

## Rock Bottom: Calculador de Reserva para inmersiones NO DECO

Gasto de dos buceadores estresados, compartiendo aire, para un ascenso hasta superficie incluida parada de seguridad.

### Ayuda

#### Datos

##### Introducidos por el usuario

Vol Botella	12	litros
Presión carga	200	Bar
RMV	20	litros/min por ATA
Profundidad	40	metros
T. Reacción	1	minutos
V. ascenso	10	metros/min.
T. parada	3	minutos
P. Parada	5	metros
K. RMV Emergencia	2,0	factor

#### Calculo de la RESERVA mínima para una profundidad dada

Capacidad real de la botella en litros  
 Presión inicial de la botella (usado sólo para calcular la presión de vuelta)  
 Volumen respiratorio medio en condiciones normales de buceo  
 Profundidad desde la que se podría tener que iniciar un ascenso de emergencia  
 Tiempo empleado en rescate y control de la situación antes de ascender  
 Velocidad de ascenso, en metros por minuto  
 Tiempo de la parada de seguridad  
 Profundidad de la parada de seguridad  
 Factor por el que se multiplica el gasto respiratorio en caso de emergencias

### Reserva

Metros Prof.	Litros Aire	200 BAR				
		12 L.	12 L.	15 L.	18 L.	10/300
20	920	77	77	61	51	92
21	952	79	79	63	53	95
22	986	82	82	66	55	99
23	1020	85	85	68	57	102
24	1054	88	88	70	59	105
25	1090	91	91	73	61	109
26	1126	94	94	75	63	113
27	1164	97	97	78	65	116
28	1202	100	100	80	67	120
29	1240	103	103	83	69	124
30	1280	107	107	85	71	128
31	1320	110	110	88	73	132
32	1362	113	113	91	76	136
33	1404	117	117	94	78	140
34	1446	121	121	96	80	145
35	1490	124	124	99	83	149
36	1534	128	128	102	85	153
37	1580	132	132	105	88	158
38	1626	135	135	108	90	163
39	1672	139	139	111	93	167
40	1720	143	143	115	96	172
41	1768	147	147	118	98	177

#### Tramo 1. Reacción+Ascenso hasta parada.

Prof media	22,5	metros
Presión media	3,25	ATA
Gasto medio	65,0	litros/minuto
Gasto pareja	130,0	litros/minuto
Gasto emergencia	260,0	litros/minuto
Prof. Incidente	40	metros
Tiempo ascenso	4,5	minutos
Consumo reacción	400	litros
Consumo ascenso	910	litros

#### Tramo 2. Parada

Prof.	5	metros
Presión	1,50	ATA
Gasto medio	30,0	litros/minuto
Gasto pareja	60,0	litros/minuto
Gasto emergencia	120,0	litros/minuto
Tiempo parada	3	minutos
Consumo parada	360	litros

#### Tramo 3. Salida

Prof media	2,5	metros
Presión media	1,25	ATA
Gasto medio	25,0	litros/minuto
Gasto pareja	50,0	litros/minuto
Gasto emergencia	100,0	litros/minuto
Tiempo ascenso	0,5	minutos
Consumo ascenso	50	litros

### CONCLUSIÓN

Tiempo Total Asc.	8,0	minutos	Volumen RESERVA	1720	litros
Presión de Vuelta	172	BAR	Presión RESERVA	143	BAR

Con un tanque de 12l. y un consumo de 15 l/min por ATA y K RMV de 2, a 20m. la reserva mínima es de **60 BAR**, a 30m. **80 BAR** y a 40m. **110 BAR**.

El manejo de estas tablas es peligroso sin la formación adecuada. Estas tablas están realizadas con unos parametros aceptados como normales para una emergencia en una inmersión sin descompresión. No hay ninguna garantía de que en un caso concreto el suministro de gas sea suficiente y de que no se produzcan accidentes.

[Info detallada en http://www.scriptkiddie.org/diving/rockbottom.html](http://www.scriptkiddie.org/diving/rockbottom.html)