



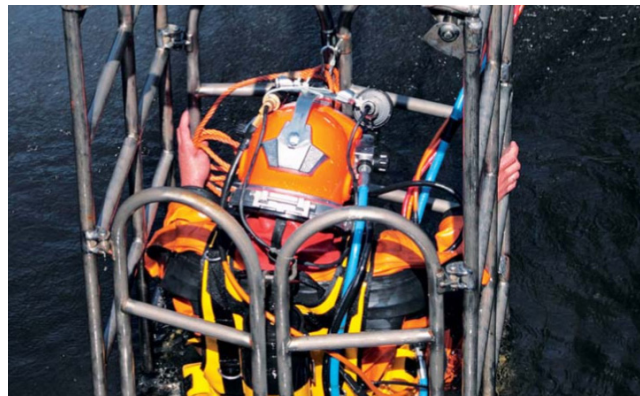
BUCEO

Suministro Principal,
Saturación y
Umbilicales de Buceo
con aire



Buceo

El objetivo de Fibron es proporcionar las soluciones más seguras en la industria del buceo comercial actual. Fibron proporciona umbilicales de buceo diseñados a medida o fabricados para que satisfagan diversas necesidades.



Todos somos exploradores con espíritu de aventura en el corazón. Para algunos se trata de traspasar los límites del esfuerzo humano. Mientras que para otros se trata de superar los desafíos cotidianos.

Creemos apasionadamente en el poder del cambio. Juntos vayamos más profundo y más lejos, cambiando actitudes y dando forma al futuro de nuestra industria. Cuando nos ocupamos de la vida de las personas, no podemos ahorrar en seguridad. Los buceadores saben que los productos Fibron funcionan perfectamente en condiciones extremas.

Fibron cuenta con más de 30 años de experiencia suministrando productos al sector del buceo. El diseño, la fabricación, las pruebas y la terminación se realizan internamente, manteniendo la integridad técnica y la confiabilidad en todo momento. Ofrecemos una selección líder en la industria de cables submarinos y umbilicales para todas las necesidades de buceo, ROV e intervención.

Nuestros umbilicales de buceo están diseñados y fabricados en una construcción dispuesta helicoidalmente que se ha convertido en el estándar confiable de la industria para todas las aplicaciones de umbilicales de cables y mangueras de buceo.

¿Qué podemos hacer por ti?

Cualquiera que sea su desafío particular, FibrOn agradece la oportunidad de resolverlo.

Tenemos la experiencia única para ayudar a cualquier empresa a reducir costos, ahorrar tiempo, aumentar la seguridad y obtener eficiencias mucho mejores. Además, nuestro servicio no termina con la entrega del producto.

Aplicaciones

- Umbilicales comerciales para buceo aéreo
- Umbilicales comerciales de buceo de saturación
- Umbilicales para buceo aéreo civil y costero
- Excursiones desde campanas de buceo de aire y saturación.
- Umbilicales de buceo militares
- Cables de soldadura y corte submarinos.
- Sistemas de respiración para áreas peligrosas
- Cables de rescate y umbilicales
- Umbilicales para limpieza de casco

Mejorar la eficiencia del buceador y proteger a la persona al final de la línea de vida.

Umbilicales de campana principal

Los umbilicales de campana principal de Fibron se pueden construir según los requisitos del cliente para el uso final de campana principal, campana húmeda, hábitat y sistema de soldadura.

Dispuestos en formato helicoidal, los componentes y miembros de resistencia pueden, si es necesario, fabricarse con una sobretrenza de monofilamento de polietileno o una funda termoplástica extruida. Se incorporan mangueras y cables para brindar servicios.

para gas, agua caliente, recuperación de gas, monitoreo de profundidad, suministro de energía, señal, transmisión de video y comunicaciones. Para su tranquilidad, todo el diseño, fabricación, pruebas y terminaciones se llevan a cabo internamente según nuestros altos estándares comprobados. La aprobación de terceros y la certificación y documentación de respaldo requeridas están disponibles para todos los principales estándares de la industria, incluidos Lloyds Register of Shipping (LRS), Det Norske Veritas (DNV), American Bureau of Shipping (ABS) y Bureau Veritas. BV).

Umbilicales de excursión (Buceo de saturación)

La gama de umbilicales de excursión de buceo de Fibron para campanas de buceo de saturación ofrece una excelente resistencia a la abrasión y flexibilidad. Retorcidos en construcciones tipo "cuerda" y diseñados para adaptarse a todos los usos finales, estos umbilicales livianos son fáciles de manejar y almacenar.

Umbilicales de demanda de superficie (buceo aéreo)

Ya sea para usos finales civiles, comerciales o peligrosos, Fibron ofrece una gama completa de umbilicales de buzo retorcidos en construcciones "similares a cuerdas".

para la demanda de superficie. Las mangueras Fibroline y Fibrolite tienen una cubierta suave de poliuretano para una excelente resistencia a la abrasión y, al mismo tiempo, brindan una flexibilidad superior.

Extremos de manguera

Fibron ofrece accesorios finales de bronce fósforo marino para nuestras mangueras umbilicales de buceo. Estos racores están disponibles en tres tipos de rosca hembra JIC, Oxy/Lenz o BSP. Como parte de los servicios de resolución de problemas personalizados de Fibron, podemos proporcionar estos accesorios en otros materiales.

Conectores eléctricos

Podemos terminar y probar umbilicales con la mayoría de los conectores estándar de la industria, como Souriau, SubConn, Impulse, Seacon y Crouse Hinds.

Terminaciones mecánicas

También se pueden conectar anillos en D, anillos en D/grilletes a presión, limitadores de curvatura de mangueras y sujetacables según sea necesario.

Topes de aceite o agua

Los componentes de cables de alimentación, señal y vídeo incluidos en los umbilicales de suministro principal pueden tener extremos submarinos (campana terminados con topes de aceite o agua). Esto ofrece un bloque de resina cerrado con contactos de doble extremo para proporcionar continuidad. Cada lado está relleno de epoxi y la unidad completa sobremoldeada con poliuretano. Los retenes de aceite son normalmente instalados a la mitad del latiguillo.

Soluciones personalizadas

Construcciones resistentes a la fatiga

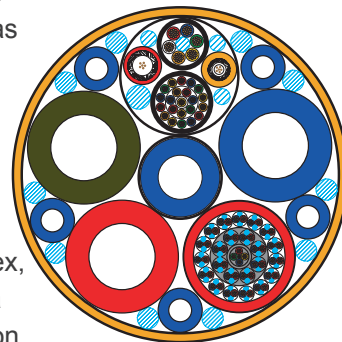
Máxima flexibilidad, con alta resistencia a la abrasión

Ligero, con distribución equilibrada de la carga.



Mangueras de alta presión Fibroflex

Fibroflex es una manguera de buceo trenzada de alta presión altamente flexible para uso en umbilicales Main Bell, Wet Bell y Excursion. Estas mangueras están diseñadas específicamente para soportar el riguroso uso diario en un sistema de buceo hiperbárico. Todos los tamaños de manguera comunes en la gama Fibroflex están aprobados por Lloyds Register of Shipping (LRS) y Det Norske Veritas (DNV).



Los servicios incluyen suministro de gas y agua caliente, recuperación de gas y mangueras de monitoreo de pneumo. Las mangueras de gas y agua caliente Fibroflex, además de las mangueras de recuperación livianas y con armadura de alambre para asignaciones de buceo con mezcla de gases (saturación), solo se pueden equipar con extremos de manguera de tipo estampable de bronce fosforado.

FIBROFLEX ESPECIFICACIONES

Tipo de manguera		Mangueras de Colapso y Recuperación					Manguera recuperación gas	
Modelo número		FRH 06	FRH 08	FRH 10	FRH 12	FRH 16	FXH 10	FXH 12
Dimensiones del umbilical	UOM	-06	-08	-10	-12	-16	-10	-12
Presión de trabajo máxima	psi / bar	100 / 7	100 / 7	100 / 7	100 / 7	100 / 7	1,000 / 69	1,000 / 69
Mín. presión de rotura	psi / bar	400 / 28	400 / 28	400 / 28	400 / 28	400 / 28	6,000 / 414	6,000 / 414
Núcleo Nominal	in / mm	3/8 / 9.53	1/2 / 12.70	5/8 / 15.80	3/4 / 19.00	1 / 25.40	5/8 / 15.80	3/4 / 19.00
Diámetro exterior	mm	19.10	22.25	27.95	32.75	39.55	30.00	33.50
Peso en el aire	kg / km	249	304	483	633	796	939	1,083
Peso en agua de mar	kg / km	-45	-95	-174	-231	-464	214	179
Mín. radio de doblaje	mm	190	225	280	330	395	300	335
Ext. presión de rotura	psi / bar	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,000 / 69	750 / 53
Color estándar*		Negro	Black	Negro	Negro	Negro	Negro	Negro

Tipo de manguera		Especificaciones de la manguera de gas						
Modelo número		FDH 03	FDH 04	FDH 06G	FDH 08G	FDH 10G	FDH 12G	FDH 16G
Dimensiones del umbilical	UOM	-03	-04	-06	-08	-10	-12	-16
Presión de trabajo máxima	psi / bar	1,000 / 69	1,000 / 69	1,000 / 69	1,000 / 69	1,000 / 69	1,000 / 69	1,000 / 69
Mín. presión de rotura	psi / bar	6,000 / 414	8,000 / 552	8,000 / 552	8,000 / 552	8,000 / 552	8,000 / 552	8,000 / 552
Núcleo Nominal	in / mm	3/16 / 4.76	1/4 / 6.35	3/8 / 9.53	1/2 / 12.70	5/8 / 15.80	3/4 / 19.00	1 / 25.40
Diámetro exterior	mm	9.7	11.9	18.25	22.7	27.1	32.05	39.4
Peso en el aire	kg / km	67	99	219	324	439	580	777
Peso en agua de mar	kg / km	-9	-15	-49	-91	-153	-247	-473
Mín. radio de doblaje	mm	100	120	180	230	270	320	395
Color estándar*		Verde	Azul	Azul	Azul	Azul	Azul	Azul

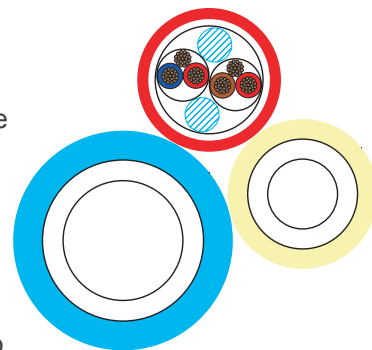
Tipo de manguera		Especificaciones de la manguera de agua caliente						
Modelo número		FDH 03H**	FDH 04H**	FDH 06H	FDH 08H	FDH 10H	FDH 12H	FDH 16H
Dimensiones del umbilical	UOM	-03	-04	-06	-08	-10	-12	-16
Presión de trabajo máxima	psi / bar	1,000 / 69	1,000 / 69	1,000 / 69	1,000 / 69	1,000 / 69	1,000 / 69	1,000 / 69
Mín. presión de rotura	psi / bar	6,000 / 414	8,000 / 552	8,000 / 552	8,000 / 552	8,000 / 552	8,000 / 552	8,000 / 552
Núcleo Nominal	in / mm	3/16 / 4.76	1/4 / 6.35	3/8 / 9.53	1/2 / 12.70	5/8 / 15.80	3/4 / 19.00	1 / 25.40
Diámetro exterior	mm	9.7	11.9	18.25	22.7	27.1	32.05	39.4
Peso en el aire:manguera / manguera llena de agua	kg / km	62 / 80	93 / 125	203 / 274	304 / 431	414 / 610	550 / 834	738 / 1,245
Peso en agua de mar (manguera llena de agua)	kg / km	4	11	6	10	19	6	-6
Mín. radio de doblaje	mm	100	120	180	230	270	320	395
Color estándar*		Rojo	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo

* Otros colores disponibles bajo pedido, ** Tamaños no estándar

Mangueras Fibrolite y Fibroline

La gama Fibrolite y Fibroline de mangueras de buceo con funda de baja presión están diseñadas para su uso en aplicaciones de buceo en superficie donde la resistencia a las torceduras y la abrasión son altas prioridades y es particularmente adecuada para el mantenimiento de chaquetas y operaciones de tipo salvamento. Otras aplicaciones incluyen el uso en aparatos respiratorios para inspecciones de tanques de gas y otros entornos peligrosos.

Las mangueras de agua caliente y gas de buceo con aire Fibrolite y Fibroline se pueden equipar con extremos de manguera estampables de bronce fósforo marino.



FIBROLINE ESPECIFICACIONES

Tipo de manguera		Especificaciones de la manguera de agua caliente					
Modelo número		FBL 03H	FBL 04H	FBL 06H	FBL 08H	FBL 10H	FBL 12H
Dimensiones del umbilical	UOM	-03	-04	-06	-08	-10	-12
Presión de trabajo máxima	psi / bar	500 / 35	500 / 35	500 / 35	500 / 35	500 / 35	500 / 70
Mín. presión de rotura	psi / bar	5,000 / 345	2,500 / 172	4,000 / 276	4,000 / 276	4,000 / 276	6,000 / 414
Núcleo Nominal	in / mm	3/16 / 5.10	1/4 / 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
Mín. radio de curvatura (operacional)	mm	72	82	121	140	158	199
Peso en el aire: manguera/manguera llena de agua	kg / km	81 / 101	101 / 133	227 / 298	270 / 397	303 / 499	502 / 786
Peso en agua de mar (manguera llena de agua)	kg / km	4	7	23	24	25	31
Standard colour*		Rojo	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo

Tipo de manguera		Especificaciones de la manguera de gas					
Modelo número		FBL 03T	FBL 04P	FBL 06G	FBL 08G	FBL 10G	FBL 12G
Dimensiones del umbilical	UOM	-03	-04	-06	-08	-10	-12
Presión de trabajo máxima	psi / bar	500 / 35	500 / 35	500 / 35	500 / 35	500 / 35	500 / 70
Mín. presión de rotura	psi / bar	5,000 / 345	2,500 / 172	4,000 / 276	4,000 / 276	4,000 / 276	6,000 / 414
Núcleo Nominal	in / mm	3/16 / 5.10	1/4 / 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
Peso en aire	kg / km	72	82	121	140	158	199
Peso en agua de mar	kg / km	81	101	227	270	303	502
Mín. radio de doblaje	mm	-16	-25	-49	-102	-171	-252
Color estándar*		Verde	Amarillo	Azul	Azul	Azul	Azul

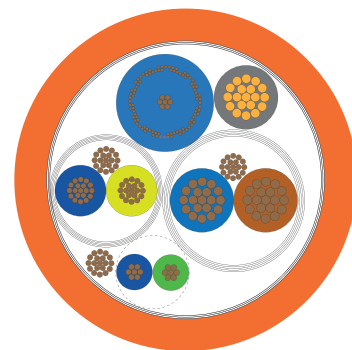
FIBROLITE ESPECIFICACIONES

Tipo de manguera		Pneumo Manguera FLT04	Manguera gas FLT06/R	Mang. agua caliente FLT08
Dimensiones del umbilical	UOM	-04	-06	-08
Presión de trabajo máxima	psi / bar	400 / 27.5	500 / 35	400 / 27.5
Mín. presión de rotura	psi / bar	1,600 / 110	2,000 / 140	1,600 / 110
Núcleo Nominal	in / mm	1/4 / 6.35	3/8 / 9.5	1/2 / 12.5
Diámetro exterior	mm	11.5	17.5	18.5
Mín. radio de curvatura (operacional)	mm	82	194	167
Peso en aire	kg / km	-25	-53	-109
Peso en agua de mar	kg / km	75	115	120
Color estándar*		Amarillo	Azul	Rojo

* Otros colores disponibles.. Se aplican cantidades mínimas de pedido.

Cables de Buceo

El siguiente cuadro ilustra los tipos de cables comunes, de uso frecuente y disponibles en el mercado. Estos cables se utilizan habitualmente en umbilicales de excursión de campana y de buceo en superficie. Sin embargo, más allá de estos, Fibron tiene la capacidad de diseñar y fabricar cables personalizados para una variedad de situaciones y soluciones.



CABLES DE BUCEO ESTÁNDAR

Diseño Número	Descripción	Peso en aire kg / km	Peso en agua de mar kg / km	O.D. mm
DCS0001	Cable de Comunicaciones - trenzado de resistencia 2 pares apantallados de 0.5mm ² Trenzado de poliéster (500kg m.b.s.) Cubierta exterior de poliuretano ROJO (1.7mm RT)	120	25	11.0
DCS0012	Cable de Comunicaciones / Monitorización de buzo 2 pares apantallados de 0.5mm ² , 2 núcleos de 0.5mm ² Cubierta exterior de poliuretano ROJO (1.8mm RT)	120	30	10.5
DCS0014	Cable de Comunicaciones combinadas / Vídeo 1 par apantallado 1.34mm ² , 2 pares apantallado 1.0mm ² 1 par apantallado 0.5mm ² , 2 núcleos de 1.0mm ² 1 mini coaxial 75Ω, estanco Cubierta exterior de poliuretano ROJO (1.6mm RT)	270	115	14.0
DCS0013	Cable de Vídeo STP / Comunicaciones 3 pares apantallado 1.0mm ² , 2 núcleos de 1.0mm ² Pantalla general + cable de tierra Cubierta exterior de poliuretano AMARILLO (1.8mm RT)	205	90	12.5
DC0340	Cable de vídeo 1 x par trenzado apantallado de 0,34 mm ² . 1 par coaxial de 75 ohmios. 2 núcleos individuales de 1,34 mm ² . Funda de poliuretano NARANJA, (1,2 mm RT)	110	40	9.2
DCS0005	Cable Mini TV (NC08) 1 par apantallado 1.34mm ² , 1 par apantallado 0.5mm ² 1 par trenzado 0.22mm ² , 1 núcleo de 1.34mm ² 1 mini coaxial 75Ω, estanco, pantalla + cable de tierra Cubierta exterior de poliuretano NARANJA (1.4mm RT)	170	75	11.0
DCS0015	Cable Mini TV (NC08) - trenzado de resistencia 1 par apantallado 1.34mm ² , 1 par apantallado 0.5mm ² 1 par trenzado 0.22mm ² , 1 núcleo de 1.34mm ² 1 mini coaxial 75Ω, estanco, pantalla + cable de tierra Trenzado de poliéster (500kg m.b.s.) Cubierta exterior de poliuretano NARANJA (1.5mm RT)	190	70	12.0
DCS0016	Cable Mini TV (NC08) - trenzado anti corte 1 par apantallado 1.34mm ² , 1 par apantallado 0.5mm ² 1 par trenzado 0.22mm ² , 1 núcleo de 1.34mm ² 1 mini coaxial 75Ω, estanco, pantalla + cable de tierra, cubierta interior de poliuretano, trenzado acero inox. Cubierta exterior de poliuretano NARANJA (1.7mm RT)	310	120	15.5
DCS0011	Cable de Vídeo (NC13) 2 pares apantallados 1.34mm ² , 1 par apantallado 0.5mm ² 1 par apantallado quad 0.22mm ² , 2 núcleos de 1.00mm ² 1 mini coaxial 75Ω, estanco, Pantalla general + cable de tierra Cubierta exterior de poliuretano NARANJA (1.8mm RT)	265	95	14.5
DCS0004	Cable de Alimentación 3 núcleos de 1.5mm ² (440V nominal) Cubierta exterior de poliuretano ROJO (1.9mm RT)	115	35	10.0
DCS0017	Cable de Alimentación 4 núcleos de 2.5mm ² (1000V nominal) Cubierta exterior de poliuretano ROJO (1.8mm RT)	195	75	12.0
DCS0018	Cable de Señal / Monitorización de buzo 1 par apantallado de 1.0mm ² Cubierta exterior de poliuretano ROJO (1.17mm RT)	55	19	6.7



Somos especialistas en el diseño, pruebas y fabricación de cables y umbilicales a medida para su uso en algunos de los entornos más duros y exigentes del planeta.

Nuestros productos tienen aplicaciones en muchos sectores de mercado diferentes y nuestro equipo experimentado está siempre disponible para ayudar a desarrollar una solución para casi cualquier proyecto.



AEROESPACIAL



ACUICULTURA



DEFENSA



BUCEO



LIMPIEZA DEL CASCO



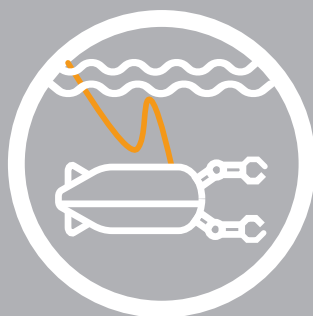
ENERGÍA COSTERA EXTERIOR



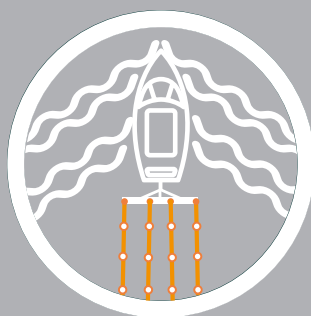
RENOVABLES COSTERAS



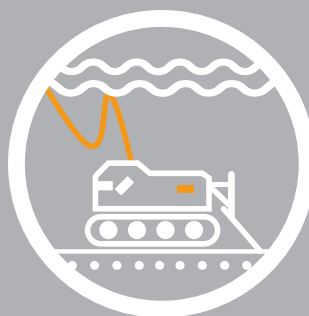
VIENTOS COSTEROS



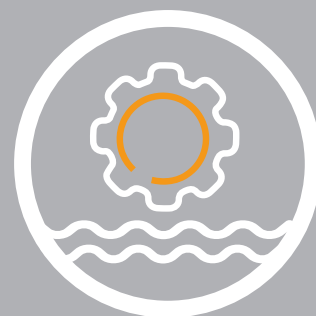
ROV



SÍSMICA



MINERÍA SUBMARINA



OTROS



Fibron BX Ltd
Fibron House, Unit C, RD Park,
Stephenson Close, Hoddesdon,
Hertfordshire, United Kingdom
EN11 0BW

T: +44 (0) 1992 471 444
E: enquiries@fibron.com

www.fibron.com

Documento traducido al español por **MarineVision S.L.**

Distribuidor oficial para España:
MARINE VISION S.L.

Pol. Ind. La Vega, nave 19, 29650 - Mijas-Costa (Málaga) SPAIN+34 952 473 230
comercial@marinevision.es / www.marinevision.es