

I'm not a robot



Medidas de viga i

Contamos con Pantógrafo, Plasma y Láser en donde podemos hacer la pieza que su empresa requiera. Si ocupa medidas o grados especiales, contáctenos ¡Se los conseguimos!
La Placa de Hoja / Placa de Acero es usada en la fabricación de estructuras, tanques, maquinaria industrial, postes, carrocerías, etc. Siempre brindamos precios competitivos.
ESPESOR pulg.- mm PESO kg/m2
Peso x placa en Kilos 3'x6'
Peso x placa en Kilos 3'x8'
Peso x placa en Kilos 3'x10'
Peso x placa en Kilos 4'x8'
Peso x placa en Kilos 5'x10'
Peso x placa en Kilos 6'x40'
Peso x placa en Kilos 8'x20'
Peso x placa en Kilos 8'x40'
Peso x placa en Kilos 10'x40'
3/16" — 4.8
37.35 — 84
105
112
140
176
351
421 — 562
1,123 — 1/4" — 6.4
49.79 — 112
140
150
187
234
468
562 — 749
1,498 — 5/16" — 7.9
62.24 — 140
176
187
234
293
585
702 — 936 — 3/8" — 9.5
74.69 — 168
211
225
281
351
702
842
1,685
1,123
2,246
2,808
7/16" — 11.1
87.14 — -- 246 — --- 983 — --- 1/2" — 12.7
99.59 — 225
281
300
374
468
936
1,123
2,246
1,498
2,995
3,744
9/16" — 14.3
112.04 — -- 316 — --- 1,264 — --- 5/8" — 15.9
124.49
211
281
351
374
468
585
1,170
1,404
2,808
1,872
3,744
4,680
3/4" — 19.1
149.38
253
337
421
449
562
702
1,404
1,685
3,370
2,246
4,493
5,616
7/8" — 22.2
174.38 — -- 491 — --- 1,966 — 2,621 -- 1" — 25.4
199.18
337
449
562
599
749
936
1,872
2,246
4,493
2,995
5,990
7,488
1
1/8" — 28.6
224.07 — -- 632 — --- 2,527 — 3,370
6,739 — 1
1/4" — 31.8
251.88 — 562
702
749
936
1,170
2,404
2,808
5,616
3,744
7,488 — 1
3/8" — 34.9
277.06 — --- 4,118 — - 1
1/2" — 38.1
302.25 — 674
842
899
1,123
1,404
2,808
3,370 — 4,493
8,986 — 1
5/8" — 41.3
327.44 — --- 4,867 -- 1
3/4" — 44.5
348.56 -- 983 — -1.872 — -3.931 — 5,242 -- 2" — 50.8
398.36 -- 899
1,123
1,198
1,498 — 3,744
4,493 — 5,990
11,981 — 2
1/4" — 57.2
448.15 -- 1,264 — -1,685 -- 5,054 — 6,739 -- 2
1/2" — 63.5
497.95 -- 1,404 — -1,872 -- 5,616 — 7,488 -- 2
3/4" — 69.8
554.12 -- --- 8,237 -- 3" — 76.2
597.54 -- 1,685 — 2,246 -- -- 6,739 — 8,986 -- -- 3
1/2" — 88.9
697.13 -- --- 6,552
7,935 -- 10,483 -- 4" — 101.6
796.72 -- --- 7,488
9,069 -- 11,981 -- 4
1/2" — 114.3
906.75 -- --- 13,478 -- 5" — 127.0
1,007.50 -- --- 14,976 -- 5
1/2" — 139.7
1,108.25 -- --- 12,355 — 16,474 -- 6" — 152.4
1,209.2 -- --- 13,478 -- --- Manejamos los siguientes grados: A-36, A-283°C, A-285°C, A-516/70, A-572/50, A-709/50, A-572/65, SAE 1045
EL MEJOR INVENTARIO.
A TIEMPO@
Viga en I: una tabla de dimensiones, peso y características técnicas: estos son los datos que definitivamente serán útiles en la construcción de instalaciones civiles e industriales. Las vigas en I son bastante diversas en su diseño. Este artículo proporciona información sobre las ventajas de los perfiles hechos de diferentes materiales, sus tamaños y modificaciones. Forma específica Yo omito aumenta la resistencia y la rigidez del producto, y también le permite soportar mayores cargas
Características de diseño de la sección en I
Una viga en I es una viga estándar con una sección transversal que se asemeja a la letra "H". La construcción moderna de estructuras de puentes, techos, edificios de varios pisos o estructuras hidráulicas es imposible sin utilizar este tipo de perfil. También es muy utilizado en ingeniería mecánica. Dado que las vigas en I son un material de construcción que se utiliza en estructuras críticas, su fabricación se lleva a cabo estrictamente de acuerdo con las normas estatales. La viga en I es un tipo de productos de metal laminado de alta calidad hechos de perfiles de acero de alta calidad. Como regla general, en la producción de productos, el acero estructural se utiliza sin adiciones de aleación o con su bajo contenido. Las vigas en I tienen diferentes pesos y dimensiones. Para la clasificación de perfiles se utiliza la correspondiente numeración y marcado. Esto facilita la selección de materiales, teniendo en cuenta las características del objeto en construcción y las cargas esperadas en la estructura. Es difícil subestimar los beneficios de usar vigas en I. Estos productos, utilizados en diversos campos, se caracterizan por su resistencia a cargas elevadas, inmunidad a influencias externas. Son duraderos, fiables y asequibles.Agrada también la política de precios de los productos. El costo de las estructuras, en comparación con las análogas, es modesto, lo que sin duda es una ventaja. Al comprar vigas en I, definitivamente debe prestar atención a su número, mediante el cual puede averiguar la altura del perfil en la construcción de viviendas con marco, las vigas en I de madera se utilizan ampliamente, cuyos tamaños también son variados. El uso de perfiles de este material le permite reducir los costos al colocar los cimientos, acelerar el tiempo de construcción y también reducir significativamente el peso total del edificio. El uso de vigas en I de especies de madera elimina otros problemas asociados con el encogimiento, los desplazamientos y el encogimiento de la estructura. Una viga en I de madera de fabricación propia evita el chirrido de la estructura terminada, la inestabilidad y la vibración inherentes a los edificios de estructura ordinaria. ¡Importante! Las vigas de acero al carbono están diseñadas para uso en interiores, donde se excluye la exposición a condiciones climáticas adversas. Para trabajos al aire libre o con mayores requisitos de resistencia estructural, se deben utilizar vigas de acero de baja aleación. Características de la fabricación de perfiles en I
Las vigas en I se producen de acuerdo con los documentos reglamentarios aprobados. GOST 26020-83 define los momentos asociados con la fabricación de perfiles con bordes paralelos. Los aspectos de la fabricación de perfiles especializados están regulados por GOST 19425-74. Las características de la ejecución de perfiles con bordes inclinados se indican en GOST 8239-89. La producción de una viga en I se lleva a cabo soldando tres elementos principales, lo que da como resultado costuras de cinturón Hacer una viga en I de metal con sus propias manos es casi imposible. El proceso de producción se lleva a cabo en equipos especializados que utilizan el método de laminación en caliente. Las flores, que se procesan a una temperatura de aproximadamente 1200 °C, sirven como blanco para el producto. La forma específica del perfil aumenta la resistencia y la rigidez del producto, y también le permite soportar mayores cargas y distribuirlo uniformemente por toda la superficie de la estructura. Existe otro método para la producción de perfiles en I: soldadura, cuando tres elementos del perfil están conectados mediante soldadura. Este proceso está completamente automatizado. Las vigas en I soldadas tienen una sección transversal más pequeña en comparación con las vigas monolíticas. También es posible combinar diferentes grados de acero aquí, fortaleciendo solo las secciones "necesarias", lo que, a su vez, permite reducir el costo total del perfil. I-beam 10: dimensiones, características, alcance I-profile No. 10 es el representante más pequeño de estas estructuras. A pesar de su peso ligero, el producto es bastante resistente. Dicho perfil se distingue por una mayor resistencia a las cargas, alta confiabilidad y estabilidad de las características geométricas durante el período de operación. El perfil en n.º 10, que tiene un peso reducido, es bastante resistente a golpes y cargas de peso. La viga en I 10 se usa como un marco superpuesto sóloto para la construcción de estructuras de poca altura, para fortalecer estructuras o para la construcción de un soporte, y el producto también se usa en el diseño de columnas verticales. Los parámetros de este perfil son pequeños. La altura total de la viga en I es de 100 mm. El perfil alcanza los 55 mm de ancho. La pared tiene un grosor de 4.5 mm y el estante tiene un grosor de 7.2 mm. Un metro de perfil en I en esta modificación pesa 10.9, 46 kg. La décima viga en I se puede fabricar en longitudes de 4 a 12 m. Por la posición de las caras, se distinguen vigas en I inclinadas y paralelas. Están marcados en consecuencia, donde "Y" es un perfil con una pendiente de los bordes y "P" es una viga en la que los bordes son paralelos. I-beam 12: dimensiones y peso del perfil, marcado Este tipo de perfil se realiza de acuerdo con las disposiciones de GOST 8239-89. Se presenta en varias variaciones. El marcado define las características del producto.Entonces, la letra "B" denota los bordes de los estantes sin inclinación en vigas en I estándar. La marca "III" indica el paralelismo de los bordes de los estantes en los perfiles de ala ancha. La letra "K" caracteriza las vigas I con columna. Los perfiles de estantes estrechos están marcados con una marca "Y", y las vigas del estante intermedio están marcadas con un índice "D". En comparación con el No. 10, la viga en I No. 12 es capaz de soportar mayores cargas de cojinetes, deflexiones y compresión. La altura total del perfil 12 es de 120 mm. Su ancho total es de 64 mm. El espesor de la pared del producto es de 4.8 mm y el dintel es de 7.3 mm. Un metro lineal de una viga en I pesa 11,54 kg, ¡importante! Los datos dimensionales proporcionados son solo para fines informativos, son de referencia y se forman en base al tamaño nominal con una densidad de metal de 7.85 g / cm³. I-beam 14: dimensiones y características de diseño El perfil en I No. 14 se realiza de acuerdo con las disposiciones prescritas en GOST 8239-89. Se recomienda su uso en la construcción de estructuras portantes en edificios industriales y residenciales, en la construcción de puentes, así como en ingeniería mecánica. El material demuestra una alta resistencia a las influencias ambientales adversas, resistencia al fuego y tampoco teme a varios tipos de microorganismos. Con la ayuda de tales estructuras, es posible lograr una reducción en los costos de instalación y una reducción en el tiempo de construcción. La viga I 14, cuyas dimensiones son ideales para su uso en la construcción de pisos, se utilizan en la creación de estructuras de hormigón armado con cargas moderadas y ligeramente aumentadas. La altura total de dicho perfil (con el grosor de los estantes) es de 140 mm. La viga tiene un ancho igual a 73 mm, la pared del dintel es de 4, 9 mm. El grosor total del estante alcanza los 7,5 mm. Por peso, un metro de viga I es 13, 68 kg. Este tipo de viga en I tiene variedades. La tabla de vigas I No. 14 demuestra claramente esto: Vista de perfil Ancho, mm Altura, mm Espesor del estante, mm Espesor de pared, mm Peso de 1 m de longitud, kg 14 73 140 7,5 4,9 13,68 14C 80 140 9,1 5,5 16,9 14B1 73 137,4 5,6 3,8 10,5 14B2 73 140 6,9 4,7 12,9 I-beam tamaño 16, modificaciones y alcance La producción de una viga en I de este tamaño está regulada por el estándar estatal. El ámbito de su aplicación es bastante amplio: instalaciones industriales y residenciales, pabellones, columnas, almacenes, puentes, etc. Hay varios tipos de vigas en I No. 16. Es técnicamente posible producir vigas con cantos de ala paralelos, perfiles con una pendiente del borde interior del 6% al 12% y una inclinación del 12% al 16%. También se producen perfiles soldados donde las bridas superior e inferior se unen a la base. Como variación de dicho perfil, hay una viga en I no estándar, donde el ancho de las alas superior e inferior es diferente. La viga en I 16, cuyas dimensiones son capaces de proporcionar una alta rigidez, se utiliza para la construcción de estructuras con cargas estáticas y de diseño a largo plazo Las vigas en I con una pendiente de hasta el 12% representan una modificación del perfil reforzado y son adecuadas para uso general. Los perfiles con una pendiente del 12% están marcados con "M". Están diseñados para su uso en la instalación de rieles aéreos. Los perfiles marcados con la letra "C" se caracterizan por una inclinación del 16% de los estantes interiores. Se utilizan para fortalecer o reforzar los pozos de las minas. La viga en I 16 tiene una altura total de 160 mm. El ancho total de la viga es de 81 mm. La pared perfilada tiene 5 mm de espesor. El indicador del grosor promedio del estante es de 7, 8 mm. La manga del metro por la viga en I 20 es de 21,04 kg. Alternativamente, tal viga en I puede estar hecha de vigas soldadas. Es importante señalar que tiene un alcance más amplio. La viga en I No. 20 está diseñada a trabajos de construcción e instalación y al refuerzo de secciones del edificio. Clasificación de perfil y posible Dimensiones de la viga en I 20 Las vigas en I No. 20 pueden diferir en la ubicación de las caras del ala. Hay perfiles inclinados y paralelos. Los bordes inclinados son regulares (con un ángulo de 6-12%), es decir sin marcado adicional y con una disposición especial. La segunda opción difiere en el tipo de marcado: M y C. El marcado "M" supone el uso del producto al instalar sistemas montados de tipo complejo. El perfil marcado con la letra "C" se utiliza en la construcción de estructuras de geometría compleja o en la formación de estructuras específicas. Artículo relacionado: Bloques FBS: dimensiones y características de un material de construcción universal. Características del material de construcción. Recomendaciones para la selección de dimensiones del producto. Fabricantes de bloques FBS. Instalación de la cimentación. Un perfil en I con bordes paralelos se marca como "B", "K" o "W". Se mencionó anteriormente que la marca con la letra B es un perfil regular. Este tipo incluye una viga en I 20b1, cuyas dimensiones son las siguientes: el ancho total de la viga es de 100 mm y la altura total del perfil es de 200 mm. Las paredes de dicha estructura tienen un grosor de 5, 6 mm y su estante es de 8, 5 mm. Un metro lineal de perfil 20B1 pesa 22,4 kg. Las vigas se pueden atornillar, remachar o soldar con una máquina de soldar La marca "K" denota un perfil de columna, implica su uso en situaciones donde es imposible utilizar columnas de hormigón armado. El perfil marcado con "III" puede actuar como un componente independiente en la construcción. Entonces, las dimensiones de la viga en I 20sh1 según GOST son las siguientes: la altura es de 193 mm y su ancho es de 150 mm. El indicador del grosor de la pared de la viga es de 6 mm, el dintel es de 9 mm. Una viga en I de este tipo tiene una masa de 30,6 kg. Posibles dimensiones y pesos de la viga en I - mesa Las dimensiones de una viga en I de 20 de longitud pueden variar de 4 a 12 m. El tamaño puede medirse, no medirse, ser múltiplo de lo medido y medirse con un resto, donde el resto es un perfil con una longitud superior a 3 m. La tabla le permite comparar visualmente las características dimensionales de cada versión de la viga en I. Vista de perfil Ancho, mm Altura, mm Espesor del estante, mm Espesor de pared, mm Peso de 1 m de longitud, kg 20B1 100 200 8,5 5,6 22,4 20SH1 150 193 9 6 0 30,6 20K1 200 195 10 6,5 41,5 Características técnicas y dimensiones de la viga en I 22 I-profile No. 22 tiene una amplia aplicación en todas las ramas de la construcción.A menudo se utiliza como estructura de soporte para un edificio en construcción. El producto se caracteriza por su durabilidad, larga vida útil y resistencia a cualquier condición climática. Las dimensiones de la viga en I 22 difieren según el tipo de producto. Las vigas se fabrican en dos variantes: estándar y de alta precisión. Una viga de precisión convencional tiene una altura total de 220 mm. El ancho total del perfil es de 110 mm con un espesor de 5,4 mm. El valor del espesor medio del dintel es de 8, 7 mm. Un metro lineal del perfil de esta modificación pesa 24, 04 kg. Las vigas en I No. 22 se fabrican en dos variaciones: estándar y de alta precisión La altura del perfil en I de alta precisión es de 220 mm con un ancho de 120 mm. La pared del perfil tiene un grosor de 5,4 mm y el estante es de 8,9 mm. Una viga de 1 metro de largo pesa 25,76 kg. ¡Nota! Las vigas en I No. 22 también varían en resistencia laminada. Asigne precisión alta (marcando "A"), aumentada (índice "B") y normal (marcando "B"). I-beam No. 24: características y dimensiones de una I-beam, sus modificaciones Este perfil, como otras vigas en I, tiene una serie de ventajas. Entre ellos se encuentran la confiabilidad, la larga vida útil, la resistencia a los desastres climáticos. El uso de vigas en I elimina el riesgo de destrucción de estructuras debido a factores ambientales adversos. Se realiza de acuerdo con los criterios especificados en GOST 8239-89. Las dimensiones de la viga en I 24 difieren según el tipo de viga. El perfil puede ser de precisión normal y alta. La altura normal de la viga en I de precisión es de 240 mm. El indicador de ancho del estante es de 115 mm, las paredes - 5,6 mm con el grosor del estante de 9,5 mm. Un metro de haz de este tipo tiene una masa de 27, 34 kg. La viga I No. 24 es el tipo principal de estructuras de acero que se utilizan en la construcción de edificios industriales y edificios civiles. La viga en I con el índice "A" (mayor precisión) tiene 240 mm de altura. El perfil se caracteriza por una brida más ancha (125 mm) y una pared más gruesa (5,6 mm). El dintel se aumenta de espesor a 9,8 mm. Tal viga pesa 29,4 kg. Una viga en I marcada con una "M" (utilizada para la construcción de rieles elevados) tiene una pendiente del borde interior de menos del 12%. Las dimensiones de la viga en I de 24 m son las siguientes: la altura total de la viga es de 240 mm, el valor del ancho total es de 110 mm. El dintel tiene 8,2 mm de espesor y la balda de 14 mm de espesor. Un metro de manga de este tipo pesa 38,3 kg. Características y peso de la viga en I No. 25 El perfil en I No. 25 se utiliza en la construcción de instalaciones civiles e industriales, para la formación de estructuras portantes, marcos de estructuras, etc. Está hecho de metal no aleado o de baja aleación en varios diseños. Es bastante natural que las dimensiones de la viga en I 25 sean ligeramente diferentes en cada versión. 25B1 - viga en I normal. Las dimensiones de la viga en I 25b1 de altura son 248 mm. El ancho del estante es de 124 mm, el espesor es de 8 mm. El espesor de la pared es de 5 mm. El perfil del medidor pesa 21,3 kg. La viga en I No. 25 está hecha de metal sin aleaor o de baja aleación en varios diseños 25SH1 - Perfil en I con bridas anchas. Las dimensiones de la viga en I 25sh1 son las siguientes: la altura del perfil es de 244 mm, su ancho es de 175 mm. El dintel tiene un espesor medio de 7 mm y el estante es de 11 mm. Un metro de viga en I No. 25 pesa 44,1 kg. La tabla de vigas en I No. 25 de otra modificación muestra las características dimensionales del producto: Vista de perfil Ancho, mm Altura, mm Espesor del estante, mm Espesor de pared, mm Peso de 1 m de longitud, kg 25B2 125 250 9 6 29,6 25K1 249 246 12 8 62,6 25K2 250 250 14 9 72,4 Características del perfil, dimensiones y peso de la viga en I 30 La producción de la sección I No. 30 está regulada por la documentación normativa mencionada anteriormente. Estas vigas en I se producen en dos modificaciones: una viga en I regular y una viga en I con mayor precisión (marcada con una "A"). Cabe señalar que las dimensiones de la viga en I 30, así como los perfiles de otros tamaños, difieren según la precisión. En consecuencia, el peso del producto también cambia, lo que es de fundamental importancia para algunos edificios. La viga de acero No. 30 es máximamente resistente a la deformación y puede soportar cargas colosales La manga del metro por la viga 30B1 pesa 32,9 kg. Las dimensiones de la viga en I 30b1 son las siguientes: la altura de la viga es de 306 mm, su ancho es de 140 mm. El grosor de la pared es de 4,8 mm, el estante es de 5,8 mm. La longitud del perfil 30b1 es de 4 a 12 m. Las dimensiones de la viga en I 30sh1 son diferentes. El perfil tiene una altura de 291 mm, el ancho del estante es de 200 mm, el tamaño del dintel es de 8 mm y el grosor de un estante es de 11 mm. La longitud de la viga varía de 4 a 13 m, el perfil de 1 metro pesa 36,48 kg. La viga en I de alta precisión tiene una altura de 300 mm, un ancho de 145 mm y un espesor de dintel de 6,5 mm. El grosor de un estante es de 10,7 mm. En este caso, la masa de una viga en I de un metro de mayor resistencia es de 39,17 kg. La viga de 30 cm se utiliza en la construcción de mecanismos de alta resistencia, estructuras de soporte y en la construcción de pozos de minas. Trigésima viga en I: tabla de tallas I-profile No. 30 se utiliza en la construcción de grandes proyectos de construcción de arquitectura compleja. Por lo tanto, hay varias modificaciones de vigas "columnar" de este tamaño. Para poder determinar con precisión los materiales requeridos, hay una tabla conveniente: el peso de la viga en I y sus características dimensionales se indican para cada tipo de perfil específico. Vista de perfil Altura, mm Espesor de pared, mm Ancho, mm Espesor del estante, mm Peso de 1 m de longitud, kg 30K1 298 9 299 14 87 30K2 300 10 300 15 94 30K3 300 15 305 15 105,8 30K4 304 11 301 17 105,8 I-beam 36m: dimensiones y características del perfil El 36M I-Beam es una estructura laminada en caliente especial para vías aéreas. Estos productos se utilizan para formar estructuras de soporte de piso o en edificios con grandes luces. Las vigas en I tienen una serie de ventajas, lo que las convierte en un elemento indispensable en la construcción. En esta realización, la pendiente de la cara interior no supera el 12%. La producción del producto se lleva a cabo de acuerdo con las disposiciones de la norma estatal 19425-74. Los parámetros del perfil son los siguientes: altura - 360 mm con un ancho total de 130 mm. El indicador de espesor de dintel en este perfil es de 9,5 mm, el espesor de un estante es de 16 mm. El perfil de 36M metros pesa 57,9 kg. I-beam 40: dimensiones y características de la viga en I Esta modificación del perfil es una viga de ala ancha con un espesor de borde normal. El producto se utiliza en la construcción de grandes estructuras para formar soportes de carga. Demuestra excelente resistencia a altas temperaturas, ambientes ácidos. Los dimensiones del I-beam 40sh1 de acuerdo con GOST 26020-83 tienen los siguientes indicadores: altura - 368 mm, ancho total - 300 mm. El dintel de la viga 40sh1 de perfil ancho tiene un espesor de 9,5 mm, el valor del espesor total del estante es de 14 mm. La viga de ala ancha de acero de esta modificación pesa 96,1 kg (por metro de producto). La viga en I No. 40 se usa con mayor frecuencia en la construcción de edificios en regiones sísmicamente activas Fórmulas para determinar el peso requerido de una viga en I El cálculo de la masa del perfil en I debe comenzar con la determinación del peso de un metro lineal. La forma más fácil de encontrar este valor es en la tabla de referencia de surtido GOST, sin embargo, puede haber inexactitudes debido a la densidad del metal. Para calcular de forma independiente la masa de las vigas, debe tener en cuenta los indicadores de las áreas del estante y la pared, la densidad del acero. Para determinar la distancia entre los estantes, debe guiarse por la fórmula: L = h-2 × t. El área del estante se calcula de acuerdo con la expresión matemática: SPAGS = b × t. Para determinar el área de la pared, usamos la fórmula: SDESDE = L × S. Para calcular la sección transversal - S = Sc + 2 × Sn. El índice de sección transversal obtenido debe multiplicarse por la densidad media del acero, que es igual a 7850 kg / m³. Todos los datos primero deben convertirse a metros cuadrados.S - espesor de la pared del perfil, h - altura de la viga, b - tamaño del ala, t - denota el espesor promedio del ala, L - longitud laminada. ¡Aviso útil! Para simplificar el proceso de cálculo y ahorrar tiempo, puede utilizar la calculadora de vigas en I. Para calcular la masa de un perfil en I, primero debe determinar el peso de un medidor lineal Viga en I: tabla de medidas, peso y características dimensionales de los perfiles La producción moderna permite la producción de perfiles de varios tamaños, a partir de una gran cantidad de materiales y en varias configuraciones. Existe la posibilidad de fabricar vigas en I de acuerdo con parámetros individuales. Este artículo contiene una descripción de las vigas en I más comunes en la construcción. Para mayor claridad de la información presentada y la posibilidad de comparación visual, se propone Tabla de tamaños de vigas en I. Vista de perfil Ancho, mm Altura, mm Espesor del estante, mm Espesor de pared, mm Número de metros en 1 tonelada Peso de 1 m de longitud, kg 10 55 100 7,2 4,5 105,7 9 456 12 64 120 7,3 4,8 96,62 11,54 14 73 140 7,5 4,9 73,09 13,68 16 81 160 7,8 5 62,94 15,89 18 90 180 8,1 5,1 54,50 18,35 18a 100 180 8,3 5,1 50,20 19,92 20 100 200 8,4 5,2 47,53 21,04 20a 110 200 8,6 5,2 44,08 22,69 22 110 220 8,7 5,4 41,06 24,04 22a 120 220 8,9 5,4 38,82 25,76 24 115 240 9,5 5,6 36,57 27,34 24a 125 240 9,8 5,6 34,02 29,40 27 125 270 9,8 6 31,71 31,53 27a 135 270 10 6 29,51 33,88 30 135 300 10,2 6,5 27,41 36,48 30a 145 300 10,7 6,5 25,53 39,17 33 140 330 11,2 7 23,67 42,25 36 145 360 12,3 7,5 20,60 48,55 40 155 400 13 8,3 17,56 56,96 45 160 450 14,2 9 15,04 66,50 50 170 500 15,2 10 12,72 78,64 55 180 550 16,5 11 10,79 92,66 60 190 190 17,8 12 9,263 108,0 Tabla de medidas de vigas en I, precio por metro lineal La rentabilidad de la producción de perfiles en I permite la producción de productos a un precio asequible para el consumidor. La alta confiabilidad de los productos a un costo relativamente bajo crea una mayor demanda de vigas en I en amplias áreas de construcción. La rentabilidad de la fabricación de perfiles en I nos permite fabricar productos a un precio asequible El costo de un perfil en I se forma a partir del cálculo del precio del metal y la cantidad de consumibles necesarios para fabricar la viga. El costo se calcula por cada metro del perfil. No es difícil comprar vigas en I hoy en día, es mucho más difícil elegir vigas en I que satisfagan más de cara las necesidades del objeto en construcción. Guiado por los datos presentados en el artículo, puede navegar por el tipo, la cantidad de materiales y ahorrar mucho tiempo en los cálculos. En el mundo de la construcción, seleccionar los materiales adecuados es fundamental para garantizar la seguridad, estabilidad y durabilidad de cualquier estructura. Entre los elementos más importantes se encuentran las vigas, y dentro de ellas, la Viga IPR destaca por su versatilidad y resistencia, siendo una opción predilecta en diversos proyectos, desde grandes edificaciones hasta las modernas casas prefabricadas. Viga IPR, también conocida como perfil I de patin ancho (Wide Flange Beam en inglés), recibe su nombre por su característica forma de 'I' o 'H', donde las alas o patines son paralelos. Esta geometría le confiere una excelente capacidad para soportar cargas, principalmente a flexión y compresión, distribuyendo eficientemente los esfuerzos a lo largo de su longitud. Son fabricadas con acero de alta resistencia, lo que las hace ideales para aplicaciones donde se requieren elementos estructurales robustos y confiables.Si ocupa medidas o grados especiales de Viga IPR, contáctenos ¡Se lo conseguimos!DIMENSIONES pulg/PESO Kg/m - lbs/ft5" x 5'23.8 — 16 28.3 — 196" x 4'12.7 — 8 13.4 — 9 17.9 — 12 23.8 — 166" x 6'22.3 — 15 29.8 — 20 37.2 — 258" x 4'14.9 — 10 19.3 — 13 22.3 — 15Aplicaciones Principales de la Viga IPRGracias a su diseño y propiedades mecánicas, la Viga IPR se utiliza en una gran variedad de aplicaciones dentro de la industria de la construcción y manufactura. Su resistencia la hace indispensable en:La fabricación de estructuras metálicas para naves industriales, almacenes y centros comerciales.La construcción de edificios de múltiples niveles, tanto residenciales como comerciales, donde forman parte de la estructura principal.La creación de puentes y pasos elevados, soportando las cargas del tráfico.Implementos agrícolas y maquinaria pesada.Y, de manera muy relevante para nuestro interés, en la estructura principal de las casas prefabricadas y modulares, proporcionando el soporte esquelético que define la forma y resistencia de la vivienda.La elección de la Viga IPR en estos proyectos se debe a su capacidad para salvar grandes claros sin necesidad de apoyos intermedios excesivos, optimizando el espacio y permitiendo diseños arquitectónicos más flexibles.Tamaños y Dimensiones de la Viga IPRUna de las preguntas más comunes al trabajar con Vigas IPR es sobre los tamaños disponibles. La Viga IPR se fabrica en una amplia gama de dimensiones para adaptarse a las necesidades específicas de cada proyecto, dependiendo de las cargas que deba soportar y la longitud del claro a cubrir. La designación de tamaño generalmente se refiere a la altura total (peralte) y, en algunos casos, al ancho del patín, expresado en pulgadas o milímetros.La tabla de dimensiones para la Viga IPR es extensa e incluye información crucial para ingenieros y constructores. Cada tamaño de viga tiene un peralte (altura), un ancho de patín, y espesores específicos tanto en el patín como en el alma (la parte central de la 'I'). Además, la tabla especifica el peso por metro o por pie, un dato importante para el cálculo estructural y logístico.A continuación, presentamos una tabla que ilustra algunos de los tamaños comunes de Viga IPR y sus características principales, basándonos en la información proporcionada. Es importante notar que existen muchas más dimensiones y pesos intermedios o especializados disponibles en el mercado.DIMENSIONES (pulgadas)DIMENSIONES (mm)PESO (Kg/m)PERALTE (pulgadas)ANCHO PATIN (pulgadas)ESPESOR PATIN (pulgadas)ESPESOR DEL ALMA (pulgadas)4" x 4'101.6 x 101.619.34164.060.350.286" x 4'152.4 x 101.612.7 - 23.85.83 - 6.283.94 - 4.030.19 - 0.410.17 - 0.268" x 8'203.2 x 203.246.1 - 99.08.00 - 9.028.00 - 8.270.44 - 0.930.29 - 0.5712" x 12'304.8 x 304.896.7 - 253.012.12 - 14.0312.00 - 12.570.61 - 1.560.39 - 0.9618" x 11'457.2 x 279.4113.1 - 260.018.21 - 20.0411.04 - 11.380.68 - 1.590.43 - 0.9024" x 12 3/4'609.6 x 323.8154.8 - 306.024.06 - 25.7012.75 - 13.000.75 - 1.570.50 - 0.8736" x 12 9/14.4 x 304.8200.9 - 312.535.55 - 36.6911.95 - 12.180.79 - 1.360.60 - 0.8344" x 16'1100 x 400343 - 4342.9 - 43.615.75 - 15.831.22 - 1.570.71 - 0.87Como se puede observar, para una misma dimensión nominal (por ejemplo, 6"), puede haber varias opciones de peso y espesores, lo que implica diferentes capacidades de carga y costos. Esto permite una selección muy precisa según los requisitos de diseño.Aceros y Largos EstándarLas Vigas IPR se fabrican comúnmente con aceros estructurales de alta calidad que cumplen normativas específicas, como el Acero A-36, A-572 Grado 50, o A-992. Estos aceros ofrecen la resistencia y ductilidad necesarias para soportar las solicitaciones a las que estarán sometidas las vigas en una estructura.El largo estándar de las Vigas IPR suele ser de 12.20 metros (aproximadamente 40 pies). Sin embargo, los proveedores pueden ofrecer servicios de corte a largos especiales para adaptarse mejor a las necesidades del proyecto, optimizando el material y reduciendo desperdicios en obra.Catálogo de medidasDimensiones pulgadasDimensiones mmKg/m - lbs/ft8" x 8'203.2 x 203.290.0 -- 6710" x 4'254.0 x 101.617.9 -- 1210" x 4'254.0 x 101.622.3 -- 1510" x 4'254.0 x 101.625.3 -- 17Capacidad de Carga: Más Allá de las DimensionesUna pregunta frecuente es cuánto peso puede soportar una viga de un tamaño específico, como una viga IPR de 6 pulgadas. Es crucial entender que la capacidad de carga depende del claro de la viga, el tipo de carga (puntual o distribuida), la magnitud de la carga total, el grado del acero, y las condiciones de apoyo. Un ingeniero estructural debe realizar los cálculos necesarios para determinar la viga adecuada y su capacidad para una aplicación específica. La tabla de dimensiones proporciona las propiedades físicas (peralte, ancho, espesores, peso) que se utilizan en estos cálculos.¿Cuál es el largo estándar de las Vigas IPR?El largo estándar en el que se comercializan las Vigas IPR es de 12.20 metros.¿Se pueden conseguir Vigas IPR en medidas especiales?Sí, muchos proveedores pueden conseguir Vigas IPR en medidas o grados de acero especiales que no estén en su inventario regular. Además, es común que ofrezcan servicios de corte a largos específicos para adaptarse a los requerimientos de cada proyecto de construcción.Consideraciones FinalesLa Viga IPR es un componente vital en la construcción moderna, especialmente en estructuras metálicas y casas prefabricadas, ofreciendo resistencia y versatilidad. Su correcta selección y dimensionamiento, a cargo de profesionales calificados, son clave para el éxito y la seguridad de cualquier obra. Conocer la variedad de tamaños y propiedades disponibles es el primer paso para entender su potencial en su próximo proyecto.Si quieres conocer otros artículos parecidos a Vigas IPR: Tamaños, Usos y Características puedes visitar la categoría Vivienda.