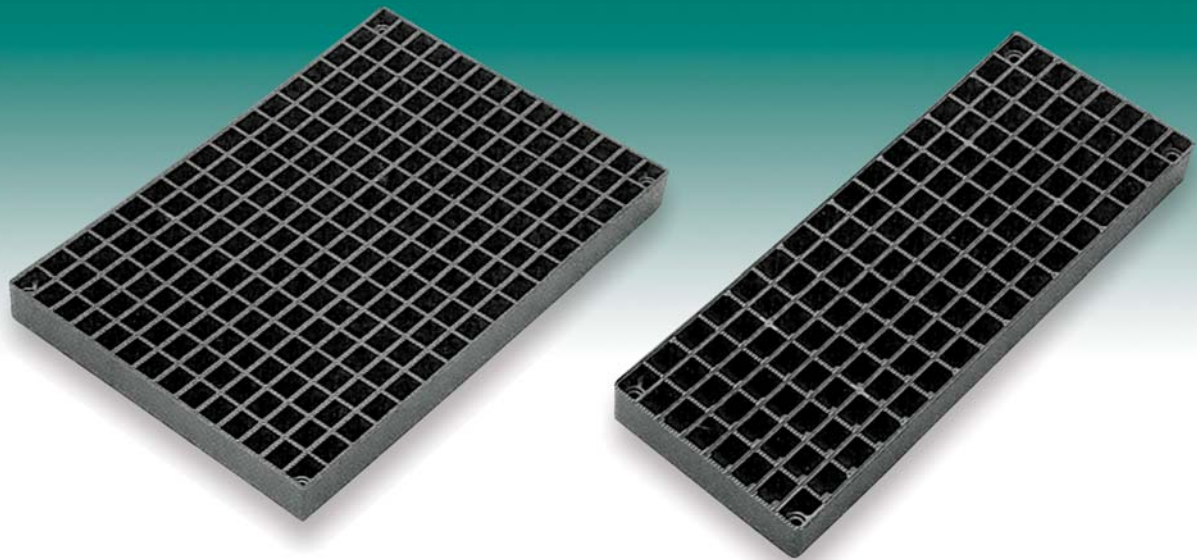




**LEHENGOTK, S.A.**

**REJILLAS, PERFILES, BARANDILLAS, ESCALERAS...**



PP + PRFV

# Rejillas y Escalones en Polímeros Técnicos



## CARACTERÍSTICAS

- \* RESISTENTES A LA CORROSIÓN
- \* ESTABILIZACIÓN U.V.
- \* SIN MANTENIMIENTO
- \* PRECIO COMPETITIVO
- \* FÁCILMENTE TRABAJABLES EN OBRA
- \* LIGERAS
- \* COLORES DE SERIE (SIN COSTES DE PINTURA)
- \* DISPONIBLES TAMBIÉN EN VERSIÓN RESISTENTE A LA LLAMA, LIBRES DE HALÓGENO
- \* UTILIZADAS COMO PASILLOS, PASOS DE CONEXIÓN, ESTACIONES DE TRABAJO, CUBIERTAS, ESCALERAS, ETC.

Las **REJILLAS/ESCALONES** estándar se producen por el moldeo de inyección de polímeros técnicos basados en PP reforzados con fibra de vidrio unida químicamente. La fibra de vidrio ofrece al polímero propiedades mecánicas muy buenas, mientras que la base de polipropileno garantiza una resistencia muy buena contra la corrosión.

El material mantiene sus características sobre un intervalo amplio de temperaturas: desde  $-25^{\circ}\text{C}$  hasta  $+50^{\circ}\text{C}$ . Particularmente, mantiene buena resistencia al impacto a bajas temperaturas y buena rigidez a altas temperaturas.

Una formulación especial protege el material contra los rayos UV, asegurando que se mantengan las propiedades mecánicas durante todo el periodo de vida útil del producto.

Bajo demanda: Aditivos especiales que permiten el uso allí donde se requiere resistencia específica a la llama, y una amplia gama de colores que facilita su uso en múltiples aplicaciones.

## CARACTERÍSTICAS PARTICULARES

- \* Relación rendimiento/peso muy favorable.
- \* Montaje fácil a bajo coste tanto por la instalación como por la simplicidad de corte, configuración y soldadura in situ.
- \* Alta resistencia a agentes químicos y a corrosión en medios particularmente agresivos.
- \* Libre de mantenimiento.
- \* Los tipos resistentes a la llama son conformes a la mayoría de las normas Europeas más recientes. (Italia: D.M. 26.06.1984, Francia: Decreto del 30.06.1983).

## CUALIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN

- \* Acabado diseño y elección de materias primas certificadas que proporcionan alta fiabilidad.
- \* Control automático del proceso.
- \* Control exacto y cuidadoso de las materias primas.
- \* Control estadístico de los artículos producidos.

# Características químicas

## Chemical characteristics

ACIDOS ACIDS	Resultados Results
Acido Sulfúrico concentrado Sulphuric Acid concentrated	●●
Acido Sulfúrico al 30% Sulphuric Acid 30%	●●●
Acido Sulfúrico diluido Sulphuric Acid dilute	●●●
Acido Nítrico al 10% Nitric Acid 10%	●●
Acido Nítrico concentrado Nitric Acid concentrated	●●●
Acido Clorhídrico al 10% Hydrochloric Acid 10%	●●●
Acido Acético cristalizado Acetic Acid glacial	●●
Acido Acético 50% Acetic Acid 50%	●●●
Oleo Oleum	●●●
Acido Fórmico Formic Acid	●●

ALCALIS ALKALIS	Resultados Results
Hidróxido - NaOH 50% Hydroxide - NaOH 50%	●●●
Hidrato de Sodio 10% Sodium Hydrate 10%	●●●
Amoniaco, concentrado Ammonia, concentrated	●●●

SOLUCIONES ACUOSAS AQUEOUS SOLUTIONS	Resultados Results
Cloruro de Sodio, sat Sodium Chloride, sat	●●●
Bromato de Potasio, sat Potassium Bromate, sat	●●●
Permanganato de Potasio, sat Potassium Permanganate, sat	●●
Bicromato de Potasio, sat Potassium Bichromate, sat	●●
Peróxido de Hidrógeno, 27V. Hydrogen Peroxide 27V.	●●

ALCOHOLES ALCOHOLS	Resultados Results
Metanol Methanol	●●●
Etanol Ethanol	●●●
Isopropanol Isopropanol	●●●
Butanol Butanol	●●●
Étileno Glicol Ethylene Glycol	●●●
Glicerina Glycerine	●●●

Resultados obtenidos de las rejillas en presencia de las sustancias indicadas, a temperatura ambiente, después de 15 días de inmersión.

Observed results of gratings in the presence of the substances indicated, at room temperature after 15 day immersion.

CETONAS KETONES	Resultados Results
Acetona Acetone	●
Metil Etil Cetona Methyl Ethyl Ketone	●
Ciclo Hexanona Cyclo Hexanone	■

HIDROCARBUROS Y SIMILARES HYDROCARBONS AND SIMILAR	Resultados Results
Heptano Heptane	●●●
Benceno Benzene	■
Tolueno Toluene	■
Petróleo Petrol	■
Aceite Mineral Mineral Oil	●●●

DISOLVENTES DE CLORURO CHLORIDE SOLVENTS	Resultados Results
Cloroformo Chloroform	■
Tetracloruro de carbono Carbon Tetrachloride	■
Dicloroetano Dichloroethane	■
Tetracloroetano Tetrachloroethane	●
Tricloroetileno Trichloroethylene	●

sin resistencia/no resistance ■  
 hinchado/swelling ■■  
 resistencia débil/fair resistance ●  
 buena resistencia/good resistance ●●  
 resistencia excelente/excellent resistance ●●●

## DIMENSIONES NOMINALES (mm)

PP

Longitud	Anchura	Anchura con juntas cortadas	Anchura de rejillas unidas	Espesor total	Espesor de rejilla sin soporte	Distancia entre nervaduras	Extensión de la rejilla
A	B	C	D	E	F	G	H
1217	405	375	795	95	34	135	43

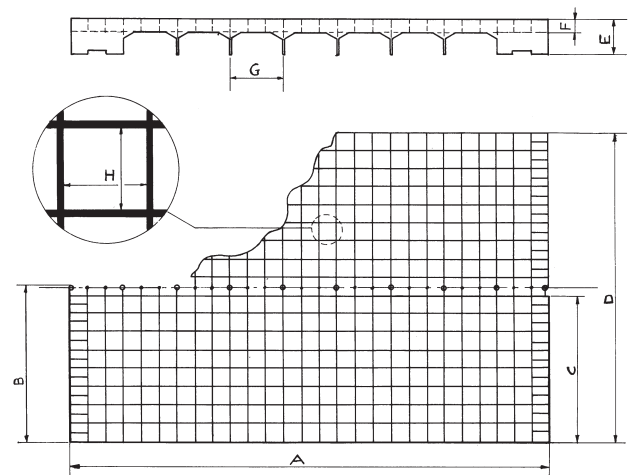
## NOMINAL DIMENSIONS (mm)

PP

Length	Width	Width with cut joints	Width of joined gratings	Total thickness	Thickness of grill without support	Distance between ribs	Grill span
A	B	C	D	E	F	G	H
1217	405	375	795	95	34	135	43

Bajo demanda, nuestras rejillas pueden producirse en otros materiales para cumplir requerimientos de aplicaciones especiales (debe acordarse una cantidad mínima).

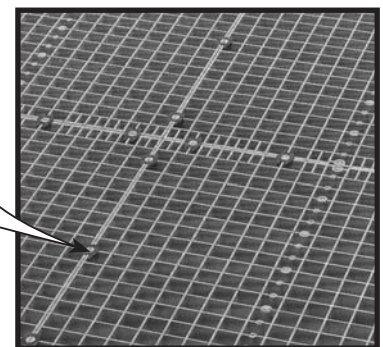
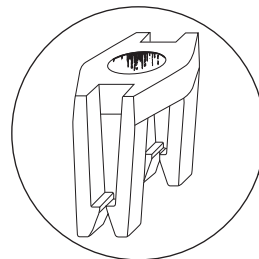
On request our gratings can be produced in other materials so to meet special applications requirements (minimum quantity to be agreed upon).



### Uniones Joints

Ajustar dos rejillas juntas para formar un panel individual de 0.980 m<sup>2</sup>

Fit two gratings together to make one single panel of abt. 0.980 sq.m.



### Sistema de interbloqueo de varias rejillas

El interbloqueo fácil de varios paneles es posible mediante la inserción de ganchos especiales (ver dibujo), sin herramientas, en las muescas que existen ya sobre los laterales externos de las rejillas.

De esta manera, pueden unirse paneles juntos tanto longitudinal como transversalmente para obtener las dimensiones requeridas.

### Interlocking system of several gratings

Easy interlocking of several panels is possible by using special hooks (see picture) to be inserted, without tools, in the slots already existing on the gratings outer sides.

In this way the panels can be joined together both lengthwise and crosswise to obtain the required dimensions.

# Gratings and steps in engineering polymers

## CHARACTERISTICS

- \* CORROSION RESISTANT
- \* U.V. STABILIZATION
- \* MAINTENANCE-FREE
- \* COMPETITIVE PRICING
- \* EASILY WORKABLE ON CONSTRUCTION SITE
- \* LIGHTNESS
- \* MASS COLOURED (NO PAINTING COSTS)
- \* AVAILABLE ALSO IN FLAME RESISTANT VERSION, HALOGEN FREE
- \* USED AS GANGWAYS, CONECTING PASSAGES, WORKING STATIONS, COVERINGS, STAIRS, ETC.



The standard **GRATING/STEP** is produced by the injection moulding of PP based engineering polymers reinforced with chemically binded glass fibre. The glass fibre gives the polymer very good mechanical properties, whilst the polypropylene base guarantees a very good resistance to corrosion.

The material maintains its characteristics over a wide range of temperatures: from  $-25^{\circ}\text{C}$  to  $+50^{\circ}\text{C}$ . Particularly, it maintains good impact resistance at low temperatures and good stiffness at high temperatures.

A special formulation protects the material from UV rays, ensuring mechanical properties are maintained during the whole lifespan of the product.

On request: Special additives for use where a specific flame resistance is requested, and, a wide colour range for most applications.

## PARTICULAR CHARACTERISTICS

- \* Very favourable performance/weight ratio.
- \* Easy assembly at low cost both for installation and for cutting simplicity, shaping and welding on site.
- \* High resistance to chemical agents and to corrosion in particularly aggressive environments.
- \* Maintenance-free.
- \* The flame resistant types conform to the most European standards.  
(Italia: D.M. 26.06.1984, Francia: Arrêté 30.06.1983)

## QUALIFYING ELEMENTS OF THE PRODUCTION PROCESS

- \* Thorough design and choice of certified raw materials which afford high reliability.
- \* Automatic process control.
- \* Precise and careful control of raw materials.
- \* Statistical control of produced articles.



**CARACTERÍSTICAS**
**TÉCNICAS**

<b>DIMENSIONES</b>	mm.	<b>PASILLO</b>	<b>ESCALON</b>
<b>EXTENSIÓN</b>	mm.	505 x 800 x 60	282 x 755 x 60
<b>CARGA DISTRIBUIDA</b>	kg/m <sup>2</sup> .	505 y 800	755
<b>PASO DE REJILLA</b>	mm.	450	450
<b>SUPERFICIE DEL SUELO</b>		35,3 x 46,6	35,3 x 46,6
		RESISTENTE	RESISTENTE
<b>FACTOR DE SEGURIDAD</b>		AL DESLIZAMIENTO	AL DESLIZAMIENTO
<b>PESO UNITARIO (TIPO ESTÁNDAR)</b>	Kg	> 10	> 10
<b>PESO UNITARIO (RESISTENTE A LLAMA)</b>	Kg	5,1	2,9
<b>TEMPERATURA DE TRABAJO</b>	°C	6	3,4
<b>DEFLEXIÓN MÁXIMA</b>	mm.	-25° + 50°	-25° + 50°
<b>ALTURA</b>	mm.	0,0025	0,0025
		60	60


**TECHNICAL**
**CHARACTERISTICS**

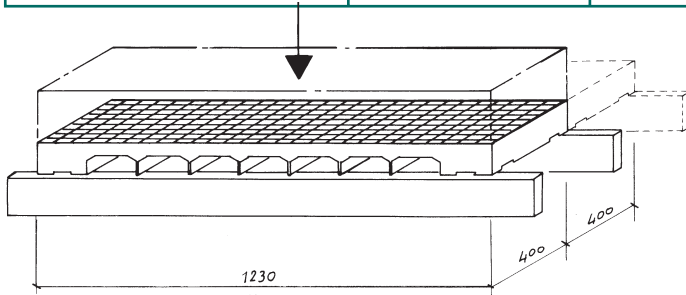
<b>DIMENSIONS</b>	mm.	<b>GANGWAY</b>	<b>STEP</b>
<b>SPAN</b>	mm.	505 x 800 x 60	282 x 755 x 60
<b>DISTRIBUTED LOAD</b>	kg/m <sup>2</sup> .	505 and 800	755
<b>GRID PITCH</b>	mm.	450	450
<b>FLOORING SURFACE</b>		35,3 x 46,6	35,3 x 46,6
<b>SAFETY FACTOR</b>		SLIP RESISTANT	SLIP RESISTANT
<b>UNIT WEIGHT (STANDARD TYPE)</b>	Kg	> 10	> 10
<b>UNIT WEIGHT (FLAME RESISTANT)</b>	Kg	5,1	2,9
<b>WORKING TEMPERATURE</b>	°C	6	3,4
<b>MAX. DEFLECTION</b>	mm.	-25° + 50°	-25° + 50°
<b>HEIGHT</b>	mm.	0,0025	0,0025
		60	60

PP Reforzado con fibra de vidrio	Capacidad de soporte Kg. (temperatura ambiente)			
Peso kg	se apoya sobre vigas dibujo A	se apoya sobre vigas dibujo B	se apoya sobre suelo plano dibujo C	se apoya sobre suelo plano dibujo D
5,5	1500	750	7500	500

**WEIGHTS**

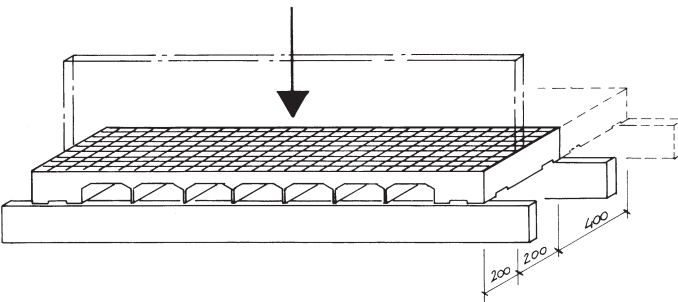
**CHARACTERISTICS**

PP Glass Fibre reinforced	Carrying capacity Kg. (room temperature)			
Weight kg	resting on beams drawing A	resting on beams drawing B	resting on flat floor drawing C	resting on flat floor drawing D
5,5	1500	750	7500	500



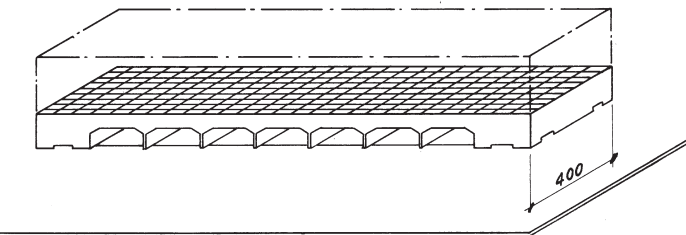
**A** Carga muerta distribuida uniformemente sobre rejillas que se apoyan sobre dos vigas separadas 400 mm. paralelas a la longitud.

**A** Dead load uniformly distributed on gratings resting on two beams 400 mm. apart parallel to the length.



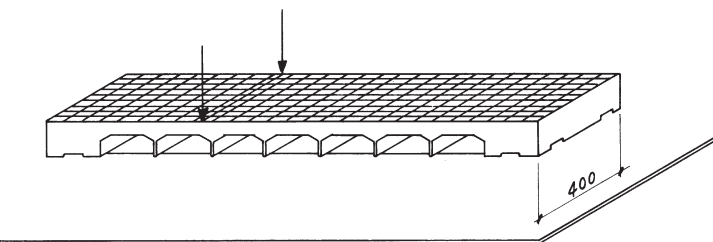
**B** Carga muerta concentrada sobre la línea central (paralela a la dimensión más grande) de rejillas que se apoya sobre dos vigas separadas 400 mm. paralelas a la dimensión más grande.

**B** Dead load concentrated on the centre line (parallel to the greater dimension) of gratings resting on two beams 400 mm apart parallel to the greater dimension.



**C** Carga muerta distribuida uniformemente sobre una rejilla que se apoya sobre un suelo plano.

**C** Dead load uniformly distributed on a grating resting on a flat floor.



**D** Carga muerta concentrada sobre la línea central de cada viga de una rejilla que se apoya sobre un suelo plano.

**D** Dead load concentrated on the centre line of each beam of a grating resting on a flat floor.

**INSTALACION / INSTALLATION**

Declinamos toda responsabilidad en caso de incumplimiento de las instrucciones y planos de montaje sugeridos. We decline all responsibility in case of non-observance of suggested assembling instructions and plans.

# Rejillas - Alta capacidad de drenaje



## CARACTERISTICAS PRINCIPALES

- \* Montaje muy sencillo
- \* Resistencia a agentes químicos y agua
- \* Dielectricidad \* Rigidez Mecánica
- \* No requieren mantenimiento
- \* Posibilidad de colocar cables o tubos bajo las rejillas
- \* Estabilizadas con agente de combustión lenta
- \* Material y Color: PP reforzado con fibra de vidrio, negro
- \* Transitables por peatones y vehículos ligeros

## APLICACIONES

Las características indicadas permiten el uso ventajoso de nuestras rejillas como pavimento en una gran variedad de las actividades, tales como:

- \* Plantas químicas y galvánicas \* Plantas de Curtiduría, Tintado y Pintado
- \* Almacenes frigoríficos y producción de alimentos \* Piscinas, Duchas, etc.
- \* Estaciones de Ecología \* Laboratorios Fotográficos
- \* Bandejas de Soporte para empaquetamientos en plantas de columnas
- \* Plantas de generación de energía termoeléctrica y hidroeléctrica
- \* Suelos de seguridad para plantas eléctricas \* Salas de motores \* Embarcaderos flotantes
- \* Vías y pistas de paso para vehículos ligeros en áreas dañadas, inundadas o arenosas.

Resistentes a  
Resistant to



agentes  
atmosféricos  
atmospheric  
agents



llama (tipos  
estabilizados con  
agente retardante a  
llama)  
flame (types  
stabilized with flame  
retardant agent)



agentes  
químicos  
chemical  
agents



cargas  
mecánicas  
mechanical  
loads

# Gratings - High draining capacity

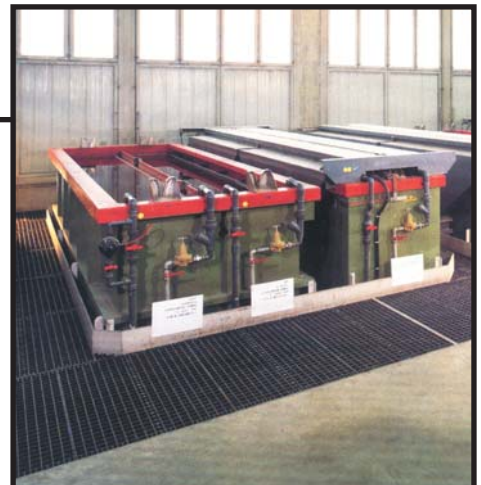
## MAIN CHARACTERISTICS

- \* Very easy assembling
- \* Resistance to chemical agents and water \* Dielectricity
- \* Mechanical stiffness \* No maintenance required
- \* Possibility of placing cables or pipes under gratings
- \* Stabilized with flame retardant agent
- \* Material and Colour: PP glass fibre reinforced, black
- \* Transitable by pedestrians and light vehicles.

## APPLICATIONS

The listed characteristics make the use of our gratings advantageous as flooring in the most varied activities such as:

- \* Chemical and galvanic plants \* Tanneries, dyeing and painting plants
- \* Cold stores and production of food \* Swimming pools, showers, etc. \* Ecology stations
- \* Photographic laboratories \* Support-trays for packings in columns plants
- \* Thermoelectric and hydroelectric generation plants \* Safety floor of electrical plants
- \* Engine rooms \* Floating wharfs
- \* Passage ways and tracks for light vehicles in damaged, flooded or sandy areas.







<b>MONTAJE FÁCIL</b> * LIGEREZA * TRABAJABLE EN EL SITIO DE CONSTRUCCIÓN * MONTAJE CON PERNOS	<b>USO ECONÓMICO</b> * SIN MANTENIMIENTO * MUY RESISTENTE A LA CORROSIÓN
--	--

**COSTES DE TRABAJO COMPETITIVOS**

**COMPETITIVE WORKING COST**

<b>EASY ASSEMBLY</b> * LIGHTNESS * WORKABLE ON CONSTRUCTION SITE * ASSEMBLY WITH BOLTS	<b>USE-ECONOMY</b> * MAINTENANCE-FREE * HIGH RESISTANCE TO CORROSION
---	--



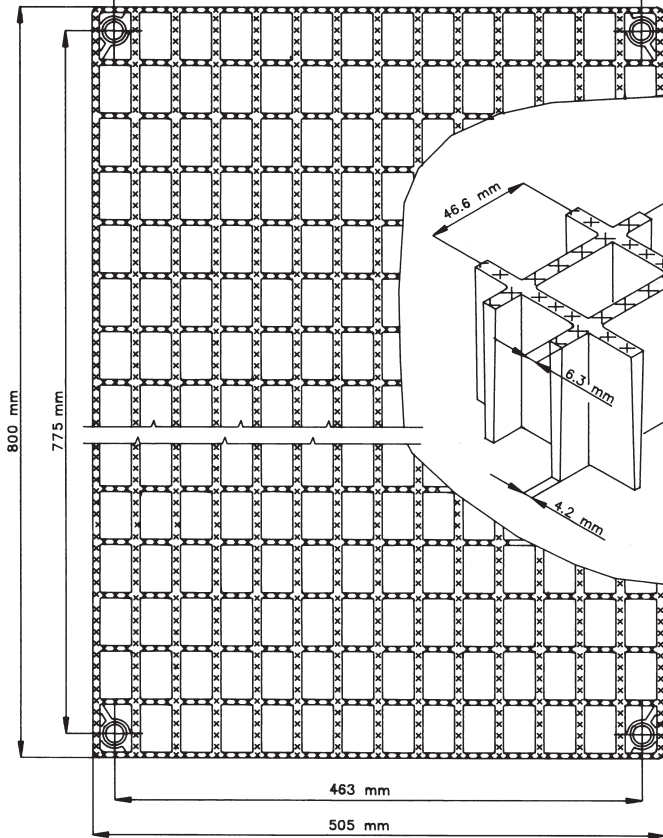
<b>TIPOS</b>	<b>Disponibles</b>
--------------	--------------------

<b>Available</b>	<b>TYPES</b>
------------------	--------------

<b>Rejillas Gratings</b>	<b>Escalón Step</b>
------------------------------	-------------------------

Descripción Description	Color base Base colour	Código Code	Código Code
Material base PP + PRFV estándar PP + PRFV standard base material	gris grey	N3P N3P	N3P-G N3P-G
Material base PP resistente a la llama UL94 V0, libre de halógeno PP base material, flame resistant UL94 V0, halogen free	negro black	A1AFP A1AFP	A1AFP-G A1AFP-G
Material base PP resistente a la llama con halógenos, (clasificado C2 según Normas Italianas) PP base material, flame resistant with halogens, (classified C2 of Italian Standards)	negro black	A2AWP A2AWP	A2AWP-G A2AWP-G
Otros colores, bajo demanda/Others colours on request			

**NUEVAS REJILLAS EN POLÍMEROS TÉCNICOS. TIPOS: N3P A1AFP A2AWP**  
**NEW GRATINGS IN ENGINEERING POLYMERS. TYPES: N3P A1AFP A2AWP**

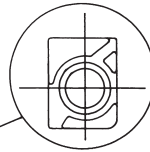


**DETALLE DE LA REJILLA**  
**GRID DETAIL**

**NOTA:**

DIMENSIONES A LA TEMPERATURA DE 23°C  
 LA REJILLA PUEDE ESTAR SOPORTADA DEBAJO  
 DE SUS BORDES LARGO O CORTO  
 Y SOPORTA LA CARGA DE CUALQUIER MODO

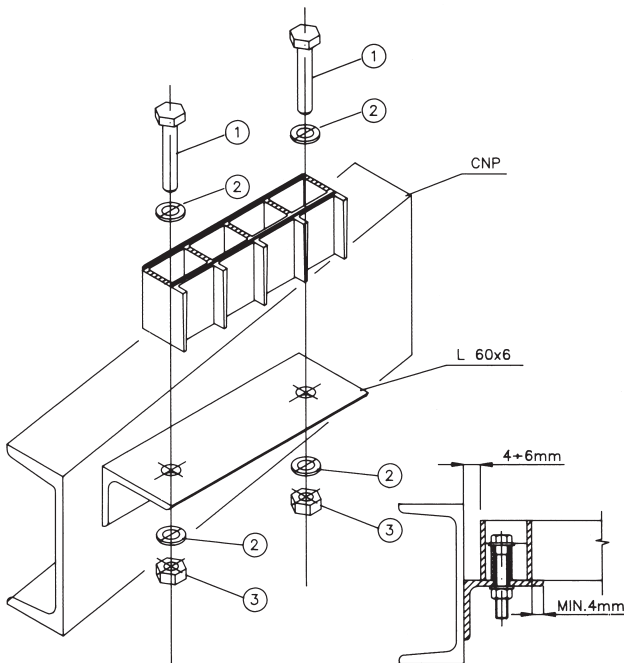
**DETALLE DEL ASIENTO DEL PERNO**  
**DETAIL OF BOLT SEAT**



**NOTE:**

DIMENSIONS AT THE TEMPERATURE OF 23° C.  
 THE GRATING MAY BE SUPPORTED UNDER ITS  
 LONG OR SHORT EDGES AND IS  
 LOAD-BEARING EITHER WAY

**MONTAJE DEL ESCALON**  
**ASSEMBLY OF THE STEP**

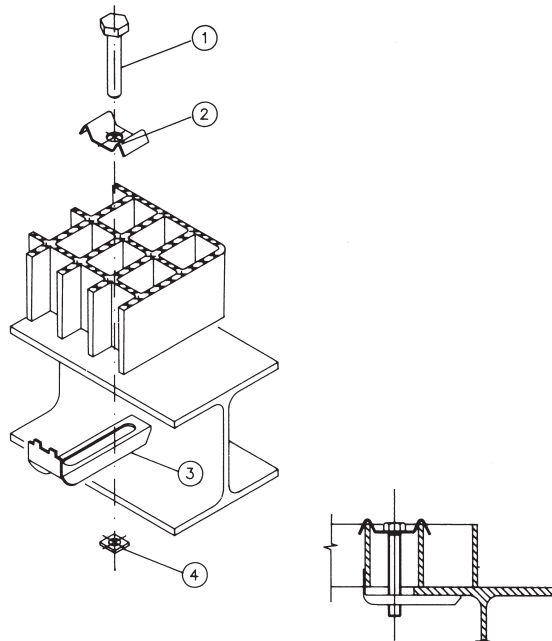


- 3 TUERCA HEXAGONAL M8
- 2 ARANDELA Ø 10,5x21 x2
- 1 PERNO M8x70

- 3 HEXAGONAL NUT M8
- 2 WASHER Ø 10,5x21 x2
- 1 BOLT M8x70

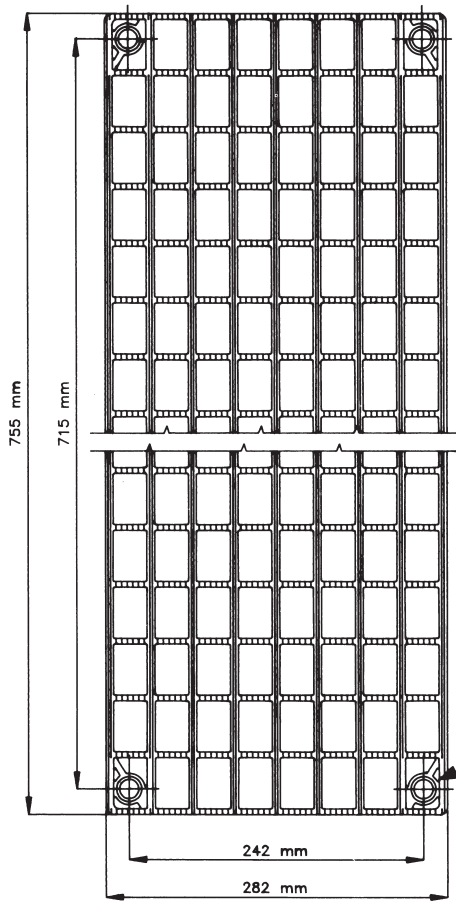
**MONTAJE PANELES CON ABRAZADERAS**  
**ASSEMBLY OF GRATINGS WITH CLAMPS**

- 4 SQUARE NUT 13x1 3x5M8
- 3 LOWER FLANGE THICKNESS 20/10
- 2 UPPER GRIP THICKNESS 20/10
- 1 HEXAGONAL HEAD BOLT M8x1 00

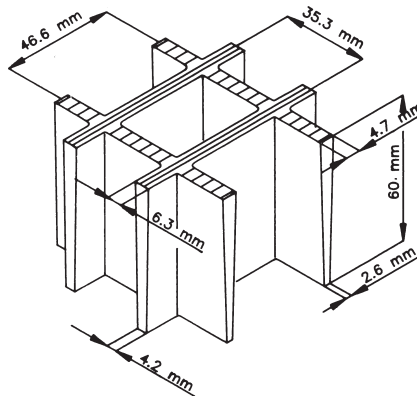


- 4 TUERCA CUADRADA 13x1 3x5M8
- 3 ESPESOR PESTAÑA INFERIOR 20/10
- 2 ESPESOR REJILLA SUPERIOR 20/10
- 1 PERNO CABEZA HEXAG. M8x1 00

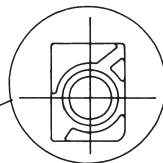
**ESCALON TIPO N3P A1AFP A2AWP**  
**STEPS TIPES N3P A1AFP A2AWP**



**DETALLE DE LA REJILLA**  
**GRID DETAIL**



**DETALLE DEL ASIENTO DEL PERNO**  
**DETAIL OF BOLT SEAT**



**NOTA:** DIMENSIONES A LA TEMPERATURA DE 23°C

**NOTE:** DIMENSIONS AT THE TEMPERATURE OF 23°C

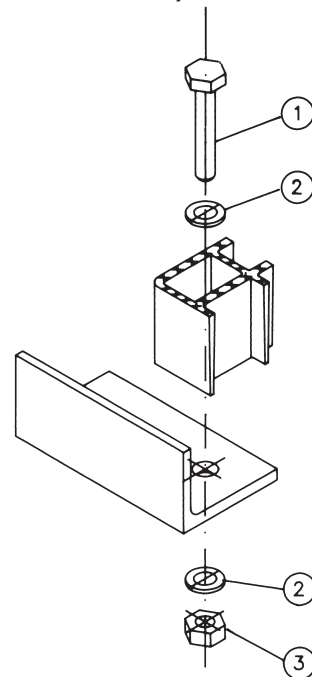
**MONTAJE DE PANELES CON PERNOS**  
**ASSEMBLY OF PANELS WITH BOLTS**

**ANDAMIO/SCAFFOLDING**

Taladros  $\varnothing$  10  
 Holes  $\varnothing$  10

- 3 TUERCA HEXAGONAL M8
- 2 ARANDELA  $\varnothing$  10,5x21x2
- 1 PERNO M8x70

**PASILLOS/GANGWAYS**



- 3 HEXAGONAL NUT M8
- 2 WASHER  $\varnothing$  10,5x21x2
- 1 BOLT M8x70

