

**¡ De ser de su interés,
solicite gratuitamente nuestros catálogos específicos !**

"Escaleras de cualquier tipo & Andamios móviles"



"Rampas de carga"



"Construcciones especiales"



WAKÜ

WAKÜ Escaleras, S.L.
Mare de Déu de Montserrat, 61, 2º-2ª
E - 08810 SANT PERE DE RIBES (Barcelona)

Tlfno. : (++34) 93 896 47 66

Fax : (++34) 93 896 47 67

E-mail : info@wakuescaleras.com

Internet: www.wakuescaleras.com

Importado por WAKÜ



Edición 01.04.2009



WAKÜ

Made in Germany !



**Rejillas perforadas
antideslizantes
Escalones & Peldaños
Estribos para maquinaria**

Nuestro standard de calidad

Certificados:

DIN EN ISO 9001:2000 Sistema de Gestión de Calidad para los ámbitos de aplicación:

- Fabricación de piezas prensadas y troqueladas
- Soldaduras y construcciones soldadas
- Galvanizado en caliente

Germanischer Lloyd Certification GmbH:
Certificado N° QS-099 HH

RAL-GZ 639

Aseguramiento de calidad para rejillas metálicas perfiladas;
"Institut Alemán de Aseguramiento de calidad y señalización e.V."
(Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V.)
Informe de ensayo N° MPA NRW 12 9706 04

Certificado Polonia

Directrices:

DIN 1055-3 Influencias en construcciones de celosía de sustentación - parte 3: Cargas propias e útiles para construcciones altas

DIN 1072 Carreteras, caminos y puentes; Suposición de cargas

DIN EN ISO 14122 parte 1-4 Accesos fijos a instalaciones mecanizadas

Parte 1: Elección de un acceso fijo entre dos niveles (plantas)

Parte 2: Plataformas de trabajo y pasarelas

Parte 3: Peldaños, escaleras y barandillas

Parte 4: Escaleras verticales estacionarias

DIN EN ISO 1461 Galvanizado en caliente

BGI 588 Hoja informativa para rejillas metálicas

BGR 181 Suelos en salas de trabajo y otros lugares de trabajo con peligro de resbalamiento

Documento de aptitud para soldar:

Certificación de la calificación del fabricante para soldar construcciones metálicas según **DIN 18800 parte 7, clase D**

Documento de certificación de aptitud para soldar vehículos sobre carriles y piezas para vehículos según **DIN 6700 parte 2**

DIN 4113 Certificado de aptitud para soldar piezas sustentadores de aluminio

DIN EN 729-2 Soldadura por fusión de materiales metálicos

Informes de ensayo / Investigaciones:

BGIA Informes de ensayo / BG-(BGIA) Prueba

El Instituto de la Asociación Profesional de Seguridad Laboral (Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitssicherheit (BGIA)) examina la detención contra deslizamiento (R-) de las rejillas según hoja informativa BGR 181 e investiga el espacio de evacuación (V-)

Federación de Aseguradores de materias (Verband der Sachversicherer (VdS))

Aplicación de la rejilla STABIL de Graepel en edificios con un sistema de contra-incendios "Sprinkler"; del 21.03.1986

Det Norske Veritas

Aplicación de la rejilla STABIL de Graepel en edificios con un sistema de contra-incendios "Sprinkler"; del 09.07.1986

Total Walther, VF-Informe 700

Ensayos sobre el reparto de agua y el comportamiento reactivo de sensores "Spinkler" con rejillas de seguridad de Graepel; Abril 1986



Capítulo 1.

Rejillas estandar (Material lineal)

1.0.	Introducción técnica	Pág. 4 - 7
1.1.	Rejilla · STABIL-S	Pág. 8 - 9
1.2.	Rejilla · STABIL	Pág. 10 - 11
1.3.	Rejilla · REGLETA	Pág. 12
1.4.	Rejilla · REDONDO	Pág. 13
1.5.	Rejilla · REDONDO-S	Pág. 14 - 15
1.6.	Rejilla · REDONDO N-12	Pág. 16
1.7.	Rejilla · REDONDO N-o8	Pág. 17
1.8.	Rejilla · REDONDO-F	Pág. 18
1.9.	Rejilla · REDONDO-C	Pág. 19
1.10.	Rejilla · REDONDO-K	Pág. 20 - 21
1.11.	Rejilla · REDONDO-B	Pág. 22
1.12.	Rejilla · REDONDO-A	Pág. 23
1.13.	Rejilla · CONO	Pág. 24
1.14.	Rejilla · ROMBO (Diamante)	Pág. 25
1.15.	Rejilla · TACO DE GOMA	Pág. 26
1.16.	Rejilla · ARENADA de "Korund"	Pág. 27
1.17.	Rejilla · STABIL con borde lateral	Pág. 28
1.18.	Rejilla · Chapas de pavimentación	Pág. 29
1.19.	Rejilla · Fabricaciones especiales	Pág. 29
1.20.	Sistemas y elementos de fijación	Pág. 30 - 31
1.21.	Aplicaciones de rejillas	Pág. 32

Materiales

La siguiente tabla da una vista general de los materiales usados por nosotros.

Material	Denominación actual	Denominación antigua	Nº de material	Normativa
Acero	DD11	StW 22	1.0332	DIN EN 10111
Aluminio	ENAW 5754	Al Mg3	3.3535	DIN EN 485-2 DIN EN 573-3
Acero inoxidable	X5CrNi18-10 X2CrNiMo17-12-2 X6CrNiMoTi17-12-2	V2 A (304) V4 A (316)	1.4301 1.4404 1.4571	DIN EN 10088-2 DIN EN 10088-2 DIN EN 10088-2
Acero pregalvanizado (Sezimier)	DX51D		1.0226	DIN EN 10327

Tratamientos superficiales

Los siguientes tratamientos de superficies ofrecemos:

Acero

- Cincado al fuego según DIN EN ISO 1461 en propia instalación galvanizadora
- Cincado electrolítico según DIN EN 12329
- Lacado húmedo (colores según RAL)
- Recubrimiento (lacado) pulverulento (colores según RAL)

Acero inoxidable

- Decapar en propia instalación decapadora
- Electropulir según ISO 15730
- A chorro con perlas de cristal

Aluminio

- Decapar en propia instalación decapadora
- Anodizar según DIN 17611 (colores según exigencias del cliente)



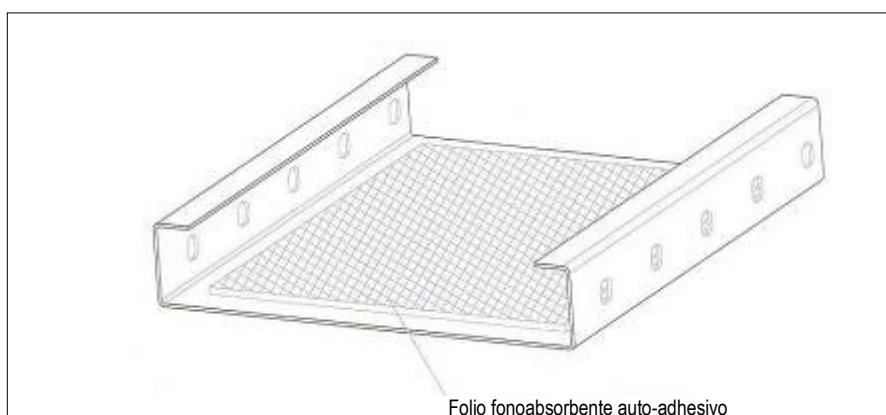
Ruido se forma, cuando elementos, conductores del sonido corporal, se ponen en vibración a través de procesos mecánicos.

Un material fonoabsorbente puesto por encima de éstos elementos lleva a cabo una reducción del nivel acústico y de un tiempo mas corto de resonancia, o sea se consigue una disminución de la emisión acústica a través de una insonorización de cuerpos.

Nosotros le ofrecemos dos procedimientos:

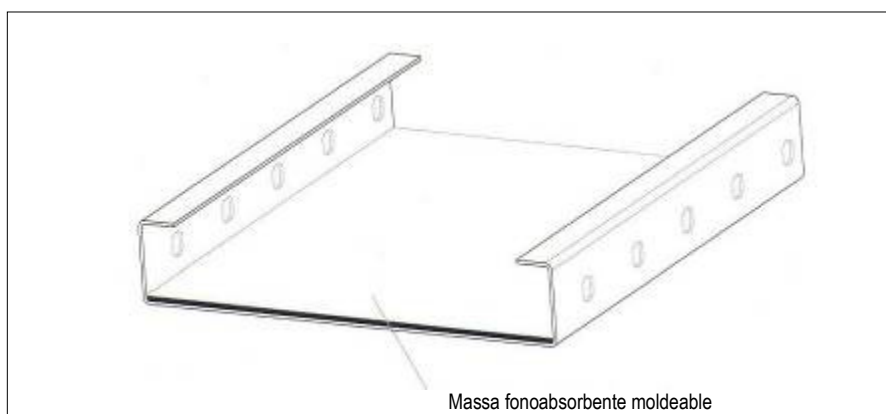
1. Folio fonoabsorbente auto-adhesivo

- adecuado para la aplicación en el interior y el exterior
- es un placa sintética flexible y maleable adicionalmente revestido de un folio de aluminio
- es adhesivo sobre acero inoxidable decapado, acero galvanizado y aluminio
- es difícilmente inflamable y cumple con la normativa DIN 75200 < 100 mm/min y también MVSS 302 clase SE/NBR



2. Massa fonoabsorbente moldeable

- adecuada para la aplicación en el interior y el exterior
- la massa aplicada es fundible y moldeable a base de dos componentes de poliuretano fonoabsorbente
- es adhesivo sobre acero inoxidable decapado, acero galvanizado y aluminio
- es difícilmente inflamable y cumple con la normativa DIN 75200 < 100 mm/min



Nuestros procedimientos de insonorización de cuerpos solamente se pueden aplicar en superficies cerradas sin perforación.

Ventajas técnicas

❶ **Excelente detención debido a las superficies antideslizantes.** La detención está comprobada por el BIA.

❷ **Longitudes hasta 6.000 respectivamente 12.000 mm:**

Permiten luces de apoyo muy grandes y pueden sustituir vigas de carga, reduciendo así los gastos de construcción metálica.

❸ **Cargas concentradas en punto** influyen directamente en la superficie. Para que estas cargas concentradas pueden ser absorbidas se produce en la superficie de la rejilla una **componente de anchura cocargante** en dirección longitudinal (bm), la cual depende de la anchura B y la dimensión de la superficie de la carga.

Vale: $bm = a2 + 0,625 \times B$

(B = Anchura rejilla, a2 = Longitud de la carga en dirección longitudinal de la rejilla)

❹ **El borde lateral no perforado** asume en la sección transversal estática la función de la banda superior.

❺ **El pliegue inferior hacia dentro** asume en la sección transversal estática la función de la banda inferior.

❻ **El espesor** (2,0 / 2,5 / 3,0 / 3,5 mm) entra en el cálculo de la resistencia.

❼ **Anchuras según perforación**

(ver medidas estandar)

❽ **La altura cargante (H) del canto lateral**

(30 / 40 / 50 / 75 / 100 mm)

Por ejemplo aumentar de 40 a 50 mm ó de 50 a 75 mm da mas incremento a la capacidad de carga que el aumento del espesor (D) de 2,0 a 3,0 mm (lo cual además aumentaría innecesariamente el empleo de material y el peso propio de la rejilla hasta un 50%).

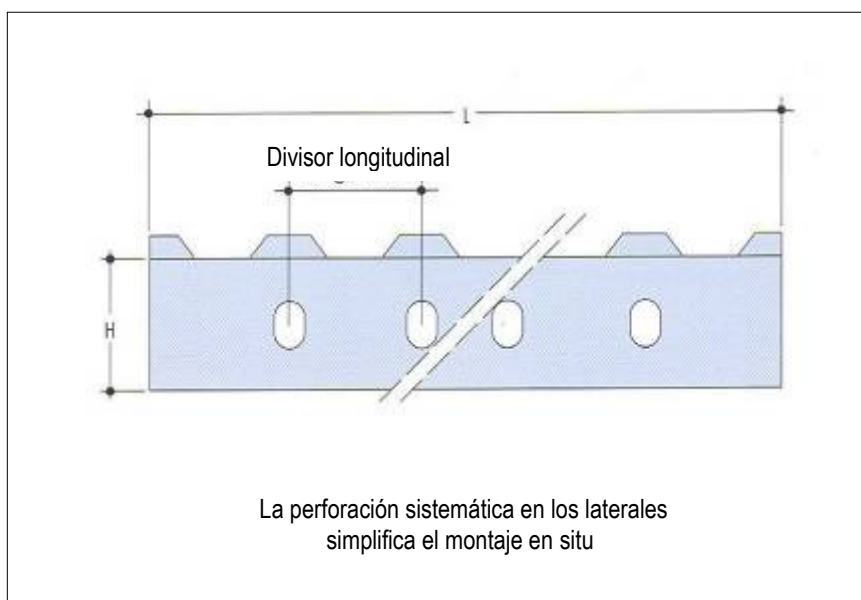
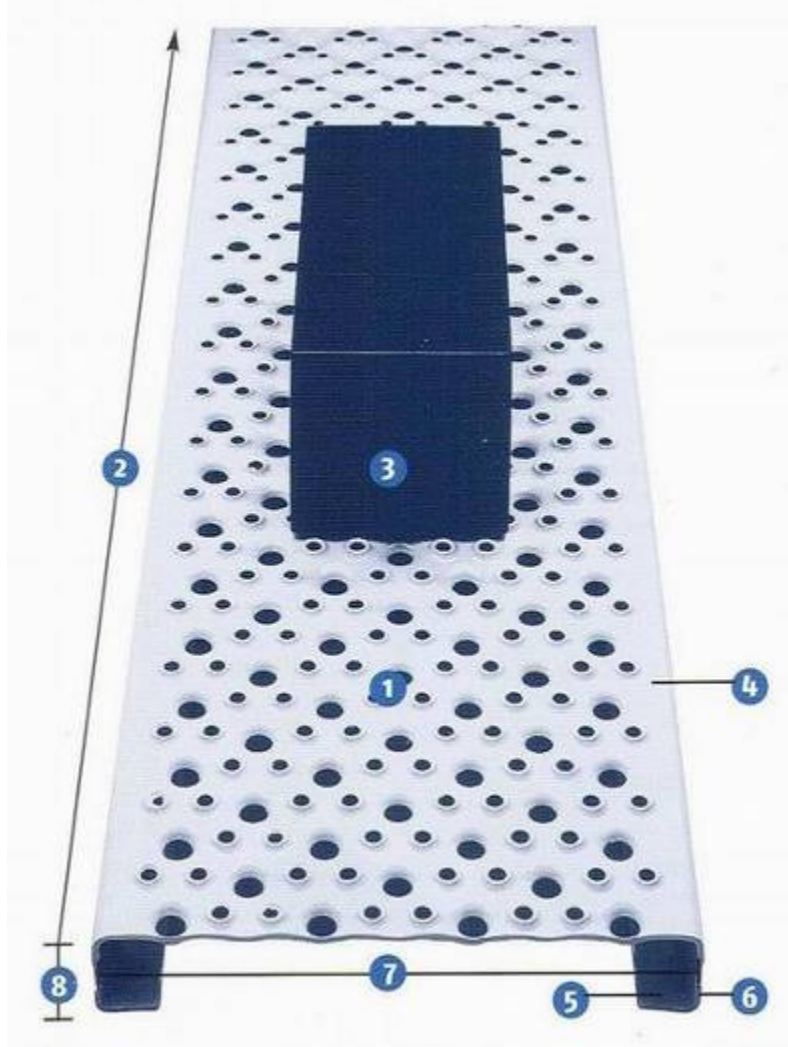
Un **“elemento ligero”** aumenta dentro del total de la estática la posible carga útil y simplifica el manejo y el montaje.

Leyenda: Indicaciones de medidas en cualquier dibujo en mm:

H = Altura D = Espesor

L = Longitud B = Anchura

Las medidas indicadas pueden variar insignificante debido a razones técnicas de fabricación.



Las rejillas de chapa perforada se calculan a base del margen elástico del material. Las calculaciones tienen en cuenta por un lado una tensión máxima admitida del material y por otro lado una flexión máxima admitida. En nuestras tablas de carga consideramos siempre el valor más desfavorable (**Estas tablas de carga se pueden pedir por separado bajo pedido**).

La flexión máxima admitida de la viga (rejilla de chapa) es de: $L / 200$ (L = luz de apoyo).

Si se tiene que permitir valores más altos de la flexión, así se calcula la flexión de cada tipo de rejilla por separado con los valores indicados del momento de inercia seccional según las reglas de la mecánica técnica.

Con rejillas colocadas paralelas, la flexión debido a la carga en una rejilla sola no debe superar los 4 mm. Si la flexión es superior, se tienen que atornillar las rejillas una contra la otra a través de su perforación lateral. Recomendamos una distancia entre los tornillos de aproximadamente 500 mm.

Los siguientes tipos de carga se pueden producir:

a.) Una **carga vertical uniformemente repartida** en la superficie de la rejilla en kN/m^2

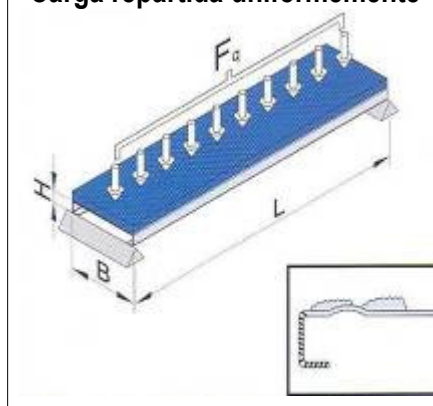
b.) Una **carga vertical solitaria** en kN, la cual actúa sobre toda la anchura B de la rejilla y se puede distribuir en una base máxima de $B \times 0,2$ m. Al mismo momento se tiene que considerar la carga local en la posición más desfavorable (en medio).

c.) Una **carga vertical concentrada en punto** en kN, la cual actúa en una superficie con una base de $a_1 \times a_2$.

El tamaño de las cargas y las superficies de actuación se pueden averiguar según DIN 1055 hoja 3, respectivamente DIN 1072.

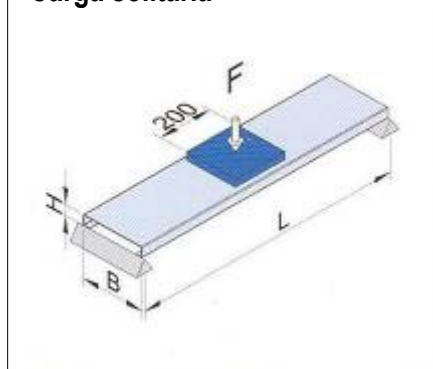


Carga repartida uniformemente

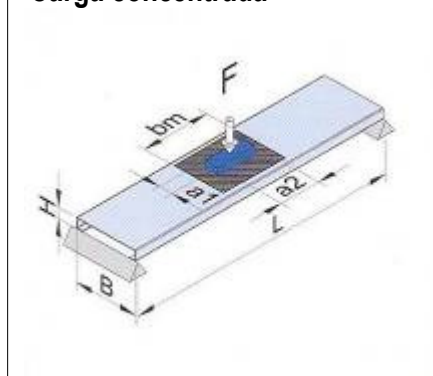


Los valores de la estática seccional en dirección longitudinal de las rejillas solamente consideran la parte no-taladrada en ambos lados de la rejilla.

Carga solitaria



Carga concentrada



Calculación de la carga repartida admitida

Conversión de la carga sustitutiva F_q de la tabla en una carga repartida Q :

$$Q = 10^6 \times F_q / B \times L$$

Q = Carga repartida para una rejilla sola [en kN/m^2]

F_q = Carga sustitutiva de nuestras tablas en función de la luz de apoyo [en kN]

B = Anchura de la rejilla [en mm]

L = Luz de apoyo [en mm]

Ejemplo: (medidas en mm)

Material: DD11 Espesor : $D = 2,5$

Altura : $H = 40$ Luz de apoyo: $L = 1.250$

Valor de tabla: $F_q = 2,52$ kN

Anchura rejilla: $B = 240$ mm

$$Q = 10^6 \times 2,52 / 240 \times 1.250 = 8,40 \text{ kN/m}^2$$

Calculación de la carga solitaria admitida

El valor admitido de la carga solitaria en función del material, del espesor D de la chapa, del pliegue lateral de la altura H y de la luz de apoyo L se puede leer directamente en las correspondientes tablas.

En esto se supone que la superficie de la base de la carga actúa sobre toda la anchura B de la rejilla. Si no es así, no se deben superar los valores indicados en la tabla para la "carga concentrada". Determinante es el valor inferior.

Aumento de la capacidad de carga

1. Cuando la rejilla se apoya sobre varios soportes (Viga continua) se pueden aumentar las cargas admitidas según las reglas de la mecánica técnica.

2. Cuando se atornillan tres rejillas paralelas de tal manera que la carga solamente actúa en la rejilla central, está permitido multiplicar por dos los valores admitidos de la tabla de la "carga solitaria".

Rejilla: STABIL - S

La rejilla con las dimensiones mas grandes del mercado !

Longitud hasta: 12.000 mm

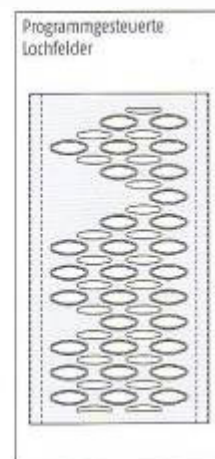
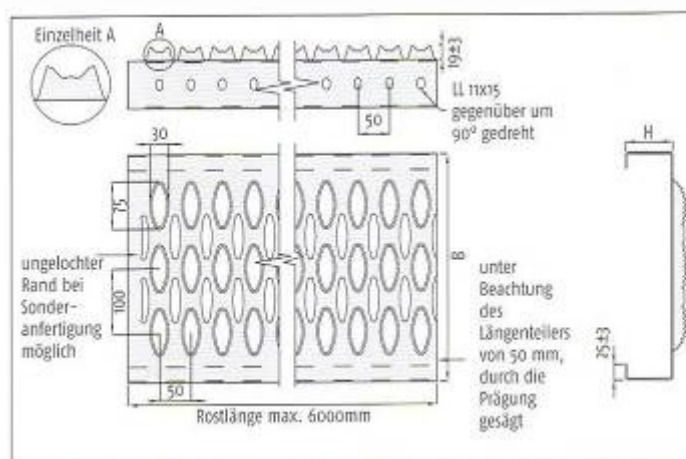
Anchura hasta : 800 mm

Capacidad de carga impresionante



Seguridad laboral también bajo condiciones extremas y ventajas constructivas:

- Sus orificios de 75 mm en forma de olivas, su efecto antideslizante extremo, su espacio de evacuación extremo y su efecto de drenaje extremo convierten ésta rejilla en un verdadero suelo sin compromisos.
- Su capacidad de carga extremadamente alta ofrece ventajas en la construcción metálica.
- Anchuras máximas **hasta 800 mm** son ideales para pasarelas y superficies grandes.
- Su **altura del perfil troquelado de 20 mm** (vista seccional) permite cargas concentradas muy elevadas, mucho por encima de las otras rejillas.
- La proporción de la superficie perforada en las rejillas de anchura estandar es de **43%**.



Fabricaciones especiales

- Como recorte plano sin pliegues laterales con **máx. 800 mm de anchura de la sección perforada** (ligeramente abovedado).
- Perforación programada con orificios parcialmente ciegos (ver dibujo).
- Otras medidas (cualquiera bajo pedido)
- Otros materiales y acabados (ver pág. 4)
- Rejillas sin los taladros sistemáticos en los pliegues laterales ó solo en un lado.

Campos perforados programables para STABIL - S

La herramienta punzonadora **STABIL-S** permite (como para STABIL y REDONDO-S) un diseño individual de la superficie perforada debido a la posibilidad de una programación previa mediante un sistema informático CAD. En éstos campos planos se pueden cortar posteriormente por láser cualquier forma de escotaduras u orificios (ver página 40).

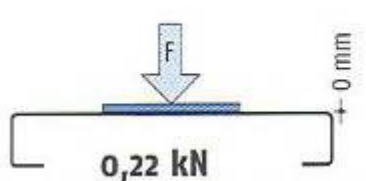
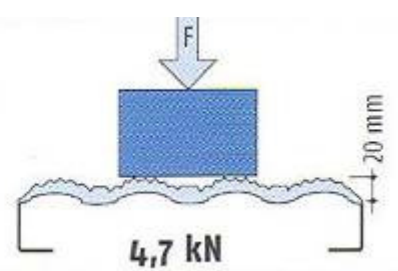
Así se puede dirigir por separado cada punzón (macho) de la fila longitudinal correspondiente donde hay que dejar la supeficie de la chapa completamente lisa, sin perforación.

Hasta 10 veces más capacidad concentrada como p.e. otras rejillas con una perforación redonda ó ciega

La rejilla STABIL-S obtiene su gran resistencia a través de su perforación de la superficie, la cual alcanza una sección de 20 mm. Según anchura (B) de la rejilla, espesor (D) de la chapa, superficie de la base de carga ($a_1 \times a_2$) y del material empleado puede resultar un factor de 10 ó incluso superior.

Ejemplo :

- Anchura de la rejilla 600 mm
- Espesor de la chapa 2,5 mm
- Base de la carga 200 x 200 mm
- Material DD11 (Acero StW 22)

Carga concentrada F [en kN] - máxima posible		
Rejilla sin perforación	Rejilla con perforación REDONDA *	Rejilla Graepel STABIL - S *
		

* La vista seccional de la perforación esta desproporcionada y no corresponde a la medida real.

Medidas en **STOCK** inmediatamente disponibles

Material	Tratamiento superficial	Espesor D [mm]	Altura H [mm]	Anchura B [mm]	Longitud L [mm]	Peso por 1,0 m [Kg]	Carga concentrada en 200 x 200 mm [kN] *	Disponibilidad	Referencia
Acero DD 11	negro	2,5	75	400	máx. 12.000	10,4	6,12	especial	60 1901 1148 001
				500	máx. 12.000	12,0	5,23	especial	60 1901 1149 001
		3,0	75	600	máx. 12.000	16,4	5,39	especial	60 1901 1150 001
				700	máx. 12.000	18,4	4,98	especial	60 1901 9999 001
				800	máx. 12.000	20,4	4,69	especial	60 1901 1150 001
Acero DD 11	Cincado al fuego según DIN ISO EN 1461	2,5	75	400	3.000	10,4	6,12	STOCK	60 1901 1148 002
				500	3.000	12,0	5,23	STOCK	60 1901 1149 002
		3,0	75	600	3.000	16,4	5,39	STOCK	60 1901 1150 002
				700	máx. 6.000	18,4	4,98	especial	60 1901 9999 002
				800	3.000	20,4	4,69	STOCK	60 1901 1150 002
Aluminio ENAW 5754 (Al Mg3)	natural	3,0	75	400	máx. 12.000	4,2	5,27	especial	60 1901 1148 003
				500	máx. 12.000	4,9	4,51	especial	60 1901 1149 003
				600	máx. 12.000	5,6	4,02	especial	60 1901 1150 003
				700	máx. 12.000	6,3	3,74	especial	60 1901 9999 003
				800	máx. 12.000	7,0	3,52	especial	60 1901 1150 003

NOTA: *) La capacidad concentrada se entiende con la rejilla apoyada continuamente sobre toda su longitud, sino estos valores cambian, Ojo!
Otras medidas y materiales bajo pedido (... espesores, ...alturas, ...anchuras y ...longitudes intermedias)
Longitud máxima en acero galvanizado = 6.000 mm (en acero negro y otros materiales = 12.000 mm)

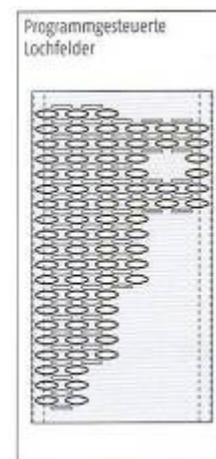
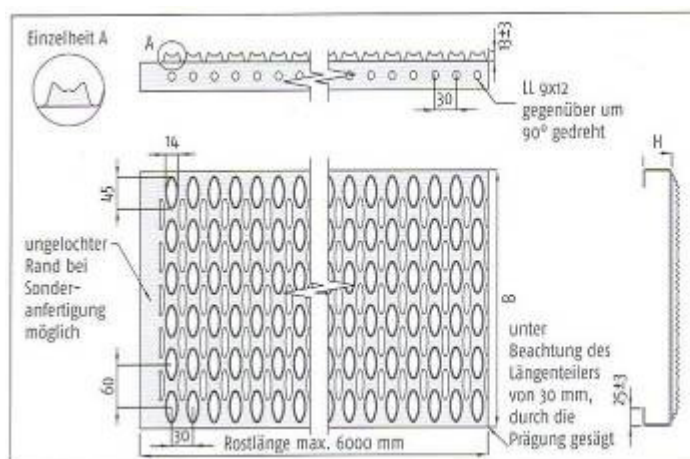
Rejilla: STABIL

La rejilla clásica para aplicaciones industriales y fabricación de vehículos. Con la gama más amplia en medidas y materiales.



Un clásico de rejillas. Universal en su empleo con características técnicas excelentes

- Con orificios de 45 mm en forma de olivas, un efecto antideslizante, espacio de evacuación un efecto de drenaje extremo por debajo de la barrera de 15 mm (una bola de ≥ 15 mm no cae por sus orificios).
- Su capacidad de carga muy elevada dan ventajas en la construcción metálica.
- Anchuras máximas **hasta 480 mm** son ideales para pasarelas y superficies grandes.
- La **altura del perfil troquelado de 13 mm** (vista seccional) permite cargas concentradas muy elevadas.
- La proporción de la superficie perforada en las rejillas de anchura estándar es de **50%**.



Fabricaciones especiales

- Como recorte plano sin pliegues laterales en forma de pletina, con **máx. 480 mm de anchura de la sección perforada**. Estas pletinas están ligeramente abovedadas.
- Perforación programada con orificios parcialmente ciegos (ver dibujo).
- Otras medidas (cualquiera bajo pedido)
- Otros materiales y acabados (ver pág. 4)
- Rejillas sin los taladros sistemáticos en los pliegues laterales ó solo en un lado.

Campos perforados programables para STABIL

La herramienta punzonadora **STABIL** permite (como para STABIL-S y REDONDO-S) un diseño individual de la superficie perforada debido a la posibilidad de una programación previa mediante un sistema informático CAD. En éstos campos planos se pueden cortar posteriormente por láser cualquier forma de escotaduras u orificios (ver página 40).

Así se puede dirigir por separado cada punzón (macho) de la fila longitudinal correspondiente donde hay que dejar la supeficie de la chapa completamente lisa, sin perforación.

Material	Tratamiento superficial	Espesor D [mm]	Altura H [mm]	Anchura B [mm]	Longitud L [mm]	Peso por 1,0 m [Kg]	Carga concentrada en 200 x 200 mm [kN] *	Disponibilidad	Referencia
Acero DD 11	negro	2,5	40	120	3.000	4,2	20,60	STOCK	60 2100 3066 001
				180	6.000	5,1	10,41	STOCK	60 2100 3067 001
				240	6.000	6,1	6,74	STOCK	60 2100 3068 001
				300	6.000	7,1	5,23	STOCK	60 2100 3069 001
				360	6.000	8,1	4,41	STOCK	60 2100 3070 001
				420	6.000	9,1	3,90	STOCK	60 2100 3071 001
				480	6.000	10,1	3,55	STOCK	60 2100 3072 001
Acero DD 11	Cincado al fuego según DIN ISO EN 1461	2,0	40	120	3.000	3,4	17,57	STOCK	60 2100 0071 002
				180	6.000	4,2	8,87	STOCK	60 2100 0185 002
				240	6.000	5,0	5,75	STOCK	60 2100 0300 002
				300	6.000	5,8	4,46	STOCK	60 2100 3062 002
				360	6.000	6,5	3,76	STOCK	60 2100 3063 002
				420	6.000	7,3	3,32	STOCK	60 2100 3064 002
				480	6.000	8,1	3,03	STOCK	60 2100 3065 002
		2,5	40	120	3.000	4,2	20,60	STOCK	60 2100 3066 002
				180	6.000	5,1	10,41	STOCK	60 2100 3067 002
				240	6.000	6,1	6,74	STOCK	60 2100 3068 002
				300	6.000	7,1	5,23	STOCK	60 2100 3069 002
				360	6.000	8,1	4,41	STOCK	60 2100 3070 002
				420	6.000	9,1	3,90	STOCK	60 2100 3071 002
				480	6.000	10,1	3,55	STOCK	60 2100 3072 002
		2,5	50	120	3.000	4,6	20,60	STOCK	60 2100 3080 002
				180	6.000	5,5	10,41	STOCK	60 2100 3081 002
				240	6.000	6,5	6,74	STOCK	60 2100 3082 002
				300	6.000	7,5	5,23	STOCK	60 2100 3083 002
				360	6.000	8,5	4,41	STOCK	60 2100 3084 002
				420	6.000	9,5	3,90	STOCK	60 2100 3085 002
				480	6.000	10,5	3,55	STOCK	60 2100 3086 002
		2,5	75	120	3.000	5,6	20,60	STOCK	60 2100 1044 002
				180	6.000	6,5	10,41	STOCK	60 2100 1043 002
				240	6.000	7,5	6,74	STOCK	60 2100 1033 002
				300	6.000	8,5	5,23	STOCK	60 2100 1040 002
				360	6.000	9,5	4,41	STOCK	60 2100 1042 002
				420	6.000	10,5	3,90	STOCK	60 2100 3257 002
				480	6.000	11,5	3,55	STOCK	60 2100 3036 002
Acero inox 1.4301 (304)	natural	2,0	40	120	3.000	3,4	18,3	STOCK	60 2101 2952 004
				180	6.000	4,2	9,22	STOCK	60 2100 0185 004
				240	6.000	5,0	5,98	STOCK	60 2100 0300 004
				300	6.000	5,8	4,64	STOCK	60 2100 3062 004
Acero inox 1.4571 (316)	natural	2,0	40	120	3.000	3,4	18,3	STOCK	60 2101 2952 007
				180	6.000	4,2	9,22	STOCK	60 2100 0185 007
				240	6.000	5,0	5,98	STOCK	60 2100 0300 007
				300	6.000	5,8	4,64	STOCK	60 2100 3062 007
Aluminio ENAW 5754 (Al Mg3)	natural	2,5	40	180	6.000	1,8	7,81	STOCK	60 2100 3067 003
				240	6.000	2,1	5,06	STOCK	60 2100 3068 003
				300	6.000	2,4	3,92	STOCK	60 2100 3069 003
				400	6.000	3,0	3,04	STOCK	60 2100 3206 003
		2,5	50	300	6.000	2,6	3,92	STOCK	60 2100 3083 003
				400	6.000	3,2	3,04	STOCK	60 2100 3047 003
		2,5	65	400	6.000	3,3	3,04	STOCK	60 2100 5886 003
				120	3.000	1,9	15,45	STOCK	60 2100 0044 003
				300	6.000	2,9	3,92	STOCK	60 2100 1040 003
				420	6.000	3,6	2,93	STOCK	60 2100 3257 003
				480	6.000	3,9	2,66	STOCK	60 2100 3036 003

NOTA: *) La capacidad concentrada se entiende con la rejilla apoyada continuamente sobre toda su longitud, sino estos valores cambian, Ojo!

Otras medidas y materiales bajo pedido (... espesores, ...alturas, ...anchuras y ...longitudes intermedias)

Longitud máxima en acero galvanizado = 6.000 mm (en acero negro y otros materiales = 12.000 mm)

Rejilla: REGLETA

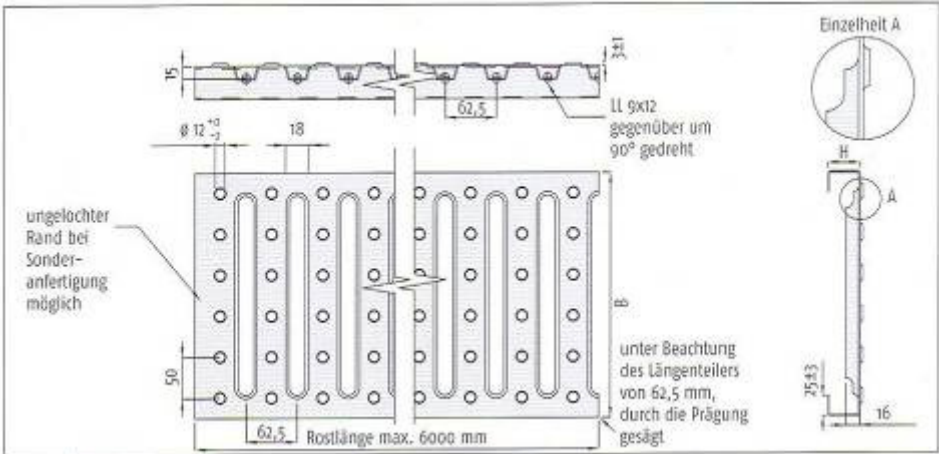


Una rejilla con un diseño práctico de mucha resistencia transversal, ideal para revestimientos de gran extensión:

- La **altura del perfil troquelado de 16 mm** (vista seccional) permite cargas concentradas muy elevadas.
- Anchura **máx.: 300 mm**
- La proporción de la superficie perforada en las rejillas de anchura estandar es de **28%**.

Fabricaciones especiales

- Como recorte plano sin pliegues laterales en forma de pletina, con **máx. 300 mm de anchura de la sección perforada**. Estas pletinas están ligeramente abovedadas.
- Otras medidas (cualquiera bajo pedido)
- Otros materiales y acabados (ver pág. 4)
- Rejillas sin los taladros sistemáticos en los pliegues laterales ó solo en un lado.



Medidas en **STOCK** inmediatamente disponibles

Material	Tratamiento superficial	Espesor D [mm]	Altura H [mm]	Anchura B [mm]	Longitud L [mm]	Peso por 1,0 m [Kg]	Carga concentrada en 200 x 200 mm [kN] *	Disponi-bilidad	Referencia
Acero DD 11	Cincado al fuego según DIN ISO EN 1461	2,0	40	150	3.000	4,1	11,83	STOCK	60 3500 0001 002
				200	6.000	4,8	7,36	STOCK	60 3500 0002 002
				250	6.000	5,6	5,38	STOCK	60 3500 0003 002
				300	6.000	6,4	4,39	STOCK	60 3500 0004 002

NOTA: *) La capacidad concentrada se entiende con la rejilla apoyada continuamente sobre toda su longitud, sino estos valores cambian, Ojo!
Otras medidas y materiales bajo pedido (... espesores, ...alturas, ...anchuras y ...longitudes intermedias)
Longitud máxima en acero galvanizado = 6.000 mm (en acero negro y otros materiales = 12.000 mm)

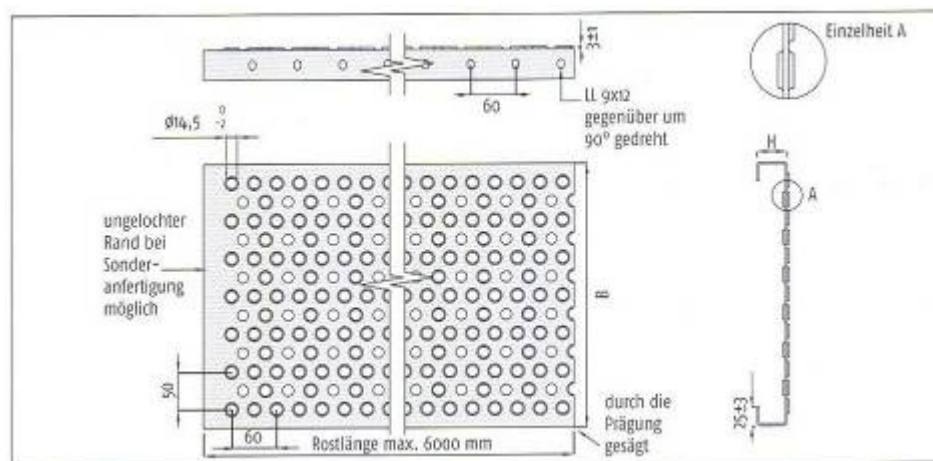


Con un efecto de drenaje suficiente, ésta rejilla se emplea principalmente para piezas preconfeccionadas:

- Tablones para andamios, estribos para camiones y vehículos industriales, revestimientos de chasis, etc...
- Anchura **máx. estandar** : 250 mm
Anchura **máx. especial** : 480 mm
- La proporción de la superficie perforada en las rejillas de anchura estandar es de **20%**.

Fabricaciones especiales

- Como recorte plano sin pliegues laterales en forma de pletina, con **máx. 480 mm de anchura de la sección perforada**. Estas pletinas están ligeramente abovedadas.
- Otras medidas (cualquiera bajo pedido)
- Otros materiales y acabados (ver pág. 4)
- Rejillas sin los taladros sistemáticos en los pliegues laterales ó solo en un lado.



Medidas en **STOCK** inmediatamente disponibles

Material	Tratamiento superficial	Espesor D [mm]	Altura H [mm]	Anchura B [mm]	Longitud L [mm]	Peso por 1,0 m [Kg]	Carga concentrada en 200 x 200 mm [kN] *	Disponibilidad	Referencia
Acero DD 11	Cincado al fuego según DIN ISO EN 1461	2,5	40	150	3.000	4,6	2,06	STOCK	60 2200 0094 002
				200	6.000	5,5	1,28	STOCK	60 2200 0095 002
				250	6.000	6,5	0,94	STOCK	60 2200 0096 002

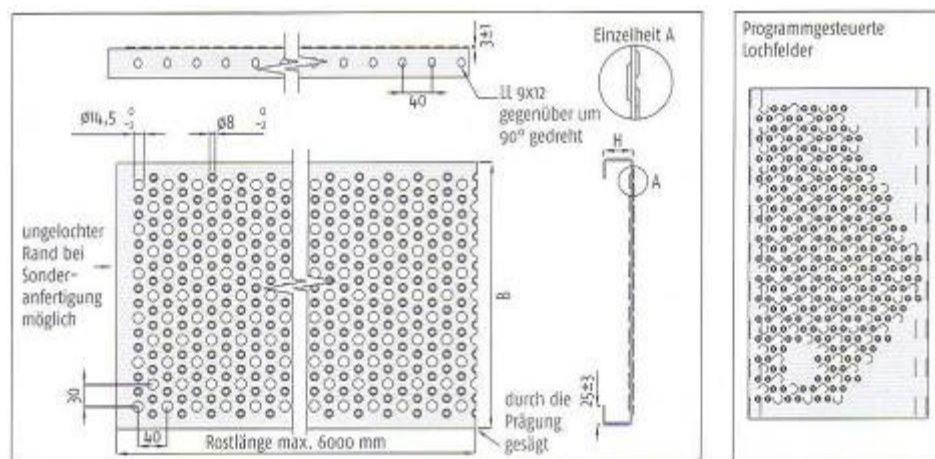
NOTA: *) La capacidad concentrada se entiende con la rejilla apoyada continuamente sobre toda su longitud, sino estos valores cambian, Ojo!
Otras medidas y materiales bajo pedido (... espesores, ...alturas, ...anchuras y ...longitudes intermedias)
Longitud máxima en acero galvanizado = 6.000 mm (en acero negro y otros materiales = 12.000 mm)

Rejilla: REDONDO - S



La rejilla Redondo-S es un piso universal cuyo empleo típico es para escaleras, rellanos y pasarelas peatonales.

- Buen confort al andar por encima
- Un buen efecto de drenaje y suficiente espacio de evacuación, son ideal para lluvia.
- Sus anchuras grandes son ideales para pasarelas y superficies de gran extensión.
 - Anchura **máx. estandar** : 420 mm
 - Anchura **máx. especial** : 480 mm
- El alto grado de antideslizamiento y drenaje permiten un uso perfecto tanto en interiores como en exteriores.
- La proporción de la superficie perforada en las rejillas de anchura estandar es de **19%**.



Fabricaciones especiales

- Como recorte plano sin pliegues laterales en forma de pletina, con **máx. 480 mm de anchura de la sección perforada**. Estas pletinas están ligeramente abovedadas.
- Perforación programada con orificios parcialmente ciegos (ver dibujo).
- Otras medidas (cualquiera bajo pedido)
- Otros materiales y acabados (ver pág. 4)
- Rejillas sin los taladros sistemáticos en los pliegues laterales ó solo en un lado.

Campos perforados programables para REDONDO - S

La herramienta punzonadora **REDONDO-S** permite (como para STABIL y STABIL-S) un diseño individual de la superficie perforada debido a la posibilidad de una programación previa mediante un sistema informático CAD. En éstos campos planos se pueden cortar posteriormente por láser cualquier forma de escotaduras u orificios (ver página 40).

Así se puede dirigir por separado cada punzón (macho) de la fila longitudinal correspondiente donde hay que dejar la supeficie de la chapa completamente lisa, sin perforación.

Medidas en **STOCK** inmediatamente disponibles

Material	Tratamiento superficial	Espesor D [mm]	Altura H [mm]	Anchura B [mm]	Longitud L [mm]	Peso por 1,0 m [Kg]	Carga concentrada en 200 x 200 mm [kN] *	Disponibilidad	Referencia
Acero DD 11	negro	2,5	40	120	3.000	4,3	3,87	STOCK	60 2700 0718 001
				180	6.000	5,4	1,96	STOCK	60 2700 0283 001
				240	6.000	6,5	1,27	STOCK	60 2700 0284 001
				300	6.000	7,5	0,98	STOCK	60 2700 0285 001
				360	máx. 12.000	8,6	0,83	especial	60 2700 0719 001
				420	máx. 12.000	9,7	0,73	especial	60 2700 0556 001
		2,5	75	300	máx. 12.000	8,9	0,98	especial	60 2700 0026 001
Acero DD 11	Cincado al fuego según DIN ISO EN 1461	2,5	40	120	3.000	4,3	3,87	STOCK	60 2700 0718 002
				180	6.000	5,4	1,96	STOCK	60 2700 0283 002
				240	6.000	6,5	1,27	STOCK	60 2700 0284 002
				300	6.000	7,5	0,98	STOCK	60 2700 0285 002
				360	6.000	8,6	0,83	STOCK	60 2700 0719 002
				420	6.000	9,7	0,73	STOCK	60 2700 0556 002
		2,5	75	300	6.000	8,9	0,98	STOCK	60 2700 0026 002
Acero inox 1.4301 (304)	natural	2,0	40	240	6.000	5,2	0,99	STOCK	60 2700 0430 004
				300	6.000	6,1	0,77	STOCK	60 2700 0717 004
Acero inox 1.4571 (316)	natural	2,0	40	240	6.000	5,2	0,99	STOCK	60 2700 0430 007
				300	6.000	6,1	0,77	STOCK	60 2700 0717 007
Aluminio ENAW 5754 (Al Mg3)	natural	2,5	40	120	máx. 12.000	1,5	2,90	especial	60 2700 0718 003
				180	máx. 12.000	1,9	1,47	especial	60 2700 0283 003
				240	6.000	2,2	0,95	STOCK	60 2700 0284 003
				300	6.000	2,6	0,74	STOCK	60 2700 0285 003
				360	máx. 12.000	3,0	0,62	especial	60 2700 0719 003
				420	máx. 12.000	3,3	0,55	especial	60 2700 0556 003
		2,5	75	300	máx. 12.000	3,1	0,74	especial	60 2700 0026 003

NOTA: *) La capacidad concentrada se entiende con la rejilla apoyada continuamente sobre toda su longitud, sino estos valores cambian, Ojo!
 Otras medidas y materiales bajo pedido (... espesores, ...alturas, ...anchuras y ...longitudes intermedias)
 Longitud máxima en acero galvanizado = 6.000 mm (en acero negro y otros materiales = 12.000 mm)

Rejilla: REDONDO – N 12

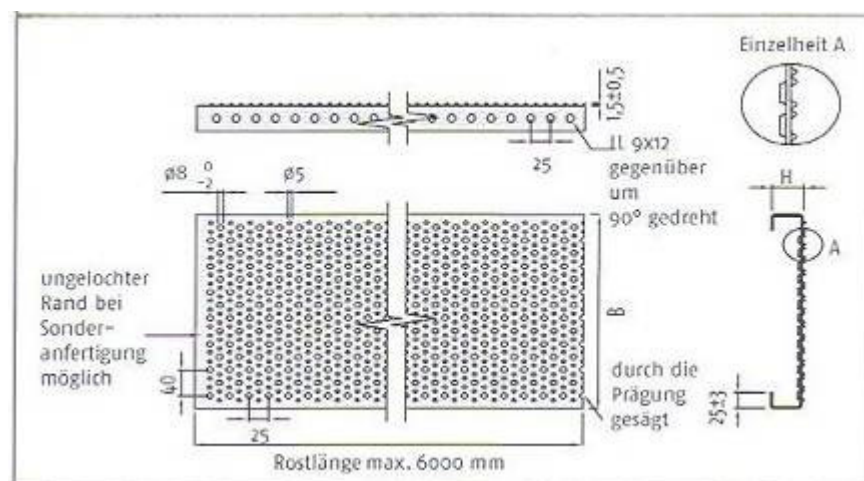
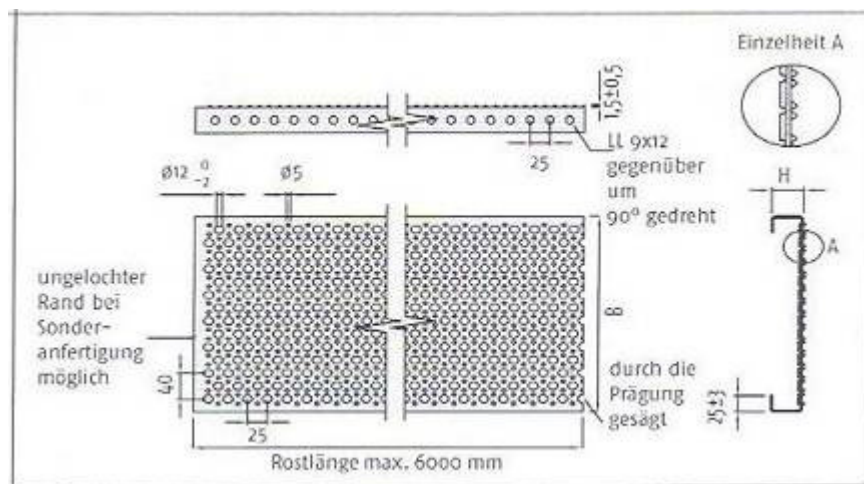


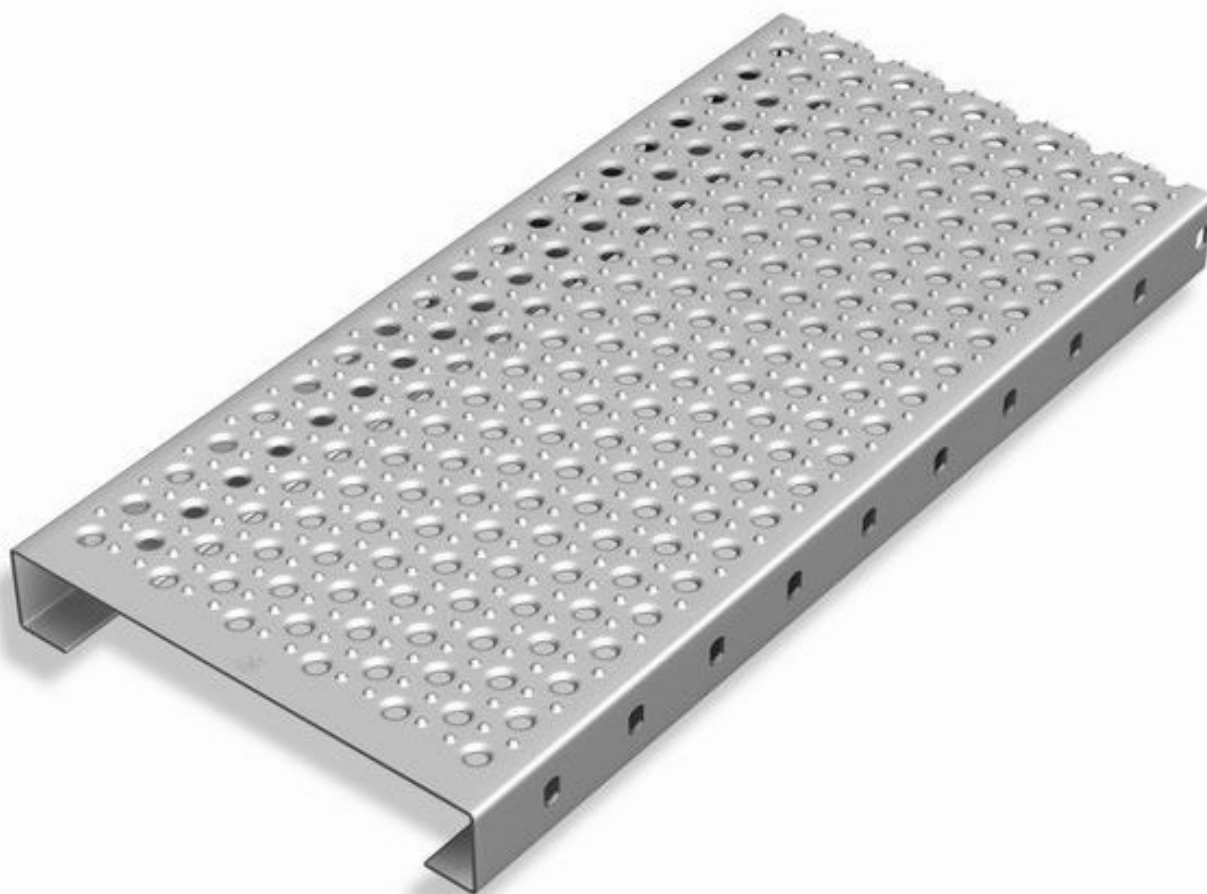
Esta rejilla es una mezcla entre el estampado “cono” y una perforación redonda la cual da el efecto de drenaje. Su superficie estética también es pisable descalzo.

- Con su alto confort al andar por encima, éste piso se emplea mucho en interiores pero por su buen efecto de drenaje y de evacuación también en exteriores.
- Anchura **máx. estandar** : 300 mm
Anchura **máx. especial** : 480 mm
- La proporción de la superficie perforada en las rejillas de anchura estandar es de:
REDONDO – N-08 : 9,4 %
REDONDO – N-12 : 21,2 %

Fabricaciones especiales

- Como recorte plano sin pliegues laterales en forma de pletina, con **máx. 480 mm de anchura de la sección perforada**. Estas pletinas están ligeramente abovedadas.
- Otras medidas (cualquiera bajo pedido)
- Otros materiales y acabados (ver pág. 4)
- Rejillas sin los taladros sistemáticos en los pliegues laterales ó solo en un lado.





REDONDO N-o8: Medidas en **STOCK** inmediatamente disponibles (REDONDO N-12 bajo pedido)

Material	Tratamiento superficial	Espesor D [mm]	Altura H [mm]	Anchura B [mm]	Longitud L [mm]	Peso por 1,0 m [Kg]	Carga concentrada en 200 x 200 mm [kN] *	Disponibilidad	Referencia
Acero DD 11	negro	2,5	40	120	3.000	4,4	4,24	STOCK	60 3200 0031 001
				180	6.000	5,1	2,14	STOCK	60 3200 0032 001
				240	6.000	5,9	1,39	STOCK	60 3200 0033 001
				300	6.000	6,6	1,08	STOCK	60 3200 0034 001
Acero DD 11	Cincado al fuego según DIN ISO EN 1461	2,5	40	120	3.000	4,4	4,24	STOCK	60 3200 0031 002
				180	6.000	5,1	2,14	STOCK	60 3200 0032 002
				240	6.000	5,9	1,39	STOCK	60 3200 0033 002
				300	6.000	6,6	1,08	STOCK	60 3200 0034 002
Acero inox 1.4571 (316)	natural	2,0	40	240	6.000	4,8	1,03	STOCK	60 3200 0035 007
				300	6.000	5,4	0,80	STOCK	60 3200 0036 007
Aluminio ENAW 5754 (Al Mg3)	natural	2,5	40	240	6.000	1,8	1,04	STOCK	60 3200 0033 003
				300	6.000	2,0	0,81	STOCK	60 3200 0034 003

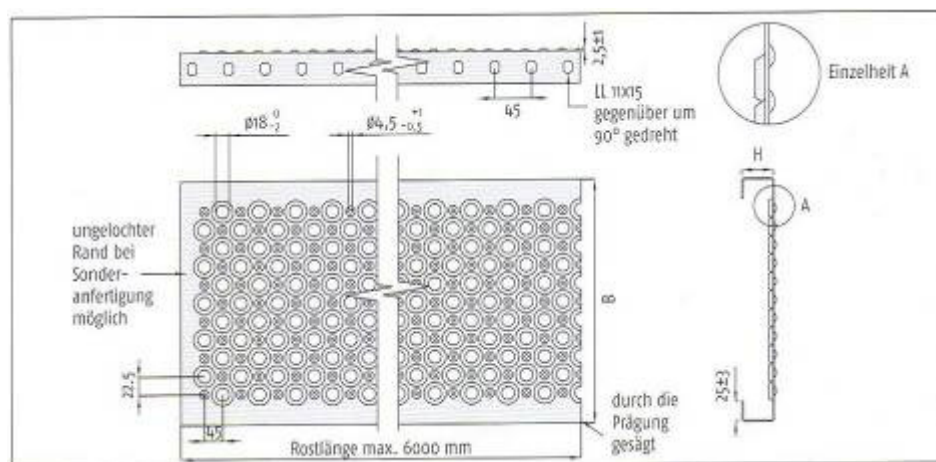
NOTA: *) La capacidad concentrada se entiende con la rejilla apoyada continuamente sobre toda su longitud, sino estos valores cambian, Ojo!
 Otras medidas y materiales bajo pedido (... espesores, ...alturas, ...anchuras y ...longitudes intermedias)
 Longitud máxima en acero galvanizado = 6.000 mm (en acero negro y otros materiales = 12.000 mm)

Nuevo



Esta rejilla con su perforación redonda estética y excepcional se emplea básicamente en áreas pisables en interiores. Una aplicación extraordinaria es para la protección solar como revestimiento de fachadas.

- Buen confort al andar por encima
- Sus anchuras grandes son ideales para pasarelas y superficies de gran extensión.
 - Anchura **máx. estándar** : 356 mm
 - Anchura **máx. especial** : 495 mm
- El alto grado de antideslizamiento y drenaje permiten un uso perfecto tanto en interiores como en exteriores.
- La proporción de la superficie perforada en las rejillas de anchura estándar es de **21%**.



Una rejilla **NUEVA** (Medidas fijas de stock aún a desarrollar)

Fabricaciones especiales

- Como recorte plano sin pliegues laterales en forma de pletina, con **máx. 495 mm de anchura de la sección perforada**. Estas pletinas están ligeramente abovedadas.
- Otras medidas (cualquiera bajo pedido)
- Otros materiales y acabados (ver pág. 4)
- Rejillas sin los taladros sistemáticos en los pliegues laterales ó solo en un lado.

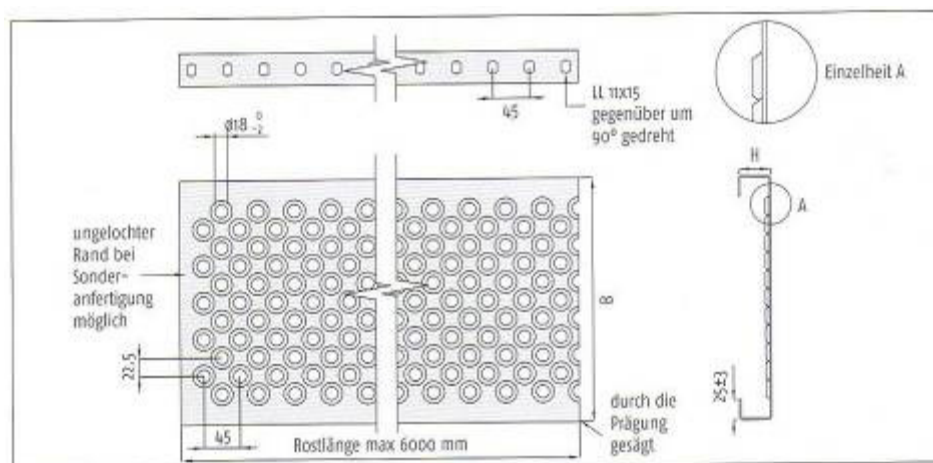
Longitudes	:	máx. 6.000 mm en galvanizado, hasta 12.000 mm en alu e inox
Anchuras	:	182 / 240 / 298 / 330 / 356 mm
Alturas del canto	:	30 / 50 / 75 mm
Espesor de chapa	:	2,0 / 2,5 / 3,0 mm
Materiales	:	Cualquier tipo (ver página 4)

Nuevo



Esta rejilla con su perforación redonda estética y excepcional se emplea básicamente en áreas pisables en interiores. Una aplicación extraordinaria es para la protección solar como revestimiento de fachadas.

- Buen confort al andar por encima
- Sus anchuras grandes son ideales para pasarelas y superficies de gran extensión.
 - Anchura **máx. estándar** : 356 mm
 - Anchura **máx. especial** : 495 mm
- La proporción de la superficie perforada en las rejillas de anchura estándar es de **19%**.



Fabricaciones especiales

- Como recorte plano sin pliegues laterales en forma de pletina, con **máx. 495 mm de anchura de la sección perforada**. Estas pletinas están ligeramente abovedadas.
- Otras medidas (cualquiera bajo pedido)
- Otros materiales y acabados (ver pág. 4)
- Rejillas sin los taladros sistemáticos en los pliegues laterales ó solo en un lado.

Una rejilla **NUEVA** (Medidas fijas de stock aún a desarrollar)

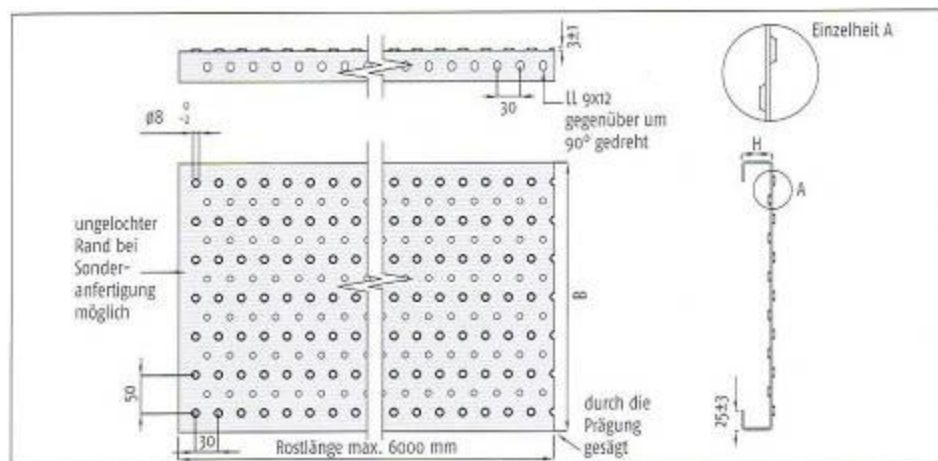
Longitudes	:	máx. 6.000 mm en galvanizado, hasta 12.000 mm en alu e inox
Anchuras	:	182 / 240 / 298 / 330 / 356 mm
Alturas del canto	:	30 / 50 / 75 mm
Espesor de chapa	:	2,0 / 2,5 / 3,0 mm
Materiales	:	Cualquier tipo (ver página 4)

Rejilla: REDONDO - K



Una rejilla de seguridad la cual a probada su eficacia en zonas públicas de transito peatonal igual que en areas comerciales e industriales.

- Buen confort al andar por encima
- Antideslizante, un buen efecto de drenaje y suficiente espacio de evacuación permiten su empleo tanto en interiores como en exteriores.
- Orificios pequeños, fácil de limpiar y un buen efecto "protector visual" convierten ésta rejilla en un piso ideal para zonas públicas e comerciales.
 - Anchura **máx. estandar** : 300 mm
 - Anchura **máx. especial** : 500 mm
- La proporción de la superficie perforada en las rejillas de anchura estandar es de **6 %**.



Fabricaciones especiales

- Como recorte plano sin pliegues laterales en forma de pletina, con **máx. 500 mm de anchura de la sección perforada**. Estas pletinas están ligeramente abovedadas.
- Otras medidas (cualquiera bajo pedido)
- Otros materiales y acabados (ver pág. 4)
- Rejillas sin los taladros sistemáticos en los pliegues laterales ó solo en un lado.

Medidas en **STOCK** inmediatamente disponibles

Material	Tratamiento superficial	Espesor D [mm]	Altura H [mm]	Anchura B [mm]	Longitud L [mm]	Peso por 1,0 m [Kg]	Carga concentrada en 200 x 200 mm [kN] *	Disponibilidad	Referencia
Acero DD 11	negro	2,5	40	100	máx. 6.000	4,0	4,76	especial	60 2000 0188 001
				150	6.000	4,9	2,37	STOCK	60 2000 0189 001
				200	6.000	5,8	1,47	STOCK	60 2000 0190 001
				250	6.000	6,8	1,08	STOCK	60 2000 0183 001
				300	6.000	7,7	0,88	STOCK	60 2000 0024 001
		2,5	75	300	6.000	9,1	0,88	STOCK	60 2000 0124 001
Acero DD 11	Cincado al fuego según DIN ISO EN 1461	2,5	40	100	máx. 6.000	4,0	4,76	especial	60 2000 0188 002
				150	6.000	4,9	2,37	STOCK	60 2000 0189 002
				200	6.000	5,8	1,47	STOCK	60 2000 0190 002
				250	6.000	6,8	1,08	STOCK	60 2000 0183 002
				300	6.000	7,7	0,88	STOCK	60 2000 0024 002
		2,5	75	300	6.000	9,1	0,88	STOCK	60 2000 0124 002
Acero inox 1.4301 (304)	natural	2,0	40	150	máx. 12.000	4,0	1,67	especial	60 2000 9999 004
				200	máx. 12.000	4,7	1,04	especial	60 2000 9999 004
				250	máx. 12.000	5,5	0,76	especial	60 2000 9999 004
				300	máx. 12.000	6,3	0,62	especial	60 2000 9999 004
Acero inox 1.4571 (316)	natural	2,0	40	150	máx. 12.000	4,0	1,67	especial	60 2000 9999 007
				200	máx. 12.000	4,7	1,04	especial	60 2000 9999 007
				250	máx. 12.000	5,5	0,76	especial	60 2000 9999 007
				300	máx. 12.000	6,3	0,62	especial	60 2000 9999 007
Aluminio ENAW 5754 (Al Mg3)	natural	2,5	40	100	máx. 6.000	1,4	3,57	especial	60 2000 0188 003
				150	máx. 12.000	1,7	1,78	especial	60 2000 0189 003
				200	máx. 12.000	2,0	1,10	especial	60 2000 0190 003
				250	máx. 12.000	2,3	0,81	especial	60 2000 0183 003
				300	máx. 12.000	2,7	0,66	especial	60 2000 0024 003
		2,5	75	300	máx. 12.000	3,1	0,66	especial	60 2000 0124 003

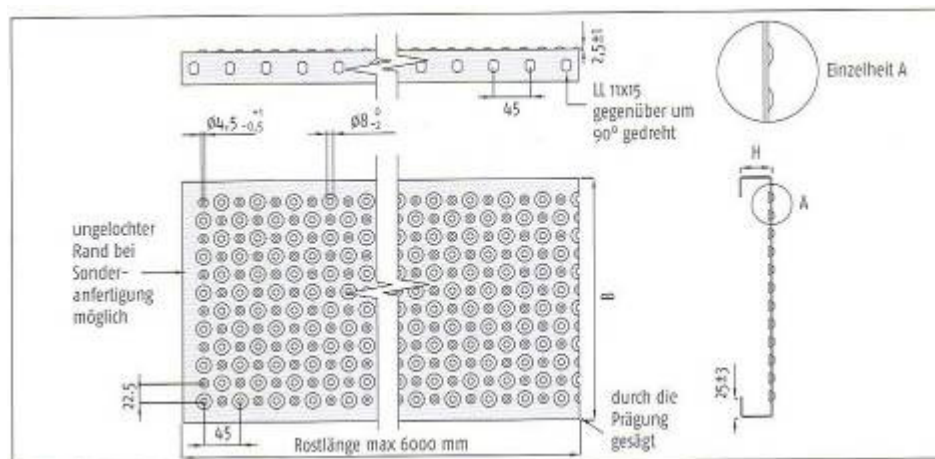
NOTA: *) La capacidad concentrada se entiende con la rejilla apoyada continuamente sobre toda su longitud, sino estos valores cambian, Ojo!
 Otras medidas y materiales bajo pedido (... espesores, ...alturas, ...anchuras y ...longitudes intermedias)
 Longitud máxima en acero galvanizado = 6.000 mm (en acero negro y otros materiales = 12.000 mm)

Nuevo



Una rejilla de seguridad con una perforación redonda muy pequeña la cual es ideal para zonas públicas de tránsito peatonal igual que en áreas comerciales e industriales.

- Muy buen confort al andar por encima
- Antideslizante, un buen efecto de drenaje y suficiente espacio de evacuación permiten su empleo tanto en interiores como en exteriores.
- Orificios pequeños, fácil de limpiar y un buen efecto "protector visual" convierten ésta rejilla en un piso ideal para zonas públicas e comerciales.
 - Anchura **máx. estandar** : 356 mm
 - Anchura **máx. especial** : 495 mm
- La proporción de la superficie perforada en las rejillas de anchura estandar es de **6 %**.



Una rejilla **NUEVA** (Medidas fijas de stock aún a desarrollar)

Fabricaciones especiales

- Como recorte plano sin pliegues laterales en forma de pletina, con **máx. 495 mm de anchura de la sección perforada**. Estas pletinas están ligeramente abovedadas.
- Otras medidas (cualquiera bajo pedido)
- Otros materiales y acabados (ver pág. 4)
- Rejillas sin los taladros sistemáticos en los pliegues laterales ó solo en un lado.

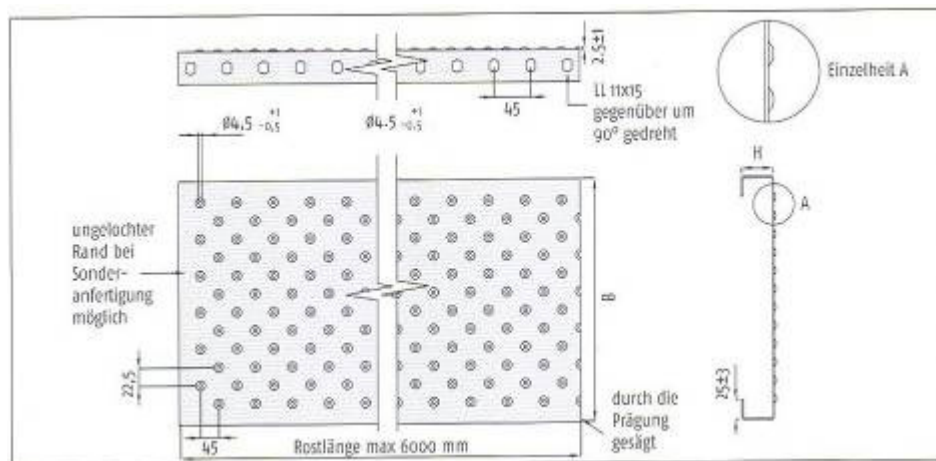
Longitudes	:	máx. 6.000 mm en galvanizado, hasta 12.000 mm en alu e inox
Anchuras	:	182 / 240 / 298 / 330 / 356 mm
Alturas del canto	:	30 / 50 / 75 mm
Espesor de chapa	:	2,0 / 2,5 / 3,0 mm
Materiales	:	Cualquier tipo (ver página 4)

Nuevo



Una rejilla de seguridad con una perforación redonda super pequeña la cual es ideal para zonas públicas de tránsito peatonal igual que en áreas comerciales e industriales donde nada debe caer por los orificios.

- Muy buen confort al andar por encima
- Antideslizante y con un efecto de drenaje restringido debido a su perforación unidireccional hacia arriba son ideales para su empleo en interiores.
- Orificios super pequeños de solo 4,5 mm y su superficie prácticamente ciega garantizan máxima protección visual pero todavía un cierto traspaso de luz, ideal para zonas públicas e comerciales.
 - Anchura **máx. estándar** : 356 mm
 - Anchura **máx. especial** : 495 mm
- La proporción perforada de la superficie de los pisos de anchura estándar es de **1,5 %**.



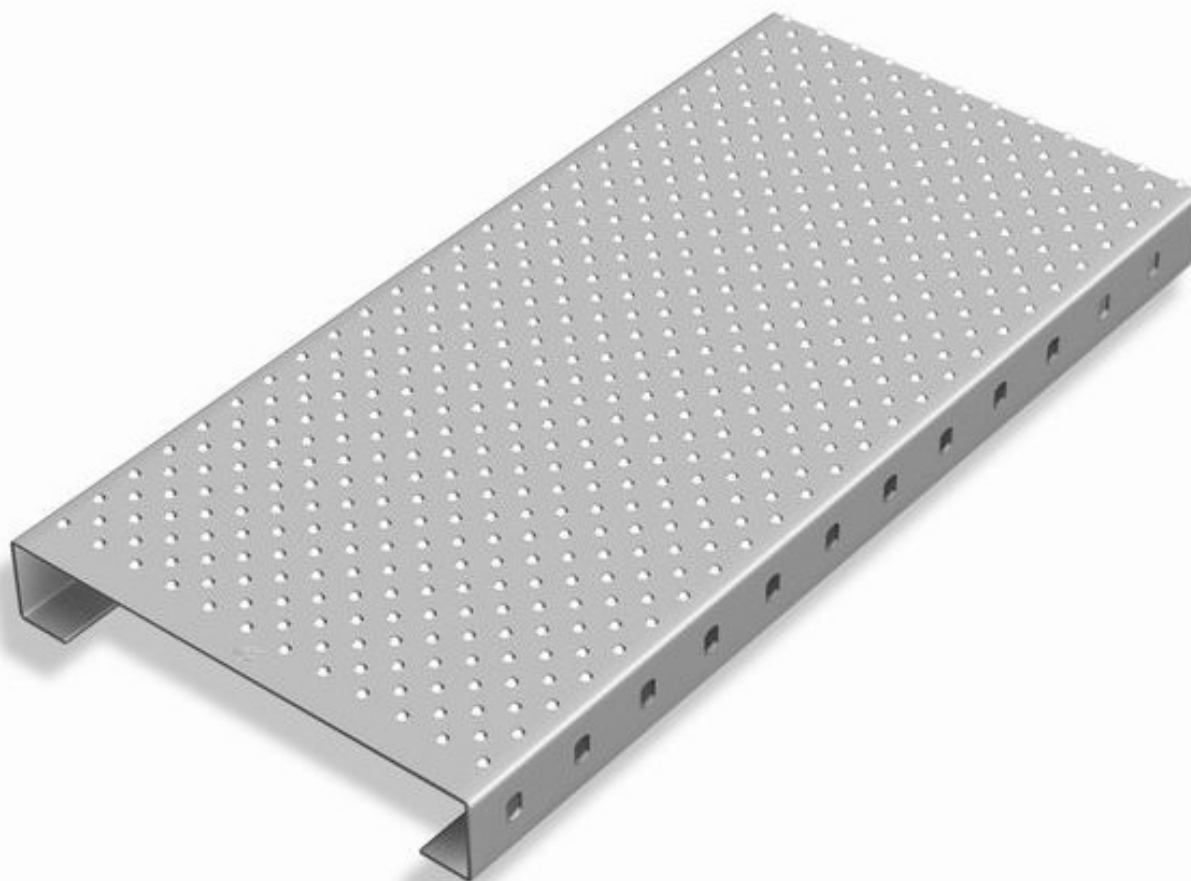
Una rejilla **NUEVA** (Medidas fijas de stock aún a desarrollar)

Fabricaciones especiales

- Como recorte plano sin pliegues laterales en forma de pletina, con **máx. 495 mm de anchura de la sección perforada**. Estas pletinas están ligeramente abovedadas.
- Otras medidas (cualquiera bajo pedido)
- Otros materiales y acabados (ver pág. 4)
- Rejillas sin los taladros sistemáticos en los pliegues laterales ó solo en un lado.

Longitudes	:	máx. 6.000 mm en galvanizado, hasta 12.000 mm en alu e inox
Anchuras	:	182 / 240 / 298 / 330 / 356 mm
Alturas del canto	:	30 / 50 / 75 mm
Espesor de chapa	:	2,0 / 2,5 / 3,0 mm
Materiales	:	Cualquier tipo (ver página 4)

Rejilla: CONO

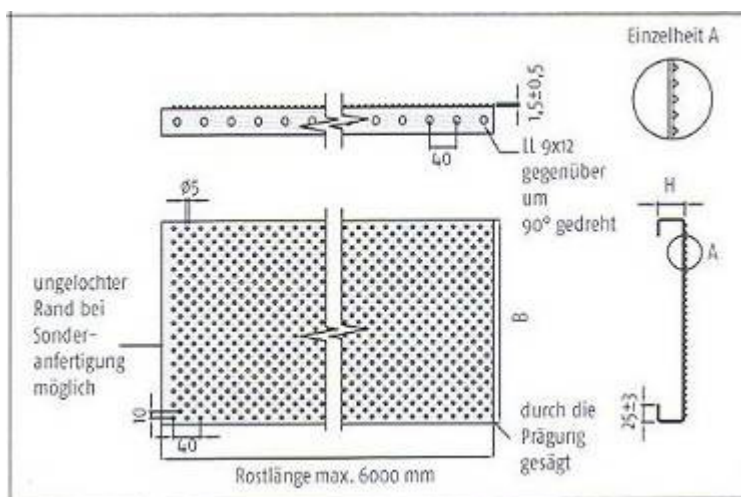
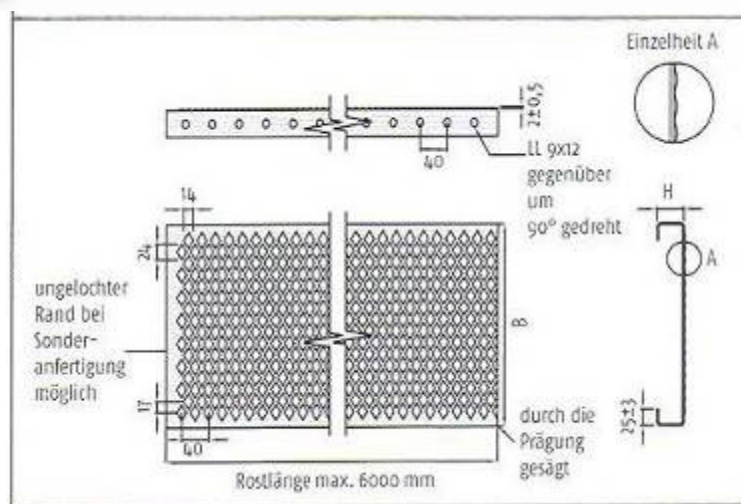


Estas dos rejillas de superficie cerrada se aplican en oficinas, viviendas y en zonas públicas donde el encanto y la funcionalidad técnica tiene que cumplir requerimientos arquitectónicos en el interior de edificios y donde hay que hacer compromisos primero entre un cierto grado de antideslizamiento y espacio de evacuación y segundo por donde nada debe caer por los orificios, donde nadie debe ver a través de ellos y donde la gente anda con calzado bueno.

- Anchura **máx. estándar** : 240 mm
Anchura **máx. especial** : 300 mm
- Recomendado para interiores

Fabricaciones especiales

- Como recorte plano sin pliegues laterales en forma de pletina, con una anchura máxima de la sección perforada de:
CONO = **máx. 300 mm**
ROMBO = **máx. 750 mm**
Las pletinas están ligeramente abovedadas.
- El estampado CONO está disponible además en paneles grandes planas, fabricados mediante una troqueladora de cuños programables individualmente.
- La rejilla CONO está disponible también con una perforación de drenaje de $\varnothing 5$ mm.
- Otras medidas (cualquiera bajo pedido)
- Otros materiales y acabados (ver pág. 4)
- Rejillas sin los taladros sistemáticos en los pliegues laterales ó solo en un lado.





CONO: Medidas en **STOCK** inmediatamente disponibles

Material	Tratamiento superficial	Espesor D [mm]	Altura H [mm]	Anchura B [mm]	Longitud L [mm]	Peso por 1,0 m [Kg]	Carga concentrada en 200 x 200 mm [kN] *	Disponibilidad	Referencia
Acero DX 51 D	Cinta pregalvanizada según DIN EN 10327	2,0	40	120	3.000	3,7	2,86	STOCK	60 1800 0186 005
				180	3.000	4,6	1,45	STOCK	60 1800 0187 005
		2,5	40	240	6.000	6,9	1,46	STOCK	60 1800 0188 005
		2,5	75	240	3.000	8,3	1,46	STOCK	60 1800 0101 005
Acero DD 11	Cincado al fuego según DIN ISO EN 1461	2,5	40	180	3.000	5,7	2,26	STOCK	60 1800 0771 002
				240	3.000	6,9	1,46	STOCK	60 1800 0772 002

ROMBO: Medidas en **STOCK** inmediatamente disponibles

Material	Tratamiento superficial	Espesor D [mm]	Altura H [mm]	Anchura B [mm]	Longitud L [mm]	Peso por 1,0 m [Kg]	Carga concentrada en 200 x 200 mm [kN] *	Disponibilidad	Referencia
Acero DX 51 D	Cinta pregalvanizada según DIN EN 10327	2,0	40	150	3.000	4,2	1,96	STOCK	60 2600 0691 005
				200	3.000	5,0	1,21	STOCK	60 2600 0692 005
		2,5	40	250	3.000	7,1	1,39	STOCK	60 2600 0693 005
		2,5	75	250	3.000	8,5	1,39	STOCK	60 2600 0090 005

NOTA: *) La capacidad concentrada se entiende con la rejilla apoyada continuamente sobre toda su longitud, sino estos valores cambian, Ojo!
 Otras medidas y materiales bajo pedido (... espesores, ...alturas, ...anchuras y ...longitudes intermedias)
 Longitud máxima en acero galvanizado = 6.000 mm (en acero negro y otros materiales = 12.000 mm)

Rejilla: TACO DE GOMA

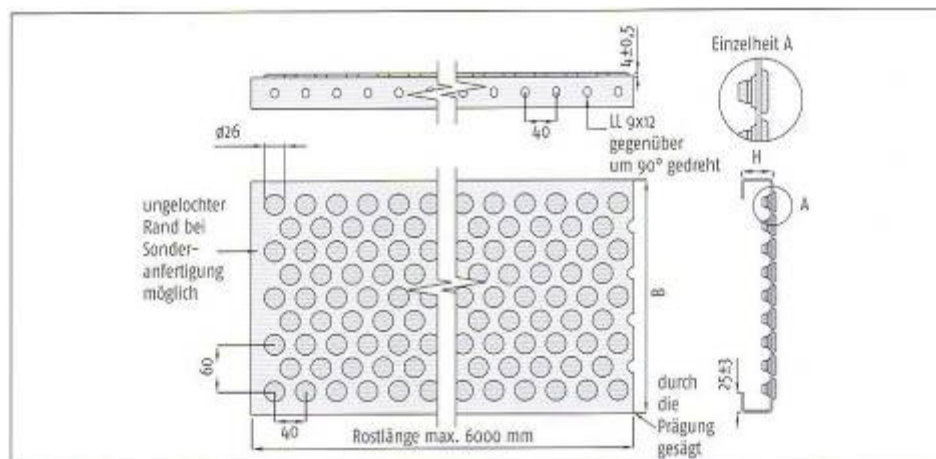


Un piso de seguridad que por sus tacos de goma se convierte en un “silenciador”.

- Su detención antideslizante y su aparición atractiva le han convertido en un producto favorito en el interiorismo moderno para escaleras y otros espacios pisables.
- Anchura **máx. estándar : 240 mm**
Anchura **máx. especial : 480 mm**
- El empleo en el exterior no es recomendable por el deslizamiento con humedad.
- Los tacos de goma se adjuntan sueltos.
Bajo pedido ya puestos en fabrica !!!

Fabricaciones especiales

- Como recorte plano sin pliegues laterales en forma de pletina, con **máx. 480 mm de anchura de la sección perforada**. Estas pletinas están ligeramente abovedadas.
- Otras medidas (cualquiera bajo pedido)
- Rejillas sin los taladros sistemáticos en los pliegues laterales ó solo en un lado.



- Disponible también con tacos de goma de color rojo para acentos ópticos ó para el marcaje de zonas peligrosas (escaleras).
- Otros materiales y acabados (ver pág. 4)

Medidas en **STOCK** inmediatamente disponibles

Material	Tratamiento superficial	Espesor D [mm]	Altura H [mm]	Anchura B [mm]	Longitud L [mm]	Peso por 1,0 m [Kg]	Carga concentrada en 200 x 200 mm [kN] *	Disponibilidad	Referencia
Acero DD 11	Cincado al fuego según DIN ISO EN 1461	2,5	40	240	6.000	6,7	1,46	STOCK	60 2300 0225 002

NOTA: *) La capacidad concentrada se entiende con la rejilla apoyada continuamente sobre toda su longitud, sino estos valores cambian, Ojo!
Otras medidas y materiales bajo pedido (... espesores, ...alturas, ...anchuras y ...longitudes intermedias)
Longitud máxima en acero galvanizado = 6.000 mm (en acero negro y otros materiales = 12.000 mm)

Nuestras superficies arenadas ofrecen un gran efecto de detención contra deslizamiento incluso bajo condiciones húmedas y de ensuciamiento.

Su dureza extraordinaria resiste contra las influencias de los rayos UV, de aceites y muchos otros líquidos químicos.



- Antideslizante
- Para interior y exterior
- Superficie decorativa
- Libre de mantenimiento
- Larga duración



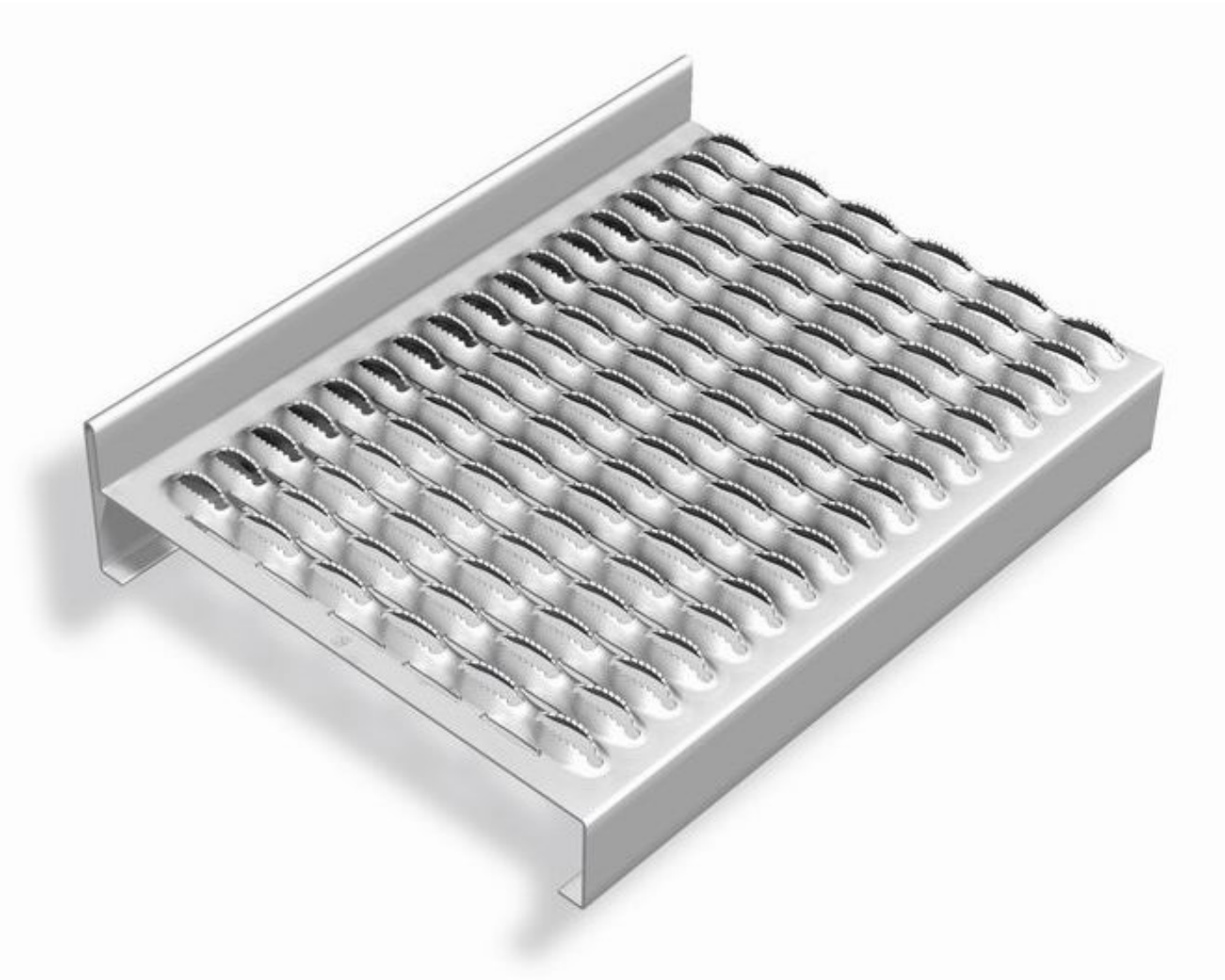
Medidas bajo pedido.

Disponible también en algunas de nuestras superficies perforadas de la serie redonda. Peldaños arenados ver siguientes páginas.

Entremezclado	Denominación	Detención	Resistencia	Sellado
 Granulado de cristal	Rejilla de seguridad Tipo HTG	Clase de detención R 13* Clase de granulación 1 (0,3 – 0,8 mm) Otras granulaciones bajo pedido	Resistente contra rayos UV Buena resistencia contra líquidos químicos Resistente contra aceite y lubricantes	Gris RAL 7037 ó transparente Otros colores bajo pedido
 Arena de cuarzo	Rejilla de seguridad Tipo HTS	Clase de detención R 12* Clase de granulación 2 (0,7 – 1,2 mm) Otras granulaciones bajo pedido	Resistente contra rayos UV Buena resistencia contra líquidos químicos Resistente contra aceite y lubricantes	Gris RAL 7037 ó transparente Otros colores bajo pedido
 Korund normal	Rejilla de seguridad Tipo HTC	Clase de detención R 13* Clase de granulación 1 (0,5 – 0,7 mm) Otras granulaciones bajo pedido	Resistente contra rayos UV Buena resistencia contra líquidos químicos Resistente contra aceite y lubricantes	Gris RAL 7037 ó transparente Otros colores bajo pedido

* El Instituto de la Asociación Profesional de Seguridad Laboral (Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitssicherheit (BGIA)) examina la detención contra deslizamiento (R-) de las rejillas según hoja informativa BGR 181 y ZH/571.

Rejilla: STABIL con borde lateral

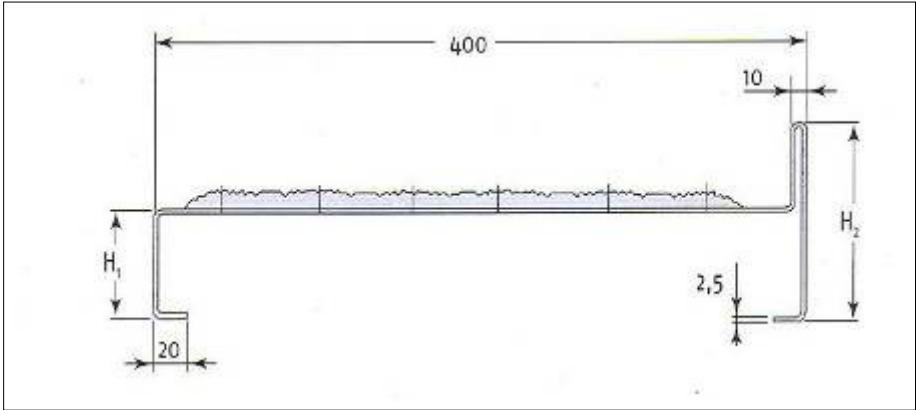


La rejilla clásica para las pasarelas de seguridad sobre camiones cisterna.

- Con orificios de 45 mm en forma de olivas, un efecto antideslizante extremo, espacio de evacuación y efecto de drenaje extremo
- Anchuras máximas **hasta 480 mm**
- La parte exterior del borde alto va liso sin taladros, el pliegue bajo va con taladros.
- Características técnicas ver STABIL

Fabricaciones especiales

- Perforación programada con orificios parcialmente ciegos (ver dibujo).
- Otras medidas (cualquiera bajo pedido)
- Otros materiales y acabados (ver pág. 4)
- Rejillas sin los taladros sistemáticos en los pliegues laterales ó solo en un lado.



Medidas en STOCK inmediatamente disponibles

Material	Tratamiento superficial	Espesor D [mm]	Altura H ₁ [mm]	Altura H ₂ [mm]	Anchura B [mm]	Longitud L [mm]	Peso por 1,0 m [Kg]	Carga concentrada en 200 x 200 mm [kN] *	Disponibilidad	Referencia
Acero inox 1.4301 (304)	natural	1,5	65	121	400	6.000	7,7	2,70	STOCK	60 2100 1971 004
Aluminio ENAW 5754 (Al Mg3)	natural	2,5	50	100	400	6.000	4,0	2,93	STOCK	60 2100 2532 003
		2,5	65	121	400	6.000	4,3	2,93	STOCK	60 2100 1971 003

Rejilla: Chapas de pavimentación

Con las chapas de pavimentación es posible hacer transitable temporalmente ó durante una temporada cualquier terreno de tierra. Ideal para obras en carretera, parkings temporales de verano ó durante eventos culturales ó deportivos.



Lateralmente están equipadas con garfios y ranuras para enganchar una chapa contra la otra.

Disponible bajo pedido también sin ganchos para evitar lesiones y llevarlas como chapas de arena en los Jeeps de excursiones.

Material	Tratamiento superficial	Espesor D [mm]	Altura H [mm]	Anchura B [mm]	Longitud L [mm]	Peso [Kg]	Carga concentrada en 200 x 200 mm [kN] *	Disponibilidad	Referencia
Acero S 275 JR	Cincado al fuego según DIN ISO EN 1461	3,0	21	420	1.520	10,0	según subsuelo *	STOCK	60 2400 0003 002
					3.040	20,0	según subsuelo *	STOCK	60 2400 0002 002
Aluminio ENAW 5754 (Al Mg3)	natural	3,0	21	420	1.520	3,6	según subsuelo *	STOCK	60 2400 0003 003
					3.040	7,2	según subsuelo *	STOCK	60 2400 0002 003

*) La resistencia de las chapas de pavimentación depende del estado de su subsuelo. Cuanto más blanda es el suelo (fango, arena, ...) más se van a doblar las chapas. En general recomendamos rellenar lo máximo posible cualquier espacio vacío por debajo de las chapas para dar así la máxima resistencia posible.

Rejilla: Fabricaciones especiales



Fabricaciones especiales

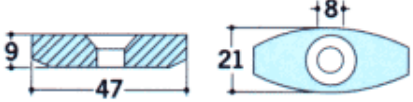
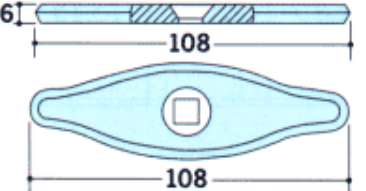
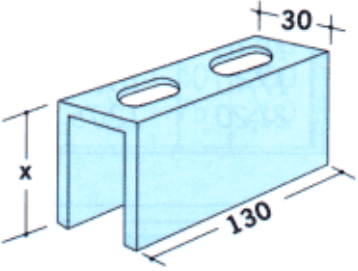
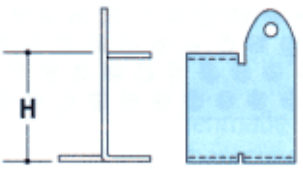
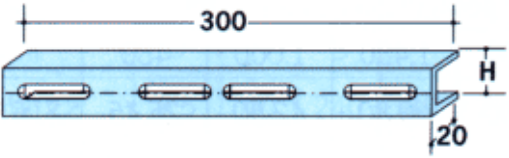
Bajo pedido podemos confeccionar piezas diseñadas a las necesidades de nuestros clientes.

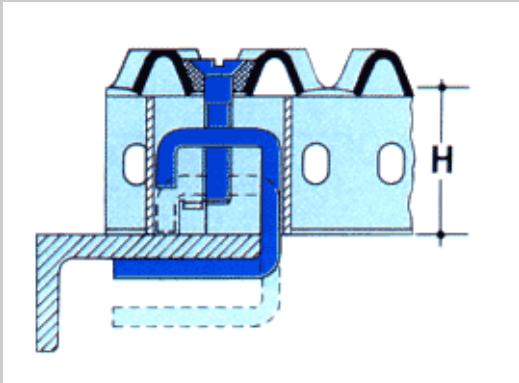
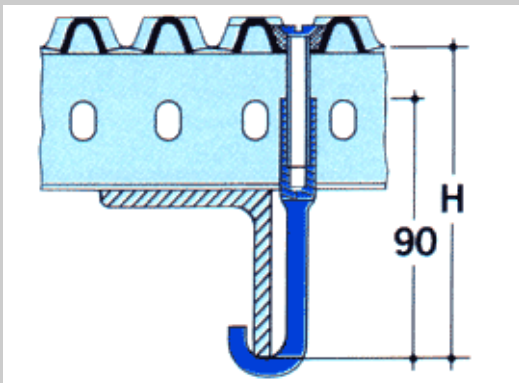
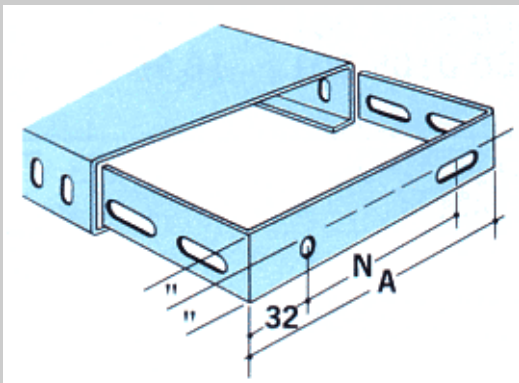
Cualquier tipo de las perforaciones ó estampados de las páginas anteriores permiten ésta opción.

Sea para la fabricación de camiones, de vehículos industriales como grúas, excavadoras, asfaltadoras, tractores, furgonetas, vagones de tren, locomotoras ó en aparatos técnicos e instalaciones industriales, con nuestras posibilidades de corte a laser y perforaciones localmente escoteadas podemos ofrecer grandes posibilidades y productos altamente desarrollados.



Sistemas y elementos de fijación

Dibujo & Medidas	Denominación	Material	Referencia
	Oliva para rejilla STABIL	Acero fundido S cincado electrogalvánico con taladro avellanado	60 8700 0400 008
		Acero fundido R cincado electrogalvánico con taladro plano rebajado	60 8700 3789 008
		Plástico de color gris con taladro avellanado	60 8700 0366 016
	Oliva para rejilla STABIL - S	Acero fundido S cincado electrogalvánico con taladro avellanado	60 8700 0062 008
	Disco para rejilla REDONDO - S	Acero fundido cincado electrogalvánico con taladro avellanado	60 8700 3788 008
	Estrella para rejilla REDONDO - S	Plástico de color gris con taladro avellanado	60 8700 0125 016
	Distanciador para empalmes frontales	Acero de cinta pregalvanizada: H = 40 mm H = 50 mm H = 75 mm H = 100 mm Acero inoxidable: H = 40 mm H = 50 mm H = 75 mm (H = altura de la rejilla)	60 8000 0013 005 60 8000 0020 005 60 8000 0005 005 60 8000 0008 005 60 8000 0013 004 60 8000 0020 004 60 8000 0005 004
	Chapa de unión para empalmes laterales	Acero de cinta pregalvanizada: H = 40 mm H = 50 mm H = 75 mm (H = altura de la rejilla)	60 8001 1091 005 60 8001 1090 005 60 8000 5978 005
	Empalme longitudinal para uniones frontales Incluye: Tornillos, arandelas y tuercas	Acero cincado al fuego: H = 40 mm H = 50 mm H = 75 mm H = 100 mm (H = altura de la rejilla)	60 8000 0025 002 60 8000 0026 002 60 8000 0027 002 60 8000 0028 002

Dibujo & Medidas	Denominación	Material	Referencia																																																								
	C - Clip para la fijación de la rejilla sobre el perfil del soporte 1 juego incluye: - casquillo del clip - oliva (ó disco) - tornillo	Acero galvanizado con oliva para STABIL H = 40 mm H = 50 mm H = 75 mm con disco para REDONDO-S H = 40 mm H = 50 mm H = 75 mm	60 8700 9905 002 60 8700 9906 002 60 8700 9907 002 60 8700 0177 002 60 8700 0178 002 60 8700 0179 002																																																								
		Acero inoxidable con oliva para STABIL H = 40 mm H = 50 mm con disco para REDONDO-S H = 40 mm H = 50 mm H = 75 mm	60 8700 9905 004 60 8700 9906 004 60 8700 0177 004 60 8700 0178 004 60 8700 0179 004																																																								
	Garra para la fijación de la rejilla sobre el perfil del soporte	Cuerpo básico - garra de acero galvanizado - para completar el conjunto elige la oliva ó el disco y el tornillo	60 3010 0138 001																																																								
		Tornillo de cabeza avellanada - acero galvanizado - DIN 965 M 8 x 40 para H = 90-120 M 8 x 50 para H = 121-130 M 8 x 60 para H = 131-140 M 8 x 80 para H = 141-160	00 3010 2200 001 00 3010 2210 001 00 3010 2215 001 00 3010 2230 001																																																								
		Tornillo de cabeza hexagonal - acero galvanizado - DIN 933 M 8 x 50 para H = 90-120 M 8 x 60 para H = 121-130	00 3010 2200 001 00 3010 2200 001																																																								
	Ángulo compensatorio de montaje ajusta oscilaciones de medidas en la longitud de la rejilla hasta 30 mm 1 juego incluye: - un ángulo de cinta plana de acero para H = 40 mm ángulo = 35 x 3 mm para H = 75 mm ángulo = 60 x 5 mm - 4 tornillos	<table><tr><th>A</th><th>N</th><th>Ancho rejilla</th><th>Altura rejilla</th></tr><tr><td>115</td><td>60</td><td>120</td><td>40</td></tr><tr><td>145</td><td>90</td><td>150</td><td>40</td></tr><tr><td>175</td><td>90</td><td>180</td><td>40</td></tr><tr><td>195</td><td>90</td><td>200</td><td>40</td></tr><tr><td>235</td><td>120</td><td>240</td><td>40</td></tr><tr><td>235</td><td>120</td><td>240</td><td>75</td></tr><tr><td>245</td><td>120</td><td>250</td><td>40</td></tr><tr><td>235</td><td>120</td><td>250</td><td>75</td></tr><tr><td>295</td><td>180</td><td>300</td><td>40</td></tr><tr><td>295</td><td>180</td><td>300</td><td>75</td></tr><tr><td>355</td><td>240</td><td>360</td><td>40</td></tr><tr><td>415</td><td>300</td><td>420</td><td>40</td></tr><tr><td>475</td><td>360</td><td>480</td><td>40</td></tr></table>	A	N	Ancho rejilla	Altura rejilla	115	60	120	40	145	90	150	40	175	90	180	40	195	90	200	40	235	120	240	40	235	120	240	75	245	120	250	40	235	120	250	75	295	180	300	40	295	180	300	75	355	240	360	40	415	300	420	40	475	360	480	40	60 3100 3050 004 60 3100 0477 004 60 3100 3051 004 60 3100 0478 004 60 3100 3052 004 60 3100 3057 004 60 3100 0086 004 60 3100 3058 004 60 3100 3053 004 60 3100 3059 004 60 3100 3054 004 60 3100 3055 004 60 3100 3056 004
		A	N	Ancho rejilla	Altura rejilla																																																						
		115	60	120	40																																																						
		145	90	150	40																																																						
175	90	180	40																																																								
195	90	200	40																																																								
235	120	240	40																																																								
235	120	240	75																																																								
245	120	250	40																																																								
235	120	250	75																																																								
295	180	300	40																																																								
295	180	300	75																																																								
355	240	360	40																																																								
415	300	420	40																																																								
475	360	480	40																																																								

Aplicaciones de rejillas



Pasarela STABIL con borde lateral en camión cisterna con escalera de acceso.



Rejilla REDONDO-K en tarima de exposición.



Piso ARENADO como puente peatonal. La barandilla esta realizada a través de pletinas sin pliegues de la rejilla STABIL-S.



Rejilla REDONDO-S como entreplanta en la fabrica de BMW-Rover (Inglaterra).



Piso CONO en centro comercial



Rejilla REGLETA como rampa de acceso a un carpark, transitable por coches.



Rejilla STABIL como pasarela en depuradora



Piso CONO como pasarela peatonal para unir dos edificios de oficinas por el patio.



Piso CONO en piscina



Piso TACO DE GOMA en colegio



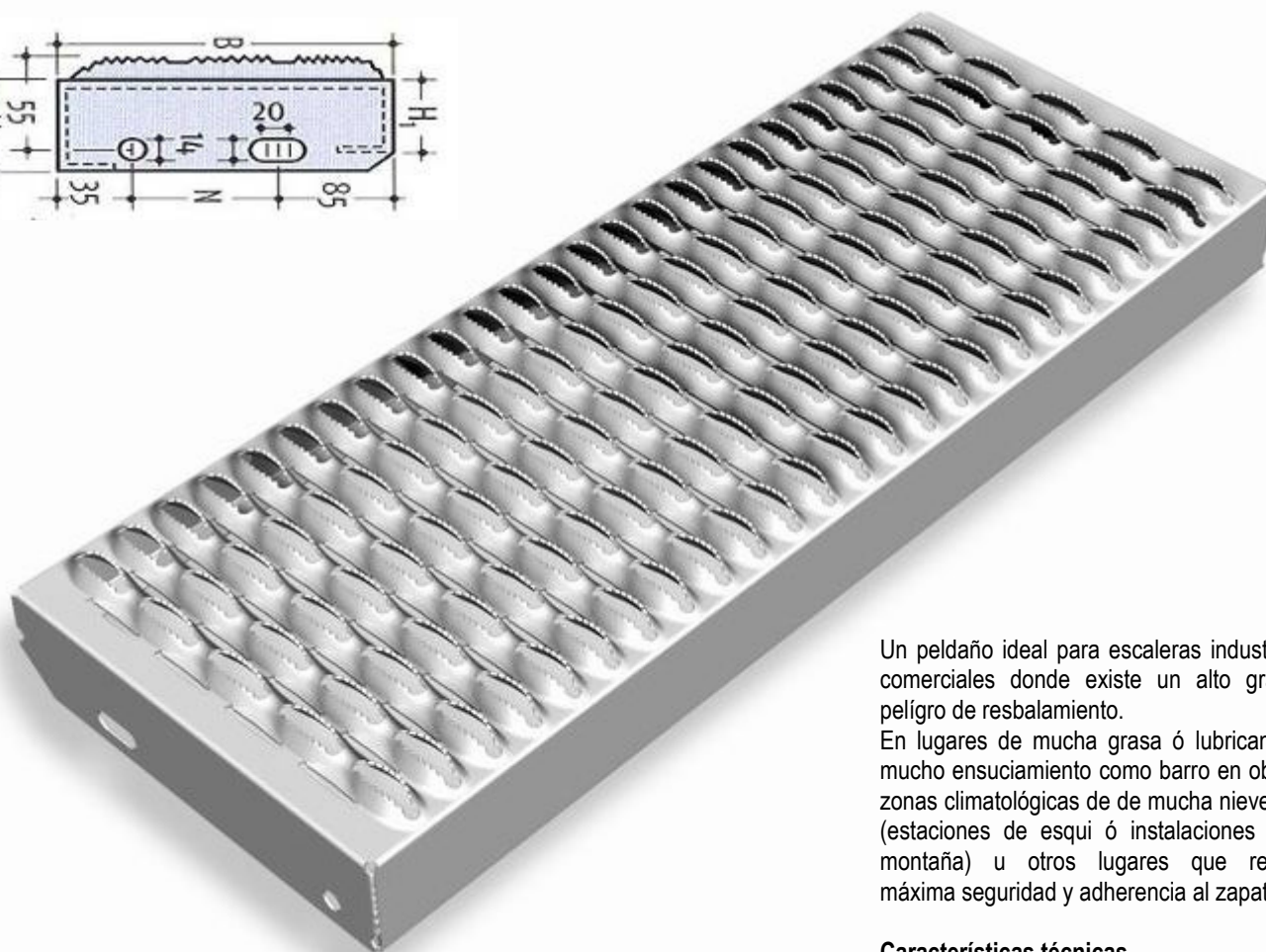
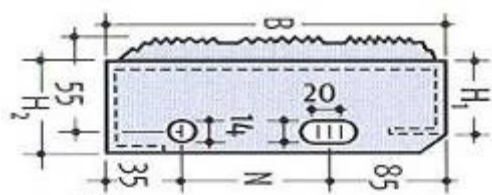
Rejilla REDONDO-S como pasarela industrial

Capítulo 2.

Escalones de acero para escaleras

2.1.	Escalón · STABIL	Pág. 34
2.2.	Escalón · REDONDO - S	Pág. 35
2.3.	Escalón · REDONDO - K	Pág. 36
2.4.	Escalón · REDONDO - N o8	Pág. 36
2.5.	Escalón · REDONDO - F	Pág. 37
2.6.	Escalón · CONO	Pág. 38
2.7.	Escalón · TACOS de GOMA	Pág. 38
2.8.	Escalón · REDONDO - A	Pág. 39
2.9.	Escalón · REDONDO - B	Pág. 39
2.10.	Escalón · CONO con pisada perforada	Pág. 40
2.11.	Fabricaciones especiales	Pág. 40
	Escalón · Arenado de "Korund"	
	Escalón · REDONDO-Mix	
	Escalón · STABIL-Offshore	
2.12.	Listón anti-slip	Pág. 40

Escalón: STABIL



Un peldaño ideal para escaleras industriales ó comerciales donde existe un alto grado de peligro de resbalamiento.

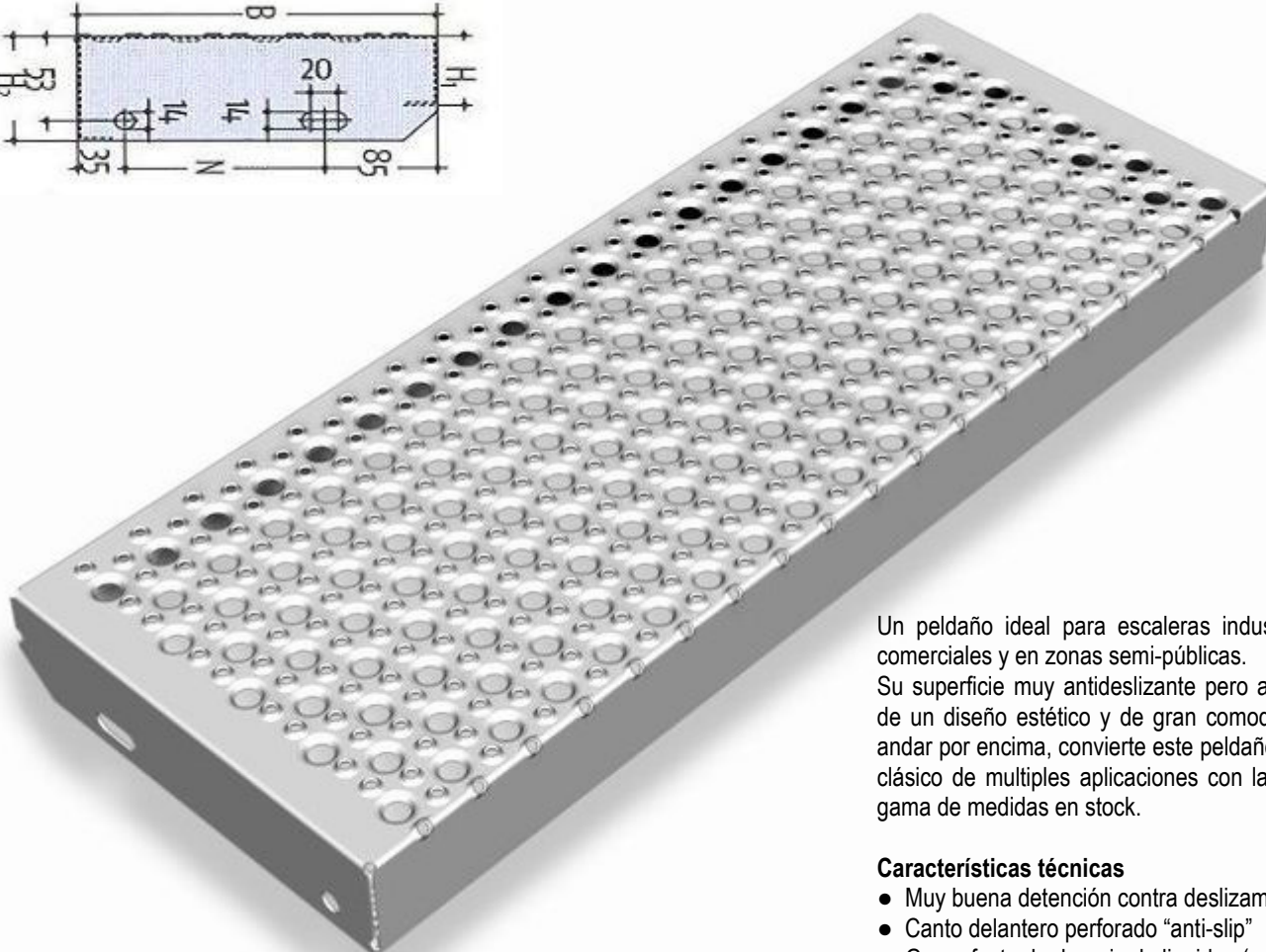
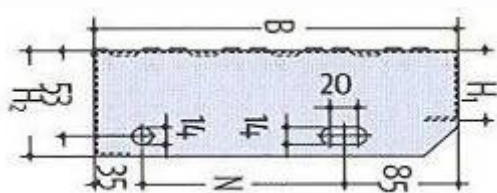
En lugares de mucha grasa ó lubricantes, de mucho ensuciamiento como barro en obras, en zonas climatológicas de mucha nieve y hielo (estaciones de esquí ó instalaciones de alta montaña) u otros lugares que requieren máxima seguridad y adherencia al zapato.

Características técnicas

- Extremadamente antideslizante
- Altamente resistente contra cargas elevadas
- Gran efecto de drenaje de líquidos (agua)
- Gran efecto de evacuación (barro y nieve)

Material	Tratamiento superficial	Espesor chapa [mm]	Anchura [mm]	Huella B [mm]	Altura H ₂ [mm]	Distancia N [mm]	Peso [Kg]	Capacidad repartida [Kg / m ²]	Disponibilidad	Referencia
Acero DD 11	Galvanizado en caliente según DIN ISO EN 1461	2,0	600	240	62	120	4,7	500	STOCK	60 2800 0700 002
				270	62	150	5,0	500	STOCK	60 2800 0704 002
				300	62	180	5,3	500	STOCK	60 2800 0708 002
		2,0	800	240	62	120	6,1	500	STOCK	60 2800 0701 002
				270	62	150	6,5	500	STOCK	60 2800 0705 002
				300	62	180	6,9	500	STOCK	60 2800 0709 002
		2,0	1.000	240	62	120	7,5	500	STOCK	60 2800 0702 002
				270	62	150	8,0	500	STOCK	60 2800 0706 002
				300	62	180	8,5	500	STOCK	60 2800 0710 002
		2,0	1.200	240	62	120	8,9	500	STOCK	60 2800 0703 002
				270	62	150	9,5	500	STOCK	60 2800 0707 002
				300	62	180	10,1	500	STOCK	60 2800 0711 002
Acero INOX 1.4571 (316)	decapado	2,0	800	240	62	120	6,1	500	STOCK	60 2800 0701 027

NOTA: Otras medidas y otros materiales bajo pedido.



Un peldaño ideal para escaleras industriales, comerciales y en zonas semi-públicas. Su superficie muy antideslizante pero a la vez de un diseño estético y de gran comodidad al andar por encima, convierte este peldaño en un clásico de múltiples aplicaciones con la mayor gama de medidas en stock.

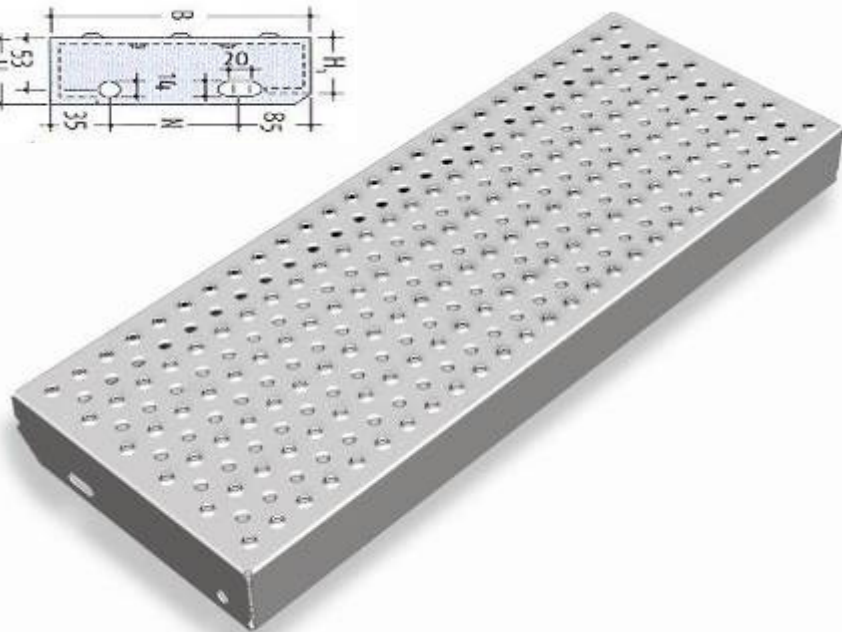
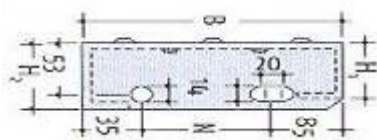
Características técnicas

- Muy buena detención contra deslizamiento
- Canto delantero perforado "anti-slip"
- Gran efecto de drenaje de líquidos (agua)
- Gran efecto de evacuación (barro y nieve)

Material	Tratamiento superficial	Espesor chapa [mm]	Anchura [mm]	Huella B [mm]	Altura H ₂ [mm]	Distancia N [mm]	Peso [Kg]	Capacidad repartida [Kg / m ²]	Disponibilidad	Referencia
Acero DD 11	Galvanizado en caliente según DIN ISO EN 1461	2,0	600	240	70	120	4,7	500	STOCK	60 2800 0712 102
				270	70	150	5,0	500	STOCK	60 2800 0719 102
		2,0	700	240	70	120	5,4	500	STOCK	60 2800 0713 102
				270	70	150	5,8	500	STOCK	60 2800 0720 102
		2,0	800	240	70	120	6,1	500	STOCK	60 2800 0714 102
				270	70	150	6,5	500	STOCK	60 2800 0721 102
				300	70	180	6,9	500	STOCK	60 2800 0728 102
		2,0	900	240	70	120	6,8	500	STOCK	60 2800 0715 102
				300	70	180	7,7	500	STOCK	60 2800 0729 102
		2,0	1.000	240	70	120	7,5	500	STOCK	60 2800 0716 102
				270	70	150	8,0	500	STOCK	60 2800 0723 102
				300	70	180	8,5	500	STOCK	60 2800 0730 102
		2,0	1.100	240	70	120	8,2	500	STOCK	60 2800 0717 102
				300	70	180	9,3	500	STOCK	60 2800 0731 102
		2,0	1.200	240	70	120	8,9	500	STOCK	60 2800 0718 102
				270	70	150	9,5	500	STOCK	60 2800 0725 102
				300	70	180	10,1	500	STOCK	60 2800 0732 102
Acero INOX 1.4571 (316)	decapado	2,5	1.250	300	70	180	13,0	500	STOCK	60 2800 2238 102
		3,0	1.500	300	75	180	18,8	500	STOCK	60 2800 2599 102
		2,0	1.000	270	70	150	8,0	500	STOCK	60 2800 0723 127

NOTA: Otras medidas y otros materiales bajo pedido.

Escalón: REDONDO – K



Un peldaño ideal para escaleras comerciales y en zonas públicas.

Su superficie antideslizante con un diseño sencillo pero práctico de perforaciones pequeñas de solo 8,0 mm (bajo pedido incluso menos) permite andar cómodamente por encima con zapatos buenos de calle.

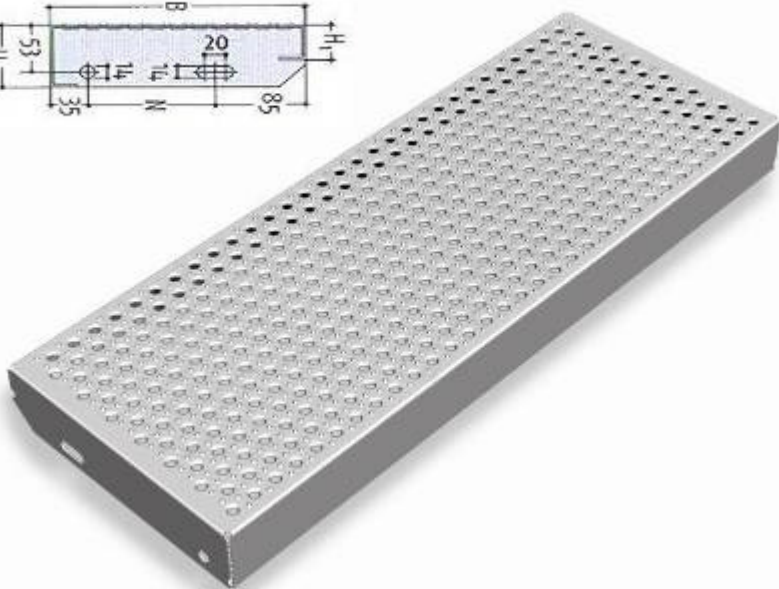
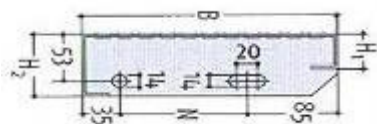
Características técnicas

- Buena detención contra deslizamiento
- Perforaciones pequeñas de solo 8,0 mm
- Buen efecto de drenaje de líquidos (agua)
- Buen efecto de evacuación

Material	Tratamiento superficial	Espesor chapa [mm]	Anchura [mm]	Huella B [mm]	Altura H ₂ [mm]	Distancia N [mm]	Peso [Kg]	Capacidad repartida [Kg / m ²]	Disponibilidad	Referencia
Acero DD 11	Galvanizado en caliente según DIN ISO EN 1461	2,5	800	240	70	120	6,1	500	STOCK	60 2800 0745 002
		2,5	1.000	240	70	120	7,5	500	STOCK	60 2800 0746 002
				270	70	150	8,0	500	STOCK	60 2800 0497 002

NOTA: Otras medidas y otros materiales bajo pedido.

Escalón: REDONDO – N o8



Un peldaño ideal para escaleras comerciales y en zonas públicas.

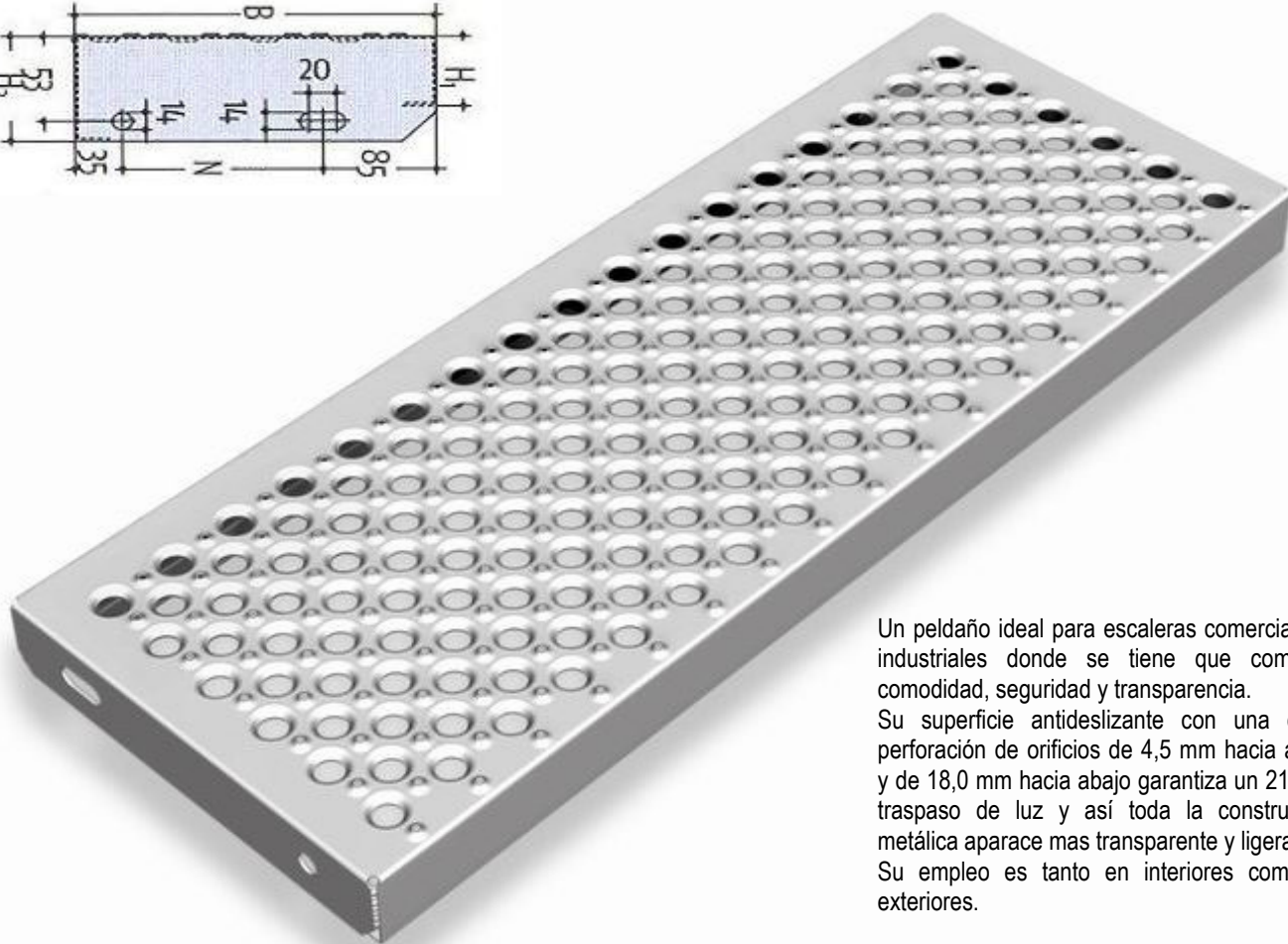
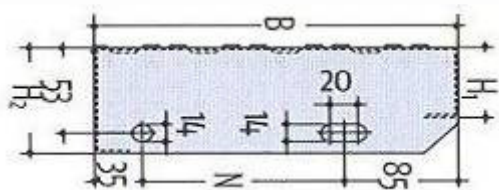
Su superficie antideslizante con un diseño atractivo, distinto a lo habitual, pero práctico. Su perforación pequeña con orificios de solo 8,0 mm permite andar por encima cómodamente con zapatos buenos de calle.

Características técnicas

- Buena detención contra deslizamiento
- Perforaciones pequeñas de solo 8,0 mm
- Buen efecto de drenaje de líquidos (agua)
- Buen efecto de evacuación

Material	Tratamiento superficial	Espesor chapa [mm]	Anchura [mm]	Huella [mm]	Altura [mm]	Distancia taladros [mm]	Peso [Kg]	Capacidad repartida [Kg / m ²]	Disponibilidad	Referencia
Acero DD 11	Galvanizado en caliente según DIN ISO EN 1461	2,0	800	240	70	120	6,1	500	STOCK	60 2800 2642 002
				270	70	150	6,5	500	STOCK	60 2800 2492 002
				300	70	180	6,9	500	STOCK	60 2800 2644 002
		2,0	1.000	240	70	120	7,5	500	STOCK	60 2800 2643 002
				270	70	150	8,0	500	STOCK	60 2800 2493 002
				300	70	180	8,5	500	STOCK	60 2800 2494 002

NOTA: Otras medidas y otros materiales bajo pedido.



Un peldaño ideal para escaleras comerciales e industriales donde se tiene que combinar comodidad, seguridad y transparencia.

Su superficie antideslizante con una doble perforación de orificios de 4,5 mm hacia arriba y de 18,0 mm hacia abajo garantiza un 21% de traspaso de luz y así toda la construcción metálica aparece mas transparente y ligera.

Su empleo es tanto en interiores como en exteriores.

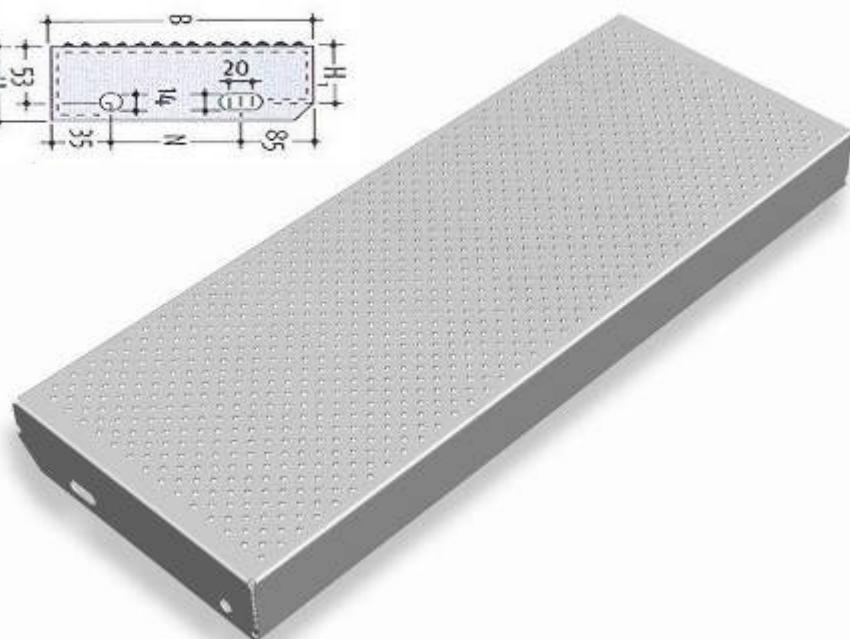
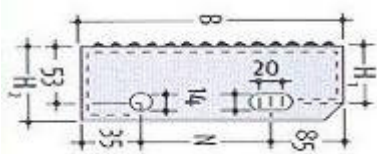
Características técnicas

- Buena detención contra deslizamiento
- Perforación grande de orificios de 18,0 mm
- Muy buen efecto de drenaje de líquidos
- Muy buen efecto de evacuación
- Perforación hasta el canto delantero

Material	Tratamiento superficial	Espesor chapa [mm]	Anchura [mm]	Huella B [mm]	Altura H ₂ [mm]	Distancia N [mm]	Peso [Kg]	Capacidad repartida [Kg / m ²]	Disponibilidad	Referencia
Acero DD 11	negro	2,0	800	240	50	127	4,8	500	STOCK	60 2800 3230 001
Acero DD 11	Galvanizado en caliente según DIN ISO EN 1461	2,0	700	240	50	127	4,2	500	STOCK	60 2800 3254 002
		2,0	800	240	50	127	4,8	500	STOCK	60 2800 3160 002
				270	50	157	5,3	500	STOCK	60 2800 3137 002
				298	50	177	5,7	500	STOCK	60 2800 3272 002
				330	50	217	6,1	500	STOCK	60 2800 3163 002
		2,0	900	240	50	127	5,4	500	STOCK	60 2800 3161 002
				270	50	157	6,0	500	STOCK	60 2800 3138 002
				298	50	177	6,6	500	STOCK	60 2800 3273 002
				330	50	217	7,3	500	STOCK	60 2800 3140 002
		2,0	1.000	240	50	127	6,0	500	STOCK	60 2800 3162 002
				270	50	157	6,6	500	STOCK	60 2800 3139 002
				298	50	177	7,1	500	STOCK	60 2800 3274 002
				330	50	217	7,6	500	STOCK	60 2800 3164 002
		2,0	1.200	270	50	157	7,5	400	STOCK	60 2800 3303 002
				298	50	177	8,3	400	STOCK	60 2800 3275 002
				330	50	217	9,1	400	STOCK	60 2800 3165 002
		2,0	1.400	330	50	217	10,6	300	STOCK	60 2800 3166 002

NOTA: Otras medidas y otros materiales bajo pedido.

Escalón: CONO



Un peldaño ideal para escaleras comerciales, en oficinas, en zonas públicas y en viviendas particulares en el interior igual que el exterior. Para requerimientos arquitectónicos donde nada debe caer por los orificios, donde nadie debe ver a través de ellos y donde la gente anda con calzado bueno ó incluso descalzo.

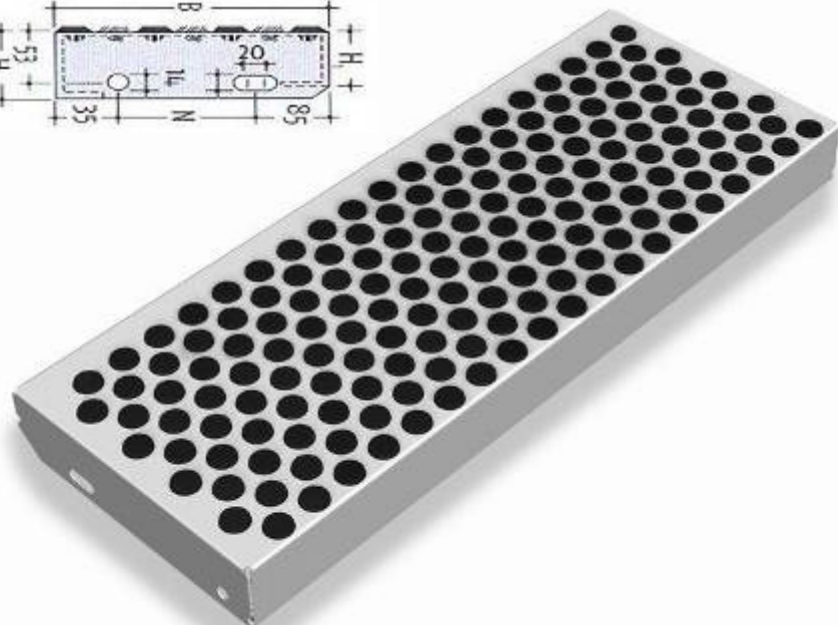
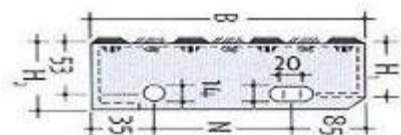
Características técnicas

- Buena detención contra deslizamiento
- Superficie ciega (= 100% protección visual)
- pisable con calzado de tacones altos de señoras incluso descalzo
- No tiene efecto de drenaje de líquidos
- No tiene efecto de evacuación

Material	Tratamiento superficial	Espesor chapa [mm]	Anchura [mm]	Huella B [mm]	Altura H ₂ [mm]	Distancia N [mm]	Peso [Kg]	Capacidad repartida [Kg / m ²]	Disponibilidad	Referencia
Acero DD 11	Galvanizado en caliente según DIN ISO EN 1461	2,5	800	240	70	120	7,4	500	STOCK	60 2800 0733 002
		2,5	1.000	240	70	120	9,1	500	STOCK	60 2800 0735 002
				270	70	150	10,0	500	STOCK	60 2800 0511 002

NOTA: Otras medidas y otros materiales bajo pedido.

Escalón: TACO DE GOMA



Un peldaño distinto a lo habitual para escaleras comerciales, públicas y privadas en interiores. Sus tacos de goma le convierten en un "silenciador" y su aparición atractiva y decorativa da grandes posibilidades en el interiorismo moderno para escaleras y otros espacios pisables. Su empleo en el exterior no es recomendable por la disminución de la detención contra deslizamiento en combinación de los tacos de goma con humedad.

Características técnicas

- Buena detención contra deslizamiento en estado seco (restringida con humedad).
- Superficie ciega (= 100% protección visual)
- pisable con calzado de tacones altos de señoras incluso descalzo
- No tiene efecto de drenaje de líquidos
- No tiene efecto de evacuación
- Tacos de goma disponibles también en rojo para acentos ópticos ó para el marcaje de zonas peligrosas (canto delantero escalón).

Material	Tratamiento superficial	Espesor chapa [mm]	Anchura [mm]	Huella [mm]	Altura [mm]	Distancia taladros [mm]	Peso [Kg]	Capacidad repartida [Kg / m ²]	Disponibilidad	Referencia
Acero DD 11	Galvanizado en caliente según DIN ISO EN 1461	2,5	800	270	70	150	8,1	500	STOCK	60 2800 0747 002
		2,5	1.000	270	70	150	10,0	500	STOCK	60 2800 0748 002

NOTA: Otras medidas y otros materiales bajo pedido.

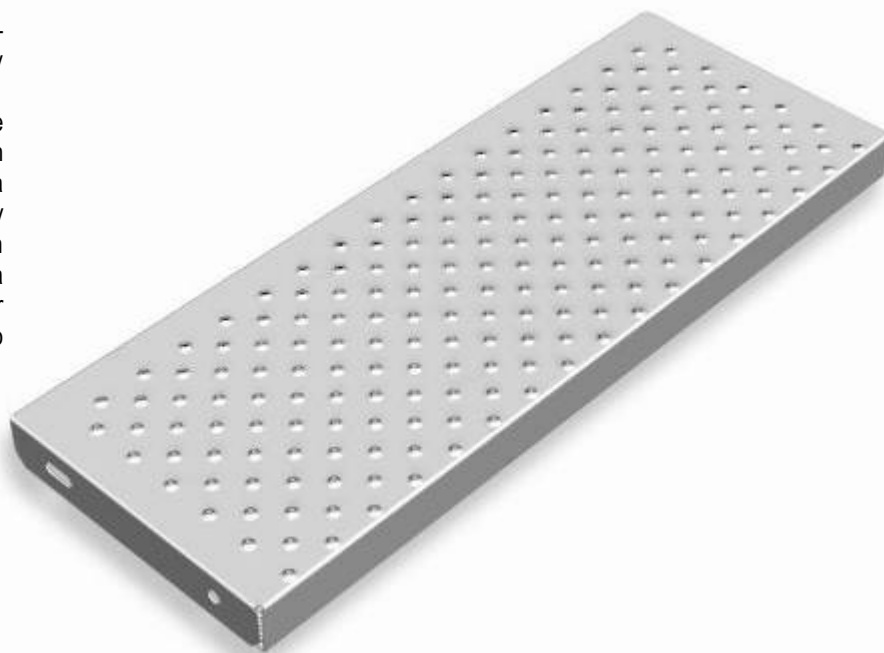
Escalón: REDONDO - A

Un peldaño especialmente diseñado para escaleras en zonas comerciales, industriales y públicas, básicamente en el interior.

Ideal también para zonas donde nada debe caer por los orificios y donde la protección visual desde abajo tiene que estar garantizada pero el traspaso de luz aún permitido y deseado. Su superficie antideslizante en combinación con una perforación muy pequeña con orificios de solo 4,5 mm permite andar por encima con zapatos buenos de calle incluso con tacones finos de señoras.

Características técnicas

- Buena detención contra deslizamiento
- Perforación pequeña de solo 4,5 mm
- Efecto de drenaje de líquidos limitado por falta de orificios troquelados hacia abajo
- Efecto de evacuación muy limitado
- Alto grado de protección visual
- Perforación hasta el canto delantero



Medidas bajo pedido.

Escalón: REDONDO - B

Un peldaño ideal para escaleras comerciales, industriales y en zonas públicas.

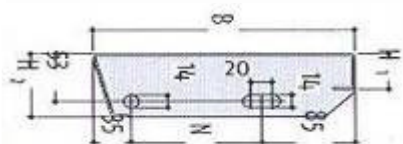
Su superficie antideslizante con una doble perforación de orificios de 4,5 mm hacia arriba y de 8,0 mm hacia abajo garantiza comodidad y seguridad en el interior y exterior. Un diseño atractivo pero práctico permite andar cómodamente por encima con zapatos buenos de calle.

Características técnicas

- Buena detención contra deslizamiento
- Perforación pequeña de solo 8,0 mm
- Buen efecto de drenaje de líquidos (agua)
- Buen efecto de evacuación
- Perforación hasta el canto delantero



Medidas bajo pedido.



- Buena detención contra deslizamiento
- Perforación parcial pequeña de solo 5,0 mm
- Efecto de drenaje de líquidos muy reducido
- Efecto de evacuación muy reducido
- Banda perforada en el canto delantero
- Canto delantero inclinado hacia dentro

Material	Tratamiento superficial	Espesor chapa [mm]	Anchura [mm]	Huella [mm]	Altura [mm]	Distancia taladros [mm]	Peso [Kg]	Capacidad repartida [Kg / m²]	Disponi-bilidad	Referencia
Acero inoxidable 1.4404	decapado	2,5	1.000	300	70	180	10,5	500	STOCK	60 2800 2585 030
		2,5	1.200	300	70	180	12,5	500	STOCK	60 2800 2586 030

Escalones especiales



Medidas bajo pedido.



Medidas bajo pedido.

Capítulo 3.

Escalones de aluminio para escaleras

3.1.	Escalón con abrazadera · CONO	Pág. 42
3.2.	Escalón con abrazadera · REDONDO - N o8	Pág. 43
3.3.	Escalón con abrazadera · REDONDO - N 12	Pág. 43
3.4.	Escalón con abrazadera · REDONDO - K	Pág. 43
3.5.	Escalón con abrazadera · REDONDO - S	Pág. 43
3.6.	Escalón para atornillar · CONO	Pág. 44
3.7.	Escalón para atornillar · REDONDO - N o8	Pág. 44
3.8.	Escalón para atornillar · REDONDO - K	Pág. 44
3.9.	Escalón para atornillar · REDONDO - S	Pág. 44
3.10.	Escalera de obra · STABIL	Pág. 46

Peldaños de aluminio con abrazadera

Aquí está !

“La solución perfecta para la autoconstrucción de una escalera”

Sea como bajada al sótano ó de la terraza al jardín ó para salvar la altura de muros ó muelles de carga en el interior ó el exterior de edificios.

Hasta un desnivel de 3,00 m los peldaños de autoconstrucción ofrecen una solución permanente ó temporal.

Aquí tiene la solución rápida, económica, estable y antideslizante.

Distintos acabados de superficies perforados ó ciegos se adaptan a cualquier necesidad.

Peldaños de aluminio, libres de mantenimiento con abrazaderas de acero galvanizado y pletinas de separación automática proporcionan una autoconstrucción rápida en situ.

Para el exterior necesita solamente dos vigas de madera de 80 x 140 mm, para el interior recomendamos vigas de madera laminada ó de una clase más decorativa (p.e. roble, haya)

A partir de 4 peldaños es obligatorio una barandilla. Los barros de acero tenemos a su disposición como accesorio.

El pasamano puede proyectar según su gusto. Simplemente necesita 2-3 tablones de madera de 25 x 140 mm ó similar por cada lado así como tornillos de montaje.

Si la fijación de los largueros es sobre un suelo de hormigón le recomendamos el ángulo fijador. Si es sobre tierra le recomendamos el ancla de suelo (ver pág. 29)

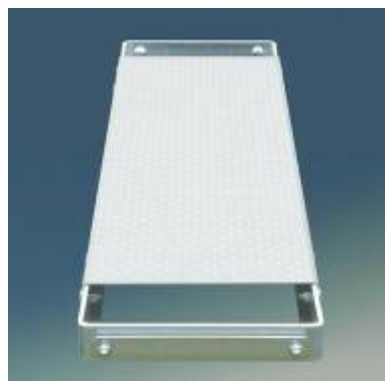
Así pueden realizar en poco tiempo una escalera de seguridad que le dará mucha alegría.



Consejo para la construcción de un rellano

Para la construcción de un rellano simplemente desmonte las abrazaderas de acero y atornille un peldaño contra el otro con los tornillos existentes (ver foto derecha).

La subconstrucción tiene que ser de tres vigas de madera de 80 x 140 mm (opcional de acero)!



Tipo **CONO**

- Superficie ciega
- Con textura grabada antideslizante en forma de gotas de agua
- Decorativo e ideal para interiores
- Imprescindible donde la gente anda con calzado bueno u incluso descalzo

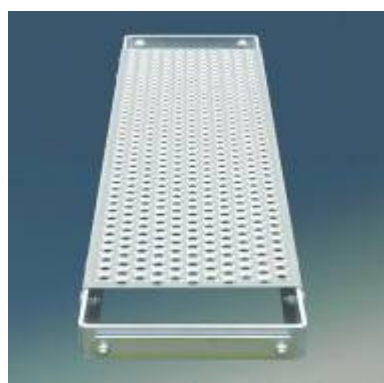
Material	Tratamiento superficial	Anchura [mm]	Huella B [mm]	Altura H [mm]	Peso [Kg]	Capacidad repartida [Kg / m²]	Disponibilidad	Referencia
Aluminio ENAW 5754	natural	800	250	50	3,0	350	STOCK	60 1800 0675 003
		1.000	250	50	3,5	350	STOCK	60 1800 1142 003



Tipo REDONDO N-08

- Superficie perforada
- Taladros de 8 mm embutidos hacia bajo mezclados con la textura grabada del tipo CONO
- Decorativo e ideal para interiores y exteriores
- Su perforación garantiza el drenaje de líquidos y la evacuación de ensuciamientos

Material	Tratamiento superficial	Anchura [mm]	Huella B [mm]	Altura H [mm]	Peso [Kg]	Capacidad repartida [Kg / m²]	Disponibilidad	Referencia
Aluminio ENAW 5754	natural	800	250	50	3,0	350	STOCK	60 3200 0010 003
		1.000	250	50	3,5	350	STOCK	60 3200 0044 003



Tipo REDONDO N-12

- Superficie perforada
- Taladros de 12 mm embutidos hacia bajo mezclados con la textura grabada del tipo CONO
- Decorativo e ideal para interiores y exteriores con gran transparencia y traspaso de luz
- Su perforación garantiza el drenaje de líquidos y la evacuación de ensuciamientos

Material	Tratamiento superficial	Anchura [mm]	Huella B [mm]	Altura H [mm]	Peso [Kg]	Capacidad repartida [Kg / m²]	Disponibilidad	Referencia
Aluminio ENAW 5754	natural	800	250	50	3,0	350	STOCK	60 3200 0009 003
		1.000	250	50	3,5	350	STOCK	60 3200 0070 003



Tipo REDONDO K

- Superficie perforada
- Una fila con taladros de 8 mm embutidos hacia abajo y la fila paralela con taladros hacia arriba
- Decorativo e ideal para interiores y exteriores
- Su perforación garantiza el drenaje de líquidos y la evacuación de ensuciamientos

Material	Tratamiento superficial	Anchura [mm]	Huella B [mm]	Altura H [mm]	Peso [Kg]	Capacidad repartida [Kg / m²]	Disponibilidad	Referencia
Aluminio ENAW 5754	natural	800	250	50	3,0	350	STOCK	60 2000 0726 003
		1.000	250	50	3,5	350	STOCK	60 2000 1098 003

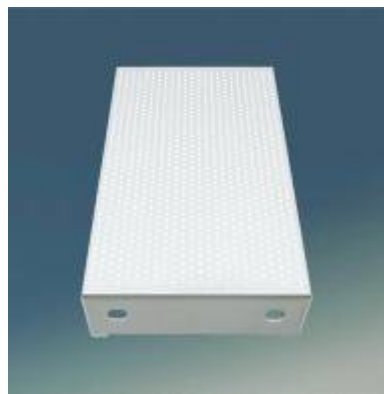


Tipo REDONDO S

- Superficie perforada
- Con taladros de 14 mm embutidos hacia abajo y otros taladros de 8 mm embutidos hacia arriba
- Industrial, ideal para interiores y exteriores con un elevado efecto de detención contra deslizamiento
- Su perforación garantiza gran adherencia y un gran efecto de drenaje de líquidos y ensuciamientos

Material	Tratamiento superficial	Anchura [mm]	Huella B [mm]	Altura H [mm]	Peso [Kg]	Capacidad repartida [Kg / m²]	Disponibilidad	Referencia
Aluminio ENAW 5754	natural	800	250	50	3,0	350	STOCK	60 2700 1793 003
		1.000	250	50	3,5	350	STOCK	60 2700 2552 003

Peldaños de aluminio para atornillar

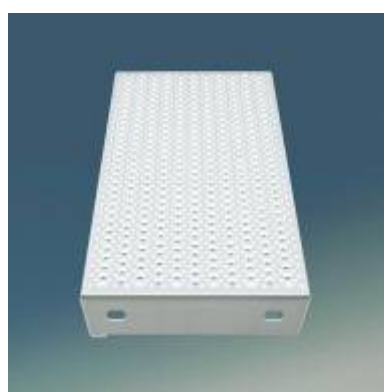


Tipo CONO

- Superficie ciega
- Con textura grabada antideslizante en forma de gotas de agua
- Decorativo e ideal para interiores
- Imprescindible donde la gente anda con calzado bueno u incluso descalzo

Material	Tratamiento superficial	Anchura [mm]	Huella B [mm]	Altura H [mm]	Peso [Kg]	Capacidad repartida [Kg / m ²]	Disponi- bilidad	Referencia
Aluminio ENAW 5754	decapado	800	250	50	2,1	350	STOCK	60 2800 2660 033
		1.000	250	50	2,6	350	STOCK	60 1800 1602 033

Distancia entre taladros laterales de montaje = 180 mm



Tipo REDONDO N-08

- Superficie perforada
- Taladros de 8 mm embutidos hacia bajo mezclado con la textura grabada del tipo CONO
- Decorativo e ideal para interiores y exteriores
- Su perforación garantiza el drenaje de líquidos y la evacuación de ensuciamientos

Material	Tratamiento superficial	Anchura [mm]	Huella B [mm]	Altura H [mm]	Peso [Kg]	Capacidad repartida [Kg / m ²]	Disponi- bilidad	Referencia
Aluminio ENAW 5754	decapado	800	250	50	2,1	350	STOCK	60 2800 2659 033
		1.000	250	50	2,6	350	STOCK	60 2800 2717 033

Distancia entre taladros laterales de montaje = 180 mm

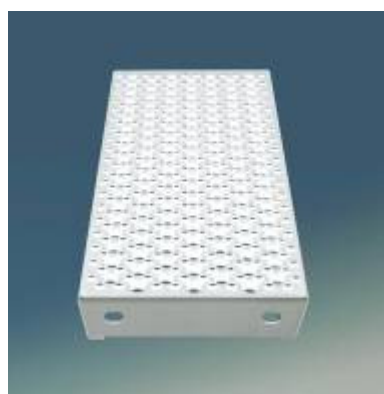


Tipo REDONDO K

- Superficie perforada
- Una fila con taladros de 8 mm embutidos hacia abajo y la fila paralela con taladros hacia arriba
- Decorativo e ideal para interiores y exteriores
- Su perforación garantiza el drenaje de líquidos y la evacuación de ensuciamientos

Material	Tratamiento superficial	Anchura [mm]	Huella B [mm]	Altura H [mm]	Peso [Kg]	Capacidad repartida [Kg / m ²]	Disponi- bilidad	Referencia
Aluminio ENAW 5754	decapado	800	250	50	2,1	350	STOCK	60 2800 2663 033
		1.000	250	50	2,6	350	STOCK	60 2800 2716 033

Distancia entre taladros laterales de montaje = 180 mm



Tipo REDONDO S

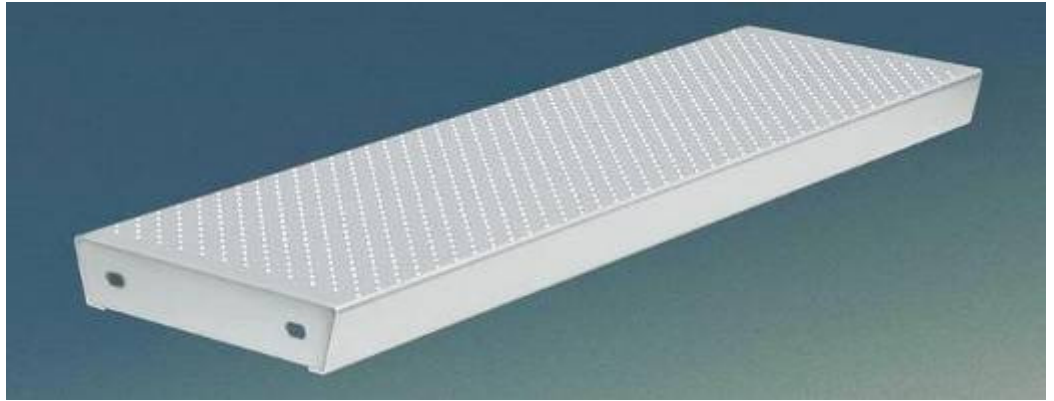
- Superficie perforada
- Con taladros de 14 mm embutidos hacia abajo y otros taladros de 8 mm embutidos hacia arriba
- Industrial, ideal para interiores y exteriores con un elevado efecto de detención contra deslizamiento
- Su perforación garantiza gran adherencia y un gran efecto de drenaje de líquidos y ensuciamientos

Material	Tratamiento superficial	Anchura [mm]	Huella B [mm]	Altura H [mm]	Peso [Kg]	Capacidad repartida [Kg / m ²]	Disponi- bilidad	Referencia
Aluminio ENAW 5754	decapado	800	250	50	2,1	350	STOCK	60 2800 2715 033
		1.000	250	50	2,6	350	STOCK	60 2800 2718 033

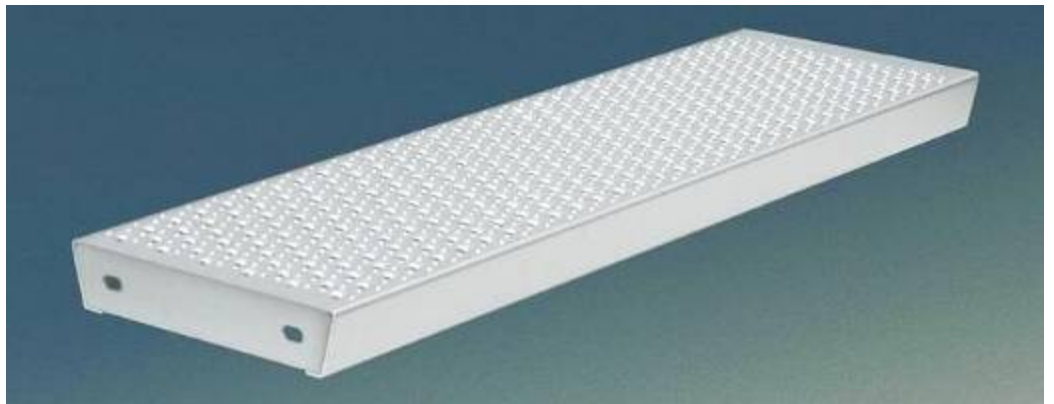
Distancia entre taladros laterales de montaje = 180 mm

>>> Peldaños de aluminio para atornillar

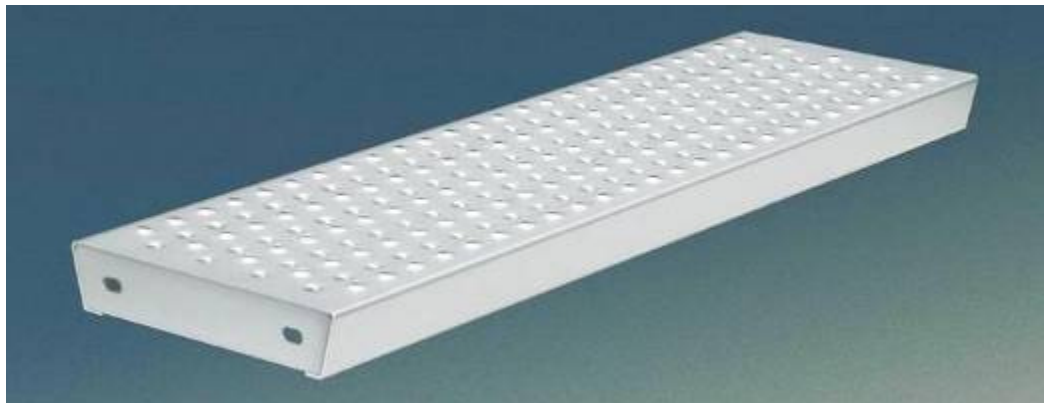
Tipo **CONO**



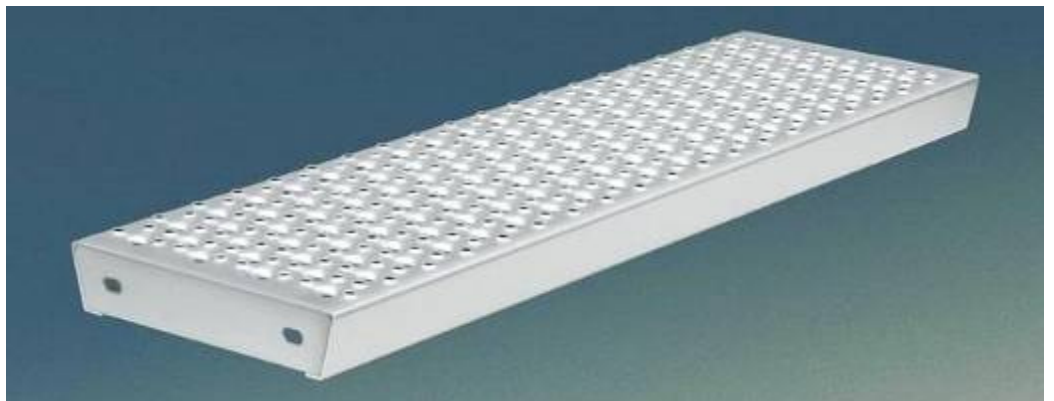
Tipo **REDONDO N-08**



Tipo **REDONDO K**



Tipo **REDONDO S**



Escalera de obra de peldaños con abrazadera

Seguridad bajo los pies ! La escalera de obra ofrece una solución rápida, segura y absolutamente antideslizante bajo las condiciones extremas en las obras. Desniveles arquitectónicos hasta 3,00 m que significa habitualmente la altura de un primer piso. Para alturas inferiores simplemente se desmontan los correspondientes peldaños.

VENTAJA : Montaje y desmontaje en poco tiempo debido a su mecanismo de acordeón con distanciadores.

Pequeño y ligero para transportar, resistente a la corrosión (aluminio).

Montaje:

Simplemente hay que pasar dos vigas de madera por las abrazaderas laterales de los peldaños, extenderlos sobre las vigas con sus distanciadores automáticamente a su separación ideal, levantarla, poner los 6 barrotes para las barandillas en los correspondientes soportes premontados y atornillar las 4 pasamanos de madera. Listo !

Características técnicas :

- superficie extremadamente antideslizantes de chapa perforada y dentada de aluminio del tipo **STABIL®** para máxima adherencia
- superficie del peldaño de 240 x 800 mm (huella x anchura)
- altura vertical máxima 3,00 m
- inclinación 45°

El suministro incluye :

- 15 peldaños con abrazaderas, unidos con distanciadores
- 6 barrotes de acero galvanizado de 35*35*1190 mm para barandilla
- 2 anclas de suelo para apoyar y fijar las vigas laterales

Usted necesita en situ :

- 2 vigas de madera de 80 x 140 mm por 4,50 m de longitud
- 4 tabloncillos de madera de 25 x 140 mm por 4,50 m de longitud
- tornillos para el montaje de la barandilla



1. Las piezas sueltas



2. Levantar y extender



3. Posicionamiento final



4. Completa con barandilla

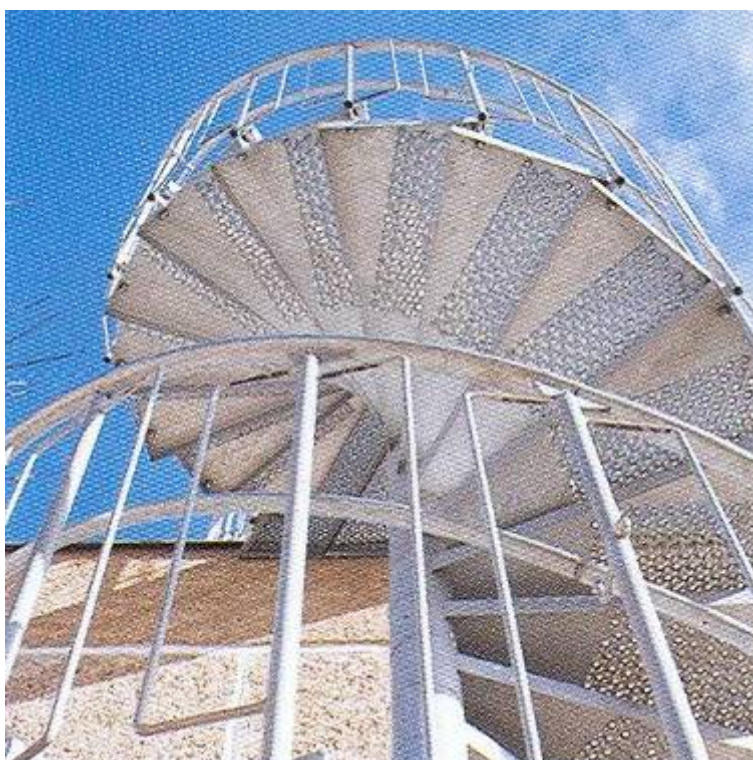


Referencia	Denominación
60 0800 0060 003	Escalera de obra completa (sin maderas)
60 0800 0261 002	Ancla de suelo para largueros laterales (2 uds.)
60 8000 0141 002	Barrote barandilla, acero galv., 35*35*1190 mm

Capítulo 4.

Escaleras de caracol

4.1.	Peldaños · STABIL	Pág. 48
4.2.	Peldaños · REDONDO - S	Pág. 49
4.3.	Peldaños · REDONDO - N o8	Pág. 50
4.4.	Peldaños · TACO DE GOMA	Pág. 51
4.5.	Peldaños · Modelos especiales	Pág. 52
4.6.	Barandillas	Pág. 53
4.7.	Plataformas de salida & anclajes al suelo	Pág. 54
4.8.	Distribución de peldaños	Pág. 55
4.9.	Aplicaciones	Pág. 56



Peldaño de caracol - STABIL



Este peldaño es de :
Sentido derecho

Peldaño STABIL

La perforación corre siempre paralela al canto delantero del peldaño.

Peldaños con empalme tubular:

Estos peldaños disponen de un empalme tubular ya soldado para su fácil colocación sobre un tubo central de la escalera.

El suministro incluye:

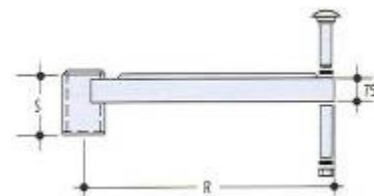
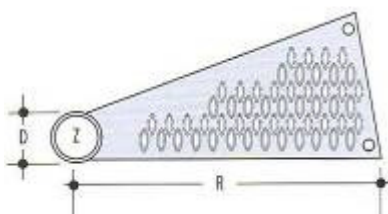
- un casillo distanciador de peldaño
- un tornillo de unión, arandela y tuerca

IMPORTANTE:

Al hacer el pedido se tiene que indicar la medida S de elevación por peldaño, dado que el empalme tubular y el casillo son a medida.

Peldaños para soldar:

Estos peldaños se dejan soldar directamente sobre un tubo central ya existente in situ. Su acabado es de acero negro y las esquinas no están soldadas.

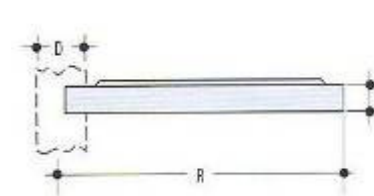
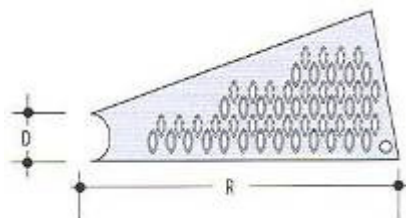


PELDAÑOS CON EMPALME TUBULAR:

Material	Tratamiento superficial	Espesor chapa [mm]	Radio R [mm]	Empalme tubular D exterior / interior [mm]	Peldaños N por 360°	Diámetro Z tubo central [mm]	Disponibilidad	Referencia sentido derecho	Referencia sentido izquierdo
Acero DD 11	Galvanizado en caliente según DIN ISO EN 1461	2,5	800	127,0 / 117,0	14	114,3	STOCK *	60 2900 0160 002	60 2900 0161 002
					15	114,3	STOCK *	60 2900 0162 002	60 2900 0163 002
					16	114,3	STOCK *	60 2900 0164 002	60 2900 0165 002
		2,5	900	127,0 / 117,0	15	114,3	STOCK *	60 2900 0800 002	60 2900 0801 002
					16	114,3	STOCK *	60 2900 0802 002	60 2900 0803 002
					14	139,7	STOCK *	60 2900 0166 002	60 2900 0167 002
		2,5	1.000	152,4 / 142,4	15	139,7	STOCK *	60 2900 0168 002	60 2900 0169 002
					16	139,7	STOCK *	60 2900 0170 002	60 2900 0171 002
					18	139,7	STOCK *	60 2900 0172 002	60 2900 0173 002
		2,5	1.200	152,4 / 142,4	18	139,7	STOCK *	60 2900 0761 002	60 2900 0779 002
					20	139,7	STOCK *	60 2900 0780 002	60 2900 0781 002
					22	139,7	STOCK *	60 2900 1394 002	60 2900 1395 002

NOTA: Otras medidas y otros materiales bajo pedido.

*) Estos peldaños están semi-terminados (La longitud S del empalme tubular se fabrica a medida al recibir el pedido)



PELDAÑOS PARA SOLDAR:

Modelos en **STOCK** inmediatamente disponibles

Material	Tratamiento superficial	Espesor chapa [mm]	Radio R [mm]	Peldaños por espira 360° N	Diámetro D exterior del tubo central [mm]	Disponibilidad	Referencia sentido derecho	Referencia sentido izquierdo
Acero DD 11	negro	2,5	800	14 - 16	127,0	STOCK	60 2900 0080 001	60 2900 0083 001
		2,5	900	15 - 16	127,0	STOCK	60 2900 0794 001	60 2900 0795 001
		2,5	1.000	14 - 15	152,4	STOCK	60 2900 0102 001	60 2900 0103 001
				16 - 18	152,4	STOCK	60 2900 0106 001	60 2900 0107 001
		2,5	1.200	18 - 20	152,4	STOCK	60 2900 0762 001	60 2900 0778 001
				22	152,4	STOCK	60 2900 1396 001	60 2900 1397 001

NOTA: Otras medidas y otros materiales bajo pedido.

Peldaño de caracol - REDONDO - S

Peldaño REDONDO - S

La perforación corre siempre paralela al canto delantero del peldaño.

Peldaños con empalme tubular:

Estos peldaños disponen de un empalme tubular ya soldado para su fácil colocación sobre un tubo central de la escalera.

El suministro incluye:

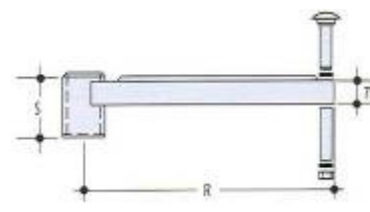
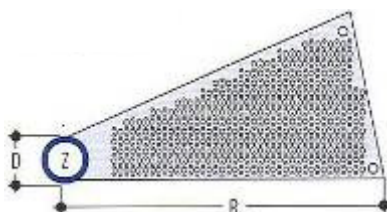
- un caschillo distanciador de peldaño
- un tornillo de unión, arandela y tuerca

IMPORTANTE:

Al hacer el pedido se tiene que indicar la medida S de elevación por peldaño, dado que el empalme tubular y el caschillo son a medida.

Peldaños para soldar:

Estos peldaños se dejan soldar directamente sobre un tubo central ya existente in situ. Su acabado es de acero negro y las esquinas no están soldadas.

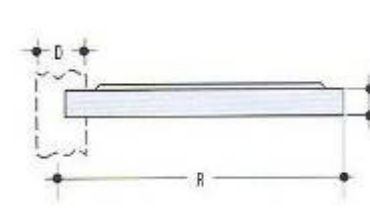
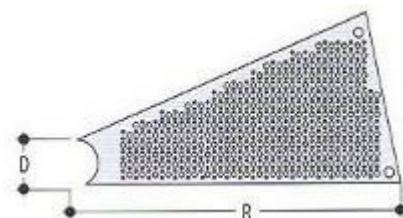


PELDAÑOS CON EMPALME TUBULAR:

Material	Tratamiento superficial	Espesor chapa [mm]	Radio R [mm]	Empalme tubular D exterior / interior [mm]	Peldaños N por 360°	Diámetro Z tubo central [mm]	Disponibilidad	Referencia sentido derecho	Referencia sentido izquierdo
Acero DD 11	Galvanizado en caliente según DIN ISO EN 1461	2,5	800	127,0 / 117,0	14	114,3	STOCK *	60 2900 1433 002	60 2900 1445 002
					15	114,3	STOCK *	60 2900 1434 002	60 2900 1446 002
					16	114,3	STOCK *	60 2900 1435 002	60 2900 1447 002
		2,5	900	127,0 / 117,0	15	114,3	STOCK *	60 2900 1436 002	60 2900 1448 002
					16	114,3	STOCK *	60 2900 1437 002	60 2900 1449 002
					14	139,7	STOCK *	60 2900 1438 002	60 2900 1450 002
		2,5	1.000	152,4 / 142,4	15	139,7	STOCK *	60 2900 1439 002	60 2900 1451 002
					16	139,7	STOCK *	60 2900 1440 002	60 2900 1452 002
					18	139,7	STOCK *	60 2900 1441 002	60 2900 1453 002
		2,5	1.200	152,4 / 142,4	18	139,7	STOCK *	60 2900 1442 002	60 2900 1454 002
					20	139,7	STOCK *	60 2900 1443 002	60 2900 1455 002
					22	139,7	STOCK *	60 2900 1444 002	60 2900 1456 002

NOTA: Otras medidas y otros materiales bajo pedido.

*) Estos peldaños están semi-terminados (La longitud S del empalme tubular se fabrica a medida al recibir el pedido)



PELDAÑOS PARA SOLDAR:

Modelos en **STOCK** inmediatamente disponibles

Material	Tratamiento superficial	Espesor chapa [mm]	Radio R [mm]	Peldaños por espira 360° N	Diámetro D exterior del tubo central [mm]	Disponibilidad	Referencia sentido derecho	Referencia sentido izquierdo
Acero DD 11	negro	2,5	800	14 - 16	127,0	STOCK	60 2900 0074 101	60 2900 0075 101
		2,5	900	15 - 16	127,0	STOCK	60 2900 0796 101	60 2900 0797 101
		2,5	1.000	14 - 15	152,4	STOCK	60 2900 0094 101	60 2900 0095 101
				16 - 18	152,4	STOCK	60 2900 0098 101	60 2900 0097 101
		2,5	1.200	18 - 20	152,4	STOCK	60 2900 0001 101	60 2900 0022 101
				22	152,4	STOCK	60 2900 1095 101	60 2900 1097 101

NOTA: Otras medidas y otros materiales bajo pedido.

Peldaño de caracol - REDONDO – N o8



Este peldaño es de :
Sentido derecho

Peldaño REDONDO – N o8

La perforación corre siempre paralela al canto delantero del peldaño.

Peldaños con empalme tubular:

Estos peldaños disponen de un empalme tubular ya soldado para su fácil colocación sobre un tubo central de la escalera.

El suministro incluye:

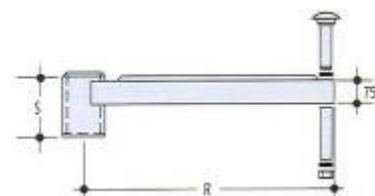
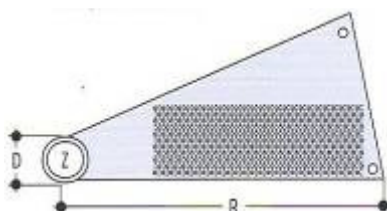
- un casillo distanciador de peldaño
- un tornillo de unión, arandela y tuerca

IMPORTANTE:

Al hacer el pedido se tiene que indicar la medida S de elevación por peldaño, dado que el empalme tubular y el casillo son a medida.

Peldaños para soldar:

Estos peldaños se dejan soldar directamente sobre un tubo central ya existente in situ. Su acabado es de acero negro y las esquinas no están soldadas.

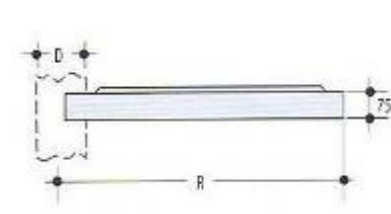
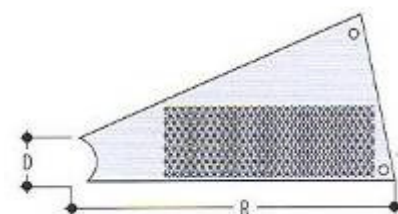


PELDAÑOS CON EMPALME TUBULAR:

Material	Tratamiento superficial	Espesor chapa [mm]	Radio R [mm]	Empalme tubular D exterior / interior [mm]	Peldaños N por 360°	Diámetro Z tubo central [mm]	Disponibilidad	Referencia sentido derecho	Referencia sentido izquierdo
Acero DD 11	Galvanizado en caliente según DIN ISO EN 1461	2,5	800	127,0 / 117,0	14	114,3	STOCK *	60 2900 1433 002	60 2900 1445 002
					15	114,3	STOCK *	60 2900 1434 002	60 2900 1446 002
					16	114,3	STOCK *	60 2900 1435 002	60 2900 1447 002
		2,5	900	127,0 / 117,0	15	114,3	STOCK *	60 2900 1436 002	60 2900 1448 002
					16	114,3	STOCK *	60 2900 1437 002	60 2900 1449 002
					14	139,7	STOCK *	60 2900 1438 002	60 2900 1450 002
		2,5	1.000	152,4 / 142,4	15	139,7	STOCK *	60 2900 1439 002	60 2900 1451 002
					16	139,7	STOCK *	60 2900 1440 002	60 2900 1452 002
					18	139,7	STOCK *	60 2900 1441 002	60 2900 1453 002
		2,5	1.200	152,4 / 142,4	18	139,7	STOCK *	60 2900 1442 002	60 2900 1454 002
					20	139,7	STOCK *	60 2900 1443 002	60 2900 1455 002
					22	139,7	STOCK *	60 2900 1444 002	60 2900 1456 002

NOTA: Otras medidas y otros materiales bajo pedido.

*) Estos peldaños están semi-terminados (La longitud S del empalme tubular se fabrica a medida al recibir el pedido)



PELDAÑOS PARA SOLDAR:

Modelos en **STOCK** inmediatamente disponibles

Material	Tratamiento superficial	Espesor chapa [mm]	Radio R [mm]	Peldaños por espira 360° N	Diámetro D exterior del tubo central [mm]	Disponibilidad	Referencia sentido derecho	Referencia sentido izquierdo
Acero DD 11	negro	2,5	800	14 – 16	127,0	STOCK	60 2900 0080 001	60 2900 0083 001
		2,5	900	15 – 16	127,0	STOCK	60 2900 0794 001	60 2900 0795 001
		2,5	1.000	14 – 15	152,4	STOCK	60 2900 0102 001	60 2900 0103 001
				16 – 18	152,4	STOCK	60 2900 0106 001	60 2900 0107 001
		2,5	1.200	18 – 20	152,4	STOCK	60 2900 0762 001	60 2900 0778 001
				22	152,4	STOCK	60 2900 1396 001	60 2900 1397 001

NOTA: Otras medidas y otros materiales bajo pedido.

Peldaño TACOS DE GOMA

La perforación corre siempre paralela al canto delantero del peldaño.

Peldaños con empalme tubular:

Estos peldaños disponen de un empalme tubular ya soldado para su fácil colocación sobre un tubo central de la escalera.

El suministro incluye:

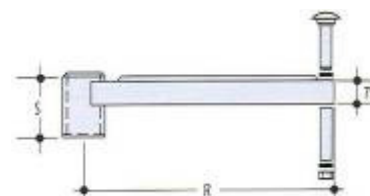
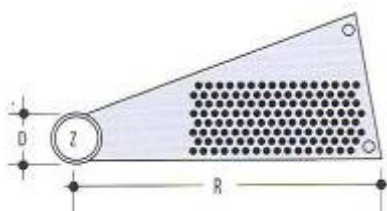
- un cascallo distanciador de peldaño
- un tornillo de unión, arandela y tuerca

IMPORTANTE:

Al hacer el pedido se tiene que indicar la medida S de elevación por peldaño, dado que el empalme tubular y el cascallo son a medida.

Peldaños para soldar:

Estos peldaños se dejan soldar directamente sobre un tubo central ya existente in situ. Su acabado es de acero negro y las esquinas no están soldadas.



PELDAÑOS CON EMPALME TUBULAR:

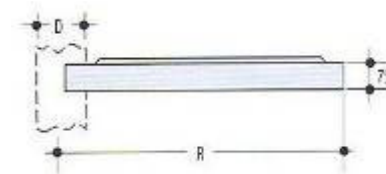
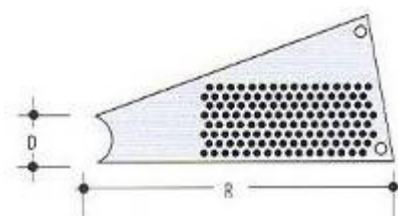
Material	Tratamiento superficial	Espesor chapa [mm]	Radio R [mm]	Empalme tubular D exterior / interior [mm]	Peldaños N por 360°	Diámetro Z tubo central [mm]	Disponibilidad	Referencia sentido derecho	Referencia sentido izquierdo
Acero DD 11	Galvanizado en caliente según DIN ISO EN 1461	2,5	800	127,0 / 117,0	14	114,3	STOCK *	60 2900 0188 002	60 2900 0189 002
					15	114,3	STOCK *	60 2900 0190 002	60 2900 0191 002
					16	114,3	STOCK *	60 2900 0192 002	60 2900 0193 002
		2,5	900	127,0 / 117,0	15	114,3	STOCK *	60 2900 0808 002	60 2900 0809 002
					16	114,3	STOCK *	60 2900 0810 002	60 2900 0811 002
					14	139,7	STOCK *	60 2900 0194 002	60 2900 0195 002
		2,5	1.000	152,4 / 142,4	15	139,7	STOCK *	60 2900 0196 002	60 2900 0197 002
					16	139,7	STOCK *	60 2900 0198 002	60 2900 0199 002
					18	139,7	STOCK *	60 2900 0200 002	60 2900 0201 002

NOTA: Otras medidas y otros materiales bajo pedido.

* Estos peldaños están semi-terminados (La longitud S del empalme tubular se fabrica a medida al recibir el pedido)

Los tacos de goma negro se adjuntan sueltos, a colocar por cuenta del cliente. Tacos de color rojo están disponibles opcional.

Bajo pedido con los tacos ya puestos en fabrica (con recargo).



PELDAÑOS PARA SOLDAR:

Modelos en **STOCK** inmediatamente disponibles

Material	Tratamiento superficial	Espesor chapa [mm]	Radio R [mm]	Peldaños por espira 360° N	Diámetro D exterior del tubo central [mm]	Disponibilidad	Referencia sentido derecho	Referencia sentido izquierdo
Acero DD 11	negro	2,5	800	14 - 16	127,0	STOCK	60 2900 0088 101	60 2900 0089 101
		2,5	900	15 - 16	127,0	STOCK	60 2900 0798 101	60 2900 0799 101
		2,5	1.000	14 - 15	152,4	STOCK	60 2900 0110 101	60 2900 0111 101
				16 - 18	152,4	STOCK	60 2900 0114 101	60 2900 0115 101

NOTA: Otras medidas y otros materiales bajo pedido.

Los tacos de goma negro se adjuntan sueltos, a colocar por cuenta del cliente. Tacos de color rojo están disponibles opcional.

Bajo pedido con los tacos ya puestos en fabrica (con recargo).

Peldaños de caracol: Especiales

Peldaño **Arenado** (Medidas bajo pedido)



Este peldaño es de :
Sentido derecho

Peldaño **Liso** (Medidas bajo pedido)



Este peldaño es de :
Sentido derecho

Este tipo de peldaño es ideal para un revestimiento posterior con:

- madera
- placas antideslizantes de goma
- moqueta.

La colocación del revestimiento no forma parte de nuestro suministro.

Revestimiento de madera:

Consulte su carpintería para los tipos de madera mas adecuados (uso en interior ó exterior).

Tipos de montaje: Para interiores = pegar con cola especial, atornillar ó remachar

Para exteriores = recomendamos solo atornillar ó remachar

Revestimiento de moqueta:

Consulte su proveedor mas cualificado para los tipos de moqueta mas resistentes al desgaste contra la abrasión.

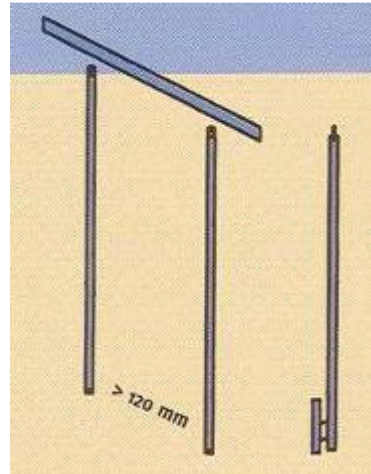
Tipos de montaje: Para interiores = pegar con cola especial ó cinta adhesiva para moqueta de doble cara

Para exteriores = no lo recomendamos

Todos los tipos de barandillas están disponibles bajo pedido con pasamano inclinado hacia el interior ó con pasamano adicional para niños a una altura intermedia más baja.

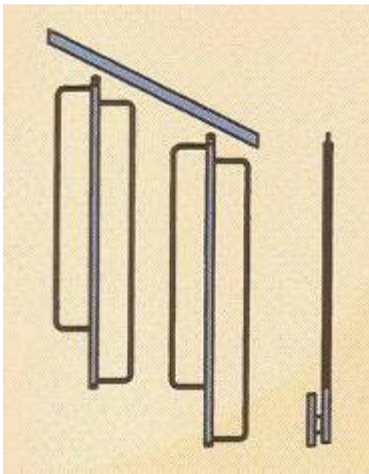
Los materiales y acabados de las barandillas pueden ser de acero negro, de acero galvanizado en caliente ó de acero inoxidable (natural ó decapado).

Todos los elementos de fijación son de acero inoxidable.



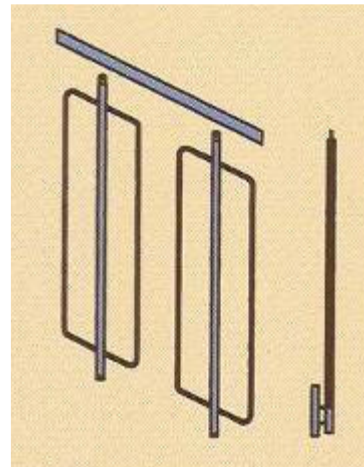
Tipo GA

- Barandilla industrial
- Con barrote solitario
 - Barrote de $\frac{3}{4}$ "
 - Pasamano de $1\frac{1}{4}$ "



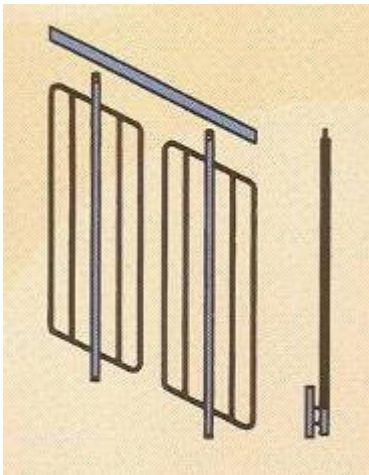
Tipo GB

- Barandilla normal
- Con barrote y relleno sencillo de Rd 10, ejecución recta
 - Barrote de $\frac{3}{4}$ "
 - Pasamano de $1\frac{1}{4}$ "



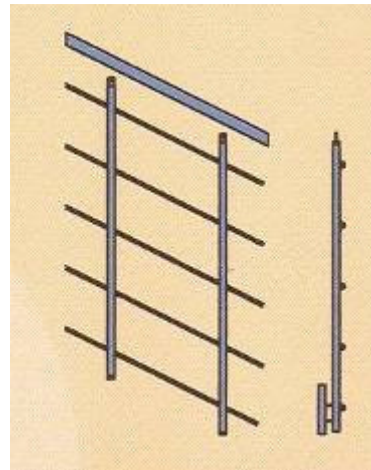
Tipo GC

- Barandilla normal
- Con barrote y relleno sencillo de Rd 10, ejecución inclinada
 - Barrote de $\frac{3}{4}$ "
 - Pasamano de $1\frac{1}{4}$ "



Tipo GD

- Barandilla protectora
- Con barrote y relleno doble de Rd 10, ejecución inclinada
 - Barrote de $\frac{3}{4}$ "
 - Pasamano de $1\frac{1}{4}$ "



Tipo GE

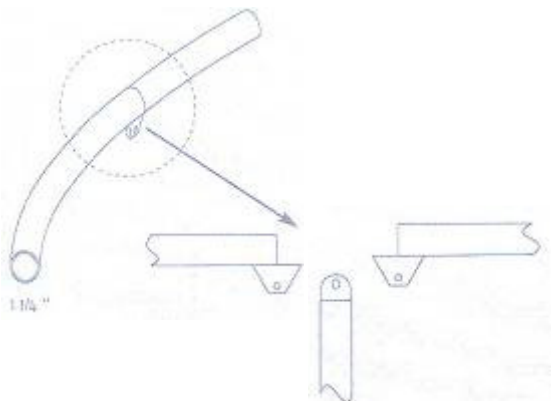
- Barandilla de diseño
- Con barrote y relleno de tubo redondo Rd 10 paralelo al pasamano
 - Barrote de $\frac{3}{4}$ "
 - Pasamano de $1\frac{1}{4}$ "

Pasamano de segmentos

La barandilla se suministra en segmentos curvados a medida en tramos para 2-3 peldaños (según radio de la escalera).

El diámetro del pasamano es de $1\frac{1}{4}$ ".

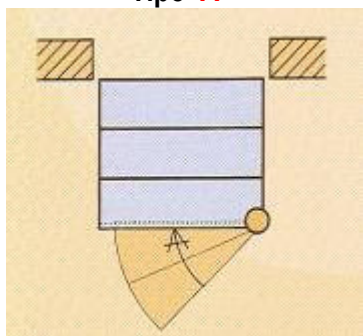
La unión de un segmento contra el otro es de un sistema de bridas planas a atornillar el cual se empalma a la brida de cada barrote por peldaño.



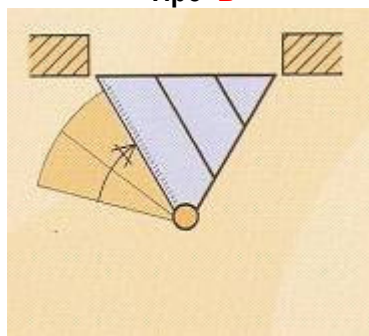
Escalera de caracol: Plataformas de salida

Rellanos, plataformas de salida intermedia, plataformas de salida final

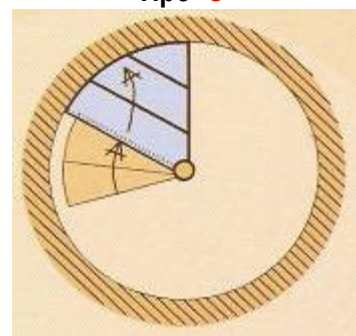
Tipo A



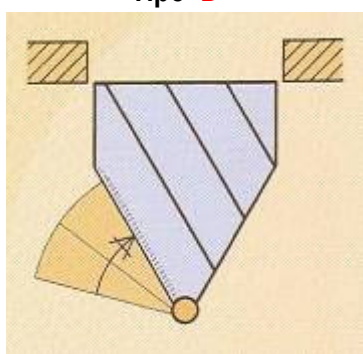
Tipo B



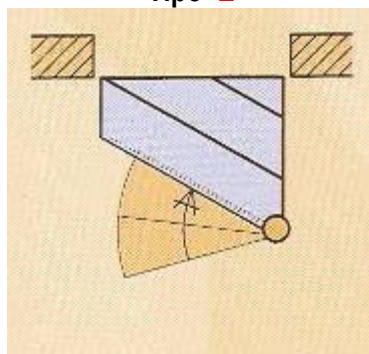
Tipo C



Tipo D



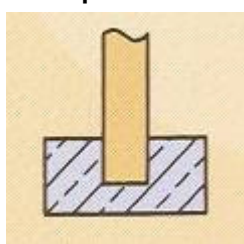
Tipo E



Disponible bajo pedido:
Medidas especiales

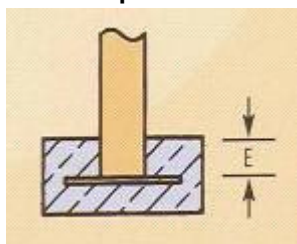
Fijaciones al suelo

Tipo B₁



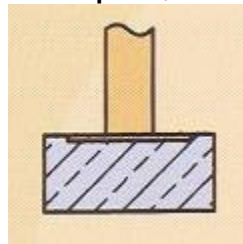
Tubo sin nada más empotrado y hormigonado

Tipo B₂



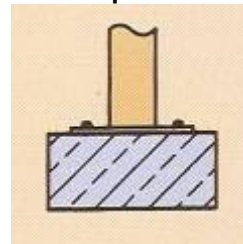
Tubo con placa-base empotrada y hormigonada

Tipo B₃



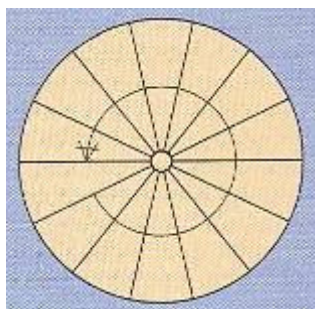
Tubo con placa-base empotrada ras a ras

Tipo B₄



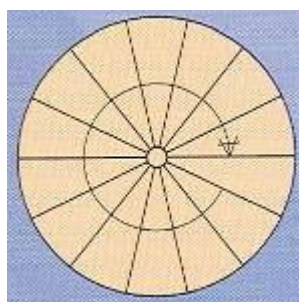
Tubo con placa-base atornillada sobre suelo

Sentido de subida / Sentido giratorio



Sentido izquierdo

Al subir la escalera, el tubo central se encuentra a la izquierda.



Sentido derecho

Al subir la escalera, el tubo central se encuentra a la derecha.

Escalera de caracol: Distribución de peldaños

Distribución de peldaños por vuelta completa de 360°

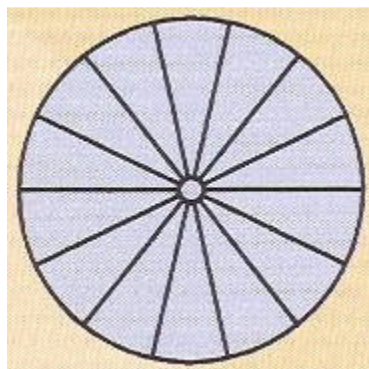
Especialmente con escaleras de caracol, no siempre se puedan llevar a cabo todos los desniveles entre forjados con cualquier diámetro, respetando las normativas vigentes.

Para la determinación exacta del canto frontal del primer peldaño de la entrada y del canto del rellano de salida - bajo la supervisión de las reglas de medición de paso según DIN y las ordenanzas para la edificación - reflejamos en las gráficas colaterales los sistemas más frecuentes de división.

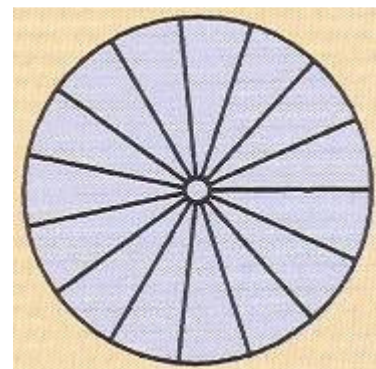
La relación de subida de una escalera se tiene que elegir así, para que corresponda a las reglas de medición de paso.

Esta regla se calcula con la siguiente formula:

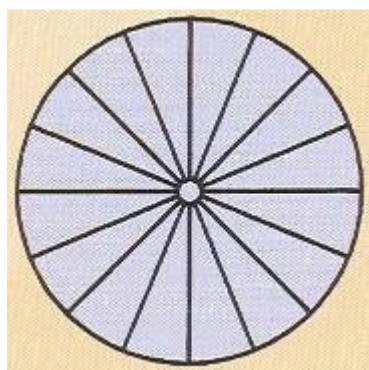
$$2 \times \text{Subida} + \text{Huella} = 590 \dots 650 \text{ mm}$$



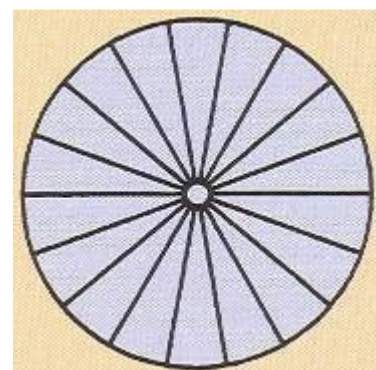
ø 1600, 2000 mm
R 800, 1000 mm
14 Peldaños



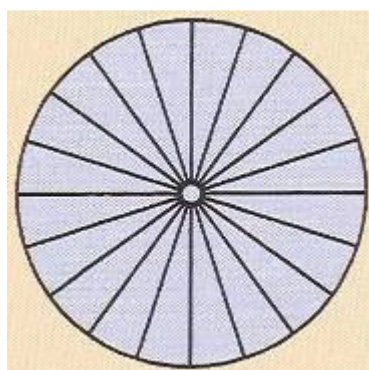
ø 1600, 1800, 2000 mm
R 800, 900, 1000 mm
15 Peldaños



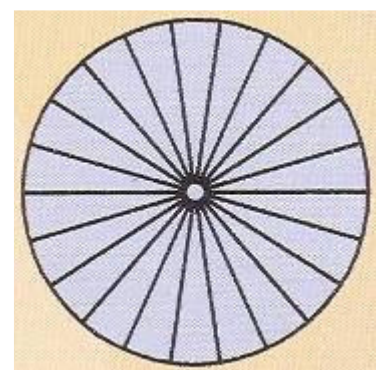
ø 1600, 1800, 2000 mm
R 800, 900, 1000 mm
16 Peldaños



ø 2000, 2400 mm
R 1000, 1200 mm
18 Peldaños



ø 2400 mm
R 1200 mm
20 Peldaños



ø 2400 mm
R 1200 mm
22 Peldaños

Radio R [mm]	Anchura útil	Peldaños por vuelta	Huella
800	707	14	258
		15	241
		16	226
900	805	15	270
		16	253
1000	889	14	322
		15	301
		16	282
		18	251
1200	1098	18	300
		20	270
		22	240



Escalera de caracol con 2 salidas

- plataforma de salida tipo D extra-grande
- perforación REDONDO-S
- barandilla tipo GB



Escalera de caracol de diseño

- en acero INOXIDABLE decapado
- plataforma cuadrada tipo A
- estampado CONO con canto delantero parcialmente fresado e iluminado por dentro
- barandilla tipo GE



Escalera de caracol con 3 salidas

- plataforma cuadrada tipo A
- perforación REDONDO-S
- barandilla tipo GD



Escalera de caracol con pasarelas

- plataforma de salida tipo A extra-larga
- perforación REDONDO-No8
- barandilla tipo GE



Escalera especial semi-curvada

- barandilla especial a medida
- perforación REDONDO-S (ver derecha)
- otras formas y tamaños bajo pedido



Peldaños semi-curvados en REDONDO-S

- almas laterales curvadas a medida y lacadas

Capítulo 5.

Peldaños para escaleras

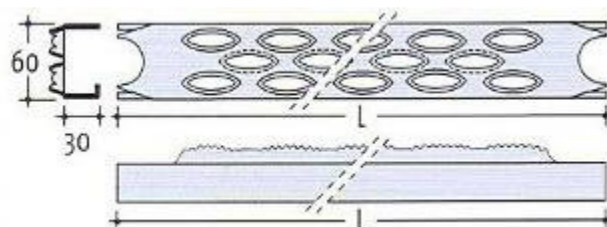
5.1.	Peldaño · LO / GS	Pág. 58
5.2.	Peldaño · LO / RS	Pág. 58
5.3.	Peldaño · LO / K	Pág. 59
5.4.	Peldaño · LO / 30	Pág. 59
5.5.	Peldaño · LO / 6K	Pág. 60
5.6.	Peldaño · LO / 6U	Pág. 60
5.7.	Peldaño · LO / 6	Pág. 61
5.8.	Peldaño · LO / 8	Pág. 61
5.9.	Aplicaciones	Pág. 62

Peldaño: LO/GS + LO/RS



Peldaño: LO / GS

- con perforación tipo: STABIL
- el canto delantero está doblado 7 mm hacia dentro
- longitud fija, total = 500 mm
(para distancia entre centro a centro según DIN 24 532)
- con escotadura redonda en ambos lados, $\phi = 1,5"$ (38,1mm)
para una distancia libre de 452 mm entre los largueros

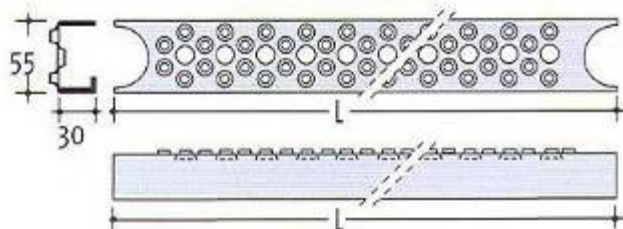


Material	Tratamiento superficial	Espesor D [mm]	Altura H [mm]	Huella B [mm]	Longitud L [mm]	Peso [Kg]	Disponibilidad	Referencia
Acero DD 11	negro	2,0	30	60	500	0,85	STOCK	60 1600 0016 001
Acero inox 1.4571 (316)	natural	2,0	30	60	500	0,85	STOCK	60 1600 0016 007



Peldaño: LO / RS

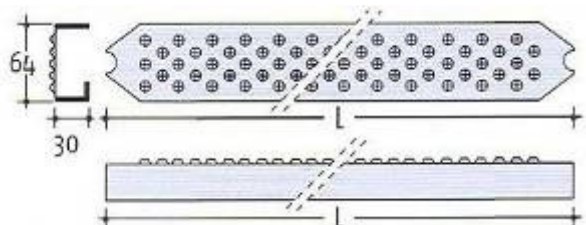
- con perforación tipo: REDONDO - S
- el canto delantero está doblado 12 mm hacia dentro
- longitud fija, total = 495 mm
(para distancia entre centro a centro según DIN 24 532)
- con escotadura redonda en ambos lados, $\phi = 1,5"$ (38,1mm)
para una distancia libre de 452 mm entre los largueros
- Opcional disponible en: Barra de 1.980 mm sin escotadura



Material	Tratamiento superficial	Espesor D [mm]	Altura H [mm]	Huella B [mm]	Longitud L [mm]	Peso [Kg]	Disponibilidad	Referencia
Acero DD 11	negro	2,0	30	55	495	0,85	STOCK	60 1600 0225 001
		2,0	30	55	1.980	3,40	STOCK	60 1600 0251 001
Acero inox 1.4571 (316)	natural	2,0	30	55	495	0,85	STOCK	60 1600 0225 007
		2,0	30	55	1.980	3,40	STOCK	60 1600 0253 007
Aluminio ENAW 5754	natural	2,0	30	55	1.980	1,30	STOCK	60 1600 0252 003

Peldaño: LO / K

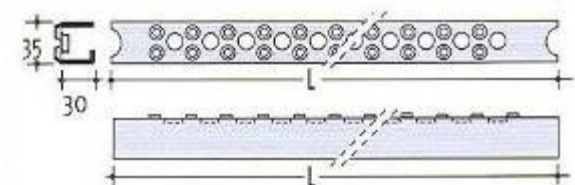
- con estampado (superficie cerrada) tipo: CONO
- el canto delantero está doblado 12 mm hacia dentro
- longitud fija, total = 471 mm
(para distancia entre centro a centro según DIN 24 532)
- con escotadura redonda en ambos lados, $\varnothing = 30$ mm
para una distancia libre de 450 mm entre los largueros



Material	Tratamiento superficial	Espesor D [mm]	Altura H [mm]	Huella B [mm]	Longitud L [mm]	Peso [Kg]	Disponibilidad	Referencia
Acero inox 1.4571 (316)	natural	2,0	30	64	470	0,90	STOCK	60 1600 0078 007
		2,0	30	64	2.000	3,80	STOCK	60 1600 0216 007

Peldaño: LO / 30

- con perforación tipo: REDONDO - S (recortada lateralmente)
- el canto delantero está doblado 10 mm hacia dentro
- longitud fija, total = 325 mm
- huella de 35 mm según DIN
- con escotadura redonda en ambos lados, $\varnothing = 27$ mm
para una distancia libre de 300 mm entre los largueros



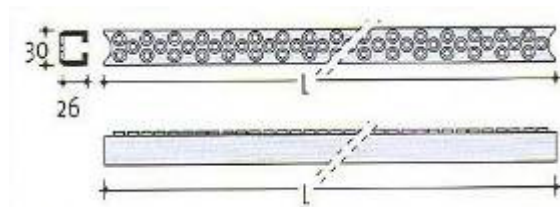
Material	Tratamiento superficial	Espesor D [mm]	Altura H [mm]	Huella B [mm]	Longitud L [mm]	Peso [Kg]	Disponibilidad	Referencia
Acero DD 11	negro	2,0	30	35	325	0,40	STOCK	60 1600 0124 001

Peldaño: LO/6K + LO/6U



Peldaño: LO / 6K

- con perforación $\varnothing = 6$ mm
- distribución diagonal, divisor longitudinal = 21 mm
- ambos cantos están doblados 8 mm hacia dentro
- longitud fija, total = 318 mm
- huella de 30 mm según DIN
- con escotadura redonda en ambos lados, $\varnothing = 27$ mm para una distancia libre de 300 mm entre los largueros
- Opcional disponible en: Barra de 2.000 mm sin escotadura

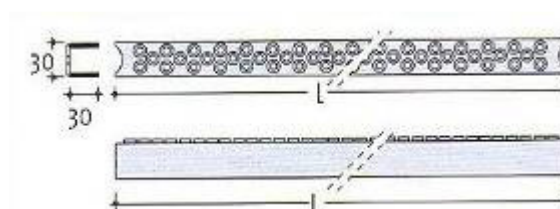


Material	Tratamiento superficial	Espesor D [mm]	Altura H [mm]	Huella B [mm]	Longitud L [mm]	Peso [Kg]	Disponibilidad	Referencia
Acero DD 11	negro	2,0	26	30	318	0,38	STOCK	60 1600 0094 001
		2,0	26	30	2.000	2,40	STOCK	60 1600 0105 001



Peldaño: LO / 6U

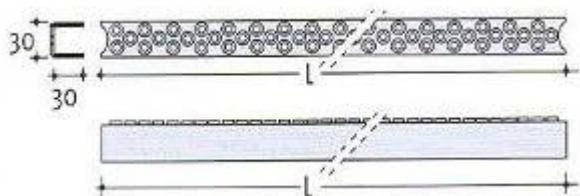
- con perforación $\varnothing = 6$ mm
- distribución diagonal, divisor longitudinal = 21 mm
- con margen liso, no perforado, en ambos extremos
- longitud fija, total = 318 mm
- huella de 30 mm según DIN
- con escotadura redonda en ambos lados, $\varnothing = 27$ mm para una distancia libre de 300 mm entre los largueros



Material	Tratamiento superficial	Espesor D [mm]	Altura H [mm]	Huella B [mm]	Longitud L [mm]	Peso [Kg]	Disponibilidad	Referencia
Acero inox 1.4571 (316)	natural	2,0	30	30	318	0,38	STOCK	60 1600 0103 107
Aluminio ENAW 5754	natural	2,0	30	30	318	0,13	STOCK	60 1600 0103 103

Peldaño: LO/6

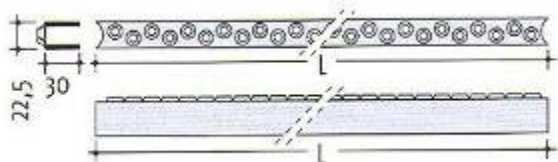
- con perforación $\varnothing = 6$ mm
- distribución diagonal, divisor longitudinal = 21 mm
- longitud fija, total = 318 mm
- huella de 30 mm según DIN
- con escotadura redonda en ambos lados, $\varnothing = 27$ mm para una distancia libre de 300 mm entre los largueros
- Opcional disponible en: Barra de 2.000 mm sin escotadura



Material	Tratamiento superficial	Espesor D [mm]	Altura H [mm]	Huella B [mm]	Longitud L [mm]	Peso [Kg]	Disponibilidad	Referencia
Acero DD 11	negro	2,0	30	30	318	0,38	STOCK	60 1600 0103 001
		2,0	30	30	2.000	2,40	STOCK	60 1600 0106 001
Acero inox 1.4571 (316)	natural	2,0	30	30	2.000	2,40	STOCK	60 1600 0106 007
Aluminio ENAW 5754	natural	2,0	30	30	2.000	0,87	STOCK	60 1600 0106 003

Peldaño: LO/8

- con perforación $\varnothing = 8$ mm
- distribución diagonal, divisor longitudinal = 15 mm
- longitud fija, total = 306 mm
- huella de 22,5 mm
- con escotadura redonda en ambos lados, $\varnothing = 27$ mm para una distancia libre de 300 mm entre los largueros
- Opcional disponible en: Barra de 1.950 mm sin escotadura



Material	Tratamiento superficial	Espesor D [mm]	Altura H [mm]	Huella B [mm]	Longitud L [mm]	Peso [Kg]	Disponibilidad	Referencia
Acero DD 11	negro	2,0	30	22,5	306	0,35	STOCK	60 1600 0161 001
		2,0	30	22,5	1.950	2,23	STOCK	60 1600 0163 001
Acero inox 1.4571 (316)	natural	2,0	30	22,5	1.950	2,23	STOCK	60 1600 0163 007

Aplicaciones de peldaños



Peldaño LO/6 y LO/8 como módulo completo con plataforma REDONDO-S para acceso a camiones.



Escalera completa con peldaño LO/6K, abatible para acceso a tractores.



Escalera completa con peldaño LO/6K con bridas de montaje para remolques.



Escalera con peldaño LO/6U para acceso a camión-cisterna.



Escalera de gato con peldaño LO/GS



Estribo a excavadora con peldaño LO/6K



Escalera escamoteable, extensible y abatible con marco de montaje para el acceso trasero a trailers de camiones.



Escalera con peldaño LO/6U para acceso a camión-cisterna.



Escalera de gato con peldaño LO/GS.

Capítulo 6.

Estribos para vehículos industriales

6.1.	Estribo · AUF / 1	Pág.	64
6.2.	Estribo · AUF / 2	Pág.	64
6.3.	Estribo · AUF / 3	Pág.	65
6.4.	Estribo · AUF / 10	Pág.	66
6.5.	Estribo · AUF / 11	Pág.	66
6.6.	Estribo · AUF / 12	Pág.	67
6.7.	Estribo · KLAPP / 1	Pág.	68
6.8.	Estribo · KLAPP / 3	Pág.	68
6.9.	Estribo · AUF / Stabil 330	Pág.	69
6.10.	Fabricaciones especiales	Pág.	70-71

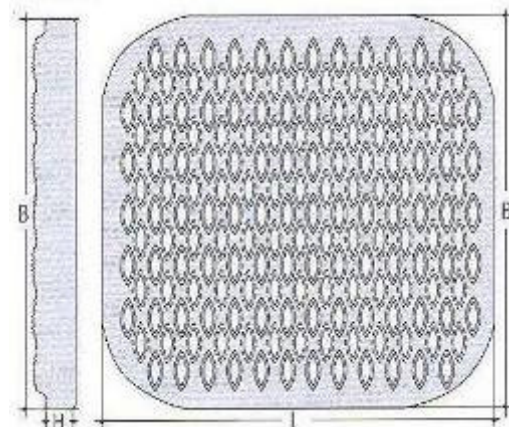
Estribo: AUF / 1 + AUF / 2



Estribo : AUF / 1

Estribo universal con un gran efecto de detención contra deslizamientos.

- Perforación STABIL
- Montaje fácil :
 - a.) atornillar directamente
 - b.) soldar directamente
 - c.) atornillar con U-perfil



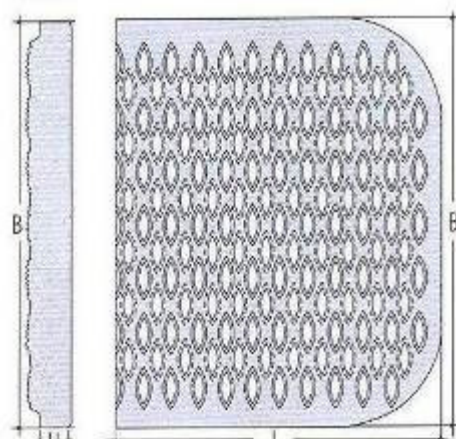
Material	Tratamiento superficial	Espesor D [mm]	Altura H [mm]	Anchura B [mm]	Huella L [mm]	Peso [Kg]	Disponibilidad	Referencia
Acero DC 04	negro	2,5	30	450	450	3,8	STOCK	60 1300 3062 001
Acero DC 04	galvanizado en caliente según DIN ISO EN 1461	2,5	30	450	450	3,8	STOCK	60 1300 3062 002



Estribo : AUF / 2

Estribo universal con un gran efecto de detención contra deslizamientos.

- Perforación STABIL
- con canto frontal plano
- Montaje fácil :
 - a.) atornillar directamente
 - b.) soldar directamente
 - c.) atornillar con U-perfil



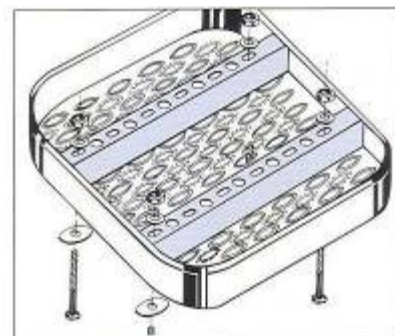
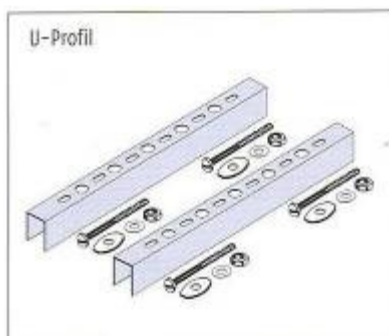
Material	Tratamiento superficial	Espesor D [mm]	Altura H [mm]	Anchura B [mm]	Huella L [mm]	Peso [Kg]	Disponibilidad	Referencia
Acero DD 11	negro	2,5	30	450	365	3,2	STOCK	60 1300 3064 001
Acero DD 11	galvanizado en caliente según DIN ISO EN 1461	2,5	30	450	365	3,2	STOCK	60 1300 3064 002

Sistema de fijación para: Estribo AUF/1 & AUF/2

Un (1) juego compuesto de :

- 2 U-perfiles taladrados de acero galvanizado
- 4 olivas de acero fundido para STABIL
- 4 tornillos M 8 x 65 mm de cabeza avellanada con tuercas

Disponibilidad	Referencia
STOCK	60 8000 3066 002

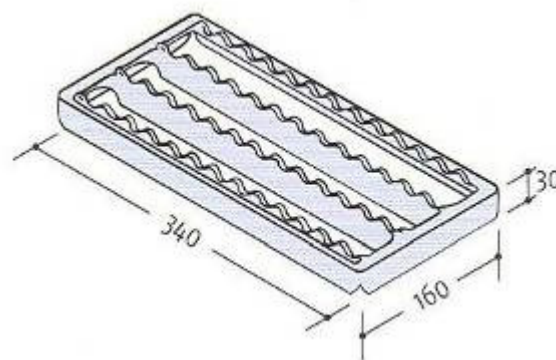




Estribo : AUF / 3

Estribo universal con un efecto extremo de drenaje y evacuación de barro. Gran efecto de detención contra deslizamientos debido a sus listones dentados. Ideal para vehículos de Obras Públicas y para maquinaria agrícola.

- en cada lado con 2 taladros
- Montaje fácil :
 - a.) atornillar directamente
 - b.) soldar directamente



Material	Tratamiento superficial	Espesor D [mm]	Altura H [mm]	Anchura B [mm]	Huella L [mm]	Peso [Kg]	Disponibilidad	Referencia
Acero DD 11	negro	2,5	30	340	160	1,04	STOCK	60 1100 0023 001
		2,5	30	280	160	0,87	STOCK	60 1100 0024 001
Acero DD 11	galvanizado en caliente según DIN ISO EN 1461	2,5	30	340	160	1,04	STOCK	60 1100 0023 002
		2,5	30	280	160	0,87	STOCK	60 1100 0024 002

Aplicaciones : Estribo AUF / 3



Acceso a remolque agrícola "PÖTTINGER"

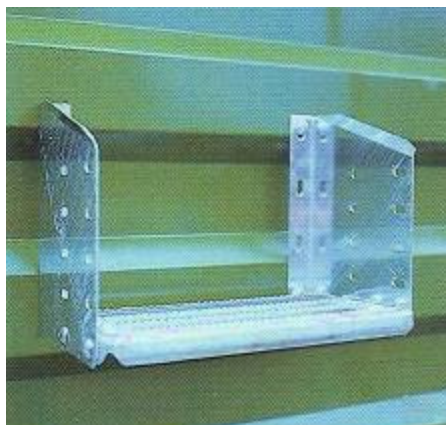
- Peldaños de la escalera de estribo AUF/3
- Plataforma del puesto de trabajo de rejilla STABIL



Acceso a bomba de hormigón sobre camión "SCHWING"

- Plataforma del 1º peldaño de dos estribos AUF/3 unidos
- Resto de peldaños de estribo AUF/3

Estribo: AUF / 10



Estribo : AUF / 10

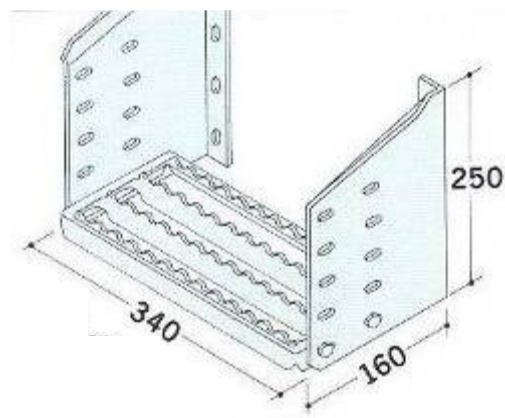
Estribo universal con un efecto extremo de drenaje y evacuación de barro. Gran efecto de detención contra deslizamientos debido a sus listones dentados. Ideal para vehículos de Obras Públicas y para maquinaria agrícola.

El suministro incluye :

- 1 estribo AUF/3 de 160 x 340 mm
- 2 laterales de montaje (izqda./dcha.)
- 4 tornillos

Montaje recomendado: Atornillar

Permite regular la altura posteriormente.



Material	Tratamiento superficial	Espesor D [mm]	Altura H [mm]	Anchura B [mm]	Huella L [mm]	Peso [Kg]	Disponibilidad	Referencia
Acero DD 11	galvanizado en caliente según DIN ISO EN 1461	2,5	30	340	160	2,0	STOCK	60 0800 0239 002

Estribo: AUF / 11



Estribo : AUF / 11

Estribo especialmente desarrollado para el montaje en lanzas de remolques. Con un efecto extremo de drenaje y de evacuación de barro. Gran efecto de detención contra deslizamientos debido a sus listones dentados. Ideal para vehículos de Obras Públicas y para maquinaria agrícola.

El suministro incluye :

- 2 estribo AUF/3 de 160 x 340 mm
- 2 laterales de montaje (izqda./dcha.)
- 2 ángulos con distanciadores
- 8 tornillos

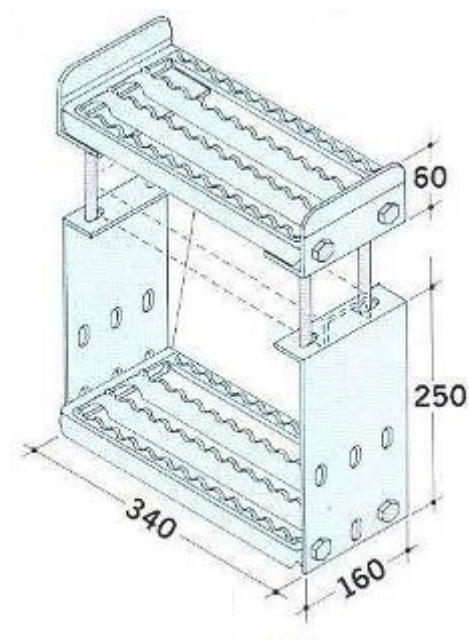
Montaje recomendado: Atornillar

Permite regular la altura posteriormente.

Opcional a añadir:

U-perfil como tapa para tubería hidráulica ó cables eléctricos (consultar).

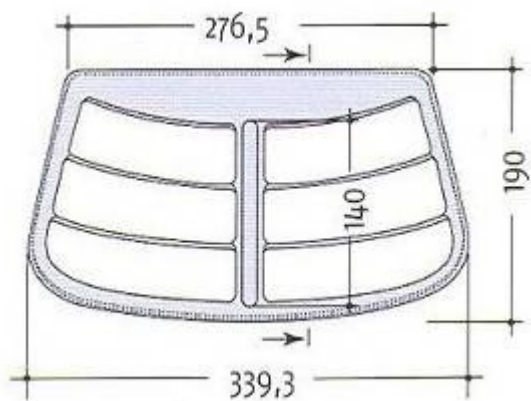
Referencia: 60 8000 0255 002



Material	Tratamiento superficial	Espesor D [mm]	Altura H [mm]	Anchura B [mm]	Huella L [mm]	Peso [Kg]	Disponibilidad	Referencia
Acero DD 11	galvanizado en caliente según DIN ISO EN 1461	2,5	30	340	160	3,5	STOCK	60 0800 0238 002



Fabricaciones especiales y variantes del estribo AUF/12 también disponibles con superficie lacada.



Estribo : AUF / 12

Estribo universal con un efecto extremo de drenaje y evacuación de barro. Gran efecto de detención contra deslizamientos debido a sus listones dentados. Ideal para vehículos de Obras Públicas y para maquinaria agrícola.

- en cada lado con 2 taladros
- Montaje fácil :
 - a.) atornillar directamente
 - b.) soldar directamente

Material	Tratamiento superficial	Espesor D [mm]	Altura H [mm]	Anchura B [mm]	Huella L [mm]	Peso [Kg]	Disponibilidad	Referencia
Acero DD 11	negro	2,0	30	276,5 y 339,3	190	0,9	STOCK	60 1100 0232 001
Acero DD 11	galvanizado en caliente según DIN ISO EN 1461	2,0	30	276,5 y 339,3	190	0,9	STOCK	60 1100 0232 002



Estribo AUF/12 en dumper NEUSON-KRAMER



Estribo AUF/12 en tractor McCORMICK



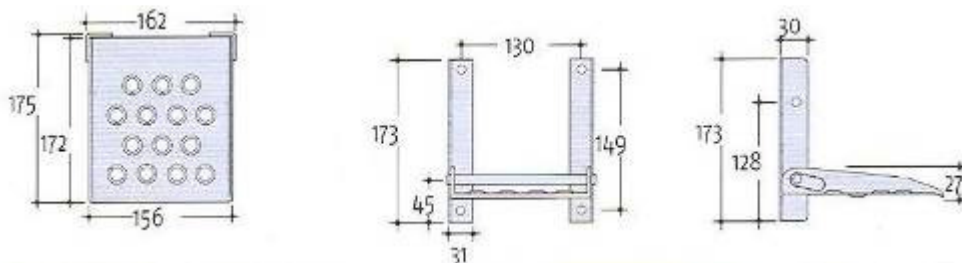
Estribo AUF/12 en tractor JOHN DEERE

Estribo: KLAPP / 1



Estribo : KLAPP / 1

Estribo universal con un buen efecto de drenaje. Superficie perforada antideslizante, REDONDA. Plegable hacia arriba. Uso clásico como acceso a trailers y remolques para camiones. Ideal también para vehículos de Obras Públicas y maquinaria agrícola.



Material	Tratamiento superficial	Espesor D [mm]	Altura H [mm]	Anchura B [mm]	Huella L [mm]	Peso [Kg]	Disponibilidad	Referencia
Acero DX 01	cincado electrogalvánico	2,0	173 / 27	156 + 6	172 + 3	1,07	STOCK	60 1200 0049 008

Estribo: KLAPP / 3



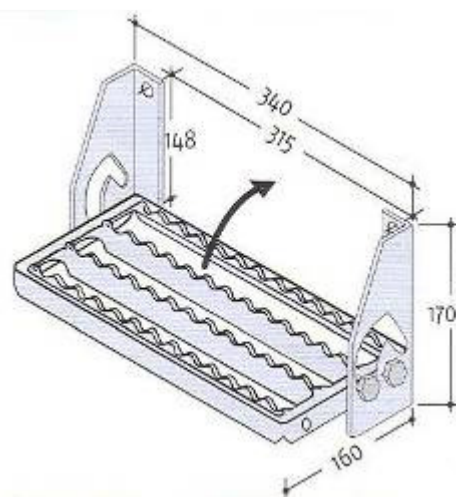
Estribo : KLAPP / 3

Estribo universal con un efecto extremo de drenaje y evacuación de barro. Gran efecto de detención contra deslizamientos debido a sus listones dentados. Ideal para vehículos de Obras Públicas y para maquinaria agrícola. Plegable hacia arriba con posición de aguante.

Montaje recomendado: Atornillar

El suministro incluye :

- 1 estribo AUF/3 de 160 x 340 mm
- 2 laterales de montaje (izqda./dcha.)
- 4 tornillos



Material	Tratamiento superficial	Espesor D [mm]	Altura H [mm]	Anchura B [mm]	Huella L [mm]	Peso [Kg]	Disponibilidad	Referencia
Acero DD 11	galvanizado en caliente según DIN ISO EN 1461	2,5	172 / 30	340 + 34	160 + 7	2,0	STOCK	60 1100 0251 002

Estribo : AUF / Stabil 330

Estribo especial con perforación dentada tipo STABIL. Muy buen efecto de drenaje y evacuación de barro. Con sistema colgante de cables de acero de $\varnothing$ 16 mm con cabezal terminando en macho enroscado M 10. Ideal para vehículos de Obras Públicas y para maquinaria agrícola como peldaño inferior de la escalera de acceso. El sistema de cable de acero permite gran flexibilidad contra golpes y choques en cualquier dirección (360°).

Montaje recomendado: Atornillar

El suministro incluye :

- 1 estribo AUF/Stabil 330 de 60 x 379 mm
- 2 cables de acero $\varnothing$ 16 x 250 mm



Material	Tratamiento superficial	Espesor D [mm]	Altura H [mm]	Anchura B [mm]	Huella L [mm]	Peso [Kg]	Disponibilidad	Referencia
Acero DC 04	galvanizado en caliente según DIN ISO EN 1461	2,5	250 / 30	379	60	2,5	STOCK	60 1380 0210 002

Aplicaciones : Estribo AUF / Stabil 330



Estribo AUF/Stabil 330 en bomba de hormigón de PUTZMEISTER



Estribo AUF/Stabil 330 en camión de ASTRA



Estribo AUF/Stabil 330 en excavadora

Estribos: Ejemplos



