

Motor Mob

ASESORANDO INDUSTRIAS

- Motores Eléctricos - Motorreductores
- Bombas Centrífugas y Autocebantes
- Bombas para Presurización y Calefacción
- Bombas para Desagote y Sumergibles
- Válvulas y Accesorios
- Bobinados - Reparaciones
- Sellos Mecánicos - Repuestos
- Ventilación Industrial
- Montajes Industriales

Tel.: (54-011) 4753-2348

Av. 101 (Ruta 8) N° 1882 - San Martín - Pcia. de Bs. As. - Argentina

PAGINA WEB: www.electromecanicamm.com.ar

E-MAIL: electromecanicamm@hotmail.com

SubDrive SOLAR 4"



Sistema de bombeo de velocidad variable para aplicaciones de suministro de agua en lugares remotos. Para perforaciones de 4" de diámetro.

- ✓ Fabricado por Franklin Electric.
- ✓ Modelos con potencias de 0.75, 1.5 y 3 HP.
- ✓ Para profundidades de hasta 340 metros.
- ✓ Protección contra marcha en seco, sobrecarga y sobrecalentamiento.
- ✓ Monitoreo constante de carga y voltaje.
- ✓ Robusto y de alto rendimiento, ideal para ambientes adversos.
- ✓ Muy fácil de instalar y usar.
- ✓ Certificación UL y C-tick.

Características

- Es un sistema de velocidad variable ya que ajusta la frecuencia según la cantidad de energía que está recibiendo de los paneles solares, es decir que regula la velocidad del motor para entregar lo máximo posible sin dañar el equipo.
- Tecnología probada en el motor y la bomba que ofrecen una mayor confiabilidad.
- El sistema se equipa con una electrobomba sumergible solar, una caja de control Subdrive y un interruptor de flujo con 10 metros de cable. No incluye los paneles solares.
- Electrobombas disponibles en un amplio rango de caudales: 5, 7, 10, 15, 18, 25, 30, 35, 45, 70, 90, 100, 150 y 270 l/min, con motores de 0.75, 1.5 y 3 HP, según el modelo.
- Puede también trabajar con energía alterna en caso de que se necesite más agua en días nublados o para trabajar de noche (el equipo trae terminales para conectar un generador). El sistema detecta automáticamente cuando falta energía de los paneles solares y puede hacer el cambio si se lo requiere.

Aplicaciones

- Especialmente indicado para lugares remotos.
- Riego de campos e invernaderos.
- Llenado de tanques / cisternas.
- Refugios en la intemperie, granjas, parques de diversión.
- Sistemas de riego, fuentes y viñedos.
- Proyectos de energía renovable.

Especificaciones técnicas

- Es de instalación simple y no requiere mantenimiento.
- Protección IP55 y gabinete NEMA 3 que minimiza el impacto en el exterior (animales, insectos, polvo, clima).
- Entrada de C.C. (Corriente Continua) y C.A. (Corriente Alterna) para energía con switch automático para generador de respaldo.
- Display de control en 7 segmentos que muestran entradas de watts y estatus del sistema en tiempo real.
- Capacidad de telemetría remota a través de un puerto RS-485 para datos continuos.
- Punto de Máxima Potencia Registrado - MPPT (Max Power Point Tracking) para maximizar la entrada de potencia.
- Cuenta con arranque suave para prevenir el golpe de ariete e incrementar la vida útil del sistema.
- Permite añadir la cantidad de paneles solares que uno desee (sujeto a revisión de tamaño y rendimiento).
- Incluye protección y herramientas para diagnóstico.

Diagnóstico y protección integrados

SubDrive QuickPAK incluye características de diagnóstico y protección integrados contra condiciones potencialmente nocivas:

- Baja Carga - Bajo Voltaje - Bloqueo en bomba
- Circuito abierto - Corto circuito
- Sobrecalentamiento en el controlador
- Operación en seco - Polaridad invertida

Modelos y Despiece

QuickPAK Solar	Control Solar SubDrive	Bomba Solar			Motor Solar (HP)
		L/min	(M3/h)	Etapas	
5 SDSP-0.75HP	SD Solar 0.55KW N3	5	0,3	18	0.75
5 SDSP-1.5HP	SD Solar 1.1KW N3	5	0,3	30	1.5
7 SDSP-0.75HP	SD Solar 0.55KW N3	7	0,4	13	0.75
7 SDSP-3.0HP	SD Solar 2.2KW N3	7	0,4	30	3
10 SDSP-0.75HP	SD Solar 0.55KW N3	10	0,6	8	0.75
10 SDSP-1.5HP	SD Solar 1.1KW N3	10	0,6	18	1.5
10 SDSP-3.0HP	SD Solar 2.2KW N3	10	0,6	18	3
15 SDSP-0.75HP	SD Solar 0.55KW N3	15	0,9	6	0.75
15 SDSP-1.5HP	SD Solar 1.1KW N3	15	0,9	15	1.5
15 SDSP-3.0 HP	SD Solar 2.2KW N3	15	0,9	15	3
18 SDSP-0.75HP	SD Solar 0.55KW N3	18	1,1	18	0.75
18 SDSP-1.5HP	SD Solar 1.1KW N3	18	1,1	30	1.5
25 SDSP-0.75HP	SD Solar 0.55KW N3	25	1,5	13	0.75
25 SDSP-1.5HP	SD Solar 1.1KW N3	25	1,5	10	1.5
25 SDSP-3.0HP	SD Solar 2.2KW N3	25	1,5	30	3
30 SDSP-0.75HP	SD Solar 0.55KW N3	30	1,8	8	0.75
30 SDSP-1.5HP	SD Solar 1.1KW N3	30	1,8	18	1.5
30 SDSP-3HP	SD Solar 2.2KW N3	30	1,8	18	3
35 SDSP-1.5HP	SD Solar 1.1KW N3	35	2,1	10	1.5
35 SDSP-3HP	SD Solar 2.2KW N3	35	2,1	10	3
45 SDSP-0.75HP	SD Solar 0.55KW N3	45	2,7	6	0.75
45 SDSP-1.5HP	SD Solar 1.1KW N3	45	2,7	15	1.5
45 SDSP-3HP	SD Solar 2.2KW N3	45	2,7	15	3
70 SDSP-1.5HP	SD Solar 1.1KW N3	70	4,2	10	1.5
70 SDSP-3HP	SD Solar 2.2KW N3	70	4,2	10	3
90 SDSP-1.5HP	SD Solar 1.1KW N3	90	5,4	5	1.5
90 SDSP-3HP	SD Solar 2.2KW N3	90	5,4	5	3
100 SDSP-1.5HP	SD Solar 1.1KW N3	100	6,0	10	1.5
100 SDSP-3HP	SD Solar 2.2KW N3	100	6,0	10	3
150 SDSP-1.5HP	SD Solar 1.1KW N3	150	9,0	7	1.5
150 SDSP-3HP	SD Solar 2.2KW N3	150	9,0	7	3
270 SDSP-1.5HP	SD Solar 1.1KW N3	270	16,2	5	1.5
270 SDSP-3HP	SD Solar 2.2KW N3	270	16,2	5	3

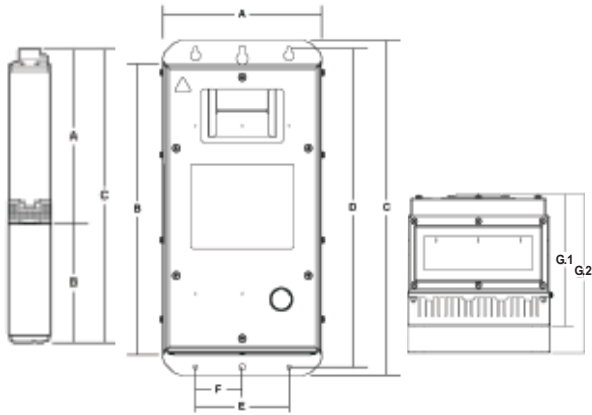


Dimensiones

Electrobomba Solar						
HP	L/min	Etapas	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Descarga
0.75	5	18	574	270	844	1 1/4"
0.75	7	13	467	270	737	1 1/4"
0.75	10	8	373	270	643	1 1/4"
0.75	15	6	329	270	599	1 1/4"
0.75	18	5	574	270	844	1 1/4"
0.75	25	7	467	270	737	1 1/4"
0.75	30	10	373	270	643	1 1/4"
0.75	45	15	329	270	599	1 1/4"
1.5	5	30	866	298	1164	1 1/4"
1.5	10	18	642	298	940	1 1/4"
1.5	15	15	521	298	819	1 1/4"
1.5	18	5	866	298	1164	1 1/4"
1.5	25	10	488	298	786	1 1/4"
1.5	30	10	642	298	940	1 1/4"
1.5	45	15	521	298	819	1 1/4"
1.5	70	25	488	298	786	1 1/4"
1.5	90	5	575	298	873	2"
1.5	150	45	593	298	891	2"
1.5	270	90	575	298	873	2"
3	7	30	866	408	1274	1 1/4"
3	10	18	645	408	1053	1 1/4"
3	15	15	521	408	929	1 1/4"
3	25	7	866	408	1274	1 1/4"
3	30	10	645	408	1053	1 1/4"
3	45	15	521	408	929	1 1/4"
3	70	25	488	408	896	1 1/4"
3	90	5	575	408	983	2"
3	150	45	593	408	1001	2"
3	270	90	575	408	983	2"

Nota: Diámetro transversal máximo de 99,1 mm

Control Solar SubDrive (cm)							
A	B	C	D	E	F	G.1	G.2
25.9	46.4	53.4	50.8	15.2	7.6	22.1	26.5



Especificaciones de Control Solar SubDrive

Características		Modelo 0,75 HP	Modelo 1,5 HP	Modelo 3 HP
General	Voltaje de salida máx	100 V AC, trifásico	200 V CA, trifásico	200 V CA, trifásico
	Amp. Máx (RMS)	8,6 A cada fase	6,8 A cada fase	12,5 A cada fase
	Frecuencia de salida	30-60 Hz	30-58 Hz	30-68 Hz
	Eficiencia en poder máx	96%	96%	96%
Fuente FV	Voltaje de entrada (mpp)	95* - 330 V DC	190** - 330 V CC	190** - 330 V CC
	Amp. máx de entrada	8,7 A DC, continuo	7 A CC, continuo	12 A CC, continuo
	Potencia (mpp)	hasta 1400 watts	hasta 2000 watts	hasta 3500 watts
Generador Cte. Alterna	Voltaje de entrada	230 V AC, monofásico	230 V CA, monofásico	230 V CA, monofásico
	Amp. Máx	9,6 A	16 A	25 A
	LxWxD	53,34 x 25,87 x 21,87 cm	53,34x25,87x21,87 cm	53,34x25,87x26,31 cm
Cond. de operación	Peso	19 Kg	19 Kg	22 Kg
	Rango de Temp.	-25°C a 50°C (40°C máx con generador CA)	-25°C a 50°C (40°C máx con generador CA)	-25°C a 50°C (40°C máx con generador CA)
	Rango de Humedad relativa	0 a 100% de condensado	0 a 100% de condensado	0 a 100% de condensado

* El drive intentará encender con una entrada de voltaje desde 95 V CC, y mantendrá funciones lógicas inclusive a un voltaje más bajo. Sin embargo, 95 V CC no debe ser interpretado como un rango adecuado de voltaje de entrada FV para ninguna instalación.

** El drive intentará encender con una entrada de voltaje desde 190 V CC, y mantendrá funciones lógicas inclusive a un voltaje más bajo. Sin embargo, 190 V CC no debe ser interpretado como un rango adecuado de voltaje de entrada FV para ninguna instalación.

Tablas de performance

Motor 0,75 HP.

	Carga (m)	Watts										
		300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300
5	20	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	
	40	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	
	60		0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	
	80			0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4
	100					0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4
	120						0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3
	140								0,1	0,2	0,2	
7	20	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	
	40	0,1	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	
	60			0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6
	80				0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5
	100					0,1	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5
	120							0,1	0,2	0,2	0,3	
	140											
10	20	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8		
	30		0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	
	40		0,1	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,7	
	50			0,1	0,2	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	
	60				0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	
	70						0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5
	80							0,2	0,2	0,3	0,4	0,5
15	20	0,5	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,1	1,2	1,3		
	30	0,2	0,5	0,7	0,8	0,8	1	1	1,1	1,1		
	40		0,2	0,4	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1	1,1	
	50				0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,8	1	
	60					0,2	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	
	70						0,1	0,3	0,4	0,5	0,6	
	80								0,2	0,3		
18	20	0,8	1,1	1,1	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2	
	30	0,5	0,8	0,8	1,1	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	
	40		0,4	0,4	0,9	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	
	50			0,3	0,6	0,8	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5
	60					0,5	0,7	0,8	1	1,1	1,2	1,3
	70						0,4	0,5	0,7	0,8	1	1,1
	80								0,4	0,6	0,7	
25	20	1,3	1,6	1,8	2	2,2	2,3	2,5	2,6	2,7	2,8	
	30	0,4	1,1	1,4	1,6	1,8	2	2,2	2,3	2,5	2,6	
	40			0,8	1,2	1,4	1,6	1,8	2	2,1	2,2	2,4
	50				0,6	1	1,2	1,4	1,6	1,8	1,9	2
	60					0,3	0,7	1	1,2	1,4	1,6	1,7
	70							0,4	0,7	1	1,2	
	80											
30	20	1,2	1,6	2	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1	3,2		
	30		1,1	1,6	1,9	2,2	2,4	2,6	2,8	2,9	3,1	
	40		0,4	1,1	1,5	1,8	2	2,3	2,5	2,6	2,8	
	50			0,4	1	1,4	1,7	1,9	2,2	2,3	2,5	
	60				0,4	0,9	1,3	1,6	1,8	2	2,2	
	70						0,8	1,1	1,4	1,6	1,9	2
	80							0,7	1	1,3	1,5	
45	20	2,2	2,7	3,1	3,5	3,8	4,1	4,4	4,6	4,9		
	30	1	1,9	2,5	2,9	3,2	3,6	3,8	4,1	4,4		
	40		0,7	1,7	2,2	2,6	3	3,3	3,6	3,8	4,1	
	50				1,3	1,9	2,3	2,7	3	3,3	3,5	
	60					1	1,6	2	2,4	2,7	3	
	70						0,4	1,1	1,6	2	2,3	
	80								0,6	1,2		



Motor 1,5 HP.

	Carga (m)	Watts								
		400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
5	40	0,2	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	
	60	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	
	80		0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	
	100		0,1	0,2	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	
	120			0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,4	
	140			0,1	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	
	160				0,1	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4
	180				0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4
	200					0,1	0,2	0,2	0,3	0,3
	220						0,1	0,2	0,2	0,3
240							0,1	0,2		
10	40	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8	
	60		0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8
	80		0,1	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7
	100			0,2	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7
	120				0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5
	140					0,1	0,2	0,4	0,4	0,5
	160						0,1	0,2	0,3	0,4
	180							0,1	0,2	0,3
15	40	0,3	0,5	0,7	0,7	0,8	0,9	1	1	1,1
	60		0,4	0,5	0,8	0,7	0,8	0,8	0,9	1
	80			0,3	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9
	100				0,2	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8
	120					0,2	0,4	0,5	0,5	0,7
	140						0,2	0,3	0,5	0,5
	160							0,1	0,2	0,4
	180									
18	40	0,8	1,4	1,3	1,5	1,6	1,7	1,9	2	
	60	0,6	1	1,1	1,3	1,5	1,6	1,8	1,9	
	80			1	1,2	1,4	1,6	1,7	1,8	
	100			0,8	1,1	1,3	1,4	1,6	1,7	
	120			0,7	0,9	1,1	1,3	1,4	1,6	
	140			0,4	0,8	1	1,1	1,3	1,4	
	160		2		0,5	0,8	1	1,1	1,3	1,4
	180		1,4		0,3	0,6	0,8	1	1,2	1,3
	200					0,4	0,7	0,9	1	1,2
	220						0,5	0,7	0,9	1
240							0,5	0,7		
25	20	0,7	1	1,3	1,4	1,6	1,7	1,9		
	30		0,8	1	1,3	1,4	1,6	1,7	1,8	
	40		0,5	0,8	1	1,2	1,4	1,5	1,6	1,8
	50			0,5	0,8	1	1,2	1,3	1,5	1,6
	60			0,2	0,6	0,8	1	1,1	1,3	1,4
	70				0,3	0,6	0,8	1	1,1	1,3
	80					0,4	0,6	0,8	0,9	1,1
	90						0,4	0,5	0,7	0,9
	100						0,1	0,4	0,5	0,7
	120									
30	40	0,8	1,4	1,8	2,1	2,3	2,6	2,8	2,9	
	60		1	1,4	1,7	2	2,2	2,5	2,6	2,8
	80			1	1,4	1,7	1,9	2,2	2,3	2,5
	100				1	1,3	1,6	1,8	2	2,2
	120					1,1	1,2	1,4	1,7	1,9
	140						1	1,1	1,3	1,5
35	20	0,6	1,1	1,4	1,7	1,9	2,2	2,3	2,5	2,6
	30		0,7	1	1,3	1,6	1,8	2	2,2	2,3
	40		0,2	0,7	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2
	50			0,2	0,6	0,9	1,1	1,3	1,5	1,6
	60				0,2	0,5	0,8	1	1,2	1,3
	70					0,2	0,5	0,7	0,9	1
	80						0,2	0,4	0,6	
	90									
45	40	1,2	1,9	2,4	2,8	3,1	3,4	3,7	3,9	4,1
	60		1,3	1,9	2,9	2,6	2,9	3,2	3,5	3,7
	80			1,1	1,7	2,2	2,5	2,8	3,1	3,3
	100				1	1,6	2	2,3	2,6	2,9
	120					0,8	1,4	1,8	2,1	2,4
	140						0,6	1,1	1,6	1,9
70	20	2,8	4,1	5	5,6	6,2	6,7	7		
	30	1,5	3	4,1	4,9	5,5	6,1	6,5	6,8	
	40		1,9	3,1	4	4,8	5,4	5,8	6,3	6,6
	50		0,6	2,1	3,2	4	4,7	5,2	5,7	6,1
	60			1	2,3	3,3	4	4,6	5,1	5,5
	70				1,3	2,4	3,3	4	4,5	5
	80					1,6	2,5	3,3	3,9	4,4
	90					0,6	1,7	2,6	3,2	3,8
	100									
90	10		1,3	2,3	3	3,6	4,1	4,6	5	5,5
	15			0,3	1,6	2,3	2,9	3,4	3,9	4,3
	20					0,7	1,5	2,2	2,7	3,2
	25							0,7	1,3	1,9
	30									
100	20	2,2	4,1	5,4	6,4	7,3	8,1	8,8	9,4	10
	30		2,5	3,9	5	5,9	6,7	7,4	8,1	8,7
	40		0,8	2,4	3,6	4,6	5,4	6,1	6,8	7,4
	50			1	2,3	3,3	4,1	4,9	5,6	6,2
	60				1	2,1	2,9	3,7	4,4	5,1
	70					0,9	1,8	2,6	3,3	4
	80						0,8	1,5	2,2	
	90									
150	10	4,6	7,2	9,1	10,4	11,3				
	15	2,6	5,2	7,2	8,7	9,7	10,4	10,9		
	20	0,7	3,4	5,5	7,1	8,2	9,1	9,7	10	10,2
	25		1,7	3,9	5,6	6,9	7,8	8,4	8,9	9,2
	30		1,3	2,3	4,1	5,5	6,5	7,3	7,8	8,2
	35			0,9	2,8	4,2	5,3	6,2	6,8	7,2
	40				1,5	2,9	4,2	5,1	5,8	6,3
	45					1,7	3,1	4,1	4,8	5,4
	50									
270	10		5,4	9,7	12,8	15,2	17,1	18,6	19,8	20,7
	15			2,6	6,7	9,8	12,2	14,1	15,6	16,9
	20					4,1	7,1	9,4	11,3	12,9

Tablas de performance. Motor 3 HP.

	Carga (m)	Watts											
		750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500
7	40	0,4	0,5	0,5									
	70	0,3	0,4	0,5									
	100	0,2	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8
	130		0,2	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7
	160		0,1	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7
	190			0,1	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7
	220				0,1	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6
	250					0,1	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5
	280						0,1	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5
	310							0,1	0,2	0,3	0,4	0,4	0,4
	340								0,1	0,2	0,3	0,4	0,4
10	40	0,4	0,5	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	1			
	65	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	1		
	90	0,1	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	1	
	115		0,1	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9
	140			0,1	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8
	165				0,1	0,2	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7
	190					0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6
	215						0,2	0,2	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5
	240							0,1	0,2	0,3	0,4	0,4	0,4
	265								0,1	0,2	0,2	0,3	0,3
15	40	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,1	1,2	1,3	1,3	1,3	1,4
	65	0,4	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1	1,1	1,1	1,2	1,3	1,3
	90		0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,1	1,1	1,2
	115			0,3	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1	1,1	1,1
	140				0,2	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,8	0,9	1
	165					0,2	0,4	0,5	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8
	190						0,2	0,4	0,5	0,5	0,5	0,7	0,7
	215							0,1	0,2	0,4	0,5	0,5	0,5
	240									0,2	0,2	0,4	0,4
	265										0,2	0,2	0,4
25	40	0,7	1	1,3	1,4	1,6	1,7	1,9	2	2,1	2,2	2,3	2,4
	60		0,5	0,8	1,1	1,3	1,4	1,6	1,7	1,9	1,9	2	2,2
	80			0,4	0,7	0,9	1,1	1,3	1,4	1,6	1,7	1,8	1,9
	100				0,2	0,5	0,7	0,9	1,1	1,2	1,4	1,5	1,6
	120						0,4	0,5	0,7	0,9	1,0	1,2	1,3
	140							0,2	0,4	0,6	0,7		
	165												
	190												
	215												
	240												
30	40	1,7	2,1	2,4	2,6	2,9	3	3,3	3,5	3,6			
	65	1,2	1,7	2	2,3	2,6	2,8	3	3,2	3,4	3,5		
	90	0,3	1,2	1,6	2	2,2	2,5	2,7	2,9	3,1	3,2	3,4	3,5
	115		0,5	1,1	1,6	1,9	2,1	2,3	2,6	2,8	2,9	3,1	3,3
	140			0,5	1,1	1,4	1,7	2	2,2	2,5	2,6	2,8	3
	165				0,4	1	1,3	1,6	1,9	2,1	2,3	2,5	2,7
	190					0,3	0,8	1,2	1,5	1,7	2	2,2	2,3
	215							0,7	1	1,3	1,6	1,8	2
	240								0,5	0,8	1,1	1,4	1,6
	265									0,3	0,7	1	1,2
35	20	1,3	1,6	1,9	2,2	2,4	2,6	2,8	2,9	3,1	3,2	3,4	3,5
	30	0,8	1,3	1,6	1,9	2	2,3	2,5	2,6	2,8	2,9	3,1	3,2
	40	0,3	0,9	1,2	1,5	1,7	2	2,2	2,3	2,5	2,6	2,8	2,9
	50		0,5	0,9	1,2	1,4	1,7	1,9	2	2,2	2,4	2,5	2,7
	60			0,5	0,9	1,1	1,4	1,6	1,8	1,9	2,1	2,3	2,4
	70			0,2	0,6	0,8	1,1	1,3	1,5	1,7	1,9	2	2,2
	80				0,3	0,6	0,8	1	1,3	1,4	1,6	1,7	1,9
	90					0,3	0,6	0,8	1	1,2	1,3	1,5	1,7
	100						0,4	0,5	0,8	1	1,1	1,3	1,4
	110							0,4	0,5	0,7	0,9	1	
45	40	2,3	2,8	3,1	3,5	3,8	4	4,3	4,5	4,7	4,9	5,1	5,3
	65	1,5	2,2	2,6	3	3,3	3,6	3,8	4,1	4,3	4,6	4,7	4,9
	90		1,4	2	2,5	2,8	3,1	3,4	3,7	3,9	4,1	4,3	4,6
	115			1,2	1,8	2,2	2,6	2,9	3,2	3,4	3,7	3,9	4,1
	140				1	1,6	2	2,3	2,6	2,9	3,2	3,4	3,7
	165					0,6	1,3	1,7	2	2,4	2,7	2,9	3,2
	190							0,9	1,4	1,8	2,1	2,4	2,6
	215								0,5	1	1,4	1,8	2
	240										0,6	1	1,4
	265											0,6	1
70	40	2,4	3,7	4,7	5,5	6,1	6,7	7,2	7,6	8	8,3	8,5	8,8
	60		1,6	3	4	4,8	5,5	6	6,5	7	7,3	7,6	7,9
	80			0,9	2,2	3,3	4,1	4,8	5,4	5,9	6,3	6,7	7
	100					1,6	2,6	3,4	4,2	4,7	5,2	5,7	6,1
	120						0,8	1,9	2,8	3,5	4,1	4,6	5,1
	140								1,3	2,2	2,9	3,4	4
	165												
	190												
	215												
	240												
90	10	2	3,1	3,8	4,4	4,9	5,4	5,9	6,2	6,7	7	7,3	7,6
	15		1,3	2,5	3,2	3,8	4,4	4,9	5,3	5,7	6,1	6,4	6,8
	20			0,6	1,8	2,6	3,2	3,8	4,3	4,7	5,1	5,5	5,9
	25					1,1	1,9	2,6	3,2	3,7	4,1	4,5	4,9
	30						0,4	1,3	1,9	2,5	3	3,5	3,9
	35								0,5	1,3	1,9	2,4	2,9
	40										0,5	1,2	1,7
	165												
	190												
	215												
100	40	1,6	1,9	2									
	70	1,3	1,6	1,8									
	100	0,8	1,3	1,6	1,8	2	2,2	2,3	2,5	2,6	2,8	2,9	3
	130		0,9	1,3	1,5	1,7	1,9	2,1	2,3	2,4	2,6	2,7	2,8
	160		0,4	0,9	1,2	1,4	1,7	1,9	2	2,2	2,3	2,5	2,6
	190			0,4	0,8	1,1	1,4	1,6	1,8	2	2,1	2,3	2,4
	220				0,5	0,8	1,1	1,3	1,6	1,7	1,9	2	2,2
	250					0,4	0,8	1,1	1,3	1,5	1,7	1,8	2
	280						0,4	0,7	1	1,2	1,4	1,6	1,7
	310							0,4	0,7	0,9	1,1	1,3	1,5
	340								0,3	0,6	0,8	1,1	1,3
150	10	7,9	9,9	11,5	12,7	13,6	14,3	14,9	15,3	15,7	15,9		
	15	6	8,1	9,8	11,2	12,2	13	13,7	14,2	14,6	14,9	15,1	15,3
	20	4,1	6,4	8,2	9,7	10,9	11,8	12,5	13,1	13,6	13,9	14,2	14,4
	25	2,4	4,8	6,7	8,3	9,6	10,6	11,4	12,1	12,6	13	13,4	13,6
	30		3,2	5,2	6,8	8,2	9,3	10,3	11	11,6	12,1	12,4	12,7
	35		1,6	3,8	5,5	6,9	8,1	9,1	9,9	10,6	11,2	11,6	11,9
	40			2,4	4,2	5,7	7	8	8,9	9,6	10,2	10,7	11,1
	45			1	2,8	4,5	5,9	6,9	7,9	8,7	9,3	9,8	10,3
	50				1,6	3,3	4,7	5,9	6,9	7,7	8,5	9	9,5
	55					2,1	3,6	4,9	5,9	6,8	7,5	8,2	8,8
	60					1	2,5	3,8	5	5,8	6,6	7,4	7,9
270	10	7,1	11,3	14,6	17,2	19,4	21,2	22,7	24	25,1	25,9	26,7	27,2
	15		5,3	9,4	12,5	15	17,2	19	20,4	21,7	22,7	23,5	24,1
	20			3,5	7,3	10,4	12,8	14,9	16,6	18	19,2	20,3	21,1
	25				1,6	5,3	8,2	10,6	12,6	14,3	15,7	16,8	17,8
	30						3,1	6	8,3	10,3	11,9	13,3	14,3
	35							1	3,7	6	7,8	9,4	10,7
	40												

