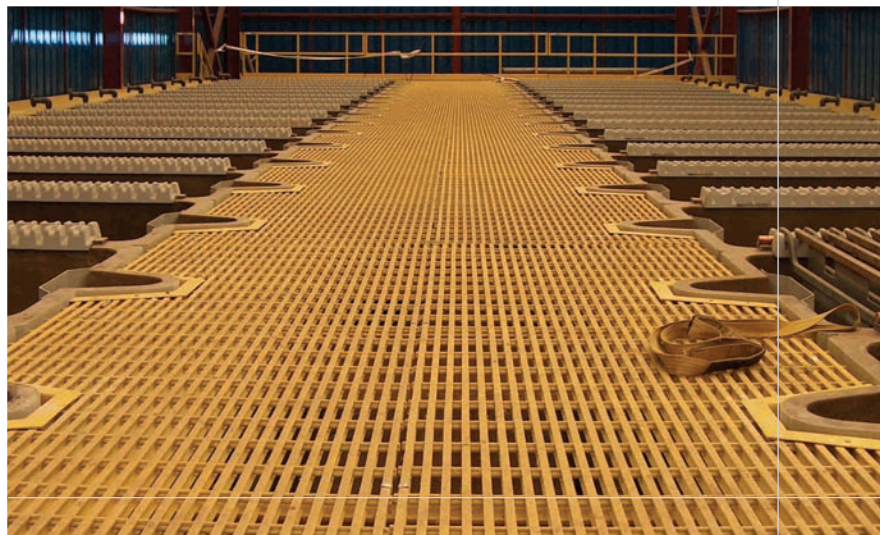


PARRILLAS DE PISO



Construcción Diseño Desarrollo
Arquitectura Ingeniería Estética

- INTRODUCCIÓN
- SOLUCIÓN DEFINITIVA
- PROCESOS DE FABRICACIÓN
- TABLA DE RESISTENCIA QUÍMICA
- SISTEMAS DE FIJACIONES
- ESPECIFICACIÓN DE PARRILLAS DE PISO

PARRILLAS DE PISO

SOLUCIÓN DEFINITIVA

Con más de 50 años de presencia en el mercado, Femoglas® consolida su liderazgo en la fabricación y comercialización de Parrillas de Piso en Plástico Reforzado con Fibras de Vidrio (PRFV).

Combinando una gran resistencia a la corrosión con una excelente resistencia mecánica, además de una prolongada vida útil y seguridad, Femoglas®, ha fijado la norma a seguir en la fabricación de las parrillas de Plástico Reforzado con Fibras de Vidrio. Éstas han demostrado ser la alternativa más durable y confiable, incluso bajo condiciones severas de corrosión.

Femoglas® cuenta con más de 16 modelos diferentes de parrillas con dos sistemas de fabricación: pultruidas y modeladas por inyección. Ambos tipos de parrillas son livianas y fáciles de instalar.

Las parrillas de Plástico Reforzado con Fibras de Vidrio Femoglas®, son superiores a las metálicas convencionales, puesto que se basan en un diseño que permite un alto nivel de resistencia a la corrosión, larga vida útil y no requieren de mantención. Gracias a que las parrillas pesan menos de la mitad que las de acero y son simples de fabricar, resulta menos costosa su instalación. Por el contrario, las de acero requieren de costosos procesos de corte y soldadura que, además, tardan largo tiempo, junto con la utilización de equipo especial de levantamiento. En cambio las parrillas Femoglas® requieren menos horas hombre y sólo herramientas manuales simples para su instalación.

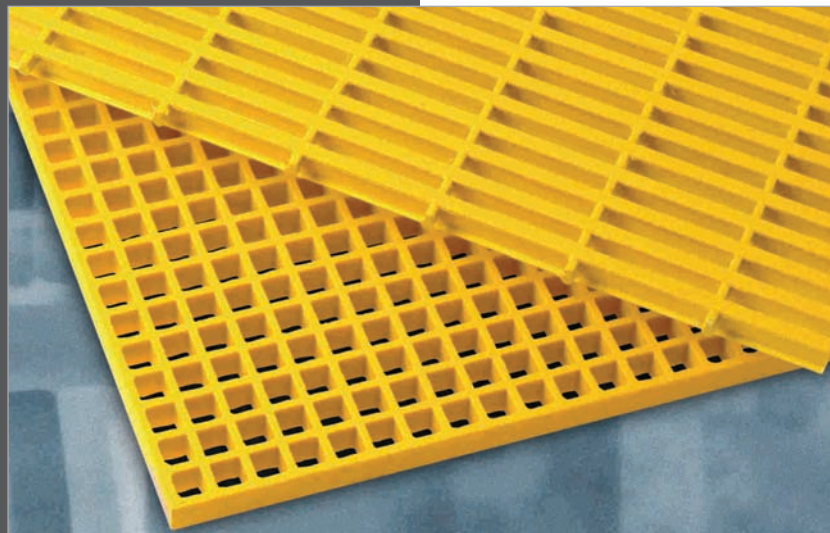
El ahorro de mano de obra y equipo, a menudo reduce considerablemente el costo.

Nuestra tecnología nos permite poner a

disposición de los usuarios más de 16 modelos diferentes de parrillas de piso, proporcionadas por solicitud específica o en módulos standard.

Pueden fabricarse de acuerdo a las condiciones de operación en sistemas de resinas poliéster y/o Viniléster u otra.

Las parrillas Femoglas® pueden también fabricarse retardantes al fuego, cumpliendo con la Norma ASTM E-84 Clase 1.



VENTAJAS

- Resistencia a la corrosión
- Resistencia mecánica unidireccional y bidireccional
- Retardante a la llama
- No conductores
- Larga vida útil
- Bajo costo de instalación
- Superficie antideslizante
- Firmes
- Livianas
- Económicas

APLICACIONES

- Pisos
- Plataformas / pasarelas
- Líneas de ensamblajes
- Cubiertas
- Escalas / peldaños
- Pasadizos
- Rampas
- Rejas

Las parrillas pultruidas soportan un alto nivel de cargas debido a un mayor porcentaje de fibra de vidrio y proporcionan una excelente resistencia a la corrosión. Las parrillas moldeadas, en tanto, son insuperables en soportar los efectos de la corrosión, alto impacto, y tráfico vehicular, gracias a un mayor porcentaje en masa de resina.

FABRICACIÓN

PARRILLAS DE PISO

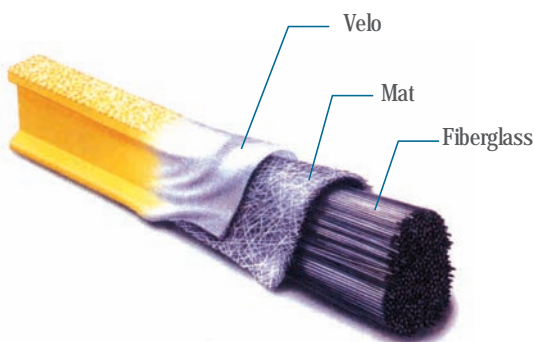


PROCESO DE PULTRUSIÓN

Es un proceso continuo de fabricación de perfiles estructurales de Plástico Reforzado con Fibras de Vidrio. En él, las fibras de vidrio son colocadas estratégicamente y conducidas a través de una resina líquida, la cual cubre y satura las fibras. La combinación resina-vidrio es continuamente guiada y tirada (pultruida), a través de un molde con temperatura que determina la forma de los perfiles. En la matriz, la resina es curada para moldear una pieza reforzada permanentemente, la cual puede cortarse en largos específicos. El proceso de pultrusión permite obtener productos con un alto nivel

de resistencia, estabilidad dimensional y poco peso, junto con la no conductividad térmica y eléctrica. Las formas duraderas de los perfiles ofrecen años de servicios, sin necesidad de mantenimiento en áreas donde se especifican tradicionalmente componentes de acero, aluminio, madera o perfiles artesanales fabricados manualmente.

Hoy los perfiles pultruidos se utilizan con gran éxito en aplicaciones altamente corrosivas, donde antiguamente se requería acero inoxidable u otros componentes de alto costo.



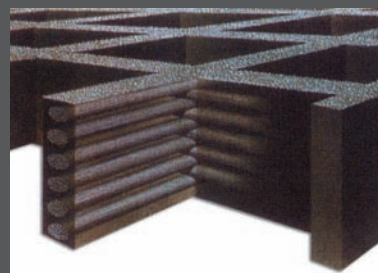
PROCESO O MOLDEO POR INYECCIÓN

Es el resultado de una larga investigación y desarrollo en el campo de las parrillas de piso de estructura monolítica de alta producción.

Su fabricación es esencialmente automática, con una trama de fibras de vidrio continua entrecruzadas y pretensadas con inyección de resina en un molde con temperatura y presión controlada, garantizando las mejores propiedades mecánicas y químicas del plástico reforzado.

Todo esto se suma a un calibrado automático del espesor para su posterior tratamiento con antideslizantes.

La versatilidad de producción de este sistema, permite obtener más de una malla por unidad productiva, en tiempos relativamente cortos.



PARRILLAS DE PISO

Entorno Químico/Chemical Environment	Concentración Concentration %	Temperatura °C °F	Grating Pultruido		Grating M.C.I	
			Poliéster	Viniléster	Poliéster	Viniléster
ACETONA	100	24 75	N	I	I	S
ÁCIDO ACÉTICO	50	MÁX.	C	C	C	C
ÁCIDO CÍTRICO	TODO	MÁX.	C	C	C	C
ÁCIDO CRÓMICO	50	60 140	N	I	S	S
ÁCIDO FLUOSILÍCICO	10	24 75	I	S	S	C
ÁCIDO FÓRMICO	25	38 100	I	S	S	C
ÁCIDO FOSFÓRICO	85	MÁX.	S	C	C	C
ÁCIDO FOSFÓRICO, súper	115	MÁX.	N	S	I	C
ÁCIDO HIDROBRÓMICO	48	MÁX.	N	I	S	S
ÁCIDO HIDROCIÁNICO	TODO	MÁX.	I	S	I	C
ÁCIDO HIDROCLÓRICO	10	MÁX.	S	S	S	C
ÁCIDO HIDROCLÓRICO	30	MÁX.	I	I	S	C
ÁCIDO HIDROFLUÓRICO	20	24 75	N	N	N	S
ÁCIDO LÁCTICO	100	MÁX.	C	C	C	C
ÁCIDO MALEICO	100	MÁX.	I	S	S	C
ÁCIDO NÍTRICO	20	49 120	I	I	S	C
ÁCIDO NÍRICO	35	38 100	N	I	N	C
ÁCIDO NÍTROSICO	10	24 75	C	C	C	C
ÁCIDO SULFÚRICO	25	MÁX.	I	S	S	C
ÁCIDO SULFÚRICO	50	MÁX.	N	S	S	C
ÁCIDO SULFÚRICO	75	38 100	N	I	I	C
AGUA (dulce, salada, D.I. moderada)	100	MÁX.	C	C	C	C
AGUA DE CLORO						
ALCOHOLES	SAT	49 120	N	I	I	C
	100	49 120	I	I	I	C
ALUMBRE						
BENCENO	TODO	MÁX.	C	C	C	C
CIANURO DE SODIO	100	60 140	N	I	I	I
	TODO	24 75	I	S	I	C
CLORO, mojado						
CLOROBENCENO	SAT	MÁX.	N	N	N	C
CLOROFORMO	100	24 75	N	N	N	S
	100	24 75	N	N	N	N
CLORURO DE ALUMINIO						
CLORURO DE MERCURIO	TODO	MÁX.	C	C	C	C
CLORURO FÉRRICO	100	MÁX.	C	C	C	C
	100	MÁX.	C	C	C	C
COMBUSTIBLE (diesel, jer, gasolina)	TODO	38 100	C	C	C	C
DICLOROBENCENO						
DIÓXIDO DE AZUFRE	100	24 75	N	N	N	T
	SAT	MÁX.	S	S	S	C
DIÓXIDO DE CLORO						
ETERES	SAT	60 140	N	S	N	C
FENOL		24 75	N	N	N	T
	10	24 75	N	I	N	C
FLUORURO DE ALUMINIO						
FORMALDEHIDO	20	24 75	I	I	I	C
FOSFATO TRISÓDICO	37	66 150	I	S	I	C
	50	MÁX.	N	I	I	C

C: Exposición continua a la concentración y temperatura indicada.

S: Exposición frecuente a salpicaduras y derrames a la concentración y temperatura indicada.

I: Exposición infrecuente a salpicaduras y derrames a la concentración y temperatura indicada. El derrame se debe limpiar y lavar rápidamente.

N: No se recomienda para las concentraciones y temperaturas indicadas.

T: En prueba.

Temperatura Máx. Resina Poliéster 66°C.

Temperatura Máx. Resina Viniléster 83°C.

TABLA DE RESISTENCIA

PARRILLAS DE PISO

Entorno Químico/Chemical Environment	Concentración Concentration %	Temperatura °C °F	Grating Pultruido		Grating M.C.I	
			Poliéster	Viniléster	Poliéster	Viniléster
GLICERINA	100	MÁX.	C	C	C	C
HIDROCARBUROS CLORINADOS	100	24 75	T	T	T	T
HIDRÓXIDO DE AMONIO	30	24 75	N	I	N	C
HIDRÓXIDO DE CALCIO	25	MÁX.	I	S	S	C
HIDRÓXIDO DE POTACIO	10	49 120	N	S	I	C
HIDRÓXIDO DE SODIO	50	MÁX.	N	I	I	C
HIDRÓXIDO DE SODIO	10	MÁX.	N	N	N	C
HIPOCLORITO DE CALCIO	TODO	MÁX.	N	I	I	C
HIPOCLORITO DE SODIO (estable)	10	38 100	I	S	S	C
LÁMINADO DE CIANURO DE COBRE	TODO	52 125	I	S	S	C
LAMINAS DE CLORURO DE ZINC	TODO	24 75	N	S	S	C
LECHADA DE CALCIO	SAT	MÁX.	C	C	C	C
LICOR BLANCO (molino de pulpa)	TODO	MÁX.	N	S	I	C
LICOR DE LEJIA (molino de pulpa)	TODO	MÁX.	N	I	I	C
LICOR NEGRO (molino de pulpa)	TODO	MÁX.	N	I	I	C
LICOR VERDE (molino de pulpa)	TODO	MÁX.	N	I	N	C
NITRATO DE PLATA	100	MÁX.	C	C	C	C
NÍTRICO HIDROFLUÓRICO	20:2	24 75	N	N	N	I
PERCLOREILENO	100	24 75	N	I	N	S
PERÓXIDO DE HIDRÓGENO	30	24 75	N	S	N	C
PETRÓLEO CRUDO (dulce o ácido)	TODO	MÁX.	C	C	C	C
SALES DE AMONIO AGRESIVAS	TODO	24 75	N	T	I	S
SALES DE AMONIO NEUTRAS	TODO	49 120	S	C	C	C
SALES DE BARIO	TODO	MÁX.	C	C	C	C
SALES DE CALCIO	TODO	MÁX.	C	C	C	C
SALES DE COBRE	TODO	MÁX.	C	C	C	C
SALES DE FLUORURO +HCL	TODO	24 75	N	I	S	C
SALES DE LITIO	TODO	MÁX.	C	C	C	C
SALES DE MAGNESIO	TODO	MÁX.	C	C	C	C
SALES DE NÍQUEL	TODO	MÁX.	C	C	C	C
SALES DE POTASIO	TODO	MÁX.	C	C	C	C
SALES DE SODIO AGRESIVAS	TODO	24 75	N	T	I	S
SALES DE SODIO NEUTRAS	TODO	MÁX.	C	C	C	C
SALES DE ZINC	100	MÁX.	C	C	C	C
SALES FÉRRICAS	TODO	MÁX.	C	C	C	C
SOLVENTES AROMÁTICOS	TODO	24 75	N	N	N	T
TETRACLORURO DE CARBONO	100	24 75	N	S	I	C
TOLUENO	100	49 120	N	I	I	S
TRICLORETANO 1,1,1	TODO	24 75	N	I	I	S

PARRILLA	SERIE	FIJACIÓN				
		MP	MI	JI	G	OI
PULTRUIDA	T-2532 *					
	T-2538	●				
	T-3232	●				
	T-3238	●				
	T-3832	●				
	T-3838	●				
	T-6332	●				
	T-6338	●				
INYECTADA	100X26X26		●		●	
	19X19X30			●	●	
	40X40X28		●		●	
	38X38X38		●		●	
	40X40X38		●		●	
	100X26X30T					●
	19X19X34T					●
	40X40X32T					●
	40X40X42T					●

Nota: Consultar departamento técnico por la fijación de la parrilla T-2525.



MP



MI



JI



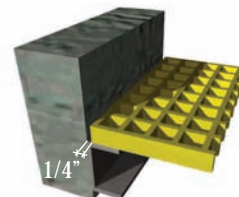
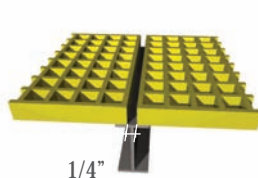
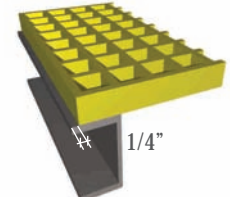
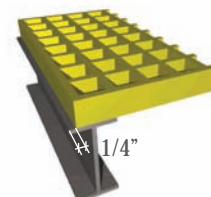
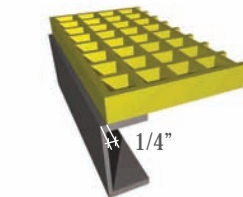
G



OI

TOLERANCIAS

Para instalaciones standard de parrillas FRP Femoglas® se requiere un apoyo mínimo de 2" (50mm.) y se debe tener en cuenta las siguientes tolerancias:



ESPECIFICACIÓN

PARRILLAS DE PISO

Para ordenar parrillas Femoglas® es necesario especificar:

Serie de parrillas
(T-3232, T-3832, 40 x 40 x 38, etc.)

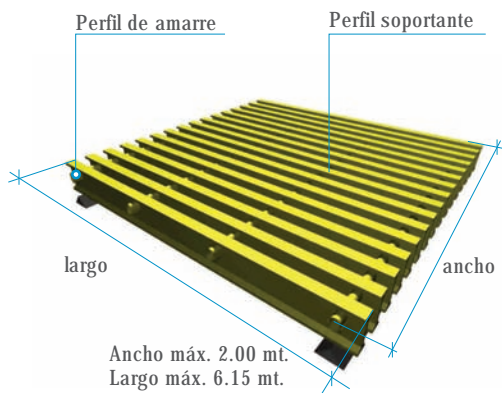
Altura de parrillas
(25,28,30,32,38,42 mm., etc.)

Color de parrillas
(amarillo, gris, verde, azul)

Resina
(Poliéster o Viniléster)

Medidas
(ancho x largo)

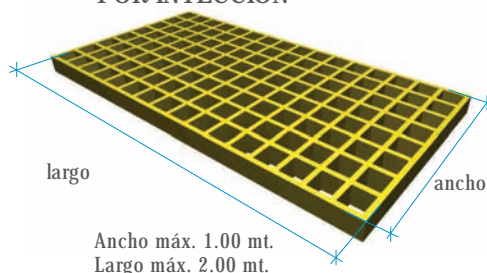
PARRILLA PULTRUIDA



Ancho: es la medida entre el inicio y el fin de los perfiles de amarre de las parrillas.

Largo: es siempre la medida de los perfiles soportantes de las parrillas.

PARRILLA MOLDEADA POR INYECCIÓN



Para el modelo 38X38X38, existen otros formatos: 1220x3660 mm., y 1000X4000 mm.

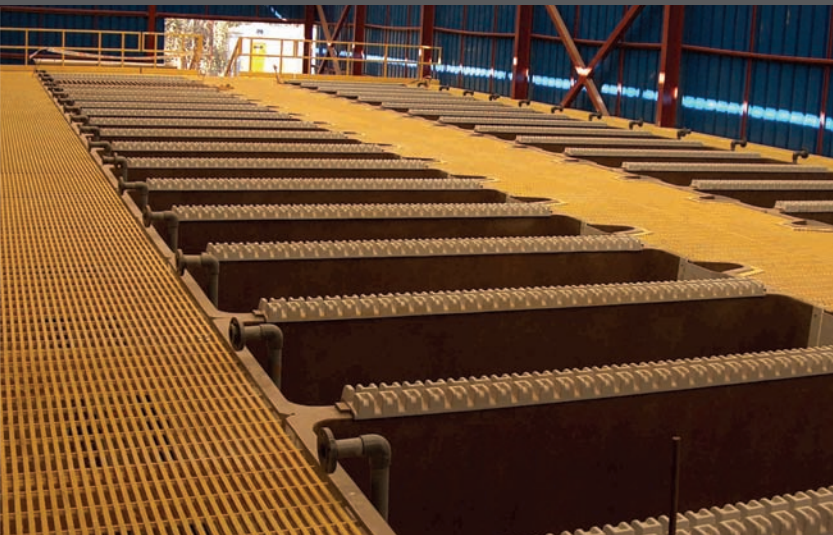
Parrilla Pultruida Serie	Altura (mm.)	Distancia entre barras soportantes (mm.)	Peso (kg./m ²)	Área abierta (%)
T - 2525	25	25	19	38
T - 3825	38	25	23	38
T - 2532	25	32	13	40
T - 2538	25	38	15	46
T - 3232	32	32	15	40
T - 3238	32	38	13	46
T - 3832	38	32	16	40
T - 3838	38	38	14	46
T - 6332	63	32	21	40
T - 6338	63	38	18	46

Parrilla Moldeada Serie	Altura (mm.)	Malla (mm.)	Peso (kg./m ²)	Área abierta (%)
100 X 26 X 26	26	100 X 26	12	68
19 X 19 X 30	30	19 X 19	14	52
40 X 40 X 28	28	40 X 40	15	64
38 X 38 X 38	38	38 X 38	19	64
40 X 40 X 38	38	40 X 40	19,5	64
100 X 26 X 30T	30	100 X 26	13,8	0
19 X 19 X 34T	34	19 X 19	16	0
40 X 40 X 32T	32	40 X 40	17	0
40 X 40 X 42T	42	40 X 40	22	0

NOTA: La parrilla serie 38 x 38 x 38 se fabrica en módulos de 1000 x 4000 mm. y 1220X3660 mm.

Las series que aparecen con la letra "T" significa que son con tapa.

FEMOGLAS®



www.femoglas.com

Dirección : Av. Américo Vespucio Sur 0444, La Granja, Santiago, Chile.

Teléfono : (56-2) 394 71 00

Fax : (56-2) 394 72 20

E-mail : industrial@femoglas.com

www.femoglas.com