

S235

S275

S355

304/304 L

316/316 L

LDX 2101

1.4162

1.4362

1.4462

1.4016

1.4301

1.4307

1.4401

1.4404

1.4571

1.4539

1.4828

1.4845

LASERPROFILE

Go for Steel!

Perfil H

MÍN 30 x 50 x 1.000 mm

MÁX 400 x 1.000 x 15.000 mm

Grososres de material

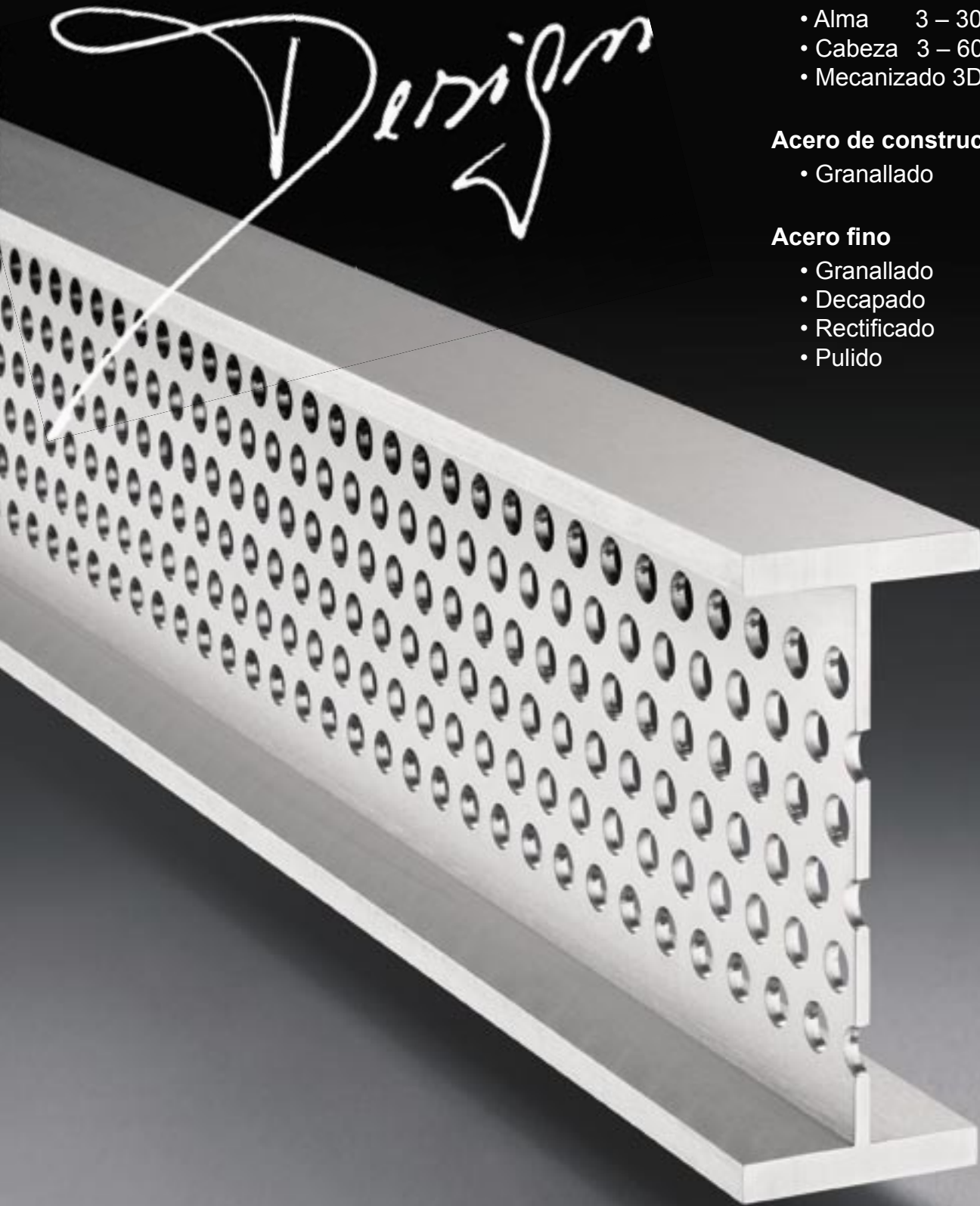
- Alma 3 – 30 mm
- Cabeza 3 – 60 mm
- Mecanizado 3D

Acero de construcción

- Granallado

Acero fino

- Granallado
- Decapado
- Rectificado
- Pulido



Fabricación:

- Posibilidad de recortes por láser con cualquier patrón de orificios o con escotaduras funcionales
- Varias líneas de producción a gran escala industrial con láseres de alto rendimiento y una longitud de fabricación de hasta 15 metros
- Tiempo de entrega reducido o menor cantidad de recepción de geometrías especiales gracias a la presentación a partir de material plano en stock

Fabricación

Aptitud:

- Es posible la soldadura de penetración hasta un grosor de alma de 22 mm
- Sin restricciones de empleo en comparación con perfiles convencionales
- Permitido efectuar un cálculo monolítico de la geometría del perfil sin coeficiente de reducción

Reliability

Calidad:

- Control continuo al 100 % de los cordones de soldadura durante la producción
- Todos los sistemas de control homologados y verificados por el Centro Alemán de Técnicas de Soldadura (SLV)
- Supervisión continua de los sistemas de control por el control técnico TÜV

Quality

Perfil hueco rectangular

MÍN 30 x 50 x 1.000 mm

MÁX 200 x 1.000 x 15.000 mm

Grosos de material

- 3 – 30 mm
- mecanizado 3D

Acero de construcción

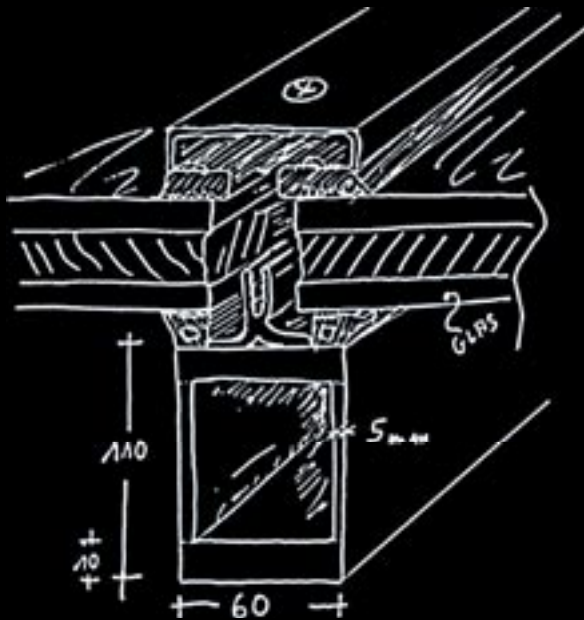
- Granallado

Acero fino

- Granallado
- Decapado
- Rectificado
- Pulido

Radio máx. 0,5 mm!



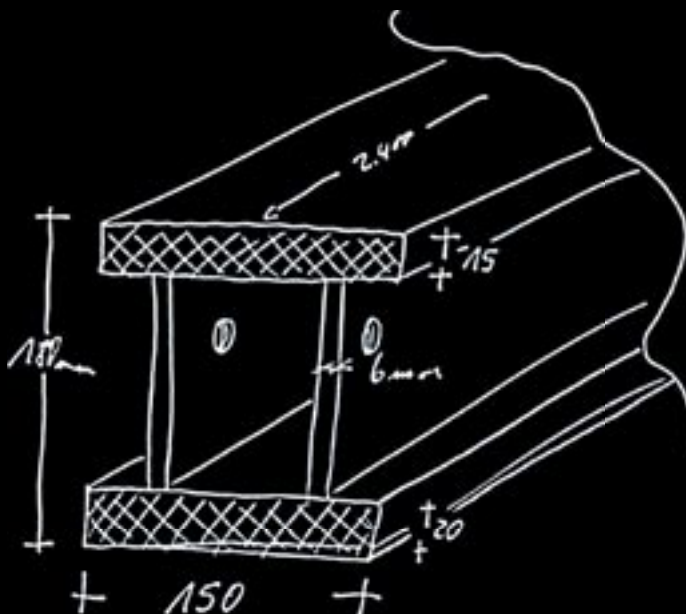
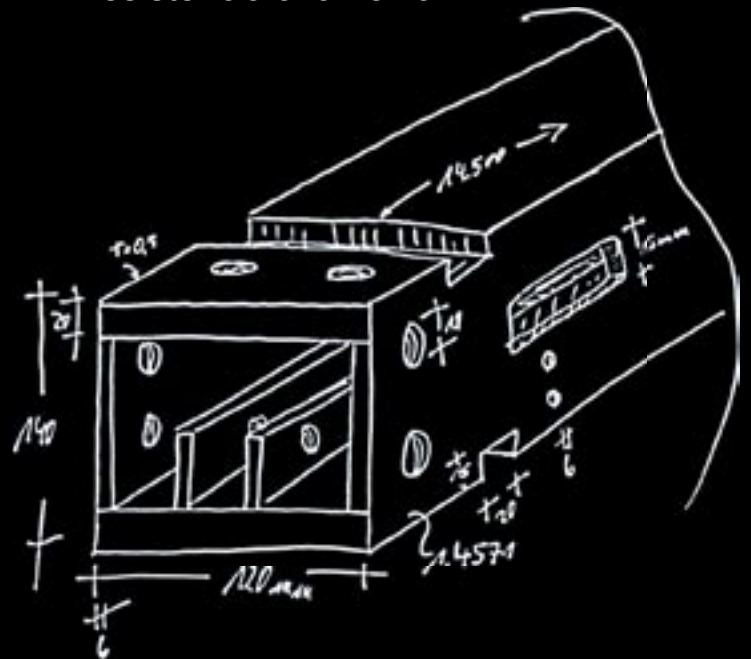


Fachadas:

- Perfiles huecos rectangulares de cantos vivos hacen posible por primera vez uniones montante-travesaño sin holgura
- Perfiles optimizables opcionalmente con diferentes grosores de material en una sección
- Perfiles esbeltos, que aúnan una gran capacidad de carga y una gran resistencia a la flexión

Construcción metálica y mecánica:

- Posibilidad de practicar elementos funcionales, como orificios o escotaduras, de forma económica en mecanizado 2D antes de la soldadura
- Posibilidad de representar piezas constructivas complejas, que reducen sensiblemente los retrabajos y el mecanizado posterior
- La baja aportación de calor permite trabajar con tolerancias mínimas



Desarrollo de proyectos y pedidos:

- La soldadura láser directa de acero de construcción y acero fino (unión híbrida) reduce el costoso material de partida
- Los cantos vivos en todo el contorno y a lo largo de todo el perfil abren nuevas posibilidades técnicas inexistentes hasta la fecha a escala industrial
- La disponibilidad de geometrías especiales aporta seguridad al desarrollo del proyecto

Personal Profiles!

Perfil T

MÍN 30 x 30 x 1.000 mm

MÁX 400 x 1.000 x 15.000 mm

Grososres de material

- 3 – 30 mm
- Mecanizado 3D

Acero de construcción

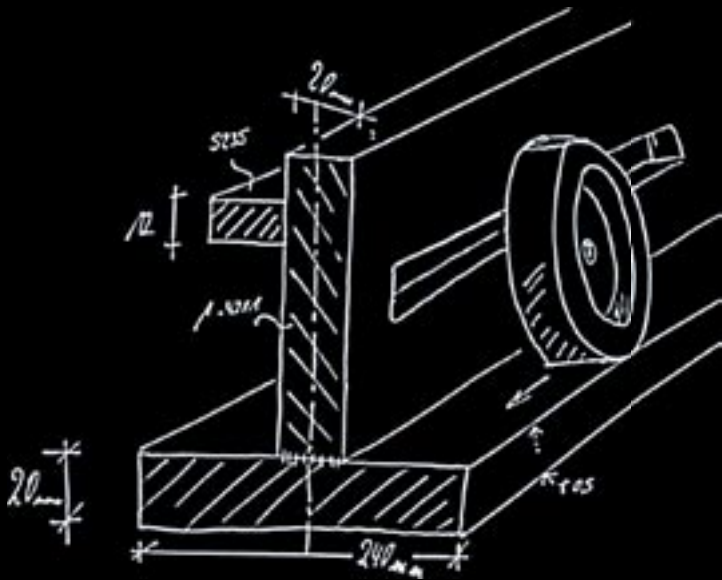
- Granallado

Acero fino

- Granallado
- Decapado
- Rectificado
- Pulido



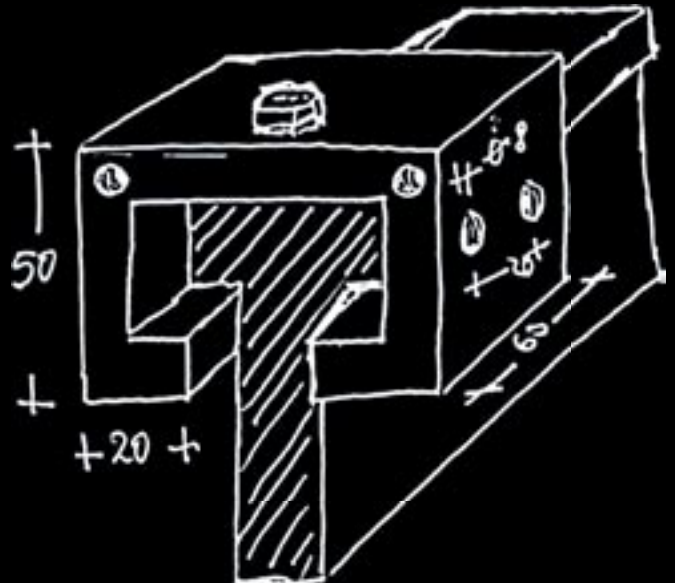
Ejemplo práctico I



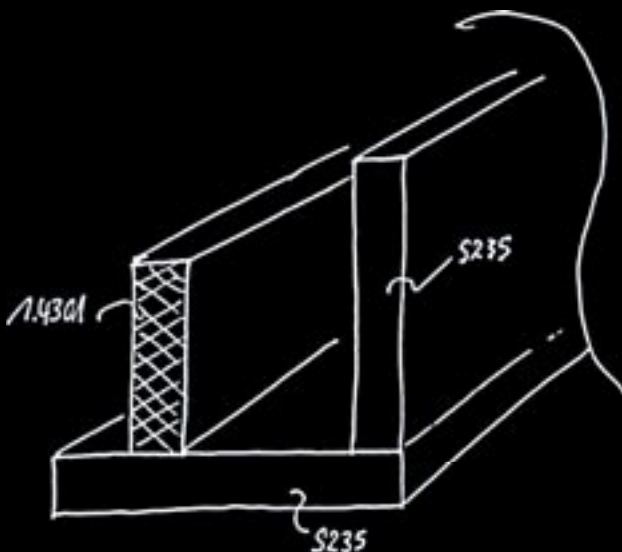
- Especificación: superficies de rodadura planoparalelas para rieles guía de grúa
- Solución: fabricación libre de retrabajos de las superficies de rodadura con unas tolerancias muy por debajo de la norma
- Libre definición de todas las dimensiones del perfil
- Posibilidad de traslación a escala a otros casos prácticos

Ejemplo práctico II

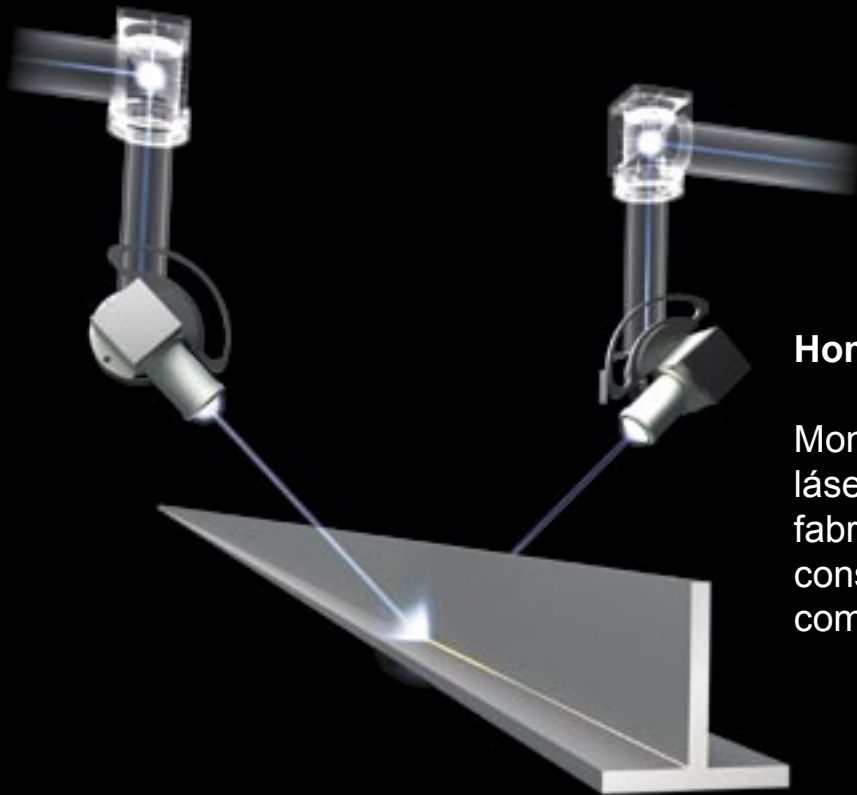
- Especificación: perfil T para patín guía con cabeza dentro de unos márgenes de tolerancia muy estrechos
- Solución: elaboración de perfil T en grandes cantidades sin necesidad de fresado y a bajo coste
- Perfiles con tolerancias muy por debajo de la norma realizables directamente en un ciclo de trabajo



Ejemplo práctico III



- Especificación: perfil para fachadas con parte de acero fino sólo en la zona visible para reducir sensiblemente los costes de material
- Solución: perfil híbrido expuesto parcialmente a influencias corrosivas
- Posibilidad de geometrías especiales con cordones de soldadura apenas visibles, también en pequeñas cantidades

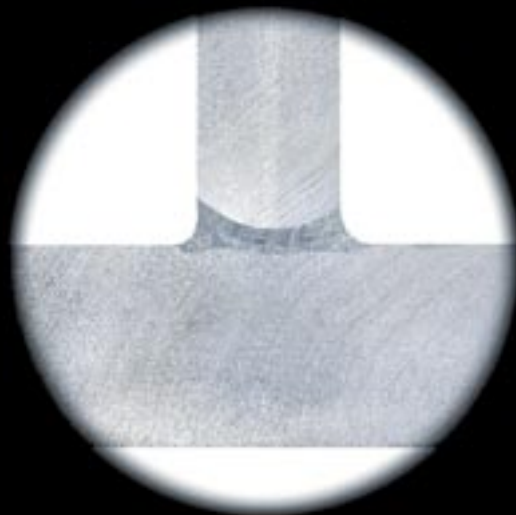


Homologación

Montanstahl ha desarrollado la soldadura láser y su control de proceso para la fabricación de perfiles de acero de construcción y de acero fino hasta su completa homologación.

Unión

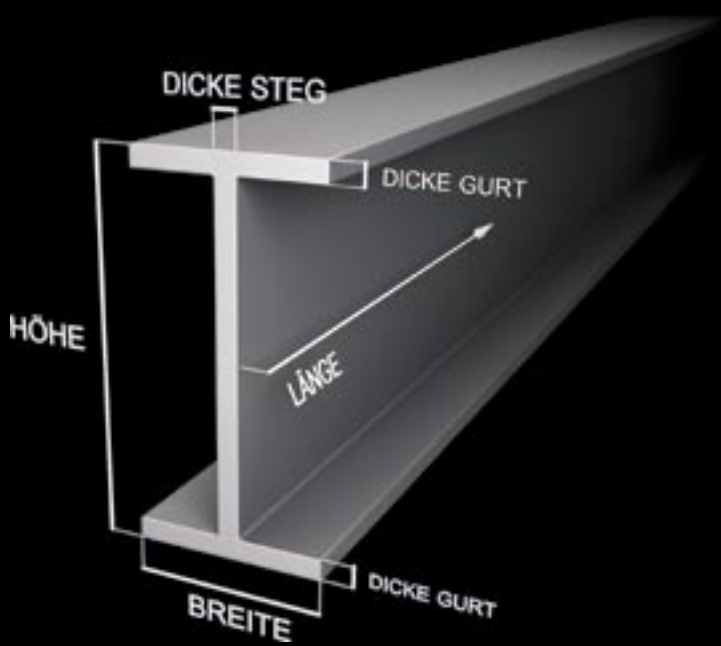
Hasta un grosor de material de 22 mm puede garantizarse una unión de aceros con soldadura de penetración. Los perfiles así fabricados presentan una capacidad de carga monolítica a efectos del cálculo. La anchura a la vista de los cordones de soldadura presenta un aspecto de filigrana también en materiales gruesos y no es comparable con los cordones convencionales.



Flexibilidad

La técnica de la instalación está diseñada para realizar uniones rectangulares. En la ventana de producción de 400 mm x 1.000 mm pueden realizarse prácticamente todas las secciones. Sobre demanda pueden estudiarse también otras medidas, así como verificarse eventualmente su viabilidad técnica mediante prototipos.





Dimensiones máximas

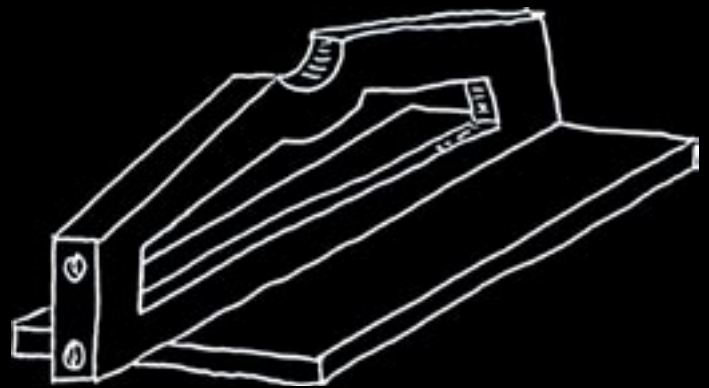
- Anchura: 400 mm
- Altura: 1.000 mm
- Longitud: 15.000 mm
- Grosor: 30 mm (alma)
- Grosor: 30 mm (cabeza)

Materiales

- Acero de construcción
- Acero fino
- y combinaciones de ambos (híbridos)

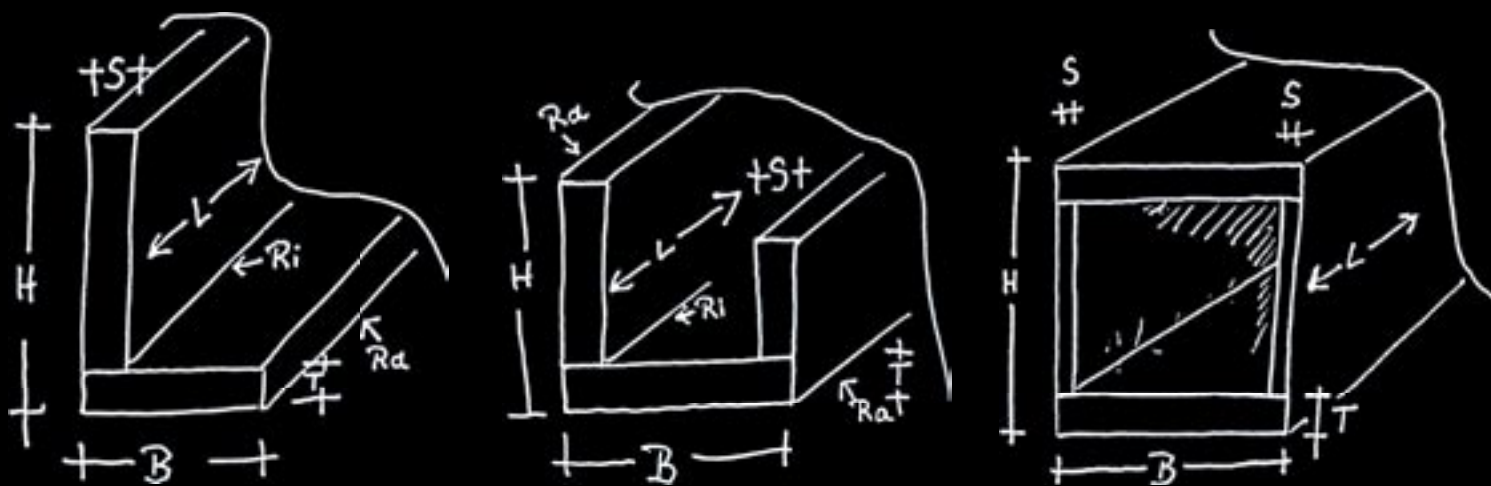
Mecanizado 3D

La profundidad de fabricación de Montan Stahl hace posible un mecanizado 3D. Opciones posibles son, por ejemplo, perforaciones, cortes curvilíneos o secciones variables en el sentido longitudinal del perfil.



Diseño & superficie

Unos cordones de soldadura de filigrana hacen posible una representación más rentable de las superficies de máxima calidad, e incluso superficies a la vista pulidas al brillo.



Todas las medidas en mm aprox.

Tipo	An. mín.	An. máx.	Al. mín.	Al. máx.	Long. máx.
Perfil L	40	200	40	1000	15.000
Perfil U	40	200	40	1000	15.000
Perfil hueco rect.	30	200	50	1000	15.000
Perfil H	30	400	50	1000	15.000
Perfil TR	30	400	60	1000	15.000
Perfil T	30	400	30	1000	15.000

**Cualificación del fabricante según DIN 18800-7
junto con evaluación tecnológica según DIN EN ISO 13919-1**

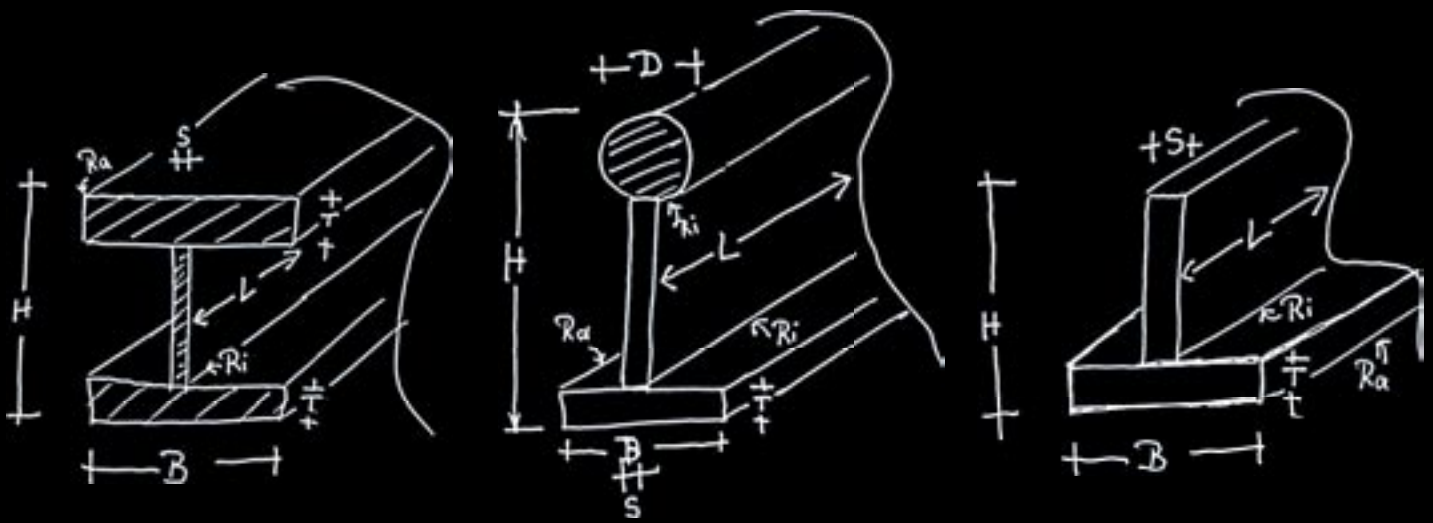
Tipos de perfil	Normas de producto relevantes*
Perfil L	DIN EN 10056-1 & 2
Perfil U	DIN EN 10279
Perfil hueco rectangular	DIN EN 10219
Perfil H	DIN EN 1025
Perfil TR	DIN EN 10055
Perfil T	DIN EN 10055

*posibilidad de tolerancias más estrechas previa consulta

Variantes híbridas de acero realizadas:

- austenita con austenita
- ferrita con ferrita
- austenita con ferrita
- martensita con austenita





Todas las medidas en mm aprox.

Alma mín.	Alma máx.	Pr. mín.	Pr. máx.	Anch. cordón	Re	D
3	30	3	30	2	0.5	-
3	30	3	30	2	0.5	-
3	30	3	30	2	0.5	-
3	30	3	30	2	0.5	-
3	30	3	30	2	0.5	25/40
3	30	3	30	2	0.5	-

Calidades procesadas regularmente:

Acero de construcción	Acero fino	Dúplex
<ul style="list-style-type: none"> • S235 JR • S275 J2 • S355 J2 	<ul style="list-style-type: none"> • 1.4016 • 1.4301 • 1.4307 • 1.4401 • 1.4404 • 1.4571 • 1.4539 • 1.4828 • 1.4845 • 304/304 L • 316/316 L 	<ul style="list-style-type: none"> • LDX 2101 • 1.4162 • 1.4362 • 1.4462

Superficies procesadas regularmente:

- Granalladas
- Decapadas
- Rectificadas
- Pulidas
- Revestidas

MONTANSTAHL GmbH
Grüner Weg 11A
D-59302 Oelde
Germany

TEL: +49 (0) 2522 8383632
FAX: +49 (0) 2522 9379066
MAIL: info@montanstahl.eu
WEB: www.montanstahl.eu