

VETROSTYLE-MAT LD VETROSTYLE-FORCE LD VETROSTYLE-LITE

EN ES



VETROSTYLE PVC LAMINATES
LAMINADOS VETROSTYLE PVC

Applications - Campos de aplicación



Vetroresina_{SpA}

Fiberglass laminates

This product has been designed for the construction of floors for recreational vehicles and prefabricated buildings. In this product the gelcoat is replaced by a decorative layer (PVC, Finish Papers) that acts as an external finish of the laminate.

Compared to the traditional solution, it is possible to build floors with a reduced number of joints. In addition, with the right choice of the fiberglass support, it is also possible to get a weight reduction and to decrease the assembly costs.

FEASIBLE IN A WIDE RANGE OF FINISHINGS, ALSO CUSTOMIZABLE

Advantages

- Optimal aesthetics properties
- Good waterproofness
- High scratch resistance (depending on the type of decorative layer)
- Good chemical resistance
- Good electrical insulation
- Good mechanical strength
- Easy cleaning
- If you choose a bigger format, the number of joints will be minimized

Laminates with PVC

SUGGESTED APPLICATIONS

Motorhomes, Caravans and Mobile Homes: realization of panels for internal floors. **Prefabricated buildings for residential use:** barracks, hall of residences.

Este producto ha sido estudiado para la producción de pisos de autocaravanas y edificios prefabricados.

En este producto, el gelcoat es sustituido por una capa decorativa (PVC, papel de acabado) que sirve como acabado externo del laminado.

Con respecto a la solución tradicional, es posible construir pisos con un número reducido de uniones.

Además, con una adecuada elección del soporte de fibra de vidrio, es posible obtener también una reducción del peso y de los costos de montaje.

SE PUEDE PRODUCIR EN UNA AMPLIA GAMA DE ACABADOS, INCLUSO PERSONALIZADOS



Ventajas

- *Estética perfecta*
- *Buena impermeabilidad*
- *Elevada resistencia a las rayas (en función de la capa decorativa elegida)*
- *Buena resistencia química*
- *Buen aislamiento eléctrico*
- *Buena resistencia mecánica*
- *Facilidad de limpieza*
- *Gracias a los formatos más grandes, las uniones se reducen al mínimo*

Laminados con PVC

APLICACIONES SUGERIDAS

Caravanas, autocaravanas y casas rodantes: producción de paneles para pisos internos. **Prefabricados para uso residencial:** cuarteles, residencias de estudiantes.

Pictures for illustrative purposes of our possible solutions - *Fotografías puramente ilustrativas de las posibles soluciones ofrecidas*



Vetroresina^{s.p.a}

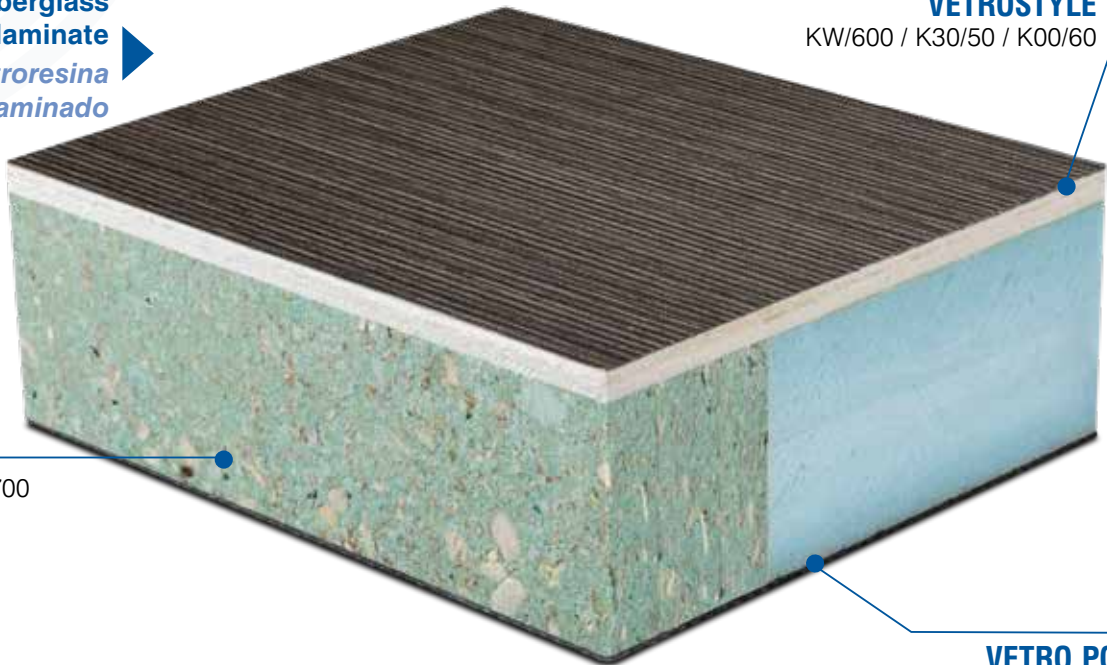
Fiberglass laminates

Traditional floor solution
Solución piso tradicional



Solution with Fiberglass laminate
Solución Vetoresina con laminado

VETROSTYLE
KW/600 / K30/50 / K00/60



RECOMPLAX 700

VETRO POWER
P500 / P30/30

Tradition wall solution
Solución de pared tradicional



Solution with Fiberglass laminate
Solución Vetoresina con laminado



TRADITIONAL FLOOR SOLUTION

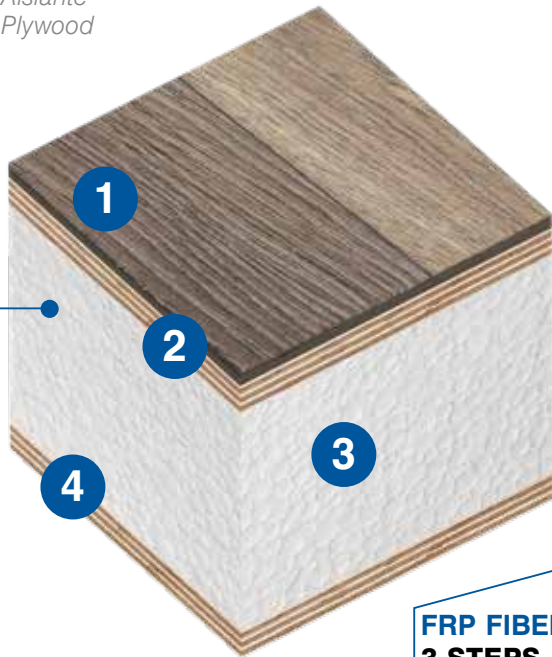
4 STEPS

- 1- PVC
- 2- Plywood
- 3- Insulation
- 4- Plywood

SOLUCIÓN PISO TRADICIONAL

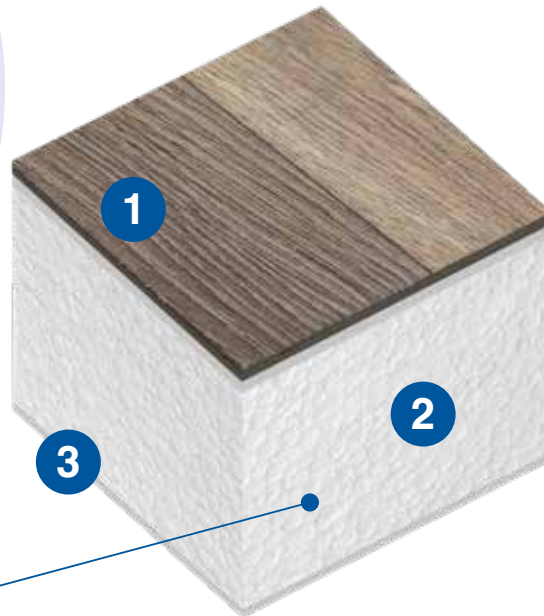
4 ETAPAS

- 1- PVC
- 2- Plywood
- 3- Aislante
- 4- Plywood



On equal performance, the **FIBERGLASS** solution is **WATERPROOF**, **RECYCLABLE** and **LIGHTER**

Con las mismas prestaciones, la solución **VETRORESINA** es **IMPERMEABLE**, **RECICLABLE** y **MÁS LIVIANA**.



FRP FIBERGLASS SOLUTION

3 STEPS

- 1- Fiberglass (FRP)
- 2- Insulation
- 3- Fiberglass (FRP)

SOLUCIÓN VETRORESINA CON LAMINADO

3 ETAPAS

- 1- PVC + fibra de vidrio (GRP)
- 2- Aislante
- 3- GRP Fibra de vidrio

Floor solutions - Soluciones para pisos

DELTA EVOLUTION Technical data sheet - Ficha técnica DELTA EVOLUTION

Product Code Código de producto	Composition Composición	Nominal Thickness Espesor nominal
KW/600	MAT	3,4 ± 0,3 mm



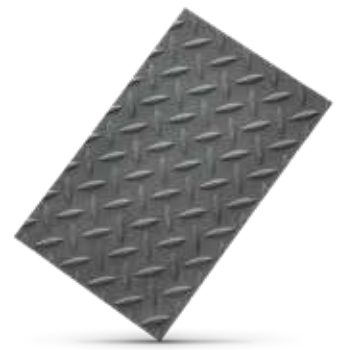
Mechanical properties - Propiedades mecánicas

	Testing Method Normativa de referencia	Unit of measurement Unidad de medida	Technical Data Datos técnicos
Glass content - Contenido de vidrio		%	17 ± 2
Barcol hardness - Dureza Barcol	ASTM D 2583	°Barcol	20
Tensile strength - Resistencia a la tracción	ISO 527-4	MPa	37
Modulo Elastic modulus - Módulo elástico	ISO 527-4	GPa	2,6
Elongation at break - Estiramiento hasta la rotura	ISO 527-4	%	1,5
Weight - Peso		Kg/m ²	3,7
Density - Densidad		g/cm ³	1,1
Thermal expansion - Coeficiente de dilatación térmica		10 ⁻⁵ /°K	2,4 - 2,8

Floor solutions - Solucion para pisos

DIAMOND PLATE Technical data sheet - Ficha técnica DIAMOND PLATE

Product Code Código de producto	Composition Composición	Nominal Thickness Espesor nominal
K00/60	Woven Roving	min/max 3,7/ 5,3 ± 0,5 mm



Mechanical properties - Propiedades mecánicas

	Testing Method Normativa de referencia	Unit of measurement Unidad de medida	Technical Data Datos técnicos
Glass content - Contenido de vidrio		%	15 ± 3
Barcol hardness - Dureza Barcol	ASTM D 2583	°Barcol	45
Tensile strength - Resistencia a la tracción	ISO 527-4	MPa	45
Modulo Elastic modulus - Módulo elástico	ISO 527-4	GPa	4,5
Elongation at break - Estiramiento hasta la rotura	ISO 527-4	%	1,5
Weight - Peso		Kg/m ²	4,1
Density - Densidad		g/cm ³	1,0
Thermal expansion - Coeficiente de dilatación térmica		10 ⁻⁵ /°K	2,2 - 2,4

Core material solutions - Soluciones para el material del núcleo

RECOMPLAX 700 Technical data sheet - Ficha técnica RECOMPLAX 700

Mechanical properties - Propiedades mecánicas

	Testing Method Normativa de referencia	Unit of measurement Unidad de medida	Value Valor	Tolerance Tolerancia
Density - Densidad	Catas	Kg/m ³	670	5%
Bending resistance Resistencia a la flexión	Catas	Mpa	7,6	8%
Elasticity bending Elasticidad en flexión	Catas	Mpa	842	8%
Tensile strength Resistencia a la tracción	Catas	Mpa	1,26	8%



Performance - Prestaciones de elaboración

	Testing Method Normativa de referencia	Unit of measurement Unidad de medida	Value Valor	Tolerance Tolerancia
Resistance to screw extraction (surface) Resistencia extracción tornillo (superficie)	Catas	Mpa	1170	8%
Resistance to screw extraction (side) Resistencia extracción tornillo (borde)	Catas	Mpa	1054	8%

External agents behaviour - Comportamiento agentes externos

	Testing Method Normativa de referencia	Unit of measurement Unidad de medida	Value Valor
Swelling after 24h in water Hinchazón después de 24 horas en el agua	Catas	%	0,40%
Resistance to temperature leap Resistencia a los cambios de temperatura	UNI 9428:2015	Breaks - Roturas	0
Resistance to temperature leap Resistencia a los cambios de temperatura	UNI 9428:2015	Loss - Caída	0
Resistance to temperature leap Resistencia a los cambios de temperatura	UNI 9428:2015	Bleaching - Decoloración	0
Formaldehyde content Contenido de formaldehído	EN 120	mg / 100g	≤0,2
100% recycled product Producto 100% reciclado	CSI Recycled Composites	FRP-P-14001	-

Under-floor solutions - Soluciones para el sustrato

Technical data sheet VETRO POWER - Ficha técnica VETRO POWER

Product Code Código de producto	Composition Composición	Nominal Thickness Espesor nominal
P30/30	Mat + Tejido	1,1mm ± 0,2mm



Mechanical properties - Propiedades mecánicas

	Testing Method Normativa de referencia	Unit of measurement Unidad de medida	Technical Data Datos técnicos
Glass content - Contenido de vidrio		%	32 (±3)
Barcol hardness - Dureza Barcol	ASTM D 2583	°Barcol	45-50
Tensile strength - Resistencia a la tracción	ISO 527-4	MPa	104
Modulo Elastic modulus - Módulo elástico	ISO 527-4	GPa	9,4
Elongation at break - Estiramiento hasta la rotura	ISO 527-4	%	1,5
Weight - Peso		Kg/m ²	1,5
Density - Densidad		g/cm ³	1,4
Thermal expansion - Coeficiente de dilatación térmica		10 ⁻⁵ /°K	2,2-2,6

Technical data sheet VETRO POWER - Ficha técnica VETRO POWER

Product Code Código de producto	Composition Composición	Nominal Thickness Espesor nominal
P500	MAT	1,2mm ± 0,2mm



Mechanical properties - Propiedades mecánicas

	Testing Method Normativa de referencia	Unit of measurement Unidad de medida	Technical Data Datos técnicos
Glass content - Contenido de vidrio		%	31 (±3)
Barcol hardness - Dureza Barcol	ASTM D 2583	°Barcol	45-50
Tensile strength - Resistencia a la tracción	ISO 527-4	MPa	88
Modulo Elastic modulus - Módulo elástico	ISO 527-4	GPa	8,3
Elongation at break - Estiramiento hasta la rotura	ISO 527-4	%	1,5
Weight - Peso		Kg/m ²	1,6
Density - Densidad		g/cm ³	1,4
Thermal expansion - Coeficiente de dilatación térmica		10 ⁻⁵ /°K	2,4-2,8

Composition

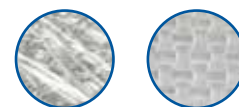
Estructura - Gramaje

PVC layer description

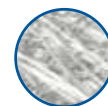
Descripción capa de PVC

K-FORCE	
K30/50 thickness - <i>espesor</i> 2,8 ÷ 3mm	Nature Lion 3603 - Sun Zero 9060D - Balance aveo3900 - Dand 999E Hard Royal Oak 349M - TF Clasic Pu Octavo 2051- Sunshine Isis 583 - Aspin 591 Nordic Dalton 7102 - Nordic Falco 9359 Nordic Columbian Oak 960D
K-STRONG	
K00/60 thickness - <i>espesor</i> 2,8 ÷ 3mm	Ardeche 848 - Delta 598 Toronto 531 (Turin 531) Optic 595 Modu 30 - Diamond Plate (sp. 3,7/5,3 ± 0,5mm)
K LD	
KW/600 thickness - <i>espesor</i> 2,8 ÷ 3mm	Toronto 567

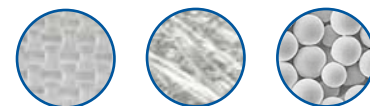
VETROSTYLE K-FORCE



VETROSTYLE K-STRONG



VETROSTYLE K LD



- 1- Termoflis Hard Royal Oak 349M
- 2- Sting 592
- 3- TF Classic PU Octavo 2051
- 4- Delta Evolution
- 5- Diamond Plate

- 6- Nordic 7102/7012
- 7- Sunset Isis 583
- 8- Toronto 531
- 9- Toronto 567



The product composition depends on the type of PVC layer chosen by the customer. Product subject to minimum order quantity.

La composición de los productos podría variar en función del tipo de PVC elegido por el cliente. Producto sujeto a cantidades mínimas.

Format - *Formatos*

VETROSTYLE K-FORCE - VETROSTYLE K-STRONG - VETROSTYLE K LD

	length - <i>longitud</i>	width - <i>ancho</i>	tolerance - <i>tolerancia</i>
rolls - <i>rollos</i>	max 60m (*)	indicative - <i>indicativo</i> 2250mm(**)	width - <i>ancho</i> : ± 2 mm
sheets - <i>placas</i>	on request - <i>bajo pedido</i>	Measurements on request <i>Medidas bajo pedido</i>	length - <i>longitud</i> : ± 5 mm width - <i>ancho</i> : ± 5 mm

(*) on request 120m - h 2,80m - (**)



Product subject to minimum order quantity

(*) *bajo pedido* 120m - h 2,80m - (**)



Producto sujeto a cantidades mínimas de pedido

Product characteristic - *Características del producto*

reinforcement - <i>refuerzo</i>	mat, tejido	
finishing - <i>acabado</i>	internal - <i>interno</i>	<ul style="list-style-type: none">- sanded (<i>fixing with glue</i>)- mechanical sanding (<i>fixing with glue or resin</i>) (*)- calibrated (<i>tolerance sp. $\pm 0,1$mm</i>)- smooth (<i>fixings with glue or exposed</i>)- lijado (<i>fijación con adhesivo</i>)- lijado mecánico (<i>fijación con adhesivo o resina</i>) (*)- calibrado (<i>tolerancia esp. $\pm 0,1$ mm</i>)- liso (<i>fijación con adhesivo o a la vista</i>)

(*) max until a 3mm - (*) *max hasta 3mm*

Tailor made fiberglass laminates

Vetroresina_{SpA}

Fiberglass laminates

VETRORESINA SPA

Via Portuense, 10

44020 Masi San Giacomo, Ferrara - Italia

Tel. +39 0532 327911 - Fax +39 0532 327110

Email: info@vetroresina.com

www.vetroresina.com



our fiberglass laminates are 100% recyclable
nuestros laminados de fibra de vidrio
son 100% reciclables



ISO 9001 Certified company

Rev. n.4 - Febbraio 2023