



CATÁLOGO FIBRA DE VIDRIO

Los productos de fibra de vidrio (SupFRP GFRP) de **DALPER** están fabricados por un compuesto conformado por polímero de fibra de vidrio reforzado y resinas de alto desempeño.

Los productos SupFRP GRFP, principalmente se pueden clasificar según su uso:

1. Productos SupFRP GRFP, son usados como alternativa a los elementos de acero para soportar el terreno. Usándose como pernos de roca cortables para minería subterránea o soporte del terreno en excavaciones mecánicas, hasta barras de inyección o elementos pre-soporte. Pueden ser macizos o huecos.



2. Productos para construcción, son usados como alternativa a los elementos de acero. Usándose como armadura para cimentaciones o estructuras provisionales, conexión de muros, conexión de losas y, en forma de malla para protección/refuerzo de bóvedas, muros, estructuras, etc.



Las principales ventajas que presenta los productos SupFRP GRFP sobre otros productos fabricados en otros materiales son:

- Alta resistencia a la tracción y compresión.
- Durabilidad frente a la corrosión mayor a 100 años.
- No es conductor eléctrico.
- No es magnético.
- No es oxidable.
- Fácilmente cortable y extensible mediante accesorios (manguitos/coplas).
- Fácil manejabilidad y peso reducido.



1. PRODUCTOS SupFRP GFRP

Existen distintos tipos de productos SupFRP GFRP dependiendo del uso al que estén destinados. Éstos son:

1) Bulón autoperforante hueco

Están fabricados en su totalidad por un polímero de fibra de vidrio reforzado y resinas de alto desempeño. Su principales características son:

- Bulón hueco en toda su longitud y con rosca “R” exterior.
- Combinado con accesorios metálicos (bocas, manguitos/coplas, etc) se puede utilizar como bulón autoperforante en terrenos flojos adaptándolos a las condiciones del proyecto.
- Rapidez de instalación debido a su función única que integra la perforación y la inyección a la vez.

Sus usos principales:

- Uso como bulón en terrenos flojos.
- Refuerzo en el avance de un túnel.
- Estabilización de taludes.
- Bulones en galerías o minas.
- Elementos de presoporte – Forepoling
- Vía de inyección de resinas, cementos, lodos, etc



Los accesorios que se emplean pueden ser metálicos o de fibra dependiendo del uso final del mismo. Los accesorios son los siguientes:

- Placa: Puede ser de fibra o metálica.
- Tuerca: Puede ser de fibra o metálica.
- Manguito/copla: Puede ser de fibra o metálico.
- Boca de perforación: Es metálica



Autoperforante fibra de vidrio GFRP				
Datos técnicos	H25S	H28S	H32S	H38S
Diámetro exterior (mm)	25	28	32	38
Diámetro interno (mm)	12	14	15	20
Sección efectiva (mm ²)	250	310	400	540
Carga rotura (KN)	220	280	365	490
Módulo Tensión (Gpa)	45	45	45	45
Torsión (Nm)	180	250	360	450
Peso (Kg/m)	0,63	0,86	0,99	1,33
Tipo rosca	R25	R28	R32	R38
Longitud (m)	(1) X 2, x 3, x 4, x 5, x 6, x 7, x 8, x 9, x 10, x 11			
Tipo resina	Polyester			

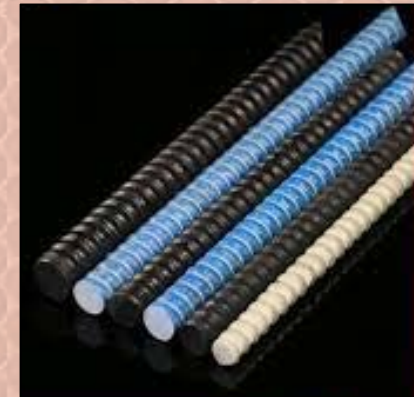
2. Bulón macizo

Están fabricados en su totalidad por un polímero de fibra de vidrio reforzado y resinas de alto desempeño. Su principales características son:

- Barra sólida roscada en toda su totalidad.
- Alta capacidad de carga a tracción.
- Fuerte y durable, pero fácil de cortar empleando rozadoras o excavadoras.
- Peso ligero aseguran una fácil aplicación en condiciones complicadas.

Sus usos principales:

- Uso como bulón en terrenos flojos.
- Refuerzo en el avance de un túnel.
- Estabilización de taludes.
- Bulones en galerías o minas.
- Elementos de presoporte – Forepoling



Los accesorios que se emplean son de fibra. A diferencia de los autoperforantes, no se pueden utilizar accesorios metálicos. Los accesorios son los siguientes:

- Placa: Fabricada en fibra.
- Tuerca: Fabricada en fibra
- Manguito/copla: Fabricado en fibra.

Macizo Fibra Vidrio GFRP					
Datos técnicos	S18/150	S20/200	S25/350	S32/560	S38/800
Diámetro exterior (mm)	18	20	25	32	38
Diámetro interno (mm)	-	-	-	-	-
Sección efectiva (mm ²)	150	200	350	580	830
Carga rotura (KN)	150	200	350	560	800
Módulo Tensión (Gpa)	50	50	50	50	50
Torsión (Nm)	-	-	-	-	-
Peso (Kg/m)	0,42	0,56	0,90	1,45	2,36
Longitud (m)	(1) X 2, x 3, x 4, x 5, x 6, x 7, x 8, x 9, x 10, x 11				



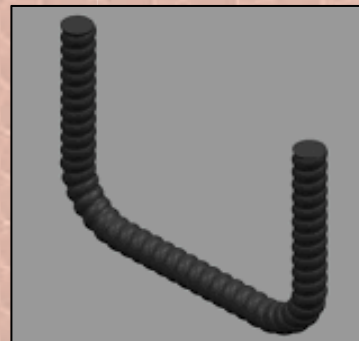
2. PRODUCTOS PARA CONSTRUCCIÓN

Existen distintos tipos de productos empleados en la construcción como:

- Barra corrugada maciza

Sustituto de la armadura metálica para todo tipo de estructuras y cimentaciones en hormigón armado definitivas o temporales. Presenta una durabilidad frente a la corrosión de más de 100 años.

Barra corrugada maciza fibra vidrio					
Datos técnicos	Ø 10mm	Ø 12mm	Ø 16mm	Ø 20mm	Ø 25mm
Diámetro interno / externo (mm)	10,00 / 11,50	12,00 / 14,00	16,00 / 18,00	20,00 / 23,00	25,00 / 28,00
Carga rotura (KN)	79,00	113,00	201,00	314,00	491,00
Alargamiento (%)	2,00				
Módulo Tensión (Gpa)	50,00				
Peso (Kg/m)	0,20	0,28	0,65	0,79	1,20



- Barra maciza roscada para sujeción encofrado/tirantes

Se utiliza como espadines y anclajes para encofrados y estructuras de contención en hormigonado o relleno de tierras tipo tierra armada, trasdosados, muros, etc.



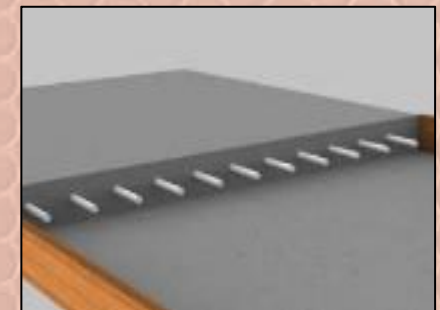
- Barra maciza roscada para estabilidad taludes

Se utiliza como bulones para la estabilidad de taludes en proyectos donde se pretende reducir el impacto ambiental.



- Barra lisa con muy alta resistencia a la cizalla

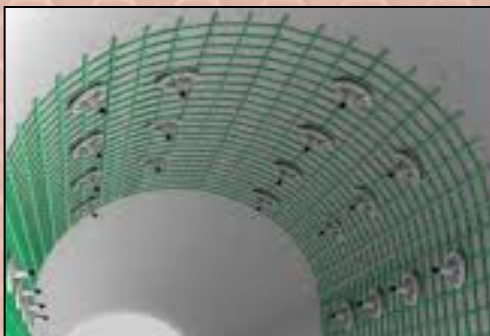
Se utiliza para la conexión losas/muros y recrecidos o como pasadores de unión en losas/muros.

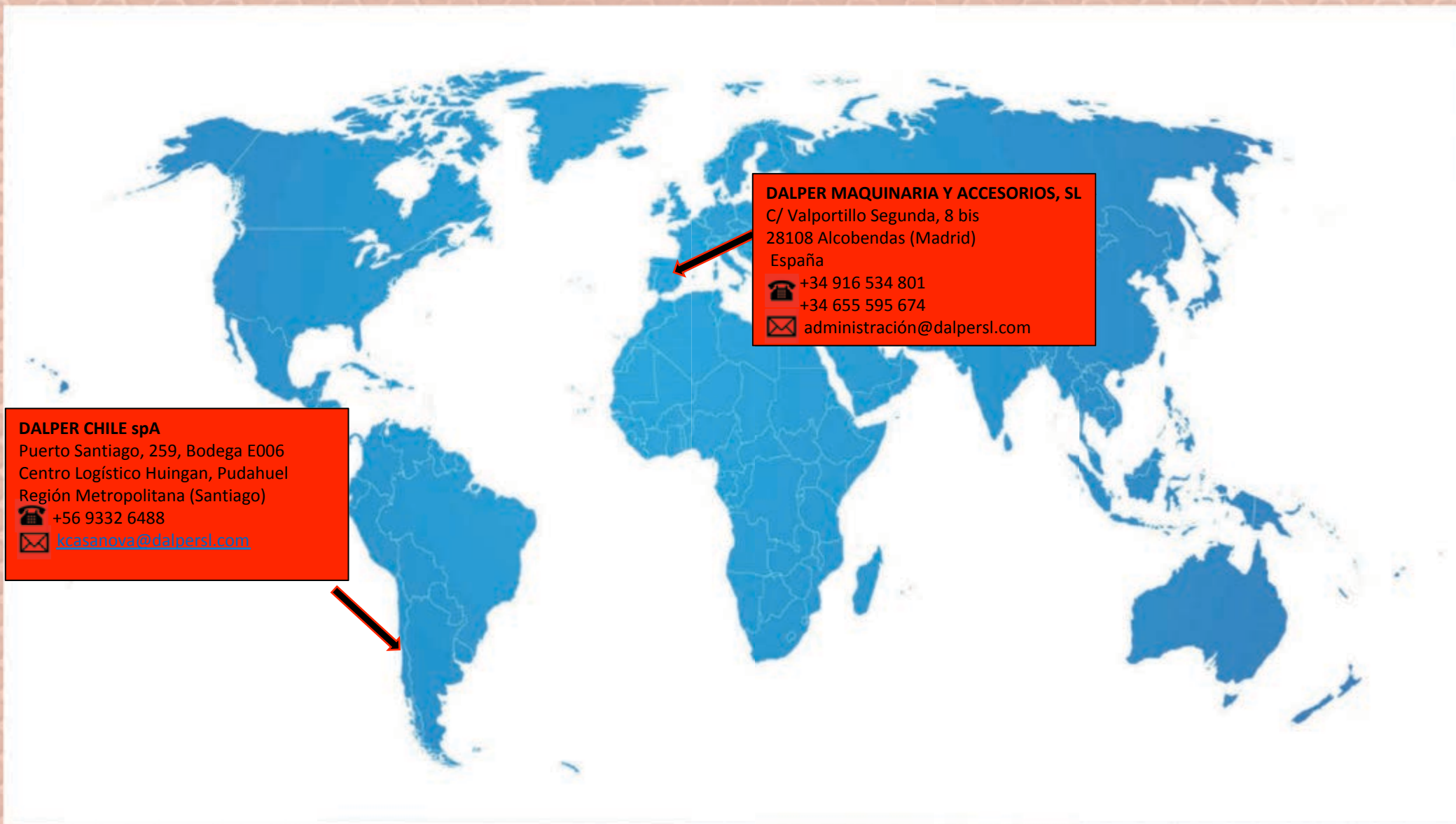


- Mallas y mallazos con barra maciza corrugada

Se utiliza para la protección y/o refuerzo de bóvedas, muros, estructuras, recrecido de firmes, pavimientos, apuntalamientos y revestimientos.

Malla GFRP			
Datos técnicos	Ø 4mm	Ø 6mm	Ø 8mm
Material	Fibra de vidrio + resina Epoxy	Fibra de vidrio + resina Epoxy	Fibra de vidrio + resina Epoxy
Carga rotura con varilla (KN)	20,00	32,00	50,30
Carga en uniones (KN)	≥ 2,00	≥ 3,00	≥ 5,00
Peso (Kg/m ²)	1,40	1,80	2,20
Cuadrícula (mm)	150 x 150		





DALPER MAQUINARIA Y ACCESORIOS, SL
C/ Valportillo Segunda, 8 bis
28108 Alcobendas (Madrid)
España
☎ +34 916 534 801
☎ +34 655 595 674
✉ administración@dalpersl.com

DALPER CHILE spA
Puerto Santiago, 259, Bodega E006
Centro Logístico Huingan, Pudahuel
Región Metropolitana (Santiago)
☎ +56 9332 6488
✉ lcasanova@dalpersl.com

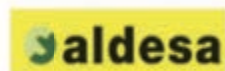
nuestros **CLIENTES** por el mundo



ACCIONA



ACS



ALDESA



ASSIGNIA
INFRAESTRUCTURAS



COMPAÑIA MINERA
LINDEREOS (Chile)



CONSTRUCTORA DE
TÚNELES MINEROS (Chile)



DRAGADOS



DRAGADOS-SISK
(Reino Unido)



EPSA (Chile)



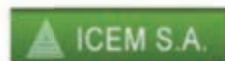
FCC CONSTRUCCIÓN



FERROVIAL AGROMAN



COPISA GRUPO



ICEM S.A. (Chile)



LUPERLAN



OHL



CODELCO



OBRAS SUBTERRÁNEAS



PROACON



SACYR



SALFACORP (Chile)