2,2	-	-	1,3	1,3	48
50	-	-	1,5	1,5	1,9	1,9	-	-	-	-	50
54	-	-	-	-	1,2	1,2	-	-	-	-	54

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 25 t +  15 t			 5,0 m		 4,75 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m			 38,4 m							
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		 
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	48,1	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	46,4	39,3	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	44,9	38,2	35,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	43,4	37,1	34,8	30,2	28,4	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	42,0	36,1	34,0	29,7	27,9	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	39,6	34,4	32,5	28,7	27,1	-	-	-	-	-	-	6
7	39,7	37,4	32,9	31,2	27,7	26,4	-	-	-	-	-	-	7
8	37,2	35,6	31,5	30,1	26,5	25,9	34,9	31,0	-	-	-	-	8
9	35,1	33,8	29,9	29,2	25,5	25,2	30,7	27,7	29,5	-	-	-	9
10	30,2	30,2	28,4	28,0	24,7	24,3	27,4	24,7	28,1	25,6	23,8	-	10
12	22,8	22,8	23,2	23,2	23,4	23,3	22,2	20,8	22,5	20,8	22,4	21,6	12
14	17,9	17,9	18,2	18,2	-	-	17,5	17,3	17,5	17,3	18,0	17,8	14
16	-	-	-	-	-	-	14,3	14,3	14,6	14,6	14,9	14,9	16
18	-	-	-	-	-	-	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	18
20	-	-	-	-	-	-	10,3	10,3	10,6	10,6	10,8	10,8	20
22	-	-	-	-	-	-	8,9	8,9	9,0	9,0	9,2	9,2	22
24	-	-	-	-	-	-	7,7	7,7	7,9	7,9	7,9	7,9	24
26	-	-	-	-	-	-	6,6	6,6	6,8	6,8	6,9	6,9	26
28	-	-	-	-	-	-	5,8	5,8	5,9	5,9	6,0	6,0	28
30	-	-	-	-	-	-	5,0	5,0	5,1	5,1	5,2	5,2	30
32	-	-	-	-	-	-	4,4	4,4	4,5	4,5	4,5	4,5	32
34	-	-	-	-	-	-	3,8	3,8	3,9	3,9	2,9	2,9	34
36	-	-	-	-	-	-	3,2	3,2	3,3	3,3	-	-	36
38	-	-	-	-	-	-	2,8	2,8	2,8	2,8	-	-	38
40	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	-	-	-	-	40

 		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
14	15,7	12,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14		
16	13,0	12,0	13,6	12,6	14,0	11,4	11,7	10,2	11,8	-	-	-	-	-	-	16		
18	11,4	10,4	11,4	10,7	11,8	11,1	10,4	9,7	10,8	10,0	10,6	10,2	10,6	10,2	10,2	18		
20	9,4	9,1	9,5	9,4	9,8	9,4	8,7	8,3	9,1	8,7	9,6	9,1	9,6	9,1	9,1	20		
22	7,8	7,8	8,2	8,2	8,4	8,4	7,3	7,0	7,7	7,4	8,0	7,7	8,0	7,7	7,7	22		
24	6,6	6,6	6,9	6,9	7,1	7,1	6,1	5,9	6,4	6,3	6,7	6,6	6,7	6,6	6,6	24		
26	5,5	5,5	5,8	5,8	6,0	6,0	5,0	5,0	5,3	5,3	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	26		
28	4,6	4,6	4,9	4,9	5,1	5,1	4,0	4,0	4,4	4,4	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	28		
30	3,8	3,8	4,0	4,0	4,2	4,2	3,2	3,2	3,6	3,6	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	30		
32	3,0	3,0	3,3	3,3	3,4	3,4	2,6	2,6	2,8	2,8	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	32		
34	2,4	2,4	2,6	2,6	2,8	2,8	1,9	1,9	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	34		
36	1,8	1,8	2,0	2,0	2,2	2,2	1,4	1,4	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	36		
38	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	-	-	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	38		
40	-	-	1,1	1,1	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40		

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 25 t +  15 t			 11,0 m		 4,75 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m			 38,4 m							
	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	33,1	27,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	31,7	26,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	30,5	25,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	29,3	24,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	28,2	23,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	26,2	22,5	20,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,4	21,2	19,0	17,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	22,8	20,0	18,0	16,5	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,5	19,0	17,2	15,7	13,1	12,3	21,3	18,3	-	-	-	-	9
10	20,2	18,0	16,4	15,1	12,7	11,8	20,8	17,9	-	-	-	-	10
12	17,9	16,3	15,0	14,0	11,8	11,2	19,7	17,1	16,1	-	-	-	12
14	16,1	15,0	13,8	13,1	10,8	10,6	17,5	16,3	15,4	13,2	-	-	14
16	14,7	13,9	12,6	12,3	10,1	10,1	14,6	14,4	14,6	12,7	11,5	10,6	16
18	13,2	12,9	11,5	11,5	9,6	9,6	12,1	12,1	12,6	12,3	11,0	10,3	18
20	11,3	11,3	10,8	10,8	-	-	10,4	10,4	10,8	10,6	10,6	10,1	20
22	-	-	-	-	-	-	9,0	9,0	9,2	9,1	9,5	9,3	22
24	-	-	-	-	-	-	7,8	7,8	8,1	7,8	8,2	8,2	24
26	-	-	-	-	-	-	6,8	6,8	6,9	6,9	7,1	7,1	26
28	-	-	-	-	-	-	6,1	6,1	6,3	6,3	6,3	6,3	28
30	-	-	-	-	-	-	5,3	5,3	5,5	5,5	5,7	5,7	30
32	-	-	-	-	-	-	4,6	4,6	4,8	4,8	5,0	5,0	32
34	-	-	-	-	-	-	4,1	4,1	4,3	4,3	4,4	4,4	34
36	-	-	-	-	-	-	3,5	3,5	3,8	3,8	3,9	3,9	36
38	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	3,3	3,3	3,4	3,4	38
40	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	2,8	2,8	1,5	1,5	40
42	-	-	-	-	-	-	2,2	2,2	2,4	2,4	-	-	42
44	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,0	2,0	-	-	44
46	-	-	-	-	-	-	1,6	1,6	-	-	-	-	46

			 55,2 m						 60,0 m										
			0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
			0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m			
16	11,6	9,7	-	-	-	-	9,4	7,6	-	-	-	-	-	-	-	16			
18	10,9	9,7	-	-	-	-	9,2	7,6	-	-	-	-	-	-	-	18			
20	9,2	8,5	9,6	9,5	-	-	8,7	7,6	8,7	-	-	-	-	-	-	20			
22	8,1	7,7	8,6	8,1	8,4	8,4	7,3	6,9	8,0	7,6	-	-	-	-	-	22			
24	6,8	6,6	7,2	7,1	7,8	7,6	6,0	5,9	6,9	6,7	7,1	7,1	-	-	-	24			
26	5,7	5,7	6,4	6,4	6,6	6,6	4,9	4,9	5,7	5,7	6,5	6,3	-	-	-	26			
28	4,8	4,8	5,4	5,4	5,9	5,9	4,0	4,0	4,8	4,8	5,4	5,4	-	-	-	28			
30	4,0	4,0	4,6	4,6	5,0	5,0	3,3	3,3	3,9	3,9	4,5	4,5	-	-	-	30			
32	3,3	3,3	3,8	3,8	4,3	4,3	2,6	2,6	3,2	3,2	3,8	3,8	-	-	-	32			
34	2,7	2,7	3,2	3,2	3,6	3,6	2,0	2,0	2,6	2,6	3,1	3,1	-	-	-	34			
36	2,2	2,2	2,6	2,6	2,9	2,9	1,5	1,5	2,0	2,0	2,5	2,5	-	-	-	36			
38	1,7	1,7	2,1	2,1	2,4	2,4	1,1	1,1	1,5	1,5	2,0	2,0	-	-	-	38			
40	1,2	1,2	1,6	1,6	1,8	1,8	-	-	1,1	1,1	1,5	1,5	-	-	-	40			
42	-	-	1,1	1,1	1,4	1,4	-	-	-	-	1,0	1,0	-	-	-	42			

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 25 t +  15 t			 17,0 m		 4,75 m		 9.8 m/s		360°		EN13000	
			 12,9 m			 38,4 m						
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		
m		t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4		20,5	17,2	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5		19,9	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5		19,4	16,4	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6		18,3	15,6	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7		17,3	14,8	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8		16,3	14,1	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9		15,4	13,4	12,0	-	-	-	-	-	-	-	9
10		14,6	12,8	11,4	10,3	-	-	13,9	11,5	-	-	10
12		13,1	11,7	10,4	9,5	-	-	13,3	11,0	-	-	12
14		11,9	10,8	9,6	8,8	7,6	7,3	12,7	10,5	-	-	14
16		10,9	10,0	8,9	8,2	6,9	6,9	12,1	10,1	9,6	8,5	16
18		10,0	9,3	8,3	7,7	6,4	6,4	11,5	9,7	9,1	8,2	18
20		9,2	8,6	7,7	7,3	6,0	6,0	10,1	9,3	8,7	7,9	20
22		8,4	8,1	7,1	6,9	5,7	5,7	8,9	8,8	8,4	7,6	22
24		7,7	7,7	6,6	6,6	5,4	5,4	7,6	7,6	8,1	7,3	24
26		7,1	7,1	6,2	6,2	-	-	6,8	6,9	7,3	7,1	26
28		-	-	-	-	-	-	5,9	5,9	6,3	6,3	28
30		-	-	-	-	-	-	5,4	5,4	5,6	5,7	30
32		-	-	-	-	-	-	4,8	4,8	5,0	5,0	32
34		-	-	-	-	-	-	4,2	4,2	4,5	4,5	34
36		-	-	-	-	-	-	3,8	3,8	4,1	4,1	36
38		-	-	-	-	-	-	3,3	3,3	3,6	3,6	38
40		-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	3,2	3,2	40
42		-	-	-	-	-	-	2,5	2,5	2,8	2,8	42
44		-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,4	2,4	44
46		-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	2,0	2,0	46
48		-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	1,7	1,7	48
50		-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,4	1,4	50

 		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
16	8,5	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16		
18	8,4	7,1	-	-	-	-	7,2	5,6	-	-	-	-	-	-	-	18		
20	8,2	7,1	-	-	-	-	7,1	5,6	-	-	-	-	-	-	-	20		
22	7,6	7,1	7,3	6,5	-	-	6,9	5,6	-	-	-	-	-	-	-	22		
24	6,7	6,4	7,1	6,4	-	-	5,9	5,6	6,5	-	-	-	-	-	-	24		
26	5,7	5,7	6,5	6,2	5,8	5,5	4,9	4,9	6,1	5,6	-	-	-	-	-	26		
28	4,8	4,8	5,5	5,5	5,6	5,4	4,0	4,0	5,1	5,1	5,2	5,1	-	-	-	28		
30	4,0	4,0	4,9	4,9	5,4	5,3	3,3	3,3	4,3	4,3	5,0	5,0	-	-	-	30		
32	3,3	3,3	4,2	4,2	4,7	4,7	2,6	2,6	3,6	3,6	4,4	4,4	-	-	-	32		
34	2,8	2,8	3,5	3,5	4,3	4,3	2,1	2,1	2,9	2,9	3,7	3,7	-	-	-	34		
36	2,3	2,3	3,0	3,0	3,6	3,6	1,6	1,6	2,4	2,4	3,1	3,1	-	-	-	36		
38	1,8	1,8	2,5	2,5	3,1	3,1	1,2	1,2	1,9	1,9	2,6	2,6	-	-	-	38		
40	1,4	1,4	2,0	2,0	2,6	2,6	-	-	1,5	1,5	2,1	2,1	-	-	-	40		
42	1,1	1,1	1,6	1,6	2,1	2,1	-	-	1,1	1,1	1,6	1,6	-	-	-	42		
44	-	-	1,3	1,3	1,6	1,6	-	-	-	-	1,2	1,2	-	-	-	44		
46	-	-	-	-	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46		

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 25 t +  15 t			 23,0 m		 4,75 m		 9.8 m/s		360°		EN13000	
			 12,9 m				 38,4 m					
		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
		0°		18°		36°		0°		18°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5	12,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	12,3	10,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	11,9	10,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	11,4	9,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	10,9	9,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	10,5	9,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	9,6	8,4	8,2	-	-	-	8,9	7,8	-	-	-	12
14	8,8	7,8	7,5	6,8	-	-	8,5	7,5	-	-	-	14
16	8,1	7,2	7,0	6,3	-	-	8,2	7,2	-	-	-	16
18	7,5	6,7	6,5	5,9	5,0	4,9	7,9	6,9	6,7	-	-	18
20	6,9	6,3	6,1	5,5	4,6	4,6	7,6	6,7	6,4	5,7	-	20
22	6,5	5,9	5,7	5,2	4,3	4,3	7,3	6,4	6,1	5,5	-	22
24	6,0	5,6	5,2	5,0	4,0	4,0	7,0	6,2	5,9	5,3	4,6	4,3
26	5,7	5,3	4,9	4,7	3,8	3,8	6,6	5,9	5,6	5,1	4,5	4,2
28	5,3	5,0	4,5	4,5	3,6	3,6	5,9	5,7	5,4	4,9	4,3	4,1
30	4,9	4,7	4,2	4,2	3,5	3,5	5,3	5,2	5,2	4,8	4,1	4,0
32	4,5	4,5	4,0	4,0	-	-	4,6	4,6	5,0	4,6	4,0	3,9
34	-	-	-	-	-	-	4,2	4,2	4,5	4,5	3,9	3,8
36	-	-	-	-	-	-	3,8	3,8	4,1	4,1	3,8	3,7
38	-	-	-	-	-	-	3,3	3,3	3,6	3,6	3,7	3,6
40	-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	3,2	3,2	3,5	3,5
42	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	2,9	2,9	3,1	3,1
44	-	-	-	-	-	-	2,2	2,2	2,5	2,5	2,8	2,8
46	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,3	2,3	2,4	2,4
48	-	-	-	-	-	-	1,6	1,6	1,9	1,9	2,2	2,2
50	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,6	1,6	1,8	1,8
54	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	-	-

 		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
18	5,9	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18		
20	5,8	5,0	-	-	-	-	5,2	4,0	-	-	-	-	-	-	-	20		
22	5,6	5,0	-	-	-	-	5,1	4,0	-	-	-	-	-	-	-	22		
24	5,5	5,0	-	-	-	-	5,0	4,0	-	-	-	-	-	-	-	24		
26	5,3	4,9	4,8	4,4	-	-	4,5	4,0	-	-	-	-	-	-	-	26		
28	4,5	4,5	4,7	4,3	-	-	3,7	3,7	4,4	4,0	-	-	-	-	-	28		
30	3,7	3,7	4,6	4,2	4,0	-	3,0	3,0	4,3	3,9	-	-	-	-	-	30		
32	3,1	3,1	4,2	4,0	3,9	3,5	2,4	2,4	3,6	3,6	3,7	-	-	-	-	32		
34	2,5	2,5	3,6	3,6	3,8	3,5	1,8	1,8	3,0	3,0	3,6	3,3	-	-	-	34		
36	2,0	2,0	3,0	3,0	3,7	3,4	1,3	1,3	2,4	2,4	3,4	3,3	-	-	-	36		
38	1,6	1,6	2,5	2,5	3,3	3,2	-	-	1,9	1,9	2,9	2,9	-	-	-	38		
40	1,2	1,2	2,0	2,0	2,8	2,8	-	-	1,5	1,5	2,4	2,4	-	-	-	40		
42	-	-	1,6	1,6	2,4	2,4	-	-	1,1	1,1	1,9	1,9	-	-	-	42		
44	-	-	1,3	1,3	2,0	2,0	-	-	-	-	1,5	1,5	-	-	-	44		
46	-	-	-	-	1,6	1,6	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	46		
48	-	-	-	-	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48		

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 15 t +  15 t			 5,0 m		 4,75 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m			 38,4 m							
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	48,1	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	46,4	39,3	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	44,9	38,2	35,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	43,4	37,1	34,8	30,2	28,4	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	42,0	36,1	34,0	29,7	27,9	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	39,6	34,4	32,5	28,7	27,1	-	-	-	-	-	-	6
7	39,7	37,4	32,9	31,2	27,7	26,4	-	-	-	-	-	-	7
8	35,4	35,4	31,5	30,1	26,5	25,9	29,1	26,0	-	-	-	-	8
9	29,2	29,2	29,9	29,2	25,5	25,2	25,7	23,0	25,9	22,0	-	-	9
10	24,6	24,6	25,3	25,3	24,7	24,3	22,7	21,0	23,2	21,3	23,7	18,7	10
12	18,4	18,4	18,8	18,8	19,1	19,1	18,4	17,5	18,7	17,7	19,3	17,8	12
14	14,3	14,3	14,6	14,6	-	-	14,7	14,5	14,8	14,7	15,3	15,1	14
16	-	-	-	-	-	-	12,0	12,0	12,4	12,4	12,5	12,5	16
18	-	-	-	-	-	-	9,8	9,8	10,2	10,2	10,4	10,4	18
20	-	-	-	-	-	-	8,2	8,2	8,4	8,4	8,7	8,7	20
22	-	-	-	-	-	-	6,8	6,8	7,1	7,1	7,3	7,3	22
24	-	-	-	-	-	-	5,8	5,8	6,0	6,0	6,1	6,1	24
26	-	-	-	-	-	-	4,9	4,9	5,1	5,1	5,2	5,2	26
28	-	-	-	-	-	-	4,1	4,1	4,3	4,3	4,4	4,4	28
30	-	-	-	-	-	-	3,4	3,4	3,6	3,6	3,7	3,7	30
32	-	-	-	-	-	-	2,8	2,8	2,9	2,9	3,0	3,0	32
34	-	-	-	-	-	-	2,3	2,3	2,4	2,4	1,4	1,4	34
36	-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	1,9	1,9	-	-	36
38	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,5	1,5	-	-	38
40	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	40

		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°			0°		18°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
14	12,3	11,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
16	10,1	9,4	10,6	9,9	11,1	10,4	9,0	8,5	9,6	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	8,2	7,8	8,7	8,3	9,2	8,7	7,3	6,9	7,8	7,4	8,3	7,9	8,3	7,9	8,3	7,9	8,3	18
20	6,7	6,5	7,2	6,9	7,6	7,2	5,9	5,7	6,3	6,1	6,7	6,5	6,7	6,5	6,7	6,5	6,7	20
22	5,5	5,4	5,9	5,7	6,2	6,0	4,7	4,6	5,1	5,0	5,4	5,3	5,4	5,3	5,4	5,3	5,4	22
24	4,4	4,4	4,8	4,7	5,1	5,0	3,7	3,7	4,0	4,0	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	24
26	3,5	3,5	3,8	3,8	4,1	4,1	2,8	2,8	3,1	3,1	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	26
28	2,7	2,7	3,0	3,0	3,3	3,3	2,0	2,0	2,3	2,3	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	28
30	2,0	2,0	2,3	2,3	2,5	2,5	1,4	1,4	1,7	1,7	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	30
32	1,4	1,4	1,7	1,7	1,8	1,8	-	-	1,1	1,1	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	32
34	-	-	1,1	1,1	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 15 t +  15 t			 11,0 m		 4,75 m		 9.8 m/s		360°		EN13000	
			 12,9 m			 38,4 m						
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		
m		t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3		33,1	27,2	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5		31,7	26,3	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4		30,5	25,5	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5		29,3	24,7	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5		28,2	23,9	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6		26,2	22,5	20,2	-	-	-	-	-	-	-	6
7		24,4	21,2	19,0	17,3	-	-	-	-	-	-	7
8		22,8	20,0	18,0	16,5	-	-	-	-	-	-	8
9		21,5	19,0	17,2	15,7	13,1	12,3	21,3	18,3	-	-	9
10		20,2	18,0	16,4	15,1	12,7	11,8	20,8	17,9	-	-	10
12		17,9	16,3	15,0	14,0	11,8	11,2	17,8	16,3	16,1	-	12
14		15,6	15,0	13,8	13,1	10,8	10,6	14,8	13,8	15,2	13,2	14
16		12,7	12,7	12,6	12,3	10,1	10,1	12,2	12,0	12,5	12,2	16
18		10,5	10,5	10,9	10,9	9,6	9,6	10,2	10,2	10,5	10,4	18
20		8,9	8,9	9,1	9,1	-	-	8,5	8,5	8,7	8,7	20
22		-	-	-	-	-	-	7,2	7,2	7,7	7,7	22
24		-	-	-	-	-	-	6,1	6,1	6,6	6,6	24
26		-	-	-	-	-	-	5,2	5,2	5,6	5,6	26
28		-	-	-	-	-	-	4,4	4,4	4,8	4,8	28
30		-	-	-	-	-	-	3,8	3,8	4,1	4,1	30
32		-	-	-	-	-	-	3,1	3,1	3,5	3,5	32
34		-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	2,9	2,9	34
36		-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,4	2,4	36
38		-	-	-	-	-	-	1,7	1,7	1,9	1,9	38
40		-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,5	1,5	40
42		-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	1,2	1,2	42

 		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
16	10,0	9,2	-	-	-	-	9,1	7,6	-	-	-	-	-	-	-	16		
18	8,3	7,7	9,2	-	-	-	7,4	6,8	-	-	-	-	-	-	-	18		
20	6,8	6,4	7,8	7,3	-	-	5,9	5,6	7,0	-	-	-	-	-	-	20		
22	5,5	5,3	6,4	6,1	7,2	6,8	4,7	4,6	5,6	5,4	-	-	-	-	-	22		
24	4,4	4,4	5,2	5,1	6,0	5,8	3,6	3,6	4,5	4,5	5,3	5,2	-	-	-	24		
26	3,5	3,5	4,2	4,2	4,9	4,9	2,7	2,7	3,5	3,5	4,3	4,3	-	-	-	26		
28	2,7	2,7	3,4	3,4	4,0	4,0	2,0	2,0	2,7	2,7	3,4	3,4	-	-	-	28		
30	2,1	2,1	2,7	2,7	3,2	3,2	1,4	1,4	2,0	2,0	2,7	2,7	-	-	-	30		
32	1,5	1,5	2,1	2,1	2,6	2,6	-	-	1,5	1,5	2,0	2,0	-	-	-	32		
34	1,0	1,0	1,6	1,6	2,0	2,0	-	-	-	-	1,4	1,4	-	-	-	34		
36	-	-	1,1	1,1	1,5	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36		
38	-	-	-	-	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38		

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 15 t +  15 t			 17,0 m		 4,75 m		 9.8 m/s		360°		EN13000	
			 12,9 m			 38,4 m						
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		
m		t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4		20,5	17,2	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5		19,9	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5		19,4	16,4	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6		18,3	15,6	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7		17,3	14,8	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8		16,3	14,1	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9		15,4	13,4	12,0	-	-	-	-	-	-	-	9
10		14,6	12,8	11,4	10,3	-	-	13,9	11,5	-	-	10
12		13,1	11,7	10,4	9,5	-	-	13,3	11,0	-	-	12
14		11,9	10,8	9,6	8,8	7,6	7,3	12,7	10,5	-	-	14
16		10,9	10,0	8,9	8,2	6,9	6,9	11,4	10,1	9,6	8,5	16
18		10,0	9,3	8,3	7,7	6,4	6,4	10,1	9,3	9,1	8,2	18
20		9,2	8,6	7,7	7,3	6,0	6,0	8,4	8,3	8,7	7,9	20
22		8,2	8,1	7,1	6,9	5,7	5,7	7,4	7,4	7,9	7,5	22
24		7,1	7,1	6,6	6,6	5,4	5,4	6,4	6,4	6,8	6,8	24
26		6,2	6,2	6,2	6,2	-	-	5,5	5,5	6,0	6,0	26
28		-	-	-	-	-	-	4,7	4,7	5,3	5,3	28
30		-	-	-	-	-	-	4,1	4,1	4,6	4,6	30
32		-	-	-	-	-	-	3,5	3,5	4,0	4,0	32
34		-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	3,4	3,4	34
36		-	-	-	-	-	-	2,5	2,5	2,9	2,9	36
38		-	-	-	-	-	-	2,0	2,0	2,4	2,4	38
40		-	-	-	-	-	-	1,6	1,6	2,0	2,0	40
42		-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,6	1,6	42
44		-	-	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	44

			 55,2 m						 60,0 m										
			0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
			0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m				
16	8,5	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16				
18	7,9	7,1	-	-	-	-	7,2	5,6	-	-	-	-	-	-	18				
20	6,7	6,4	-	-	-	-	5,8	5,6	-	-	-	-	-	-	20				
22	5,4	5,3	6,8	6,2	-	-	4,6	4,6	-	-	-	-	-	-	22				
24	4,3	4,3	5,6	5,5	-	-	3,6	3,6	4,9	-	-	-	-	-	24				
26	3,5	3,5	4,6	4,6	5,4	5,4	2,7	2,7	3,9	3,9	-	-	-	-	26				
28	2,7	2,7	3,8	3,8	4,7	4,7	2,0	2,0	3,1	3,1	4,2	4,2	-	-	28				
30	2,1	2,1	3,1	3,1	3,9	3,9	1,4	1,4	2,4	2,4	3,4	3,4	-	-	30				
32	1,6	1,6	2,4	2,4	3,2	3,2	-	-	1,8	1,8	2,7	2,7	-	-	32				
34	1,1	1,1	1,9	1,9	2,6	2,6	-	-	1,3	1,3	2,1	2,1	-	-	34				
36	-	-	1,4	1,4	2,1	2,1	-	-	-	-	1,6	1,6	-	-	36				
38	-	-	1,0	1,0	1,6	1,6	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	38				
40	-	-	-	-	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	40				

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 15 t +  15 t			 23,0 m		 4,75 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m			 38,4 m							
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5	12,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	12,3	10,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	11,9	10,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	11,4	9,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	10,9	9,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	10,5	9,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	9,6	8,4	8,2	-	-	-	8,9	7,8	-	-	-	-	12
14	8,8	7,8	7,5	6,8	-	-	8,5	7,5	-	-	-	-	14
16	8,1	7,2	7,0	6,3	-	-	8,2	7,2	-	-	-	-	16
18	7,5	6,7	6,5	5,9	5,0	4,9	7,9	6,9	6,7	-	-	-	18
20	6,9	6,3	6,1	5,5	4,6	4,6	7,5	6,7	6,4	5,7	-	-	20
22	6,5	5,9	5,7	5,2	4,3	4,3	7,0	6,3	6,1	5,5	-	-	22
24	6,0	5,6	5,2	5,0	4,0	4,0	6,2	6,0	5,9	5,3	4,6	4,3	24
26	5,7	5,3	4,9	4,7	3,8	3,8	5,6	5,6	5,6	5,1	4,5	4,2	26
28	5,3	5,0	4,5	4,5	3,6	3,6	4,8	4,8	5,3	4,9	4,3	4,1	28
30	4,9	4,7	4,2	4,2	3,5	3,5	4,1	4,1	4,6	4,6	4,1	4,0	30
32	4,5	4,5	4,0	4,0	-	-	3,5	3,5	4,2	4,2	4,0	3,9	32
34	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	3,7	3,7	3,8	3,7	34
36	-	-	-	-	-	-	2,5	2,5	3,2	3,2	3,5	3,5	36
38	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,7	2,7	3,2	3,2	38
40	-	-	-	-	-	-	1,7	1,7	2,3	2,3	2,7	2,7	40
42	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,9	1,9	2,2	2,2	42
44	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,5	1,5	1,8	1,8	44
46	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,5	1,5	46
48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	48

 		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
18	5,9	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18		
20	5,8	5,0	-	-	-	-	5,2	4,0	-	-	-	-	-	-	-	20		
22	5,0	4,9	-	-	-	-	4,1	4,0	-	-	-	-	-	-	-	22		
24	4,0	4,0	-	-	-	-	3,2	3,2	-	-	-	-	-	-	-	24		
26	3,1	3,1	4,6	4,4	-	-	2,4	2,4	-	-	-	-	-	-	-	26		
28	2,4	2,4	3,8	3,8	-	-	1,7	1,7	3,1	3,1	-	-	-	-	-	28		
30	1,8	1,8	3,1	3,1	4,0	-	1,1	1,1	2,4	2,4	-	-	-	-	-	30		
32	1,3	1,3	2,5	2,5	3,6	3,5	-	-	1,8	1,8	3,0	-	-	-	-	32		
34	-	-	1,9	1,9	2,9	2,9	-	-	1,3	1,3	2,4	-	-	-	-	34		
36	-	-	1,4	1,4	2,4	2,4	-	-	-	-	1,9	-	-	-	-	36		
38	-	-	1,0	1,0	1,9	1,9	-	-	-	-	1,4	-	-	-	-	38		
40	-	-	-	-	1,5	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40		
42	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42		

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 5 t +  15 t			 5,0 m		 4,75 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m				 38,4 m						
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	48,1	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	46,4	39,3	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	44,9	38,2	35,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	43,4	37,1	34,8	30,2	28,4	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	42,0	36,1	34,0	29,7	27,9	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	39,6	34,4	32,5	28,7	27,1	-	-	-	-	-	-	6
7	35,2	35,2	32,9	31,2	27,7	26,4	-	-	-	-	-	-	7
8	27,9	27,9	28,9	28,9	26,5	25,9	23,7	21,4	-	-	-	-	8
9	22,8	22,8	23,6	23,6	24,3	24,3	21,1	18,9	21,2	18,3	-	-	9
10	19,1	19,1	19,7	19,7	20,2	20,2	18,6	16,7	18,8	17,5	19,5	17,0	10
12	14,0	14,0	14,4	14,4	14,7	14,7	14,7	13,4	15,3	14,0	15,7	14,6	12
14	10,7	10,7	10,9	10,9	-	-	11,3	10,9	11,8	11,4	12,2	11,9	14
16	-	-	-	-	-	-	8,9	8,9	9,3	9,3	9,6	9,6	16
18	-	-	-	-	-	-	7,1	7,1	7,5	7,5	7,7	7,7	18
20	-	-	-	-	-	-	5,8	5,8	6,1	6,1	6,3	6,3	20
22	-	-	-	-	-	-	4,7	4,7	4,9	4,9	5,1	5,1	22
24	-	-	-	-	-	-	3,8	3,8	4,0	4,0	4,2	4,2	24
26	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	3,2	3,2	3,3	3,3	26
28	-	-	-	-	-	-	2,3	2,3	2,5	2,5	2,6	2,6	28
30	-	-	-	-	-	-	1,7	1,7	1,9	1,9	2,0	2,0	30
32	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	32

		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
14	8,4	7,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14		
16	6,6	6,2	7,1	6,7	7,6	7,2	5,6	5,4	6,2	-	-	-	-	5,2	5,0	16		
18	5,1	4,9	5,6	5,4	6,0	5,8	4,2	4,1	4,7	4,6	-	-	-	-	-	18		
20	3,9	3,8	4,3	4,3	4,7	4,6	3,1	3,1	3,5	3,5	-	-	-	3,9	3,9	20		
22	2,9	2,9	3,3	3,3	3,6	3,6	2,1	2,1	2,5	2,5	-	-	-	2,8	2,8	22		
24	2,0	2,0	2,4	2,4	2,6	2,6	1,3	1,3	1,6	1,6	-	-	-	1,9	1,9	24		
26	1,3	1,3	1,6	1,6	1,9	1,9	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	26		
28	-	-	-	-	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28		

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

5 t +  15 t			 11,0 m		 4,75 m		 9.8 m/s		360°	EN13000	
			 12,9 m				 38,4 m				
	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
	0°		18°		36°		0°		18°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	33,1	27,2	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	31,7	26,3	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	30,5	25,5	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	29,3	24,7	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	28,2	23,9	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	26,2	22,5	20,2	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,4	21,2	19,0	17,3	-	-	-	-	-	-	7
8	22,8	20,0	18,0	16,5	-	-	-	-	-	-	8
9	21,5	19,0	17,2	15,7	13,1	12,3	19,6	16,8	-	-	9
10	20,2	18,0	16,4	15,1	12,7	11,8	17,8	15,9	-	-	10
12	15,4	15,4	15,0	14,0	11,8	11,2	14,5	13,1	14,1	-	12
14	12,0	12,0	12,7	12,7	10,8	10,6	11,7	10,7	12,3	11,5	14
16	9,6	9,6	10,2	10,2	10,1	10,1	9,3	8,9	10,2	9,8	16
18	7,8	7,8	8,2	8,2	8,6	8,6	7,5	7,4	8,2	8,2	18
20	6,5	6,5	6,7	6,7	-	-	6,1	6,1	6,8	6,8	20
22	-	-	-	-	-	-	5,0	5,0	5,6	5,6	22
24	-	-	-	-	-	-	4,1	4,1	4,6	4,6	24
26	-	-	-	-	-	-	3,3	3,3	3,8	3,8	26
28	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	3,1	3,1	28
30	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,5	2,5	30
32	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	1,9	1,9	32
34	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,4	1,4	34
36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36

			 55,2 m				 60,0 m				
	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
	0°		18°		36°		0°		18°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	6,6	6,1	-	-	-	-	5,7	5,3	-	-	16
18	5,2	4,9	6,2	-	-	-	4,3	4,1	-	-	18
20	3,9	3,9	4,9	4,7	-	-	3,0	3,0	4,1	-	20
22	2,8	2,8	3,8	3,8	4,6	4,5	2,0	2,0	3,0	-	22
24	2,0	2,0	2,8	2,8	3,6	3,6	1,2	1,2	2,1	-	24
26	1,3	1,3	2,0	2,0	2,7	2,7	-	-	1,3	-	26
28	-	-	1,4	1,4	2,0	2,0	-	-	-	-	28
30	-	-	-	-	1,4	1,4	-	-	-	-	30

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 5 t +  15 t			 17,0 m		 4,75 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m				 38,4 m						
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	20,5	17,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	19,9	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	19,4	16,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	18,3	15,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	17,3	14,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	16,3	14,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	15,4	13,4	12,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	14,6	12,8	11,4	10,3	-	-	13,9	11,5	-	-	-	-	10
12	13,1	11,7	10,4	9,5	-	-	12,5	10,9	-	-	-	-	12
14	11,9	10,8	9,6	8,8	7,6	7,3	11,3	9,9	-	-	-	-	14
16	10,3	10,0	8,9	8,2	6,9	6,9	9,7	8,8	9,5	8,5	-	-	16
18	8,5	8,5	8,3	7,7	6,4	6,4	7,8	7,4	8,6	8,0	-	-	18
20	7,1	7,1	7,7	7,3	6,0	6,0	6,4	6,2	7,4	7,3	7,0	6,5	20
22	6,1	6,1	6,5	6,5	5,7	5,7	5,3	5,3	6,2	6,2	6,6	6,3	22
24	5,2	5,2	5,5	5,5	5,4	5,4	4,3	4,3	5,2	5,2	5,8	5,8	24
26	4,5	4,5	4,7	4,7	-	-	3,6	3,6	4,4	4,4	4,9	4,9	26
28	-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	3,7	3,7	4,2	4,2	28
30	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	3,1	3,1	3,5	3,5	30
32	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,5	2,5	2,9	2,9	32
34	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	2,0	2,0	2,4	2,4	34
36	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	1,5	1,5	1,9	1,9	36
38	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,4	1,4	38
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	40

			 55,2 m				 60,0 m									
	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°			
	0°		18°		36°		0°		18°		36°					
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
16	6,6	6,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	
18	5,0	4,9	-	-	-	-	4,1	4,1	-	-	-	-	-	-	18	
20	3,8	3,8	-	-	-	-	2,9	2,9	-	-	-	-	-	-	20	
22	2,8	2,8	4,1	3,8	-	-	2,0	2,0	-	-	-	-	-	-	22	
24	2,0	2,0	3,2	3,2	-	-	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	24	
26	1,3	1,3	2,4	2,4	3,5	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	26	
28	-	-	1,7	1,7	2,7	2,7	-	-	-	-	-	-	-	-	28	
30	-	-	1,2	1,2	2,0	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	30	
32	-	-	-	-	1,5	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	32	

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 5 t +  15 t			 23,0 m		 4,75 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m			 38,4 m							
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5	12,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	12,3	10,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	11,9	10,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	11,4	9,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	10,9	9,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	10,5	9,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	9,6	8,4	8,2	-	-	-	8,9	7,8	-	-	-	-	12
14	8,8	7,8	7,5	6,8	-	-	8,5	7,5	-	-	-	-	14
16	8,1	7,2	7,0	6,3	-	-	8,1	7,1	-	-	-	-	16
18	7,5	6,7	6,5	5,9	5,0	4,9	7,3	6,7	6,7	-	-	-	18
20	6,9	6,3	6,1	5,5	4,6	4,6	6,1	6,1	6,4	5,7	-	-	20
22	6,4	5,9	5,7	5,2	4,3	4,3	5,0	5,0	6,0	5,4	-	-	22
24	5,5	5,5	5,2	5,0	4,0	4,0	4,1	4,1	5,3	5,1	4,6	4,3	24
26	4,7	4,7	4,9	4,7	3,8	3,8	3,4	3,4	4,5	4,5	4,5	4,2	26
28	4,1	4,1	4,5	4,5	3,6	3,6	2,7	2,7	3,7	3,7	4,2	4,0	28
30	3,6	3,6	3,9	3,9	3,5	3,5	2,2	2,2	3,1	3,1	4,0	3,9	30
32	3,2	3,2	3,3	3,3	-	-	1,7	1,7	2,6	2,6	3,4	3,4	32
34	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	2,1	2,1	2,8	2,8	34
36	-	-	-	-	-	-	-	-	1,7	1,7	2,3	2,3	36
38	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,9	1,9	38
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	40
42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	42

		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m			
18	4,5	4,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18			
20	3,3	3,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20			
22	2,4	2,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22			
24	1,6	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24			

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

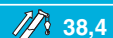
 0 t +  15 t			 5,0 m		 4,75 m		 9.8 m/s		360°		EN13000	
			 12,9 m			 38,4 m						
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		
m		t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3		54,3	48,1	40,6	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5		52,0	46,4	39,3	36,6	-	-	-	-	-	-	3,5
4		49,8	44,9	38,2	35,6	-	-	-	-	-	-	4
4,5		47,7	43,4	37,1	34,8	30,2	28,4	-	-	-	-	4,5
5		45,8	42,0	36,1	34,0	29,7	27,9	-	-	-	-	5
6		40,8	38,0	34,4	32,5	28,7	27,1	-	-	-	-	6
7		30,6	30,6	31,9	31,2	27,7	26,4	-	-	-	-	7
8		24,1	24,1	25,2	25,2	26,0	25,9	20,8	18,3	-	-	8
9		19,6	19,6	20,4	20,4	21,1	21,1	18,1	16,0	19,0	15,5	9
10		16,3	16,3	17,0	17,0	17,5	17,5	15,9	14,2	16,7	14,9	10
12		11,8	11,8	12,3	12,3	12,5	12,5	12,3	11,2	13,0	11,8	12
14		8,9	8,9	9,1	9,1	-	-	9,5	9,0	10,0	9,5	14
16		-	-	-	-	-	-	7,4	7,3	7,8	7,7	16
18		-	-	-	-	-	-	5,8	5,8	6,2	6,2	18
20		-	-	-	-	-	-	4,6	4,6	4,9	4,9	20
22		-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	3,9	3,9	22
24		-	-	-	-	-	-	2,7	2,7	2,9	2,9	24
26		-	-	-	-	-	-	2,0	2,0	2,2	2,2	26
28		-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,5	1,5	28
30		-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	30

		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
14	6,5	6,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14		
16	4,8	4,7	5,4	5,2	5,9	5,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16		
18	3,5	3,5	4,0	4,0	4,4	4,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18		
20	2,5	2,5	2,9	2,9	3,3	3,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20		
22	1,6	1,6	1,9	1,9	2,3	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22		
24	-	-	1,2	1,2	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24		

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 0 t +  15 t			 11,0 m		 4,75 m		 9.8 m/s		360°		EN13000	
			 12,9 m				 38,4 m					
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	33,1	27,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	31,7	26,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	30,5	25,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	29,3	24,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	28,2	23,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	26,2	22,5	20,2	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,4	21,2	19,0	17,3	-	-	-	-	-	-	-	7
8	22,8	20,0	18,0	16,5	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,2	19,0	17,2	15,7	13,1	12,3	17,2	14,1	-	-	-	9
10	17,8	17,8	16,4	15,1	12,7	11,8	15,5	13,7	-	-	-	10
12	13,2	13,2	14,2	14,0	11,8	11,2	12,2	10,9	12,6	-	-	12
14	10,2	10,2	11,0	11,0	10,8	10,6	9,7	8,9	10,9	9,9	-	14
16	8,1	8,1	8,6	8,6	9,1	9,1	7,8	7,2	8,6	8,2	9,3	16
18	6,5	6,5	6,9	6,9	7,2	7,2	6,2	5,9	6,9	6,7	7,5	18
20	5,3	5,3	5,6	5,6	-	-	5,0	4,8	5,6	5,6	6,1	20
22	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	4,5	4,5	5,0	22
24	-	-	-	-	-	-	3,1	3,1	3,7	3,7	4,1	24
26	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	2,9	2,9	3,3	26
28	-	-	-	-	-	-	1,7	1,7	2,2	2,2	2,6	28
30	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,6	1,6	1,9	30
32	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,4	32

		 55,2 m						 60,0 m							
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°		
		0°		18°		36°		0°		18°		36°			
m		t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
16		5,0	4,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	
18		3,6	3,5	4,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	
20		2,4	2,4	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	
22		1,5	1,5	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	
24		-	-	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 0 t +  15 t			 17,0 m		 4,75 m		 9.8 m/s		360°		EN13000	
			 12,9 m				 38,4 m					
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		
m		t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4		20,5	17,2	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5		19,9	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5		19,4	16,4	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6		18,3	15,6	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7		17,3	14,8	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8		16,3	14,1	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9		15,4	13,4	12,0	-	-	-	-	-	-	-	9
10		14,6	12,8	11,4	10,3	-	-	13,1	11,3	-	-	10
12		13,1	11,7	10,4	9,5	-	-	11,8	10,3	-	-	12
14		11,0	10,8	9,6	8,8	7,6	7,3	9,7	8,7	-	-	14
16		8,8	8,8	8,9	8,2	6,9	6,9	7,8	7,2	8,8	8,2	16
18		7,2	7,2	7,9	7,7	6,4	6,4	6,2	5,9	7,6	7,1	18
20		6,0	6,0	6,6	6,6	6,0	6,0	5,0	4,9	6,2	5,9	20
22		5,0	5,0	5,5	5,5	5,7	5,7	4,0	4,0	5,0	5,0	22
24		4,2	4,2	4,6	4,6	4,9	4,9	3,2	3,2	4,1	4,1	24
26		3,6	3,6	3,8	3,8	-	-	2,5	2,5	3,3	3,3	26
28		-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,7	2,7	28
30		-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	2,1	2,1	30
32		-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	1,6	1,6	32
34		-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	34
36		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36

		 55,2 m						 60,0 m							
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°		
		0°		18°		36°		0°		18°		36°			
m		t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
16		4,8	4,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	
18		3,4	3,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	
20		2,3	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	
22		1,5	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	

 0 t +  15 t			 23,0 m		 4,75 m		 9.8 m/s		360°		EN13000	
			 12,9 m				 38,4 m					
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		
m		t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5		12,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6		12,3	10,6	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7		11,9	10,2	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8		11,4	9,8	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9		10,9	9,4	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10		10,5	9,1	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12		9,6	8,4	8,2	-	-	-	8,9	7,8	-	-	12
14		8,8	7,8	7,5	6,8	-	-	8,4	7,4	-	-	14
16		8,1	7,2	7,0	6,3	-	-	7,4	6,8	-	-	16
18		7,5	6,7	6,5	5,9	5,0	4,9	5,8	5,8	6,6	-	18
20		6,3	6,3	6,1	5,5	4,6	4,6	4,6	4,6	6,1	5,6	20
22		5,3	5,3	5,7	5,2	4,3	4,3	3,7	3,7	5,1	5,1	22
24		4,5	4,5	5,1	5,0	4,0	4,0	2,9	2,9	4,1	4,1	24
26		3,9	3,9	4,3	4,3	3,8	3,8	2,3	2,3	3,4	3,4	26
28		3,3	3,3	3,7	3,7	3,6	3,6	1,7	1,7	2,7	2,7	28
30		2,8	2,8	3,1	3,1	3,4	3,4	1,3	1,3	2,2	2,2	30
32		2,5	2,5	2,6	2,6	-	-	-	-	1,7	1,7	32
34		-	-	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	34
36		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36
38		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 45 t +  15 t			 5,0 m		 3,50 m		 9.8 m/s		360°		EN13000	
			 12,9 m				 38,4 m					
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		
m		t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5		45,8	42,0	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6		42,5	39,6	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7		39,7	37,4	32,9	31,2	-	-	-	-	-	-	7
8		37,2	35,6	31,5	30,1	26,5	25,9	-	-	-	-	8
9		35,1	33,8	29,9	29,2	25,5	25,2	-	-	-	-	9
10		31,1	31,1	28,4	28,0	24,7	24,3	-	-	-	-	10
12		23,9	23,9	24,3	24,3	23,4	23,3	-	-	-	-	12
14		19,2	19,2	19,4	19,4	-	-	18,8	18,8	-	-	14
16		-	-	-	-	-	-	15,3	15,3	15,8	15,8	16
18		-	-	-	-	-	-	12,8	12,8	13,1	13,1	18
20		-	-	-	-	-	-	11,3	11,3	11,3	11,3	20
22		-	-	-	-	-	-	9,8	9,8	10,0	10,0	22
24		-	-	-	-	-	-	8,5	8,5	8,7	8,7	24
26		-	-	-	-	-	-	7,4	7,4	7,5	7,5	26
28		-	-	-	-	-	-	6,6	6,6	6,6	6,6	28
30		-	-	-	-	-	-	5,8	5,8	6,0	6,0	30
32		-	-	-	-	-	-	5,1	5,1	5,2	5,2	32
34		-	-	-	-	-	-	4,5	4,5	4,6	4,6	34
36		-	-	-	-	-	-	4,0	4,0	4,1	4,1	36
38		-	-	-	-	-	-	3,5	3,5	3,6	3,6	38
40		-	-	-	-	-	-	3,1	3,1	-	-	40

 		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
20	10,2	9,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20		
22	8,9	8,5	8,9	8,9	9,2	9,2	8,5	8,2	-	-	-	-	-	-	-	22		
24	7,6	7,6	7,7	7,6	7,8	7,8	7,2	7,1	7,5	7,4	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	24		
26	6,5	6,5	6,7	6,7	6,9	6,9	6,1	6,1	6,4	6,4	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	26		
28	5,5	5,5	5,8	5,8	5,9	5,9	5,1	5,1	5,4	5,4	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	28		
30	4,7	4,7	4,9	4,9	5,1	5,1	4,2	4,2	4,5	4,5	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	30		
32	3,9	3,9	4,2	4,2	4,3	4,3	3,5	3,5	3,7	3,7	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	32		
34	3,2	3,2	3,5	3,5	3,6	3,6	2,8	2,8	3,0	3,0	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	34		
36	2,7	2,7	2,8	2,8	3,0	3,0	2,2	2,2	2,4	2,4	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	36		
38	2,1	2,1	2,3	2,3	2,4	2,4	1,7	1,7	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	38		
40	1,7	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9	1,2	1,2	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	40		
42	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	-	-	-	-	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	42		
44	-	-	1,0	1,0	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44		

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 45 t +  15 t			 11,0 m		 3,50 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m			 38,4 m							
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
7	24,4	21,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	22,8	20,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,5	19,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	20,2	18,0	16,4	15,1	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	17,9	16,3	15,0	14,0	11,8	11,2	-	-	-	-	-	-	12
14	16,1	15,0	13,8	13,1	10,8	10,6	-	-	-	-	-	-	14
16	14,7	13,9	12,6	12,3	10,1	10,1	15,3	15,1	-	-	-	-	16
18	13,5	12,9	11,5	11,5	9,6	9,6	12,8	12,8	13,4	12,3	-	-	18
20	12,2	12,0	10,8	10,8	-	-	11,2	11,2	11,4	11,4	-	-	20
22	-	-	-	-	-	-	9,5	9,5	10,1	9,7	10,2	9,8	22
24	-	-	-	-	-	-	8,5	8,5	8,7	8,5	8,8	8,8	24
26	-	-	-	-	-	-	7,6	7,6	7,7	7,6	7,8	7,8	26
28	-	-	-	-	-	-	6,7	6,7	6,9	6,6	6,9	6,9	28
30	-	-	-	-	-	-	5,9	5,9	6,0	6,0	6,0	6,0	30
32	-	-	-	-	-	-	5,2	5,2	5,5	5,5	5,5	5,5	32
34	-	-	-	-	-	-	4,7	4,7	4,9	4,9	5,1	5,1	34
36	-	-	-	-	-	-	4,3	4,3	4,3	4,3	4,5	4,5	36
38	-	-	-	-	-	-	3,8	3,8	3,8	3,8	3,9	3,9	38
40	-	-	-	-	-	-	3,3	3,3	3,4	3,4	2,3	2,3	40
42	-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	3,0	3,0	-	-	42
44	-	-	-	-	-	-	2,5	2,5	2,6	2,6	-	-	44
46	-	-	-	-	-	-	2,2	2,2	-	-	-	-	46

 		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
22	8,9	8,4	-	-	-	-	8,2	7,6	-	-	-	-	-	-	-	22		
24	7,6	7,3	8,2	8,1	-	-	7,3	7,0	-	-	-	-	-	-	-	24		
26	6,6	6,5	7,0	7,0	7,4	7,4	6,1	6,0	6,8	6,7	-	-	-	-	-	26		
28	5,8	5,8	6,0	6,0	6,5	6,5	5,2	5,2	5,9	5,8	6,2	6,1	-	-	-	28		
30	5,0	5,0	5,4	5,4	5,6	5,6	4,3	4,3	5,0	5,0	5,5	5,5	-	-	-	30		
32	4,2	4,2	4,7	4,7	5,0	5,0	3,6	3,6	4,2	4,2	4,8	4,8	-	-	-	32		
34	3,6	3,6	4,0	4,0	4,4	4,4	3,0	3,0	3,5	3,5	4,0	4,0	-	-	-	34		
36	3,0	3,0	3,4	3,4	3,7	3,7	2,4	2,4	2,9	2,9	3,3	3,3	-	-	-	36		
38	2,4	2,4	2,8	2,8	3,1	3,1	1,9	1,9	2,4	2,4	2,7	2,7	-	-	-	38		
40	1,9	1,9	2,3	2,3	2,6	2,6	1,5	1,5	1,9	1,9	2,2	2,2	-	-	-	40		
42	1,5	1,5	1,8	1,8	2,1	2,1	1,1	1,1	1,4	1,4	1,7	1,7	-	-	-	42		
44	1,1	1,1	1,4	1,4	1,6	1,6	-	-	1,0	1,0	1,3	1,3	-	-	-	44		
46	-	-	1,1	1,1	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46		

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 45 t +  15 t			 17,0 m		 3,50 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m			 38,4 m							
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
9	15,4	13,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	14,6	12,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	13,1	11,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
14	11,9	10,8	9,6	8,8	-	-	-	-	-	-	-	-	14
16	10,9	10,0	8,9	8,2	-	-	12,1	10,1	-	-	-	-	16
18	10,0	9,3	8,3	7,7	6,4	6,4	11,5	9,7	-	-	-	-	18
20	9,2	8,6	7,7	7,3	6,0	6,0	11,0	9,3	-	-	-	-	20
22	8,4	8,1	7,1	6,9	5,7	5,7	9,5	8,9	8,4	7,6	-	-	22
24	7,7	7,7	6,6	6,6	5,4	5,4	8,3	8,2	8,1	7,3	-	-	24
26	7,1	7,1	6,2	6,2	-	-	7,4	7,4	7,8	7,1	6,3	6,0	26
28	-	-	-	-	-	-	6,5	6,5	6,9	6,8	6,1	5,8	28
30	-	-	-	-	-	-	5,8	5,8	6,3	6,2	6,0	5,7	30
32	-	-	-	-	-	-	5,3	5,3	5,5	5,5	5,7	5,6	32
34	-	-	-	-	-	-	4,7	4,7	4,9	4,9	5,2	5,2	34
36	-	-	-	-	-	-	4,4	4,4	4,5	4,5	4,6	4,6	36
38	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	4,0	4,0	4,1	4,1	38
40	-	-	-	-	-	-	3,4	3,4	3,7	3,7	3,8	3,8	40
42	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	3,3	3,3	3,5	3,5	42
44	-	-	-	-	-	-	2,7	2,7	2,9	2,9	3,0	3,0	44
46	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	2,5	2,5	1,6	-	46
48	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,3	2,3	-	-	48
50	-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	2,0	2,0	-	-	50

 		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
22	8,0	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22		
24	7,6	7,0	-	-	-	-	6,7	5,6	-	-	-	-	-	-	-	24		
26	6,5	6,3	6,7	6,2	-	-	6,1	5,6	-	-	-	-	-	-	-	26		
28	5,7	5,6	6,3	6,0	-	-	5,2	5,2	5,7	5,5	-	-	-	-	-	28		
30	5,1	5,1	5,7	5,6	5,4	5,3	4,4	4,4	5,3	5,2	-	-	-	-	-	30		
32	4,3	4,3	4,9	4,9	5,2	5,1	3,7	3,7	4,6	4,6	4,7	4,7	-	-	-	32		
34	3,7	3,7	4,3	4,3	4,9	4,9	3,0	3,0	3,9	3,9	4,5	4,5	-	-	-	34		
36	3,2	3,2	3,9	3,9	4,2	4,2	2,5	2,5	3,3	3,3	4,0	4,0	-	-	-	36		
38	2,7	2,7	3,3	3,3	3,7	3,7	2,0	2,0	2,8	2,8	3,4	3,4	-	-	-	38		
40	2,2	2,2	2,8	2,8	3,3	3,3	1,6	1,6	2,3	2,3	2,9	2,9	-	-	-	40		
42	1,8	1,8	2,4	2,4	2,8	2,8	1,2	1,2	1,9	1,9	2,4	2,4	-	-	-	42		
44	1,5	1,5	1,9	1,9	2,3	2,3	-	-	1,5	1,5	2,0	2,0	-	-	-	44		
46	1,1	1,1	1,5	1,5	1,9	1,9	-	-	1,1	1,1	1,5	1,5	-	-	-	46		
48	-	-	1,2	1,2	1,5	1,5	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	48		
50	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50		

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 45 t +  15 t			 23,0 m		 3,50 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m			 38,4 m							
 	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
10	10,5	9,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	9,6	8,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
14	8,8	7,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
16	8,1	7,2	7,0	6,3	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	7,5	6,7	6,5	5,9	-	-	7,9	6,9	-	-	-	-	18
20	6,9	6,3	6,1	5,5	-	-	7,6	6,7	-	-	-	-	20
22	6,5	5,9	5,7	5,2	4,3	4,3	7,3	6,4	-	-	-	-	22
24	6,0	5,6	5,2	5,0	4,0	4,0	7,0	6,2	5,9	5,3	-	-	24
26	5,7	5,3	4,9	4,7	3,8	3,8	6,7	5,9	5,6	5,1	-	-	26
28	5,3	5,0	4,5	4,5	3,6	3,6	6,3	5,7	5,4	4,9	-	-	28
30	4,9	4,7	4,2	4,2	3,5	3,5	5,8	5,5	5,2	4,8	4,1	4,0	30
32	4,5	4,5	4,0	4,0	-	-	5,1	5,1	5,0	4,6	4,0	3,9	32
34	-	-	-	-	-	-	4,5	4,5	4,9	4,5	3,9	3,8	34
36	-	-	-	-	-	-	4,1	4,1	4,6	4,3	3,8	3,7	36
38	-	-	-	-	-	-	3,7	3,7	4,0	4,0	3,7	3,6	38
40	-	-	-	-	-	-	3,3	3,3	3,5	3,5	3,6	3,6	40
42	-	-	-	-	-	-	3,1	3,1	3,3	3,3	3,5	3,5	42
44	-	-	-	-	-	-	2,7	2,7	2,9	2,9	3,1	3,1	44
46	-	-	-	-	-	-	2,3	2,3	2,7	2,6	2,8	2,8	46
48	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,3	2,3	2,5	2,5	48
50	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,0	2,0	2,2	2,2	50
54	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,6	1,6	-	-	54

 		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
22	5,6	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22		
24	5,5	5,0	-	-	-	-	5,0	4,0	-	-	-	-	-	-	-	24		
26	5,4	4,9	-	-	-	-	4,9	4,0	-	-	-	-	-	-	-	26		
28	5,2	4,8	-	-	-	-	4,8	4,0	-	-	-	-	-	-	-	28		
30	4,8	4,6	4,6	4,2	-	-	4,0	4,0	4,3	3,9	-	-	-	-	-	30		
32	4,1	4,1	4,5	4,1	-	-	3,4	3,4	4,2	3,8	-	-	-	-	-	32		
34	3,5	3,5	4,2	4,0	3,8	3,5	2,8	2,8	3,9	3,8	-	-	-	-	-	34		
36	2,9	2,9	3,7	3,6	3,7	3,4	2,3	2,3	3,3	3,3	3,5	3,3	-	-	-	36		
38	2,4	2,4	3,3	3,3	3,6	3,3	1,8	1,8	2,8	2,8	3,3	3,2	-	-	-	38		
40	2,0	2,0	2,9	2,9	3,4	3,3	1,4	1,4	2,3	2,3	3,2	3,1	-	-	-	40		
42	1,6	1,6	2,4	2,4	2,9	2,9	1,0	1,0	1,9	1,9	2,7	2,7	-	-	-	42		
44	1,3	1,3	2,0	2,0	2,7	2,7	-	-	1,5	1,5	2,2	2,2	-	-	-	44		
46	1,0	1,0	1,7	1,7	2,3	2,3	-	-	1,1	1,1	1,8	1,8	-	-	-	46		
48	-	-	1,3	1,3	1,9	1,9	-	-	-	-	1,5	1,5	-	-	-	48		
50	-	-	1,1	1,1	1,5	1,5	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	50		

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 35 t +  15 t			 5,0 m		 3,50 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m				 38,4 m						
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	48,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	46,4	39,3	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	44,9	38,2	35,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	43,4	37,1	34,8	30,2	28,4	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	42,0	36,1	34,0	29,7	27,9	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	39,6	34,4	32,5	28,7	27,1	-	-	-	-	-	-	6
7	39,7	37,4	32,9	31,2	27,7	26,4	-	-	-	-	-	-	7
8	36,8	35,6	31,5	30,1	26,5	25,9	31,0	27,6	-	-	-	-	8
9	30,9	30,9	29,9	29,2	25,5	25,2	27,3	25,3	28,4	-	-	-	9
10	26,5	26,5	27,1	27,1	24,7	24,3	25,0	22,8	25,3	23,1	23,8	-	10
12	20,3	20,3	20,7	20,7	20,9	20,9	19,9	18,6	20,0	19,3	20,6	19,5	12
14	16,1	16,1	16,3	16,3	-	-	16,1	16,0	16,3	16,1	16,7	16,6	14
16	-	-	-	-	-	-	13,4	13,4	13,5	13,5	13,7	13,7	16
18	-	-	-	-	-	-	11,1	11,1	11,5	11,5	11,7	11,7	18
20	-	-	-	-	-	-	9,6	9,6	9,8	9,8	9,9	9,9	20
22	-	-	-	-	-	-	8,1	8,1	8,4	8,4	8,6	8,6	22
24	-	-	-	-	-	-	7,0	7,0	7,2	7,2	7,3	7,3	24
26	-	-	-	-	-	-	6,0	6,0	6,2	6,2	6,3	6,3	26
28	-	-	-	-	-	-	5,2	5,2	5,4	5,4	5,5	5,5	28
30	-	-	-	-	-	-	4,5	4,5	4,6	4,6	4,7	4,7	30
32	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	4,0	4,0	4,1	4,1	32
34	-	-	-	-	-	-	3,3	3,3	3,4	3,4	2,5	2,5	34
36	-	-	-	-	-	-	2,8	2,8	2,9	2,9	-	-	36
38	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	2,4	2,4	-	-	38
40	-	-	-	-	-	-	2,0	2,0	-	-	-	-	40

 			 55,2 m						 60,0 m										
			0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
			0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m			
14	14,5	12,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14			
16	12,2	11,2	12,2	11,2	12,8	11,4	11,2	10,2	11,7	-	-	-	-	-	-	16			
18	10,2	9,5	10,6	9,9	10,7	10,3	9,3	8,6	9,8	9,1	10,2	9,5				18			
20	8,5	8,1	8,8	8,5	9,1	8,8	7,7	7,3	8,2	7,7	8,6	8,1				20			
22	7,0	6,9	7,4	7,2	7,6	7,5	6,4	6,1	6,8	6,5	7,2	6,8				22			
24	5,9	5,8	6,2	6,2	6,4	6,4	5,3	5,1	5,7	5,5	6,0	5,8				24			
26	4,9	4,9	5,2	5,2	5,4	5,4	4,3	4,2	4,6	4,6	4,9	4,8				26			
28	4,0	4,0	4,3	4,3	4,5	4,5	3,4	3,4	3,7	3,7	4,0	4,0				28			
30	3,2	3,2	3,5	3,5	3,7	3,7	2,7	2,7	3,0	3,0	3,2	3,2				30			
32	2,5	2,5	2,8	2,8	2,9	2,9	2,1	2,1	2,3	2,3	2,5	2,5				32			
34	1,9	1,9	2,2	2,2	2,3	2,3	1,5	1,5	1,7	1,7	1,9	1,9				34			
36	1,4	1,4	1,6	1,6	1,7	1,7	-	-	1,2	1,2	1,3	1,3				36			
38	-	-	1,1	1,1	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-				38			

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 35 t +  15 t			 11,0 m		 3,50 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m			 38,4 m							
			0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
			0°		18°		36°		0°		18°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	33,1	27,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	31,7	26,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	30,5	25,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	29,3	24,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	28,2	23,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	26,2	22,5	20,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,4	21,2	19,0	17,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	22,8	20,0	18,0	16,5	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,5	19,0	17,2	15,7	13,1	12,3	21,3	18,3	-	-	-	-	9
10	20,2	18,0	16,4	15,1	12,7	11,8	20,8	17,9	-	-	-	-	10
12	17,9	16,3	15,0	14,0	11,8	11,2	19,4	17,1	16,1	-	-	-	12
14	16,1	15,0	13,8	13,1	10,8	10,6	16,2	15,2	15,4	13,2	-	-	14
16	14,3	13,9	12,6	12,3	10,1	10,1	13,2	13,2	14,1	12,7	11,5	10,6	16
18	12,0	12,0	11,5	11,5	9,6	9,6	11,2	11,2	11,7	11,7	11,0	10,3	18
20	10,3	10,3	10,5	10,5	-	-	9,7	9,7	10,1	9,8	10,4	10,0	20
22	-	-	-	-	-	-	8,3	8,3	8,6	8,6	8,8	8,8	22
24	-	-	-	-	-	-	7,3	7,3	7,3	7,3	7,7	7,7	24
26	-	-	-	-	-	-	6,3	6,3	6,6	6,6	6,7	6,7	26
28	-	-	-	-	-	-	5,5	5,5	5,8	5,8	6,0	6,0	28
30	-	-	-	-	-	-	4,8	4,8	5,1	5,1	5,3	5,3	30
32	-	-	-	-	-	-	4,2	4,2	4,5	4,5	4,7	4,7	32
34	-	-	-	-	-	-	3,6	3,6	3,9	3,9	4,1	4,1	34
36	-	-	-	-	-	-	3,1	3,1	3,3	3,3	3,5	3,5	36
38	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	2,8	2,8	3,0	3,0	38
40	-	-	-	-	-	-	2,2	2,2	2,4	2,4	1,2	1,2	40
42	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,0	2,0	-	-	42
44	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	1,6	1,6	-	-	44
46	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	-	-	-	-	46

 		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
16	11,6	9,7	-	-	-	-	9,4	7,6	-	-	-	-	-	-	-	16		
18	9,8	8,9	9,2	-	-	-	9,2	7,6	-	-	-	-	-	-	-	18		
20	8,6	7,9	9,1	8,4	-	-	7,8	7,2	8,7	-	-	-	-	-	-	20		
22	7,2	6,8	7,8	7,6	8,4	7,9	6,4	6,0	7,3	6,9	-	-	-	-	-	22		
24	6,0	5,8	6,8	6,5	7,1	7,0	5,2	5,1	6,1	5,8	6,9	6,5	-	-	-	24		
26	5,0	4,9	5,7	5,6	6,2	6,1	4,2	4,2	5,0	4,9	5,7	5,5	-	-	-	26		
28	4,1	4,1	4,8	4,8	5,3	5,3	3,4	3,4	4,1	4,1	4,8	4,7	-	-	-	28		
30	3,4	3,4	4,0	4,0	4,5	4,5	2,7	2,7	3,3	3,3	3,9	3,9	-	-	-	30		
32	2,8	2,8	3,3	3,3	3,8	3,8	2,1	2,1	2,7	2,7	3,2	3,2	-	-	-	32		
34	2,2	2,2	2,7	2,7	3,1	3,1	1,5	1,5	2,1	2,1	2,6	2,6	-	-	-	34		
36	1,7	1,7	2,2	2,2	2,5	2,5	1,1	1,1	1,6	1,6	2,0	2,0	-	-	-	36		
38	1,3	1,3	1,7	1,7	1,9	1,9	-	-	1,1	1,1	1,5	1,5	-	-	-	38		
40	-	-	1,2	1,2	1,5	1,5	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	40		
42	-	-	-	-	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42		

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 35 t +  15 t			 17,0 m		 3,50 m		 9.8 m/s		360°		EN13000	
			 12,9 m			 38,4 m						
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		
m		t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4		20,5	17,2	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5		19,9	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5		19,4	16,4	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6		18,3	15,6	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7		17,3	14,8	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8		16,3	14,1	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9		15,4	13,4	12,0	-	-	-	-	-	-	-	9
10		14,6	12,8	11,4	10,3	-	-	13,9	11,5	-	-	10
12		13,1	11,7	10,4	9,5	-	-	13,3	11,0	-	-	12
14		11,9	10,8	9,6	8,8	7,6	7,3	12,7	10,5	-	-	14
16		10,9	10,0	8,9	8,2	6,9	6,9	12,1	10,1	9,6	8,5	16
18		10,0	9,3	8,3	7,7	6,4	6,4	10,9	9,7	9,1	8,2	18
20		9,2	8,6	7,7	7,3	6,0	6,0	9,5	9,2	8,7	7,9	20
22		8,4	8,1	7,1	6,9	5,7	5,7	8,3	8,2	8,4	7,6	22
24		7,7	7,7	6,6	6,6	5,4	5,4	7,2	7,2	7,7	7,3	24
26		7,1	7,1	6,2	6,2	-	-	6,4	6,4	6,7	6,6	26
28		-	-	-	-	-	-	5,6	5,6	6,0	6,0	28
30		-	-	-	-	-	-	5,0	5,0	5,2	5,2	30
32		-	-	-	-	-	-	4,4	4,4	4,8	4,8	32
34		-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	4,2	4,2	34
36		-	-	-	-	-	-	3,4	3,4	3,8	3,8	36
38		-	-	-	-	-	-	2,9	2,9	3,3	3,3	38
40		-	-	-	-	-	-	2,5	2,5	2,9	2,9	40
42		-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,4	2,4	42
44		-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	2,1	2,1	44
46		-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	1,7	1,7	46
48		-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,4	1,4	48
50		-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	50

 		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
16	8,5	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16		
18	8,4	7,1	-	-	-	-	7,2	5,6	-	-	-	-	-	-	-	18		
20	8,1	7,1	-	-	-	-	7,1	5,6	-	-	-	-	-	-	-	20		
22	7,1	6,7	7,3	6,5	-	-	6,3	5,6	-	-	-	-	-	-	-	22		
24	5,9	5,8	6,8	6,4	-	-	5,1	5,1	6,4	-	-	-	-	-	-	24		
26	4,9	4,9	5,9	5,9	5,8	5,5	4,2	4,2	5,4	5,3	-	-	-	-	-	26		
28	4,1	4,1	5,1	5,1	5,6	5,4	3,4	3,4	4,5	4,5	5,2	5,1	-	-	-	28		
30	3,4	3,4	4,3	4,3	4,9	4,9	2,7	2,7	3,7	3,7	4,6	4,6	-	-	-	30		
32	2,8	2,8	3,6	3,6	4,4	4,4	2,1	2,1	3,0	3,0	3,9	3,9	-	-	-	32		
34	2,3	2,3	3,0	3,0	3,8	3,8	1,6	1,6	2,4	2,4	3,2	3,2	-	-	-	34		
36	1,8	1,8	2,5	2,5	3,2	3,2	1,2	1,2	1,9	1,9	2,6	2,6	-	-	-	36		
38	1,4	1,4	2,0	2,0	2,6	2,6	-	-	1,5	1,5	2,1	2,1	-	-	-	38		
40	1,0	1,0	1,6	1,6	2,2	2,2	-	-	1,1	1,1	1,7	1,7	-	-	-	40		
42	-	-	1,2	1,2	1,7	1,7	-	-	-	-	1,3	1,3	-	-	-	42		
44	-	-	-	-	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44		

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 35 t +  15 t			 23,0 m		 3,50 m		 9.8 m/s		360°		EN13000				
		 12,9 m						 38,4 m							
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°		
		0°		18°		36°		0°		18°		36°			
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
5	12,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
6	12,3	10,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	
7	11,9	10,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	
8	11,4	9,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	
9	10,9	9,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	
10	10,5	9,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	
12	9,6	8,4	8,2	-	-	-	-	8,9	7,8	-	-	-	-	12	
14	8,8	7,8	7,5	6,8	-	-	-	8,5	7,5	-	-	-	-	14	
16	8,1	7,2	7,0	6,3	-	-	-	8,2	7,2	-	-	-	-	16	
18	7,5	6,7	6,5	5,9	5,0	4,9	-	7,9	6,9	6,7	-	-	-	18	
20	6,9	6,3	6,1	5,5	4,6	4,6	-	7,6	6,7	6,4	5,7	-	-	20	
22	6,5	5,9	5,7	5,2	4,3	4,3	-	7,3	6,4	6,1	5,5	-	-	22	
24	6,0	5,6	5,2	5,0	4,0	4,0	-	6,9	6,2	5,9	5,3	4,6	4,3	24	
26	5,7	5,3	4,9	4,7	3,8	3,8	-	6,3	5,9	5,6	5,1	4,5	4,2	26	
28	5,3	5,0	4,5	4,5	3,6	3,6	-	5,5	5,5	5,4	4,9	4,3	4,1	28	
30	4,9	4,7	4,2	4,2	3,5	3,5	-	4,9	4,9	5,2	4,8	4,1	4,0	30	
32	4,5	4,5	4,0	4,0	-	-	-	4,4	4,4	4,8	4,6	4,0	3,9	32	
34	-	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	4,2	4,2	3,9	3,8	34	
36	-	-	-	-	-	-	-	3,5	3,5	3,7	3,7	3,8	3,7	36	
38	-	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	3,4	3,4	3,7	3,6	38	
40	-	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	3,0	3,0	3,2	3,2	40	
42	-	-	-	-	-	-	-	2,2	2,2	2,7	2,7	2,9	2,9	42	
44	-	-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	2,3	2,3	2,6	2,6	44	
46	-	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	1,9	1,9	2,2	2,2	46	
48	-	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,6	1,6	1,8	1,8	48	
50	-	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	1,3	1,3	1,5	1,5	50	

		 55,2 m						 60,0 m							
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°		
		0°		18°		36°		0°		18°		36°			
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
18	5,9	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	
20	5,8	5,0	-	-	-	-	-	5,2	4,0	-	-	-	-	20	
22	5,6	5,0	-	-	-	-	-	5,1	4,0	-	-	-	-	22	
24	5,4	5,0	-	-	-	-	-	4,7	4,0	-	-	-	-	24	
26	4,6	4,6	4,8	4,4	-	-	-	3,8	3,8	-	-	-	-	26	
28	3,8	3,8	4,7	4,3	-	-	-	3,1	3,1	4,4	4,0	-	-	28	
30	3,1	3,1	4,3	4,2	4,0	-	-	2,4	2,4	3,7	3,7	-	-	30	
32	2,5	2,5	3,7	3,7	3,9	3,5	-	1,8	1,8	3,0	3,0	3,7	-	32	
34	2,0	2,0	3,1	3,1	3,8	3,5	-	1,3	1,3	2,5	2,5	3,5	3,3	34	
36	1,6	1,6	2,5	2,5	3,4	3,4	-	-	-	1,9	1,9	2,9	2,9	36	
38	1,2	1,2	2,1	2,1	2,9	2,9	-	-	-	1,5	1,5	2,4	2,4	38	
40	-	-	1,6	1,6	2,4	2,4	-	-	-	1,1	1,1	1,9	1,9	40	
42	-	-	1,3	1,3	2,0	2,0	-	-	-	-	-	1,5	1,5	42	
44	-	-	-	-	1,6	1,6	-	-	-	-	-	1,1	1,1	44	
46	-	-	-	-	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	46	

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 25 t +  15 t			 5,0 m		 3,50 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m				 38,4 m						
 	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	48,1	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	46,4	39,3	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	44,9	38,2	35,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	43,4	37,1	34,8	30,2	28,4	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	42,0	36,1	34,0	29,7	27,9	-	-	-	-	-	-	5
6	42,5	39,6	34,4	32,5	28,7	27,1	-	-	-	-	-	-	6
7	37,6	37,4	32,9	31,2	27,7	26,4	-	-	-	-	-	-	7
8	30,6	30,6	31,5	30,1	26,5	25,9	26,2	23,9	-	-	-	-	8
9	25,6	25,6	26,3	26,3	25,5	25,2	23,4	21,4	24,0	21,5	-	-	9
10	21,8	21,8	22,4	22,4	22,9	22,9	21,0	19,5	21,3	19,7	22,2	18,7	10
12	16,5	16,5	16,9	16,9	17,2	17,2	16,9	16,2	17,2	16,5	17,4	16,7	12
14	13,0	13,0	13,2	13,2	-	-	13,5	13,5	14,0	14,0	14,2	14,2	14
16	-	-	-	-	-	-	10,9	10,9	11,3	11,3	11,6	11,6	16
18	-	-	-	-	-	-	9,0	9,0	9,3	9,3	9,6	9,6	18
20	-	-	-	-	-	-	7,5	7,5	7,7	7,7	8,0	8,0	20
22	-	-	-	-	-	-	6,2	6,2	6,5	6,5	6,7	6,7	22
24	-	-	-	-	-	-	5,3	5,3	5,5	5,5	5,6	5,6	24
26	-	-	-	-	-	-	4,4	4,4	4,6	4,6	4,7	4,7	26
28	-	-	-	-	-	-	3,7	3,7	3,9	3,9	4,0	4,0	28
30	-	-	-	-	-	-	3,0	3,0	3,2	3,2	3,3	3,3	30
32	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	2,6	2,6	2,6	2,6	32
34	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,1	2,1	1,1	1,1	34
36	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	1,6	1,6	-	-	36
38	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,2	1,2	-	-	38

 		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°			0°		18°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
14	11,2	10,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
16	9,1	8,4	9,6	8,9	10,1	9,4	8,1	7,6	8,7	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	7,4	7,0	7,9	7,4	8,3	7,8	6,5	6,2	7,0	6,7	7,5	7,1	6,0	5,8	6,5	6,2	6,8	18
20	6,0	5,8	6,5	6,2	6,8	6,5	5,2	5,0	5,7	5,4	6,0	5,8	5,3	5,0	5,7	5,4	5,2	20
22	4,9	4,7	5,3	5,1	5,6	5,4	4,1	4,0	4,5	4,4	4,8	4,7	4,3	4,0	4,5	4,4	4,1	22
24	3,9	3,8	4,2	4,2	4,5	4,4	3,1	3,1	3,5	3,5	3,8	3,8	3,5	3,2	3,5	3,5	3,1	24
26	3,0	3,0	3,3	3,3	3,6	3,6	2,3	2,3	2,7	2,7	2,9	2,9	2,7	2,4	2,7	2,7	2,3	26
28	2,3	2,3	2,6	2,6	2,8	2,8	1,6	1,6	1,9	1,9	2,2	2,2	2,0	1,8	2,0	2,0	1,6	28
30	1,7	1,7	1,9	1,9	2,1	2,1	-	-	1,3	1,3	1,5	1,5	1,4	1,2	1,4	1,4	1,3	30
32	1,1	1,1	1,3	1,3	1,5	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 25 t +  15 t			 11,0 m		 3,50 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m				 38,4 m						
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°		
		0°		18°		36°		0°		18°			36°
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
3	33,1	27,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
3,5	31,7	26,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	
4	30,5	25,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
4,5	29,3	24,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5	
5	28,2	23,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
6	26,2	22,5	20,2	-	-	-	-	-	-	-	-	6	
7	24,4	21,2	19,0	17,3	-	-	-	-	-	-	-	7	
8	22,8	20,0	18,0	16,5	-	-	-	-	-	-	-	8	
9	21,5	19,0	17,2	15,7	13,1	12,3	21,3	18,3	-	-	-	9	
10	20,2	18,0	16,4	15,1	12,7	11,8	20,0	17,6	-	-	-	10	
12	17,8	16,3	15,0	14,0	11,8	11,2	16,6	15,4	16,1	-	-	12	
14	14,2	14,2	13,8	13,1	10,8	10,6	13,7	13,2	14,2	13,1	-	14	
16	11,6	11,6	12,1	12,1	10,1	10,1	11,3	11,1	11,7	11,5	11,5	10,6	16
18	9,6	9,6	10,0	10,0	9,6	9,6	9,3	9,3	9,6	9,6	10,0	10,0	18
20	8,2	8,2	8,4	8,4	-	-	7,8	7,8	8,4	8,4	8,5	8,5	20
22	-	-	-	-	-	-	6,6	6,6	7,1	7,1	7,5	7,5	22
24	-	-	-	-	-	-	5,6	5,6	6,0	6,0	6,4	6,4	24
26	-	-	-	-	-	-	4,7	4,7	5,1	5,1	5,5	5,5	26
28	-	-	-	-	-	-	4,0	4,0	4,4	4,4	4,7	4,7	28
30	-	-	-	-	-	-	3,4	3,4	3,7	3,7	4,0	4,0	30
32	-	-	-	-	-	-	2,8	2,8	3,1	3,1	3,4	3,4	32
34	-	-	-	-	-	-	2,3	2,3	2,6	2,6	2,8	2,8	34
36	-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	2,1	2,1	2,2	2,2	36
38	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,6	1,6	1,8	1,8	38
40	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,3	1,3	-	-	40

			 55,2 m						 60,0 m								
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°				
	0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
16	9,1	8,3	-	-	-	-	8,2	7,4	-	-	-	-	-	-	16		
18	7,5	6,9	8,5	-	-	-	6,6	6,1	-	-	-	-	-	-	18		
20	6,0	5,7	7,0	6,6	-	-	5,2	5,0	6,3	-	-	-	-	-	20		
22	4,8	4,7	5,7	5,5	6,6	6,2	4,0	4,0	5,0	4,8	-	-	-	-	22		
24	3,8	3,8	4,6	4,6	5,4	5,2	3,1	3,1	3,9	3,9	4,7	4,6	-	-	24		
26	3,0	3,0	3,7	3,7	4,4	4,3	2,3	2,3	3,1	3,1	3,8	3,7	-	-	26		
28	2,3	2,3	2,9	2,9	3,5	3,5	1,6	1,6	2,3	2,3	3,0	3,0	-	-	28		
30	1,7	1,7	2,3	2,3	2,8	2,8	1,0	1,0	1,7	1,7	2,2	2,2	-	-	30		
32	1,2	1,2	1,7	1,7	2,2	2,2	-	-	1,1	1,1	1,6	1,6	-	-	32		
34	-	-	1,2	1,2	1,7	1,7	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	34		
36	-	-	-	-	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	36		

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 25 t +  15 t			 17,0 m		 3,50 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m				 38,4 m						
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		 
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4	20,5	17,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	19,9	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	19,4	16,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	18,3	15,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	17,3	14,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	16,3	14,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	15,4	13,4	12,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	14,6	12,8	11,4	10,3	-	-	13,9	11,5	-	-	-	-	10
12	13,1	11,7	10,4	9,5	-	-	13,3	11,0	-	-	-	-	12
14	11,9	10,8	9,6	8,8	7,6	7,3	12,4	10,5	-	-	-	-	14
16	10,9	10,0	8,9	8,2	6,9	6,9	10,9	9,9	9,6	8,5	-	-	16
18	10,0	9,3	8,3	7,7	6,4	6,4	9,3	9,1	9,1	8,2	-	-	18
20	8,8	8,6	7,7	7,3	6,0	6,0	8,1	8,1	8,4	7,8	7,0	6,5	20
22	7,6	7,6	7,1	6,9	5,7	5,7	6,9	6,9	7,3	7,3	6,8	6,3	22
24	6,6	6,6	6,6	6,6	5,4	5,4	5,9	5,9	6,4	6,4	6,5	6,1	24
26	5,8	5,8	6,0	6,0	-	-	5,0	5,0	5,7	5,7	5,9	5,9	26
28	-	-	-	-	-	-	4,3	4,3	4,9	4,9	5,3	5,3	28
30	-	-	-	-	-	-	3,7	3,7	4,2	4,2	4,6	4,6	30
32	-	-	-	-	-	-	3,1	3,1	3,6	3,6	4,0	4,0	32
34	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	3,1	3,1	3,4	3,4	34
36	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,6	2,6	2,9	2,9	36
38	-	-	-	-	-	-	1,7	1,7	2,1	2,1	2,4	2,4	38
40	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,7	1,7	2,0	2,0	40
42	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	1,4	1,4	1,6	1,6	42
44	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	1,2	1,2	44

 		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
16	8,5	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16		
18	7,4	6,8	-	-	-	-	6,5	5,6	-	-	-	-	-	-	-	18		
20	5,9	5,7	-	-	-	-	5,1	4,9	-	-	-	-	-	-	-	20		
22	4,7	4,7	6,1	5,5	-	-	3,9	3,9	-	-	-	-	-	-	-	22		
24	3,8	3,8	5,0	4,9	-	-	3,0	3,0	4,3	-	-	-	-	-	-	24		
26	3,0	3,0	4,1	4,1	5,1	5,0	2,2	2,2	3,4	3,4	-	-	-	-	-	26		
28	2,3	2,3	3,3	3,3	4,2	4,2	1,6	1,6	2,7	2,7	3,7	3,7	-	-	-	28		
30	1,7	1,7	2,6	2,6	3,5	3,5	1,0	1,0	2,0	2,0	3,0	3,0	-	-	-	30		
32	1,2	1,2	2,1	2,1	2,8	2,8	-	-	1,5	1,5	2,3	2,3	-	-	-	32		
34	-	-	1,6	1,6	2,3	2,3	-	-	-	-	1,7	1,7	-	-	-	34		
36	-	-	1,1	1,1	1,8	1,8	-	-	-	-	1,2	1,2	-	-	-	36		
38	-	-	-	-	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38		

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 25 t +  15 t		 23,0 m		 3,50 m		 9.8 m/s		360°		EN13000	
		 12,9 m				 38,4 m					
											
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5	12,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	12,3	10,6	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	11,9	10,2	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	11,4	9,8	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	10,9	9,4	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10	10,5	9,1	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12	9,6	8,4	8,2	-	-	-	8,9	7,8	-	-	12
14	8,8	7,8	7,5	6,8	-	-	8,5	7,5	-	-	14
16	8,1	7,2	7,0	6,3	-	-	8,2	7,2	-	-	16
18	7,5	6,7	6,5	5,9	5,0	4,9	7,9	6,9	6,7	-	18
20	6,9	6,3	6,1	5,5	4,6	4,6	7,3	6,6	6,4	5,7	20
22	6,5	5,9	5,7	5,2	4,3	4,3	6,7	6,2	6,1	5,5	22
24	6,0	5,6	5,2	5,0	4,0	4,0	5,9	5,8	5,9	5,3	24
26	5,7	5,3	4,9	4,7	3,8	3,8	5,0	5,0	5,5	5,1	26
28	5,3	5,0	4,5	4,5	3,6	3,6	4,3	4,3	4,9	4,8	28
30	4,7	4,7	4,2	4,2	3,5	3,5	3,6	3,6	4,5	4,5	30
32	4,2	4,2	4,0	4,0	-	-	3,1	3,1	3,9	3,9	32
34	-	-	-	-	-	-	2,6	2,6	3,3	3,3	34
36	-	-	-	-	-	-	2,2	2,2	2,8	2,8	36
38	-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	2,4	2,4	38
40	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	2,0	2,0	40
42	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,6	1,6	42
44	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	44
46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46

		 55,2 m				 60,0 m					
											
	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
18	5,9	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	18
20	5,4	5,0	-	-	-	-	4,6	4,0	-	-	20
22	4,3	4,3	-	-	-	-	3,5	3,5	-	-	22
24	3,4	3,4	-	-	-	-	2,6	2,6	-	-	24
26	2,6	2,6	4,1	4,1	-	-	1,9	1,9	-	-	26
28	2,0	2,0	3,3	3,3	-	-	1,3	1,3	-	-	28
30	1,4	1,4	2,6	2,6	3,8	-	-	-	-	-	30
32	-	-	2,1	2,1	3,2	3,2	-	-	-	-	32
34	-	-	1,6	1,6	2,6	2,6	-	-	-	-	34
36	-	-	1,1	1,1	2,0	2,0	-	-	-	-	36
38	-	-	-	-	1,6	1,6	-	-	-	-	38
40	-	-	-	-	1,2	1,2	-	-	-	-	40

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 15 t +  15 t			 5,0 m		 3,50 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m				 38,4 m						
													
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	48,1	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	46,4	39,3	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	44,9	38,2	35,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	47,7	43,4	37,1	34,8	30,2	28,4	-	-	-	-	-	-	4,5
5	45,8	42,0	36,1	34,0	29,7	27,9	-	-	-	-	-	-	5
6	38,8	38,1	34,4	32,5	28,7	27,1	-	-	-	-	-	-	6
7	30,3	30,3	31,4	31,2	27,7	26,4	-	-	-	-	-	-	7
8	24,5	24,5	25,4	25,4	26,2	25,9	22,0	19,5	-	-	-	-	8
9	20,3	20,3	21,1	21,1	21,7	21,7	19,3	17,3	19,9	16,8	-	-	9
10	17,2	17,2	17,8	17,8	18,3	18,3	17,1	15,4	17,9	16,1	17,9	15,6	10
12	12,8	12,8	13,2	13,2	13,5	13,5	13,5	12,4	14,0	13,0	14,5	13,5	12
14	9,9	9,9	10,1	10,1	-	-	10,5	10,1	10,9	10,6	11,3	11,1	14
16	-	-	-	-	-	-	8,3	8,3	8,7	8,7	9,0	9,0	16
18	-	-	-	-	-	-	6,7	6,7	7,0	7,0	7,2	7,2	18
20	-	-	-	-	-	-	5,4	5,4	5,7	5,7	5,9	5,9	20
22	-	-	-	-	-	-	4,4	4,4	4,6	4,6	4,8	4,8	22
24	-	-	-	-	-	-	3,5	3,5	3,7	3,7	3,9	3,9	24
26	-	-	-	-	-	-	2,7	2,7	2,9	2,9	3,1	3,1	26
28	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1	2,2	2,2	2,4	2,4	28
30	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	1,7	1,7	1,8	1,8	30
32	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	1,2	1,2	1,2	1,2	32

 		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°			0°		18°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
14	7,8	7,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	
16	6,1	5,7	6,6	6,2	7,1	6,6	5,2	4,9	5,7	-	-	-	-	-	-	-	16	
18	4,7	4,5	5,2	4,9	5,6	5,3	3,8	3,7	4,3	4,2	4,8	4,6	4,8	4,6	4,8	4,6	18	
20	3,5	3,5	4,0	3,9	4,3	4,2	2,7	2,7	3,2	3,2	3,6	3,5	3,6	3,5	3,6	3,5	20	
22	2,6	2,6	3,0	3,0	3,3	3,3	1,8	1,8	2,2	2,2	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	22	
24	1,8	1,8	2,1	2,1	2,4	2,4	1,0	1,0	1,4	1,4	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	24	
26	1,1	1,1	1,4	1,4	1,6	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 15 t +  15 t			 11,0 m		 3,50 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m			 38,4 m							
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	33,1	27,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	31,7	26,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	30,5	25,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	29,3	24,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	28,2	23,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	26,2	22,5	20,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	24,4	21,2	19,0	17,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	22,8	20,0	18,0	16,5	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	21,5	19,0	17,2	15,7	13,1	12,3	18,4	15,3	-	-	-	-	9
10	18,6	18,0	16,4	15,1	12,7	11,8	16,7	14,8	-	-	-	-	10
12	14,1	14,1	15,0	14,0	11,8	11,2	13,4	12,1	13,0	-	-	-	12
14	11,1	11,1	11,8	11,8	10,8	10,6	10,9	9,9	11,5	11,0	-	-	14
16	8,9	8,9	9,5	9,5	10,0	10,0	8,7	8,2	9,5	9,1	9,8	9,5	16
18	7,3	7,3	7,7	7,7	8,0	8,0	7,0	6,9	7,7	7,7	8,3	8,3	18
20	6,1	6,1	6,3	6,3	-	-	5,7	5,7	6,3	6,3	6,8	6,8	20
22	-	-	-	-	-	-	4,7	4,7	5,2	5,2	5,7	5,7	22
24	-	-	-	-	-	-	3,9	3,9	4,3	4,3	4,7	4,7	24
26	-	-	-	-	-	-	3,1	3,1	3,6	3,6	3,9	3,9	26
28	-	-	-	-	-	-	2,4	2,4	2,9	2,9	3,2	3,2	28
30	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,2	2,2	2,5	2,5	30
32	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,7	1,7	2,0	2,0	32
34	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,5	1,5	34
36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	36

 		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°						
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m		
16	6,1	5,6	-	-	-	-	5,3	4,8	-	-	-	-	-	-	-	16		
18	4,7	4,4	5,8	-	-	-	3,8	3,7	-	-	-	-	-	-	-	18		
20	3,5	3,5	4,5	4,3	-	-	2,7	2,7	3,8	-	-	-	-	-	-	20		
22	2,5	2,5	3,4	3,4	4,3	4,1	1,8	1,8	2,7	-	-	-	-	-	-	22		
24	1,7	1,7	2,5	2,5	3,3	3,2	-	-	1,9	-	-	-	-	-	-	24		
26	1,1	1,1	1,8	1,8	2,5	2,5	-	-	1,1	-	-	-	-	-	-	26		
28	-	-	1,2	1,2	1,8	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28		
30	-	-	-	-	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30		

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 15 t +  15 t			 17,0 m		 3,50 m		 9.8 m/s		360°		EN13000	
			 12,9 m				 38,4 m					
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		
m		t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
4		20,5	17,2	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5		19,9	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5		19,4	16,4	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6		18,3	15,6	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7		17,3	14,8	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8		16,3	14,1	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9		15,4	13,4	12,0	-	-	-	-	-	-	-	9
10		14,6	12,8	11,4	10,3	-	-	13,9	11,5	-	-	10
12		13,1	11,7	10,4	9,5	-	-	12,1	10,7	-	-	12
14		11,8	10,8	9,6	8,8	7,6	7,3	10,9	9,7	-	-	14
16		9,6	9,6	8,9	8,2	6,9	6,9	9,0	8,1	9,5	8,4	16
18		8,0	8,0	8,3	7,7	6,4	6,4	7,3	6,8	8,0	7,8	18
20		6,7	6,7	7,3	7,3	6,0	6,0	6,0	5,8	7,0	6,8	20
22		5,7	5,7	6,1	6,1	5,7	5,7	4,9	4,9	5,8	5,8	22
24		4,9	4,9	5,2	5,2	5,4	5,4	4,0	4,0	4,9	4,9	24
26		4,2	4,2	4,4	4,4	-	-	3,3	3,3	4,1	4,1	26
28		-	-	-	-	-	-	2,7	2,7	3,4	3,4	28
30		-	-	-	-	-	-	2,2	2,2	2,8	2,8	30
32		-	-	-	-	-	-	1,7	1,7	2,3	2,3	32
34		-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,8	1,8	34
36		-	-	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	36
38		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38

			55,2 m				60,0 m					
	0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
16	6,0	5,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	4,5	4,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
20	3,4	3,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
22	2,5	2,5	3,8	3,5	-	-	-	-	-	-	-	22
24	1,7	1,7	2,9	2,6	-	-	-	-	-	-	-	24
26	1,1	1,1	2,2	1,9	3,2	3,2	-	-	-	-	-	26
28	-	-	1,5	1,2	2,5	2,5	-	-	-	-	-	28
30	-	-	-	-	1,8	1,8	-	-	-	-	-	30
32	-	-	-	-	1,3	1,3	-	-	-	-	-	32

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 15 t +  15 t			 23,0 m		 3,50 m		 9.8 m/s		360°		EN13000			
			 12,9 m				 38,4 m							
		0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m		t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
5		12,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6		12,3	10,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7		11,9	10,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8		11,4	9,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9		10,9	9,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
10		10,5	9,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
12		9,6	8,4	8,2	-	-	-	8,9	7,8	-	-	-	-	12
14		8,8	7,8	7,5	6,8	-	-	8,5	7,5	-	-	-	-	14
16		8,1	7,2	7,0	6,3	-	-	7,9	7,0	-	-	-	-	16
18		7,5	6,7	6,5	5,9	5,0	4,9	6,9	6,5	6,7	-	-	-	18
20		6,9	6,3	6,1	5,5	4,6	4,6	5,6	5,6	6,3	5,7	-	-	20
22		6,0	5,9	5,7	5,2	4,3	4,3	4,6	4,6	5,8	5,4	-	-	22
24		5,2	5,2	5,2	5,0	4,0	4,0	3,8	3,8	5,0	5,0	4,6	4,3	24
26		4,5	4,5	4,9	4,7	3,8	3,8	3,1	3,1	4,2	4,2	4,5	4,2	26
28		3,9	3,9	4,2	4,2	3,6	3,6	2,5	2,5	3,5	3,5	4,2	4,0	28
30		3,4	3,4	3,7	3,7	3,5	3,5	2,0	2,0	2,9	2,9	3,7	3,7	30
32		3,0	3,0	3,1	3,1	-	-	1,5	1,5	2,4	2,4	3,2	3,2	32
34		-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,9	1,9	2,6	2,6	34
36		-	-	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	2,2	2,2	36
38		-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,7	1,7	38
40		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	40

		 55,2 m						 60,0 m						
		0,3°		1°	0,3°		1°	0,3°		1°	0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
18	4,0	4,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	
20	2,9	2,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	
22	2,1	2,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	
24	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 5 t + 15 t			 5,0 m		 3,50 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m			 38,4 m							
 	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	0,3°	1°	
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	48,1	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	46,4	39,3	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	49,8	44,9	38,2	35,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	45,1	40,5	37,1	34,8	30,2	28,4	-	-	-	-	-	-	4,5
5	39,7	35,9	36,1	34,0	29,7	27,9	-	-	-	-	-	-	5
6	29,8	28,9	31,3	30,5	28,7	27,1	-	-	-	-	-	-	6
7	23,0	23,0	24,1	24,1	25,1	25,1	-	-	-	-	-	-	7
8	18,4	18,4	19,3	19,3	20,1	20,1	16,3	14,3	-	-	-	-	8
9	15,1	15,1	15,8	15,8	16,4	16,4	14,2	12,5	15,0	12,0	-	-	9
10	12,6	12,6	13,2	13,2	13,7	13,7	12,3	11,0	13,1	11,7	13,8	11,2	10
12	9,1	9,1	9,5	9,5	9,8	9,8	9,4	8,6	10,1	9,2	10,6	9,7	12
14	6,8	6,8	7,0	7,0	-	-	7,3	6,8	7,8	7,3	8,2	7,7	14
16	-	-	-	-	-	-	5,6	5,3	6,0	5,7	6,3	6,1	16
18	-	-	-	-	-	-	4,3	4,2	4,7	4,5	4,9	4,8	18
20	-	-	-	-	-	-	3,2	3,2	3,6	3,5	3,8	3,8	20
22	-	-	-	-	-	-	2,3	2,3	2,6	2,6	2,8	2,8	22
24	-	-	-	-	-	-	1,6	1,6	1,8	1,8	2,0	2,0	24
26	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,3	1,3	26

		 55,2 m						 60,0 m										
		0,3°		1°		0,3°		1°		0,3°		1°			0,3°		1°	
		0°		18°		36°		0°		18°		36°			0°		18°	
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
14	4,4	4,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
16	3,0	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
18	1,9	1,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
20	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 5 t +  15 t			 11,0 m		 3,50 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m				 38,4 m						
		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°			
		0°		18°		36°		0°		18°			36°
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
3	33,1	27,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
3,5	31,7	26,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	
4	30,5	25,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
4,5	29,3	24,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5	
5	28,2	23,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
6	26,2	22,5	20,2	-	-	-	-	-	-	-	-	6	
7	24,4	21,2	19,0	17,3	-	-	-	-	-	-	-	7	
8	19,9	19,9	18,0	16,5	-	-	-	-	-	-	-	8	
9	16,5	16,5	17,2	15,7	13,1	12,3	13,5	10,8	-	-	-	9	
10	14,0	14,0	15,3	15,1	12,7	11,8	12,1	10,6	-	-	-	10	
12	10,4	10,4	11,3	11,3	11,8	11,2	9,4	8,4	10,4	-	-	12	
14	8,0	8,0	8,7	8,7	9,4	9,4	7,4	6,7	8,5	7,7	-	14	
16	6,3	6,3	6,8	6,8	7,3	7,3	5,8	5,3	6,8	6,2	7,5	7,1	16
18	5,0	5,0	5,4	5,4	5,7	5,7	4,5	4,2	5,3	5,0	6,0	5,7	18
20	4,0	4,0	4,3	4,3	-	-	3,4	3,3	4,2	4,0	4,8	4,7	20
22	-	-	-	-	-	-	2,5	2,5	3,2	3,2	3,8	3,7	22
24	-	-	-	-	-	-	1,9	1,9	2,5	2,5	3,0	2,9	24
26	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,8	1,8	2,2	2,2	26
28	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,6	1,6	28
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	30

 5 t +  15 t			 17,0 m		 3,50 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m				 38,4 m						
		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°			
		0°		18°		36°		0°		18°			36°
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m	
4	20,5	17,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
4,5	19,9	16,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5	
5	19,4	16,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
6	18,3	15,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	
7	17,3	14,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	
8	16,3	14,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	
9	15,4	13,4	12,0	-	-	-	-	-	-	-	-	9	
10	14,6	12,8	11,4	10,3	-	-	11,6	9,2	-	-	-	10	
12	11,2	11,2	10,4	9,5	-	-	9,4	8,2	-	-	-	12	
14	8,7	8,7	9,6	8,8	7,6	7,3	7,4	6,6	-	-	-	14	
16	7,0	7,0	7,8	7,8	6,9	6,9	5,7	5,3	7,2	6,4	-	16	
18	5,7	5,7	6,4	6,4	6,4	6,4	4,4	4,3	5,7	5,4	-	18	
20	4,6	4,6	5,2	5,2	5,8	5,8	3,4	3,4	4,6	4,4	5,7	5,4	20
22	3,8	3,8	4,3	4,3	4,7	4,7	2,6	2,6	3,6	3,6	4,6	4,5	22
24	3,2	3,2	3,5	3,5	3,8	3,8	1,9	1,9	2,8	2,8	3,7	3,6	24
26	2,6	2,6	2,8	2,8	-	-	1,4	1,4	2,2	2,2	3,0	2,9	26
28	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6	1,6	2,3	2,3	28
30	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,2	1,8	1,8	30
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	32

Operation

HAV-HY

Einsatz · Utilisation · Funzionamento · Uso · Operação · Эксплуатация

 0 t +  15 t			 5,0 m		 3,50 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m				 38,4 m						
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	54,3	48,1	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	52,0	45,9	39,3	36,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	44,6	39,5	38,2	35,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	38,6	34,5	37,1	34,8	30,2	28,4	-	-	-	-	-	-	4,5
5	33,8	30,5	35,9	32,5	29,7	27,9	-	-	-	-	-	-	5
6	25,3	24,3	26,8	26,0	28,1	27,1	-	-	-	-	-	-	6
7	19,4	19,4	20,6	20,6	21,6	21,6	-	-	-	-	-	-	7
8	15,4	15,4	16,3	16,3	17,1	17,1	13,4	11,7	-	-	-	-	8
9	12,5	12,5	13,3	13,3	13,9	13,9	11,5	10,1	12,3	9,6	-	-	9
10	10,3	10,3	11,0	11,0	11,4	11,4	9,9	8,8	10,6	9,5	11,3	9,0	10
12	7,3	7,3	7,7	7,7	8,0	8,0	7,4	6,7	8,0	7,3	8,6	7,8	12
14	5,3	5,3	5,5	5,5	-	-	5,5	5,1	6,0	5,6	6,5	6,0	14
16	-	-	-	-	-	-	4,1	3,8	4,5	4,2	4,9	4,6	16
18	-	-	-	-	-	-	2,9	2,8	3,3	3,2	3,7	3,5	18
20	-	-	-	-	-	-	2,0	2,0	2,4	2,3	2,6	2,5	20
22	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	1,6	1,5	1,8	1,8	22
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	24

 0 t +  15 t			 11,0 m		 3,50 m		 9.8 m/s		360°		EN13000		
			 12,9 m				 38,4 m						
 	0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		0,3° 1°		
	0°		18°		36°		0°		18°		36°		
m	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	m
3	33,1	27,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3,5	31,7	26,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4	30,5	25,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4,5	29,3	24,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
5	28,2	23,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	26,1	22,5	20,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
7	21,0	19,7	19,0	17,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
8	16,9	16,8	18,0	16,5	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	14,0	14,0	15,5	15,5	13,1	12,3	10,9	8,6	-	-	-	-	9
10	11,7	11,7	13,0	13,0	12,7	11,8	9,8	8,6	-	-	-	-	10
12	8,6	8,6	9,5	9,5	10,4	10,4	7,4	6,6	8,4	-	-	-	12
14	6,5	6,5	7,2	7,2	7,9	7,9	5,6	5,1	6,7	6,1	-	-	14
16	5,0	5,0	5,5	5,5	6,0	6,0	4,2	3,9	5,2	4,8	6,1	5,6	16
18	3,9	3,9	4,2	4,2	4,5	4,5	3,0	2,9	3,9	3,7	4,7	4,4	18
20	3,0	3,0	3,2	3,2	-	-	2,1	2,1	2,9	2,8	3,6	3,4	20
22	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	2,1	2,1	2,7	2,6	22
24	-	-	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	2,0	1,9	24
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3	1,3	26