

Equipos de buceo profesional 2025

randal
systems

Contacto

info@randalsystems.com
www.randalsystems.com

+34 952 173 721
C/Atajate 31, 29006, Málaga



CM202CT

Equipo de comunicación subacuática



El **CM202CT** es un equipo que permite comunicar un tender con 2 buzos, individual o simultáneamente, o los buzos entre sí.

Soporta comunicaciones en modo 2H (hilos). Usa alimentación con acumulación interna y está preparado para suministrar señal de audio a equipos de grabación.



Comunicación
2 Buzos



4,5h
Batería con
Autonomía



-10°C
+50°C
Rango térmico



Maleta estanca
cerrado



Equipo
de grabación



Características



Control de comunicación independiente
Buzos/Tender y Buzo/Buzo



Compatible con sistemas de
hidrofonía



Salida de audio para equipos de grabación



Entrada de alimentación 12V

randal
systems



CM202CT

Equipo de comunicación subacuática

Especificaciones técnicas



Conexiones

Configuración de conexiones	2 Hilos
Tipo de conectores	Banana hembra 4 mm (estándar) Conector militar (opcional)

Potencia Salida

Buzos	20Wrms total (10Wrms+10Wrms)
Tender	20Wrms
Hidrófono	20Wrms

Señalización de estado

Volumen	Buzos/Hidrófono, Tender
Pulsador para habla Tender	Buzos/Hidrófono y micro con PTT externo
Pulsadores cross talk Buzos	Buzo a Buzo/Buzo a Hidrófono

Alimentación

Tipo de conexión

Bornas tipo banana de 4 mm para cargador o accesorio adaptador para batería auxiliar

Tensión entrada

13,7V fija estabilizada

Batería

Tipo
Plomo
sin mantenimiento

Tensión
12VDC

Autonomía
4,5h

Capacidad
3Ah



Audio generales

Respuesta de Frecuencia: 25 - 20.000Hz

Señal grabación: 1Vrms conexión estándar RCA

Impedancia Micrófonos buzos: 5-500Ω

Impedancia Auriculares buzos: 8-440Ω

Impedancia Auriculares tender: 32Ω

Conexión jack micrófono tender: Jack 6,5 mm

Tipos de comunicación

Bajo agua con Cable umbilical: 1 ó 2 buzos, 1 tender

Bajo agua con Hidrófono: Ilimitado nº de buzos, 1 tender

Controles

Volumen: Buzos/Hidrófono, Tender

Pulsador para habla Tender: Buzos/Hidrófono y micro con PTT externo

Pulsadores cross talk Buzos: Buzo a Buzo/Buzo a Hidrófono

Cargador externo

Tipo de tensión: Alterna Senoidal

Tensión: 230VAC ±5%

Frecuencia: 50/60Hz

Potencia: 15W

Contacto

info@randalsystems.com
www.randalsystems.com

+34 952 173 721
C/Atajate 31, 29006, Málaga



CM202CT

Equipo de comunicación subacuática



Medidas

410 mm × 205 mm × 340 mm

6,3Kg

Accesorios opcionales



PTT



Auriculares



Boya



Cable
Subacuático

Contacto

info@randalsystems.com
www.randalsystems.com

+34 952 173 721
C/Atajate 31, 29006, Málaga



DIVECOM III

Sistema de comunicaciones subacuáticas



✓ Comunicación completa y flexible.

El **Divecom III** es un equipo que permite comunicar un tender con hasta 3 buzos, individual o simultáneamente. A su vez, permite la comunicación entre sí de todos los buzos.

✓ Modos de operación avanzados.

Admite comunicaciones en modo **2 hilos y 4 hilos** e incluye modo conferencia.

✓ Autonomía y señal profesional.

Utiliza alimentación con acumulación interna de hasta **14 horas** y está preparado para suministrar señal a equipos de grabación.



Comunicación
2 hilos y 4 hilos



Batería con
Autonomía



Rango térmico



Maleta
estancada



Protección
IP 54

✓ Diseño robusto y adaptable

Ampliamente con gurable bajo demanda y ajustable a prácticamente cualquier necesidad.

✓ Extras integrados

Incluye: Un organizador interno y una entrada de reproducción para ser usado como altavoz auxiliar.

DIVECOM III

Sistema de comunicaciones subacuáticas



Compacto y funcional

Características:

- Sistema de comunicación autónomo y portátil.
- Admite modo 2H y 4H (2 y 4 hilos).
- Maleta estanca (Protección IP67 –cerrada–).
- Batería interna con autonomía de hasta 14 horas.
- Comunicación independiente para tres buzos.
- Entrada de alimentación 12 VDC y 230 VAC.
- Compatible con equipos de grabación.
- Personalización del equipo con la imagen del cliente.

Panel de Control



Especificaciones

Alimentación

Conexión a red	220–240 VAC, 50–60Hz, 0.7A máx.
Batería interna	12V
Tipo de batería	Plomo con gel, hermético y sin mantenimiento.
Cargador	Interno
Toma de alimentación externa	12V 2.5A máx.
Autonomía	Hasta 14h
Protección	Fusible 4A

Accesibilidad

Control de volumen y ecualizadores independientes
Indicadores del nivel de señal con sensores

Conectividad

Red eléctrica:	Conector IEC C14
Alimentación externa 12V	Batería externa o conexión directa
Conectores militares/CB 5 pines:	Compatible con todos los umbilicales de Randal

Contacto

info@randalsystems.com
www.randalsystems.com

+34 952 173 721
C/Atajate 31, 29006, Málaga



DIVECOM III

Sistema de comunicaciones subacuáticas



Medidas

410 mm largo x 205 mm ancho x 340 mm alto

8,3 Kg

Accesorios opcionales



PTT



Auriculares



Tapón

Contacto

info@randalsystems.com
www.randalsystems.com

+34 952 173 721
C/Atajate 31, 29006, Málaga



HDR

Sistema de hidrofonía portátil



Calidad y seguridad

El **HDR** es un potente equipo de comunicación formado por una unidad de superficie en una maleta que dispone de **alimentación múltiple y un altavoz subacuático modelo AS1, (récord mundial)** encunto a ancho de banda, desarrollado por una empresa líder en el sector de las comunicaciones subacuáticas.


300m

Alcance


 Batería sin
mantenimiento

8 h

Autonomía


**-20
+60**

Rango térmico

IP66
CERRADO

Protección

Ofrece transmisión instantánea de mensajes de voz y tonos de llamada a buzos autónomos dentro de un amplio radio de cobertura, con un sistema de manejo sencillo, ideal para entornos exigentes. Este dispositivo combina prestaciones profesionales, alta fiabilidad y facilidad de uso, todo a un precio altamente competitivo.

HDR

Sistema de hidrofonía portátil

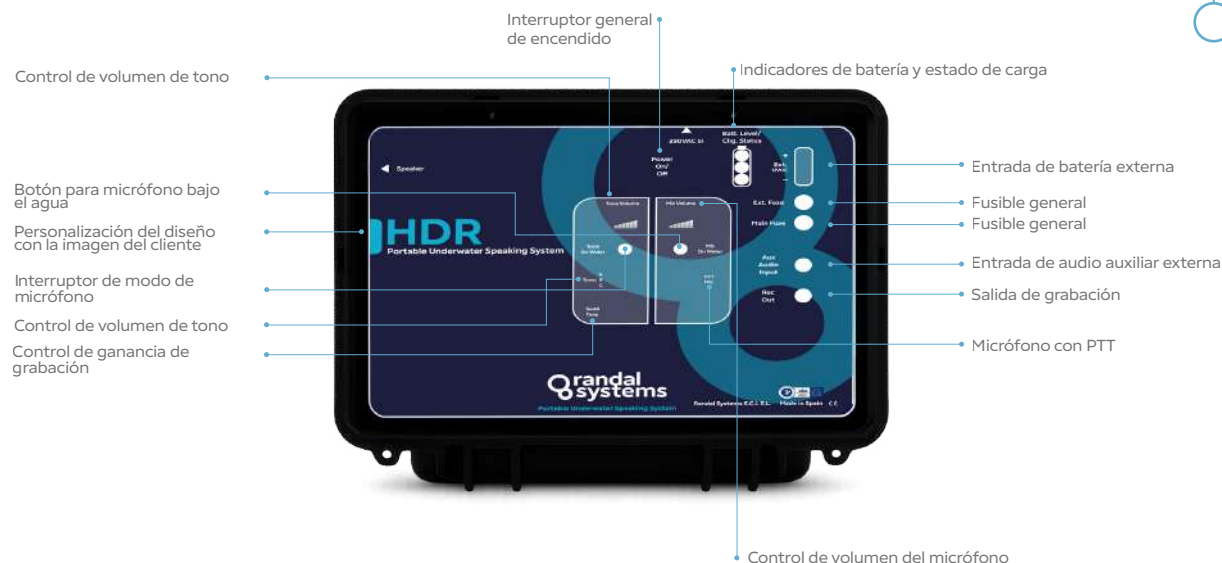


Características:

- Unidad de superficie resistente a golpes y vibraciones.
- *IP mejorado opcional. IP53 abierto e IP 65 cerrado.
- Altavoz subacuático de gran fidelidad y potencia.
- Alimentación múltiple: batería interna, red o batería aux.
- 3 tonos de llamada: Policía, Bomberos y Ambulancia.
- Monitorización estado carga/ descarga de la batería.
- *Conexión Bluetooth de superficie opcional.

Incluye: micro PTT para instrucciones de voz y cable de red para cargar la unidad.

Panel de Control



Especificaciones

Unidad de superficie

Alimentación	Autónoma 12V
Autonomía	8h
Potencia continua (RMS)	200W máx. (limitado a 80W AS1)
Tipo de Batería	Plomo con gel, hermético y sin mantenimiento

Profundidad de trabajo

1,8 m
Profundidad recomendada
5 m
Profundidad intermedia
15 m
Profundidad máxima

Contacto

info@randalsystems.com
www.randalsystems.com

+34 952 173 721
C/Atajate 31, 29006, Málaga



HDR

Sistema de hidrofonía portátil

Especificaciones

Altavoz subacuático modelo AS1

Respuesta de frecuencia	200 Hz-20Khz
Nivel sonoro	180dB/uPa/m @ 1kHz
Potencia continua (RMS)	80W
Acabado	Acabado PVC

Radio de Alcance



0 100 200 300

Voz

Tono

La Maleta

Medidas:

230 mm largo x 520 mm ancho x 435 mm

25 kg



Accesorios opcionales



Altavoz subacuático AS1

Para entornos más hostiles, el **altavoz subacuático AS1** se suministra de forma opcional montado en una jaula protectora, lo que le convierte en un equipo robusto prácticamente **inmune a cualquier golpe**.

Pesos y medidas

14 kg

5 kg



Diámetro
230 mm



Grosor
150 mm



Contacto

info@randalsystems.com
www.randalsystems.com

+34 952 173 721
C/Atajate 31, 29006, Málaga



LVL3+ HD

Light Vision Lite, HD



Equipo CCTV subacuático

- ✓ Circuitos cerrados de televisión autónomos para cámaras y focos subacuáticos.
- ✓ Permiten regular la intensidad de iluminación, monitorizar, grabar, reproducir y capturar imágenes.
- ✓ Soportan hasta 3 señales de vídeo de buzos, más una adicional para cámara de vigilancia de superficie.
- ✓ Se destaca por su capacidad de grabación y reproducción en HD 1080, utilizando umbilicales coaxiales estándar.



Comunicación
1,2,3



Autonomía
10h



Rango térmico
-102
+50



IP67
CERRADO
Protección



Grabación
en estado sólido

Con la gama LVL, Randal Systems ha desarrollado equipos de fácil manejo, gran robustez y alta calidad, compactando todos los requerimientos de CCTV necesarios para un equipo de buceadores.

LVL3+ HD

Light Vision Lite, HD



Tecnología compacta en alta definición

Características:

- Sistema CCTV autónomo y portátil.
- Monitoriza/graba/reproduce la señal de hasta
- Maleta estanca (Protección IP 67 -cerrada-).
- Batería interna con autonomía de hasta 10 horas.
- Grabación en estado sólido mediante disco S SD.
- Compatible con los principales modelos de videocámaras y focos del mercado.
- Opción de personalización del equipo con la imagen del cliente.

Panel de Control



Panel Monitorización



Monitor LCD

Alto brillo 15" RUGERIZADO



Información en pantalla

Fecha y Hora

Contacto

info@randalsystems.com
www.randalsystems.com

+34 952 173 721
C/Atajate 31, 29006, Málaga



LVL3+ HD

Light Vision Lite, HD

Especificaciones

Alimentación

Conexión a red	220-240 VAC, 50-60Hz, 0.7A máx.
Batería interna	12V, 12 Ah.
Cargador	Interno
Toma de alimentación externa	12V 8A máx.
Autonomía	Hasta 10h (LVL, potencia foco 50%).
Protección	Fusible 3A y 10A

Accesibilidad

Regulación intensidad foco	Analógica 0 - 100%
Indicadores	Nivel batería y estado de carga, mediante LEDs

Monitorización

Tecnología	LCD Alto brillo. Protegido con cristal templado
Tamaño	15"
Relación de aspecto	4:3

Grabación

Soporte de grabación	Disco SSD
Sistema de partición de ficheros	Automático
Información OSD	Fecha y hora y canal

Reproducción

Sistema playback de archivos grabados

Conectividad

Red eléctrica	Conector IEC C14
Alimentación externa 12V	Batería externa o conexión coche (opcional)
Conector/es militar/es de 7 pines	Compatible con todos los umbilicales de Randal Systems, tapon antipolvo (opcional). Dispone de alimentación para foco y cámara y entrada de video
Conexiones auxiliares	Grabación de cámara y audio externos

La Maleta

Medidas:

230mm x 520mm x 435mm



22,7 Kg
Apróx

Accesorios opcionales



Focos Cámaras



Cable Umbilical

Contacto

info@randalsystems.com
www.randalsystems.com

+34 952 173 721
C/Atajate 31, 29006, Málaga



MC2 HD

Cámara subacuática profesional



La mirada más precisa bajo el agua

Con el **MC2 HD**, obtendrá un sistema de captura de imágenes submarinas de alto rendimiento en un formato muy compacto.

Desarrollado en conjunto con los focos **FLD5** y **FLD6** para su uso con cascos, ofrece al buceador total libertad de movimiento.



0.1
Lumens



Profundidad
Máxima



Rango
térmico



12 VDC



291 gr

*Destaca por su **capacidad de transmisión de vídeo HD 1080** utilizando cables coaxiales estándar.*

MC2 HD

Cámara subacuática profesional

Características

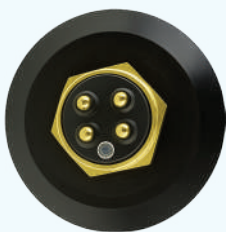
- Diseño reducido y optimizado para casco.
- Mismo diámetro que los focos **FLD5** y **FLD6**, lo que permite reutilizar herrajes de montaje.
- Carcasa compacta resistente a golpes y vibraciones
- Reducción digital de ruido para imágenes nítidas.
- Compatible con equipos **LVL HD**.



Tipos de conexión



SUBCONN estándar de 4 pines



Mini SUBCONN de 4 pines

Opciones disponibles:

- ⚙️ **MINI-SUBCONN** - Conector de 4 pines
- 📺 **NTSC** - Sistema de video
- 📺 **OSD** - Identificación en pantalla de cámara
- 🌙 **Configuraciones especiales** (visión nocturna, anti-niebla)



Especificaciones

Sensor	
CCD	Sensor: 1/2.8" 2.13 MP SONY STARVIS
Resolución HD	1920x1080
Óptica	
Lente fija	3.6 mm
Rendimiento	
Obturador electrónico	1/50 ~ 1/100.000 seg.
Relación S/N	> 50dB
Iluminación mínima	0.1 lux
Profundidad máxima	100 m
Alimentación	
Voltaje/corriente	9 a 15 VDC / 100 mA máx.

Contacto

info@randalsystems.com
www.randalsystems.com

+34 952 173 721
C/Atajate 31, 29006, Málaga

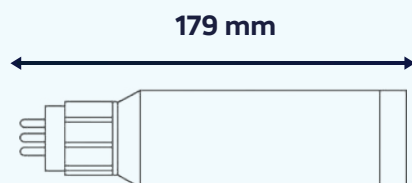


MC2 HD

Cámara subacuática profesional

Ideal para cascos de buceo:
libertad total de movimiento

Dimensiones y peso



Vista frontal

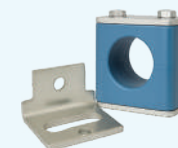


Tamaño real

Lente de 3.6 mm y apertura F 2.0 para una imagen luminosa con un amplio ángulo de visión



Accesorios opcionales



**Kit de montaje
para casco**



Cable subacuático

Contacto

info@randalsystems.com
www.randalsystems.com

+34 952 173 721
C/Atajate 31, 29006, Málaga



FOCO FLD5

Equipo de iluminación LED subacuático



Luz eficiente y segura

El **FLD5** es un equipo que proporciona una excelente fuente de luminosidad en un tamaño muy reducido.

Diseñado y optimizado junto con las cámaras **MC2 y MC3** para su colocación sobre el casco, proporciona al buzo total libertad de movimientos.



400
Lumens



Profundidad
Máxima



Emisor
LED



Ángulo
amplio



272 Kg

Convence por *su vida útil, extremadamente larga,*
y por su relación calidad/precio.

FOCO FLD5

Equipo de iluminación LED subacuático



Características

- Diseño reducido y optimizado para casco.
- Igual diámetro que las videocámaras **MC2** y **MC3**, ahorrando en monturas y fijaciones.
- Carcasa compacta, resistente a golpes y vibraciones.
- Óptica optimizada para la toma de fotografía y vídeo (evita zonas de quemado).
- Foco regulable compatible con equipos entre **0-24V**.
- Compatible con todos los equipos **LVL HD**.

Vista Frontal



Tamaño real
Emisor LED de alta calidad

Ángulo amplio



100°



Especificaciones

Tecnología	
Emisor	LED 1x 3W
Alimentación	
Tensión / corriente	0~24VDC-AC/0.5A máx.
Rendimiento	
Flujo Lumínico	400 lúmenes*
Temperatura de color	4500K
Profundidad máxima	100 m

Contacto

info@randalsystems.com
www.randalsystems.com

+34 952 173 721
C/Atajate 31, 29006, Málaga

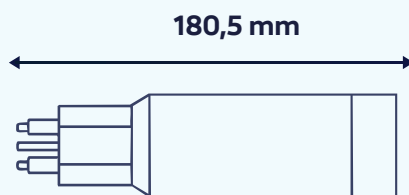


FOCO FLD5

Equipo de iluminación LED subacuático

Ilumina profundo, con confianza

Dimensiones y peso



180,5 mm



42 mm

*el flujo lumínico real puede variar ligeramente dependiendo de la temperatura del equipo.



272 g

87 g

Tipos de conexión



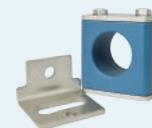
Estándar SUBCONN
de 2 vías



Opcional Mini SUBCONN
de 2 vías



Accesorios opcionales



Kit para montaje casco



Cable subacuático



Alimentador 12V

Contacto

info@randalsystems.com
www.randalsystems.com

+34 952 173 721
C/Atajate 31, 29006, Málaga



FOCO FLD6

Equipo de iluminación LED subacuático



Versátil y compacto

El **FLD6** es un equipo que proporciona una fuente excelente de luminosidad en un tamaño muy reducido.

Diseñado y optimizado junto con las cámaras **MC2 y MC3** para su colocación sobre casco, brinda al buzo total libertad de movimientos. Ofrece una gran polivalencia, siendo apto tanto para alumbrado como para captura.



1500
Lumens



Profundidad
Máxima 100m



Emisor
LED



Ángulo
amplio



650 g

*Iluminación profesional compacta,
lista para la acción.*

FOCO FLD6

Equipo de iluminación LED subacuático



Características

- Diseño reducido y optimizado para casco.
- Igual diámetro que las videocámaras MC2 y MC3, ahorrando en monturas y fijaciones.
- Carcasa compacta, resistente a golpes y vibraciones.
- Óptica optimizada para la toma de fotografía y vídeo (evita zonas de quemado).
- Foco regulable compatible con equipos entre 0-24V.
- Máxima potencia con equipos RS específicos.

Vista frontal



Tamaño real

Emisor led de alta calidad y radiador al agua de bronce marino.

Reflector de ángulo amplio



Especificaciones

Tecnología	
Emisor	LED 1x 12W
Alimentación	
Tensión / corriente	0~24VDC-AC /2.5A máx.
Rendimiento	
Flujo Luminíco	1500 ,regulable hasta 5000 lúmenes*
Temperatura de color	4500K
Profundidad máxima	100 m

Contacto

info@randalsystems.com
www.randalsystems.com

+34 952 173 721
C/Atajate 31, 29006, Málaga

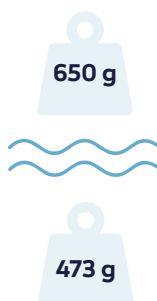


FOCO FLD6

Equipo de iluminación LED subacuático

Diseño compacto, resultado profesional

Dimensiones y peso



*el flujo lumínico real puede variar ligeramente dependiendo de la temperatura del equipo.

Tipos de conexión



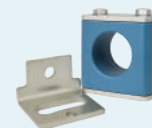
Estándar SUBCONN
de 2 vías



Opcional Mini SUBCONN
de 2 vías



Accesorios opcionales



Kit para montaje casco



Cable subacuático



Alimentador 12V

Contacto

info@randalsystems.com
www.randalsystems.com

+34 952 173 721
C/Atajate 31, 29006, Málaga



PNG2

Panel de gases



Estabilidad bajo presión

El sistema **PNG2** es un panel portátil para el control y la monitorización del suministro de aire respirable para dos buzos.

Opera mediante una botella principal, una botella de reserva y un compresor de alta presión (200 bar). También ofrece la opción de conectarse a un compresor de baja presión.

El sistema permite el funcionamiento simultáneo del compresor de alta presión y el uso de las botellas, lo que posibilita la recarga de las mismas mientras están en uso.



Comunicación
1 y 2



-20°C
+60°C
Rango térmico

IP67
CERRADO

Protección



14 Kg

PNG2

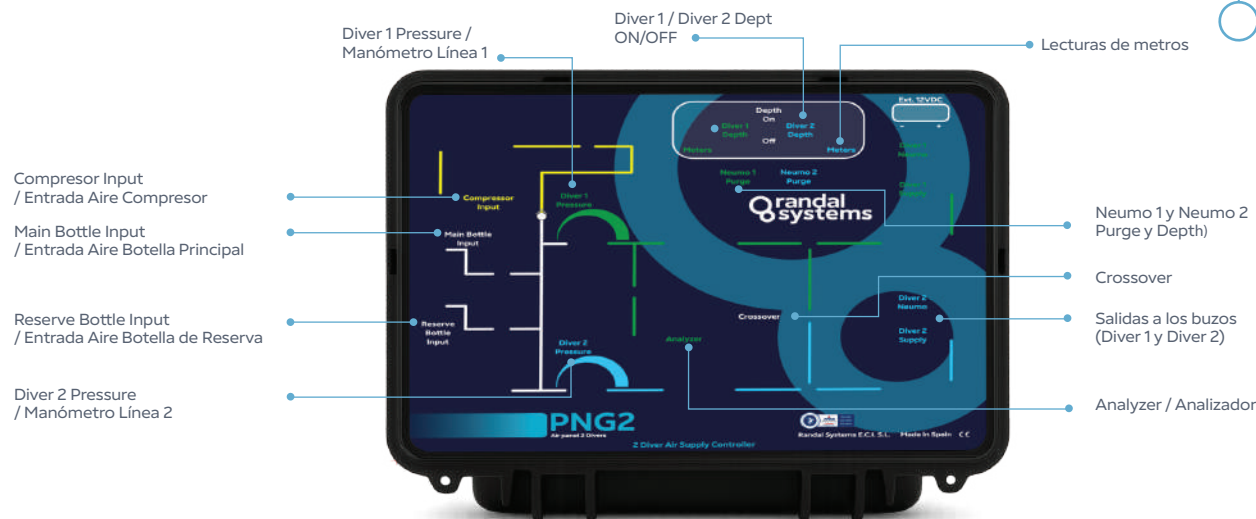
Panel de gases



Características

- Suministra aire respirable para dos buzos.
- Maleta estanca (**Protección IP67 -cerrada-**).
- Entrada de alimentación **12VDC**.
- Opción de personalizar del equipo con la imagen del cliente**.
- Suministra aire a través de botella principal, una botella de reserva o un compresor, hasta una presión de 200 bar.
- Cada línea cuenta con un neumodigital en el que se puede ver la profundidad del buzo.
- Carga de botella a través del equipo.
- Capacidad de suministro de aire en diversas situaciones de emergencia.

Panel de Control



Contacto

info@randalsystems.com
www.randalsystems.com

+34 952 173 721
C/Atajate 31, 29006, Málaga



PNG2

Panel de gases

Especificaciones

Alimentación

Batería interna	12V.
Toma de alimentación externa	12V 2.5A máx.
Protección	Fusible 1A
Tipo de batería	Plomo con gel, hermético y sin mantenimiento

Presión

Manorreductor	
Manometro	35 bar Baja presión
Manometro	200 bar Alta presión

Profundidad

Neumo	Electronico
-------	-------------



La Maleta

Medidas:

205mm x 410mm x 340mm



14 kg
Apróx

Contacto

info@randalsystems.com
www.randalsystems.com

+34 952 173 721
C/Atajate 31, 29006, Málaga



PNG3

Panel de gases



Movilidad y seguridad

El sistema **PNG3** es un panel portátil de control y monitorización del suministro de aire respirable para tres buzos, a través de una botella principal, una botella de reserva y una botella de standby.

Permite suministrar aire y recargar las botellas mediante un compresor, hasta un máximo de 200 bar.



Comunicación
1 y 2



-20°C
+60°C

Rango térmico

IP67
CERRADO

Protección



47 Kg

PNG3

Panel de gases



Características

- Equipo compacto y portátil para suministrar aire respirablea tres buzos.
- Monitorización de la profundidad individual de cada buzo a través de los manómetros neumo.
- Capacidad de suministro de aire en diversas situaciones de emergencia.
- Carga de botellas a través del equipo.
- Tres líneas de buzo totalmente independientes.
- Maleta estanca con ruedas autolubrificantes y 12 cierres metálicos con gancho mariposa.
- Posibilidad de personalizar el equipo con la imagen o identidad visual del cliente.



Panel de Control



● ENTRADAS DE AIRE

Compressor Input

- Ubicación: arriba izquierda (amarillo)
- Función: entrada directa desde un compresor de alta presión (200 bar máx).

Main Input

- Ubicación: centro izquierda (línea blanca)
- Función: entrada desde la botella principal de aire.

Reserve Input

- Ubicación: justo debajo de la principal (línea blanca)
- Función: entrada desde botella de reserva.

Stand By Input

- Ubicación: abajo izquierda (naranja)
- Función: alimentación específica para el buzo en espera/emergencia (SB).

GESTIÓN INTERNA / SEGURIDAD

D1 & D2 Crossover

- Ubicación: centro-derecha
- Función: permite intercambiar suministro entre Diver 1 y Diver 2 en caso de fallo.

● DIVER 1 (Verde)

Diver 1 Pressure

- Ubicación: centro superior izquierda
- Función: manómetro que muestra presión entregada al buzo 1.

Diver 1 Depth (Meters)

- Ubicación: parte superior central
- Función: indicador neumodigital de profundidad.

Diver 1 Analyzer

- Ubicación: parte media derecha
- Función: analiza la composición del aire antes de ser suministrado.

Diver 1 Neumo / Supply

- Ubicación: extremo derecho
- Función: entrega final de aire al buzo 1 + conexión con indicador de profundidad.

● DIVER 2 (Azul)

Diver 2 Pressure

- Ubicación: centro medio izquierdo
- Función: manómetro que muestra presión entregada al buzo 2.

Diver 2 Depth (Meters)

- Ubicación: parte superior derecha
- Función: indicador neumodigital de profundidad del buzo 2.

Diver 2 Analyzer

- Ubicación: centro derecha
- Función: análisis de aire previo a entrega.

Diver 2 Neumo / Supply

- Ubicación: parte media derecha
- Función: entrega final de aire al buzo 2 + conexión a profundidad.

Neumo Purge (1, 2, SB)

- Ubicación: parte superior en cada color
- Función: purgado de las líneas neumáticas para seguridad y mantenimiento.

● STAND BY / DIVER SB (Naranja)

Diver SB Pressure

- Ubicación: parte inferior izquierda
- Función: manómetro de presión para el buzo SB.

Diver SB Depth (Meters)

- Ubicación: parte superior derecha (en naranja)
- Función: profundidad del tercer buzo o emergencia.

Diver SB Analyzer

- Ubicación: parte inferior derecha
- Función: análisis de calidad del aire para SB.

Diver SB Neumo / Supply

- Ubicación: extremo inferior derecho
- Función: salida final del aire hacia el buzo de emergencia o tercer buzo.

Contacto

info@randalsystems.com
www.randalsystems.com

+34 952 173 721
C/Atajate 31, 29006, Málaga



PNG3

Panel de gases

Especificaciones

Presión	
Manorreductor	Regulador manual de alta a baja presión
Manometro	0 - 60 bar Alta presión
Manometro	0 - 250 bar Alta presión
Profundidad	
Neumo	0 - 70 m

La Maleta

Medidas:

718mm x 1178mm x427mm



47 kg
Apróx



Contacto

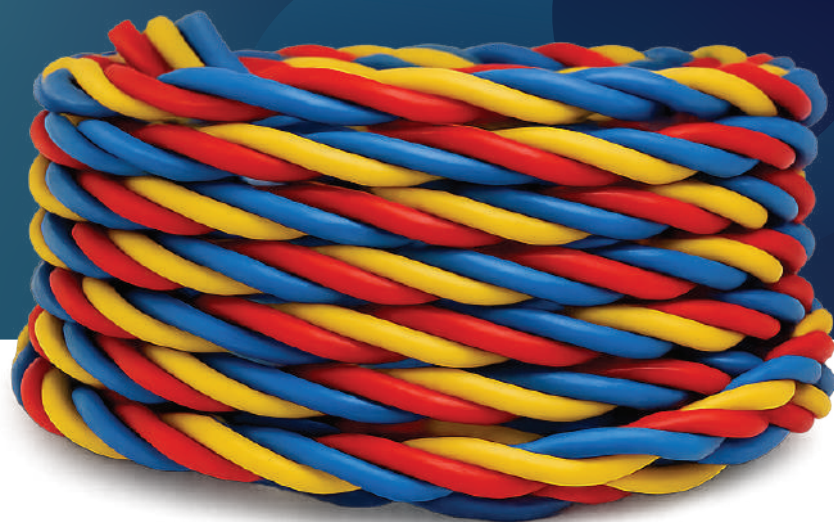
info@randalsystems.com
www.randalsystems.com

+34 952 173 721
C/Atajate 31, 29006, Málaga



Umbilicales

de gases respirables
y cables eléctricos multifunción



Máxima seguridad operativa

En **Randal Systems** ofrecemos una selección de umbilicales para una amplia gama de aplicaciones, incluyendo buceo de gran profundidad y operaciones en zonas peligrosas.

Nuestros productos están fabricados con materiales resistentes a la fatiga, con gran flexibilidad y alta resistencia a la abrasión. Además, superan exigentes pruebas de limpieza (VOC), garantizando un rendimiento seguro y duradero.



Medidas
25 mt a 250



Elementos
4 elementos



Conector
subconn



Conector
Militar















Funda
de malla.

Umbilicales

de gases respirables y cables eléctricos multifunción

Configuración a medida

Randal Systems le asesora para ofrecerle la mejor configuración de mangueras y terminaciones, tanto submarinas como de superficie. De esta forma, fabricamos a medida una solución funcional y económica, según su aplicación y necesidades.

Zona Humeda		Mangueras	
Gases respirables			
<div> Gas (manguera azul)</div> <div> Neumo (manguera amarilla)</div>		<div>LN: Fibroline</div> <div>LT: Fibrolite</div> <div>Para conocer sus características, consulte la página siguiente.</div>	<div> Gas (manguera azul)</div> <div> Neumo (manguera amarilla)</div>
Cables electricos multifunción			
Subconn	Módulo resina	Medidas	Conector Militar y/o Bananas
<div>1</div> <div></div>	<div>2</div> <div></div>	<div></div> <div><div>50m</div><div>125m</div><div>150m</div><div>200m</div></div>	<div>M</div> <div></div> <div>B</div> <div></div>
<div>3</div> <div></div>			<div>M</div> <div></div> <div>MB</div> <div></div>
Código			
Ejemplo de configuración de pedido		NL	150 MB

Contacto

info@randalsystems.com
www.randalsystems.com

+34 952 173 721
C/Atajate 31, 29006, Málaga



Umbilicales

de gases respirables y cables eléctricos multifunción

Aplicaciones



Suministro desde superficie



Buceo en saturación



Buceo civil y costero



Buceo en campana



Buceo militar

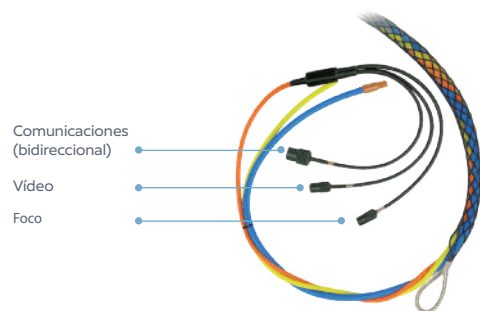


Sistemas de respiración para zonas peligrosas.

Innovación

Línea eléctrica Multifunción

En **Randal Systems** empleamos una novedosa configuración con una sólo línea que transmite todas las señales eléctricas sin interferencia. De este modo se consigue una mayor ligereza del conjunto y un menor coste.



Módulo de Conexiones

Randal Systems monta en sus configuraciones esta solución desarrollada por nuestro departamento de I+D, que garantiza una conexión eficaz y resistente entre la línea eléctrica y los conectores fin. Eales está diseñado con unas dimensiones compactas y acabado en resina para asegurar su perfecta estanqueidad.



Garantía de calidad

Nuestra gama de umbilicales está avalada por la marca **Fibron**, compañía líder del sector con más 25 años de experiencia en la industria subacuática profesional.

Sus productos cumplen con la normativa EN15333-2:2009 para Equipos de Buceo de aire comprimido de suministro umbilical de circuito abierto. A nivel internacional están certificados para los principales estándares incluyendo Lloyd's Register of Shipping (LRS), Det Norske Veritas (DNV), American Bureau of Shipping (ABS) y la Asociación de Contratistas Marítimos Internacionales (IMCA).

Accesorios



Cable grip

Contacto

info@randalsystems.com
www.randalsystems.com

+34 952 173 721
C/Atajate 31, 29006, Málaga



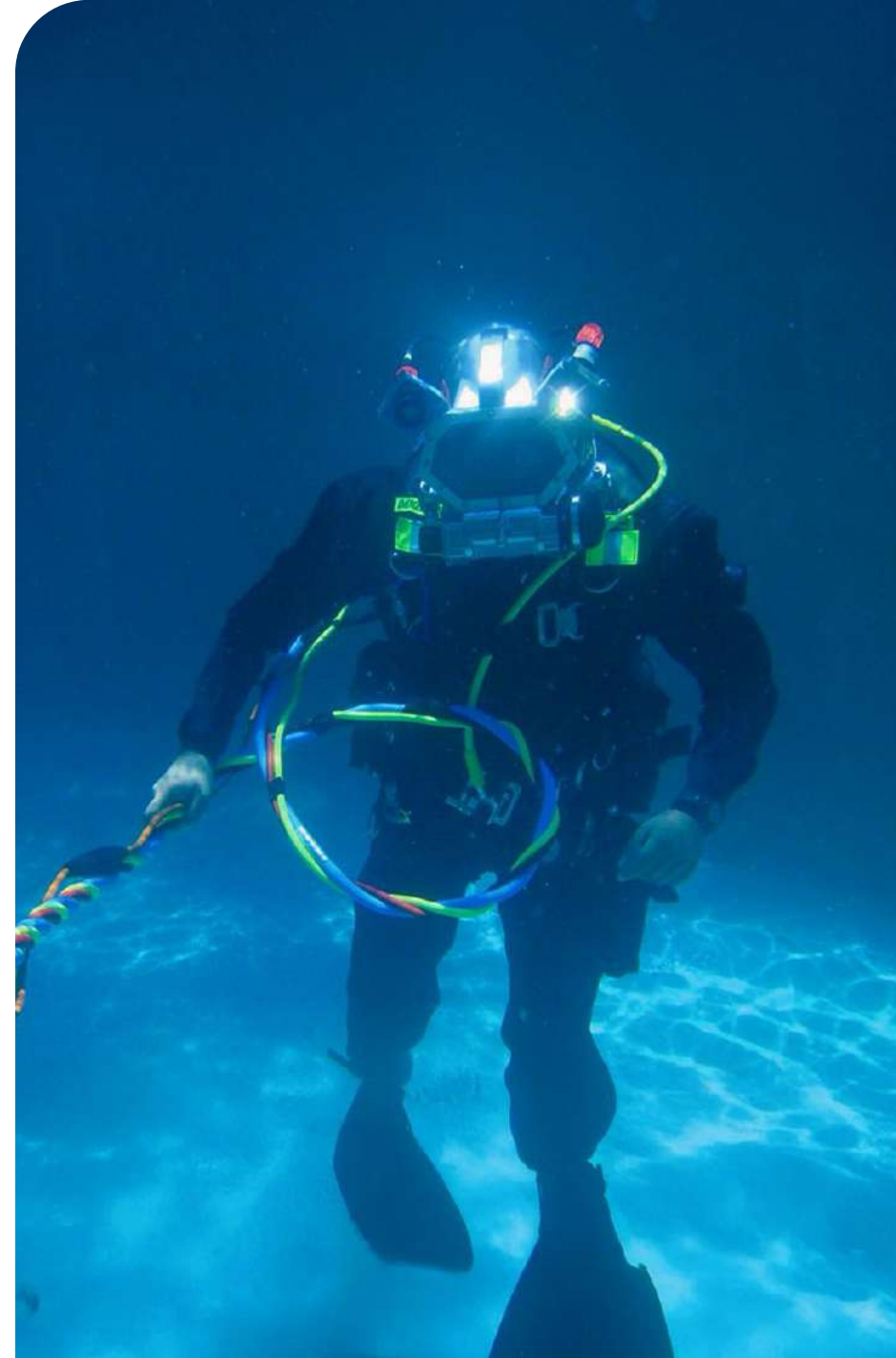
Umbilicales

de gases respirables y cables eléctricos multifunción

Fibrolite / Fibroline

La gama de umbilicales enfundados de baja presión Fibroline/ Fibrolite están diseñados para su utilización en buceo de superficie y trabajos de salida de campana donde la resistencia a la abrasión y a la torsión son una prioridad fundamental y están especialmente adaptados para las labores de mantenimiento y reparación. Otras aplicaciones que pueden llevar a cabo incluyen el uso en aparatos de respiración para el uso en inspecciones de tanques de gases y otros entornos peligrosos. Los umbilicales Fibroline tienen una cubierta robusta más gruesa para ambientes duros, mientras que los Fibrolite tienen una cubierta con un grosor optimizado para ambientes de trabajo estándar a un precio muy atractivo.

Comms Cable - DCS 0001		
0.50mm ² STP	Conductor resistance @ 20°C	41.5 Ω/Km (maximum)
	Resistance (core - core)	500 MΩ/Km (minimum)
	Resistance (core - screen)	250 MΩ/Km (minimum)
	Operating voltage	500 V (maximum)
Mini TV Cable - DCS0005		
1.34mm ² STP	Conductor resistance @ 20°C	15.0 Ω/Km (maximum)
	Resistance (core - core)	500 MΩ/Km (minimum)
	Resistance (core - screen)	250 MΩ/Km (minimum)
	Operating voltage	500 V (maximum)
0.50mm ² STP	Conductor resistance @ 20°C	15.0 Ω/Km (maximum)
	Resistance (core - core)	500 MΩ/Km (minimum)
	Resistance (core - screen)	250 MΩ/Km (minimum)
	Operating voltage	500 V (maximum)
0.22mm ² STP	Conductor resistance @ 20°C	15.0 Ω/Km (maximum)
	Resistance (core - core)	500 MΩ/Km (minimum)
	Resistance (core - screen)	250 MΩ/Km (minimum)
	Operating voltage	500 V (maximum)
1.34mm ² Single Core	Conductor resistance @ 20°C	15.5 Ω/Km (maximum)
	Resistance (core - core)	500 MΩ/Km (minimum)
	Resistance (core - screen)	250 MΩ/Km (minimum)
	Operating voltage	500 V (maximum)
Mini Coax	Conductor resistance (inner) @ 20°C	147.0 Ω/Km (maximum)
	Conductor resistance (outer) @ 20°C	36.5 Ω/Km (maximum)
	Impedance:	75 Ω



Contacto

info@randalsystems.com
www.randalsystems.com

+34 952 173 721
C/Atajate 31, 29006, Málaga



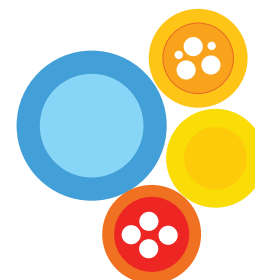
Umbilicales

de gases respirables y cables eléctricos multifunción

Especificaciones Umbilicales Fibrolite

Dimensiones del Umbilical		-04	-06	-08
Especificaciones		FL104	FL106R	FL108
Presión de trabajo máxima	atm / bar	27,2 / 27,5	34,0 / 35	27,2 / 27,5
Presión de explosión mínima	atm / bar	108,8 / 110	136,0 / 140	108,8 / 110
Núcleo nominal	in / mm	1/4" / 6.35	3/8" / 9.50	1/2" / 12.50
Diámetro exterior	mm	11.50	17.50	18.50
Peso en aire	kg/km	82	194	167
Peso en agua de mar	kg/km	-25	-53	-109
Radio de doblez mínimo (operacional)	mm	75	115	120
Color estándar		Amarillo	Azul	Rojo

Fibrolite Air Dive Umbilical



- A. Fibrolite 3/8" Gas hose – FLT06R (Blue)
- B. Fibrolite 1/4" Pneumo hose – FLT04 (Yellow)
- C. Comms Cable – DCS0001 (Red)
- D. Mini TV Cable – DCS0005 (Orange)

Especificaciones Umbilicales Fibroline

Dimensiones del Umbilical		-03	-04	-06	-08	-10	-12
Presión de trabajo máx.	atm / bar	34,0 / 35	34,0 / 35	34,0 / 35	34,0 / 35	34,0 / 35	34,0 / 70
Presión de explosión mín.	atm / bar	340,2 / 345	170,11 / 172	272,1 / 276	272,1 / 276	272,1 / 276	408,2 / 414
Núcleo nominal	in / mm	3/16" / 5.10	1/14" / 6.35	3/8" / 9.53	1/2" / 12.70	5/8" / 15.80	3/4" / 19.30
Diámetro exterior	mm	11.00	12.50	18.50	21.50	24.25	30.60
Radio de doblez mín. (operacional)	mm	72	82	121	140	158	199
Radio de doblez mín. (operacional)		FBL 03T	FBL 04P	FBL 06G	FBL 08G	FBL 10G	FBL 12G
Peso en agua de mar	kg/km	81	101	227	270	303	502
Peso en agua de mar	kg/km	-16	-25	-49	-102	-171	-252
Color estándar		Verde	Amarillo	Azul	Azul	Azul	Azul
Especificaciones Umbilical de Agua Caliente		FBL 03H	FBL 04H	FBL 06H	FBL 08G	FBL 10G	FBL 12G
Umbilical / Umbilical lleno de Agua	kg/km	81 / 101	81 / 133	227 / 298	270 / 397	303 / 499	502 / 786
Peso en agua de mar Umbilical lleno	kg/km	4	7	23	24	25	31
Color estándar		Rojo	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo

Contacto

info@randalsystems.com
www.randalsystems.com

+34 952 173 721
C/Atajate 31, 29006, Málaga



SRP4/50

Scuba Replacement Package 2 / 3 buzos



Rubustez e Innovación

El **SRP4/50** de Randal Systems es un sistema de equipamiento para buceo apto para la colocación sobre embarcación y superficie.

Incluye un panel de control de aire respirable para 3 buzos, 4 botellas de aire 50L/200 bar, equipo de comunicaciones DIVECOM III (3buzos), CCTV LVL3+HD (3 buzos y cámara video superficie), megafonía de alta potencia para superficie, x2 monitores de 32" y x1 de 15".



2 o 3 buzos



Comunicaciones



Rango
térmico



CCTV



Panel de gas

SRP4/50

Scuba Replacement Package 2 / 3 buzos

Características

- Estructura para 4 botellas de 50l a 200 bar, panel de control de gases, comunicaciones y CCTV.
- Suministrable con o sin umbilicales.
- Suministro dividido en 3 líneas (3 buzos).

Especificaciones técnicas

Gas:	Aire Responsable
Profundidad máx de aire:	50m
Terminación:	Lacado/pintado al horno
Peso (Aprox):	550kg
Dimensiones (Aprox):	1870 x 1722 x 610mm (abierto)
Dimensiones (Aprox):	1870 x 1200 x 610mm (cerrado)
Alojamiento umbilicales:	Opcional
Material:	Acero, inox, bronce, metacrilato
Equipo comunicaciones:	DIVECOM III
CCTV:	LVL3 +HD
Monitores:	2 x 32", 1 x 15"



Comunicaciones

DIVECOM III



Equipos de comunicación para 3 buzos

Contacto

info@randalsystems.com
www.randalsystems.com

+34 952 173 721
C/Atajate 31, 29006, Málaga



SRP4/50

Scuba Replacement Package 2 / 3 buzos

CCTV LVLI3+HD

Equipos de CCTV
para 3 buzos + de entrada
de la superficie



Monitores



2 monitores de 32 pulgadas con alimentacion 230VAC

Panel de gases PNG 3SCB 1

Panel de control
de suministro de aire



Contacto

info@randalsystems.com
www.randalsystems.com

+34 952 173 721
C/Atajate 31, 29006, Málaga



SRP4/50

Scuba Replacement Package 2 / 3 buzos

Botella de gas



4 botellas para aire de 50l a 200 bar a elegir:

- aluminio
- acero
- fibra

Conectores



Accesorios opcionales

- Mampara anti salpicaduras agua
- Toldo proteccion desmontable, personalizado.
- Estructura soporte para 2 umbilicales de 100m.
- Personalizacion vinilica completa.

Contacto

info@randalsystems.com
www.randalsystems.com

+34 952 173 721
C/Atajate 31, 29006, Málaga



RP3

Elevador-Recuperador de Personas



Seguridad y Funcionalidad

Dispositivo de seguridad para recuperación de personas. Plegable, capaz de elevar, bajar y girar cargas pesadas de hasta 300Kg. Incluye 20m de cable, ampliables opcionalmente.

Disponibles con tres métodos de fijación (anclado al suelo, contrapeso con depósito de agua y plataforma) Elevación eléctrica y manual.



Comunicación
1 Buzo



Eléctrico
y manual



Rango
término
-20
+60



112kg

RP3

Elevador-Recuperador de Personas

Características

- Capacidad de elevación de hasta 300 Kg.
- Tres combinaciones de montaje:
RP3: base fijada al suelo.
RP3-acc1: estructura con contrapeso (depósito de agua)
- Puede girar con facilidad 360° sobre su eje
- Altura ajustable en 4 posiciones.
- Fácil de desmontar y transportar.

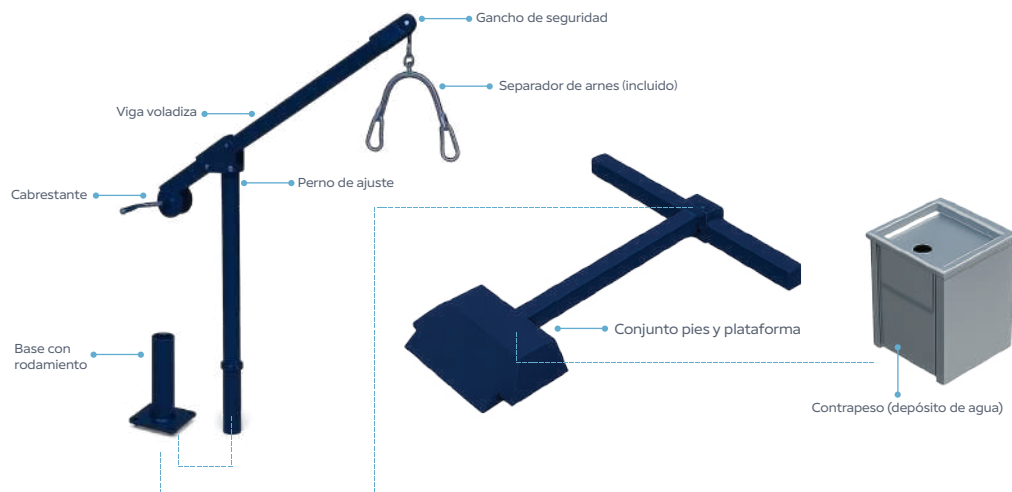
Módulo
RP3



RP3
Accesorio 01



Equipo de elevación modular



Especificaciones

Peso:

Ref. RP3.B1: 61 Kg

Ref. RP3.B2: 15 Kg

Ref. RP3.B3 : 51 Kg + Depósito agua (300L)

Dimensiones:

Ref. RP3.B1: 1943.37x1656.95x128 mm

Ref. RP3.B2: 300x300x410 mm

Ref. RP3.B3 : 2000x2470x1225 mm

Material:

Acero

Color:

Azul. Pintado al horno.

Cable:

Longitud: 20 m. Ampliable opcionalmente.

Diámetro: 6 mm

Carga Máxima: 300 kg

Contacto

info@randalsystems.com
www.randalsystems.com

+34 952 173 721
C/Atajate 31, 29006, Málaga



GLOBOS ELEVADORES

Elevador de peso con 1 válvula/tapón



Elevador de peso PVC con 1 válvula/tapón (700gr.)

Globo elevador de buceo TECNOMAR con 1 válvula y tapón, fabricado en resistente PVC de 700g. Disponible en capacidades de 30, 50, 100 y 200 kg, ideal para levantar objetos bajo el agua con seguridad y eficacia.

CÓDIGO	OTROS
ELV-30	30Kg. Tapón
ELV-50	50Kg. Tapón
ELV-100	100Kg. Válvula
ELV-200	200Kg. Válvula



Tapón ACCELV-21



Válvula ACCELV-20

GLOBOS ELEVADORES

Elevador de peso con válvula y tapón de vaciado



Elevador de peso con 1 válvula y 1 tapón de vaciado (PVC 700gr.)

Globo elevador de peso en PVC 700gr, con 1 válvula de inflado y tapón de vaciado. Ideal para operaciones de elevación en buceo técnico y profesional.

CÓDIGO	OTROS
ELV-500 ELV-1000	500Kg. 1.000Kg.

Elevador de peso con 1 válvula y 1 tapón de vaciado (PVC 900gr.)

Elevador de peso resistente fabricado en PVC 900gr, con 1 válvula y tapón de vaciado. Diseñado para cargas exigentes en entornos submarinos.

CÓDIGO	OTROS
ELV-2000 ELV-2500 ELV-3000	2.000Kg. 2.500Kg. 3.000Kg.

randal systems



Escanea para
más información

Contacto

info@randalsystems.com
www.randalsystems.com

+34 952 173 721
C/Atajate 31, 29006, Málaga

