

## EJEMPLO DE DESPIECES DE ESTRUCTURA METÁLICA, CÁLCULO DE KG Y CÁLCULO DE SUPERFICIES A IGNIFUGAR.

Este ejemplo ha sido desarrollado a través de la aplicación On line de la web [konstruir.com](http://konstruir.com)

[Es una aplicación On line gratuita, puedes acceder a ella y probarla.](#)



[ACCEDE A LA APLICACION](#)

Datos de ejemplo.

Tenemos una pequeña estructura en un sótano que queremos calcular los kg de hierro y la superficie de ignifugado, perimetralmente se apoya en un muro, nuestra estructura metálica se compone de los siguiente elementos.

Vigas centrales	5	5.5 m	IPE 240
Vigas laterales	8	4.5m	IPE 220
Pilares Tipo 1	4	2.5 m	HEB 160
Pilares Tipo 2	4	2.5 m	HEB 180

Nos exigen que toda la estructura debe de estar ignifugada para una RF-120.

Los datos introducidos en el programa son:

**CALCULO KG DE ESTRUCTURA METALICA Y SUPERFICIE IGNIFUGADO** AYUDA EJEMPLOS

---

**DATOS GENERALES**

Espesor panel encarrilado:  cm    % de despuntes de estructura:  %  
 % de correccion ignifugado:  %  
 Imprimir despieces y kg de estructura     Imprimir despieces y sup. ignifugado

**IMPORTAR**

---

**DATOS DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS**

Definición del elemento						Perfil 1	Perfil 2	Ignifugar	
Pilares 1	4	250	Pilar	Tipo1	HEB	180	Sinperfil	RF-120	O1
<b>C</b>	<b>Notas</b>	<b>n</b>	<b>Long (cm)</b>	<b>Elemento</b>	<b>Tipo</b>	<b>Serie</b>	<b>Perfil</b>	<b>Serie y perfil</b>	<b>RF</b>
1	Vigas centrales	5	550	Viga	Tipo3	IPE	240	Sinperfil	RF-120
2	Vigas laterales	8	450	Viga	Tipo3	IPE	220	Sinperfil	RF-120
3	Pilares Tipo 1	4	250	Pilar	Tipo1	HEB	160	Sinperfil	RF-120
4	Pilares Tipo 2	4	250	Pilar	Tipo1	HEB	180	Sinperfil	RF-120

TIPO 4

TIPO 5

TIPO 6

**DATOS**
**CALCULAR**

## CALCULO DE DESPIECES ESTRUCTURA METALICA

### Datos de entrada

Datos comunes					
Esp. panel encarrilado	16 cm	Incr despuntes estructura	5 %	Incr despuntes ignifugado	5 %

id	Notas	N	Long	Elemento	Tipo	Perfil 1	Perfil 2	RF
1	Vigas centrales	5	550	Viga	Tipo3	IPE 240	Sinperfil	RF-120
2	Vigas laterales	8	450	Viga	Tipo3	IPE 220	Sinperfil	RF-120
3	Pilares Tipo 1	4	250	Pilar	Tipo1	HEB 160	Sinperfil	RF-120
4	Pilares Tipo 2	4	250	Pilar	Tipo1	HEB 180	Sinperfil	RF-120

### CUANTIAS Y DESPIECES DE ESTRUCTURA

ID	Nota	Elemento	Tipo	N	Long	Perfiles (kg)	total Kg
1	Vigas centrales	Viga	TIPO 3 	5	5.5	IPE240(30.7)	844.25 kg
2	Vigas laterales	Viga	TIPO 3 	8	4.5	IPE220(26.2)	943.2 kg
3	Pilares Tipo 1	Pilar	TIPO 1 	4	2.5	HEB160(42.6)	426 kg
4	Pilares Tipo 2	Pilar	TIPO 1 	4	2.5	HEB180(51.2)	512 kg
<b>Total kg</b>							<b>2725.45 kg</b>
<b>Despunte 5 %</b>							<b>136.27 kg</b>
<b>TOTAL KG</b>							<b>2861.72 kg</b>

### SUPERFICIE DE IGNIFUGADO DE ESTRUCTURA

ID	Ignif.	Nota	Elemen	Tipo	N	Long.	Perímetro ignifugar (m)	Superficie
1	RF-120	Vigas centrales	Viga	TIPO 3 	5	5.5	IPE 240 = 0.802	22.06 m2
2	RF-120	Vigas laterales	Viga	TIPO 3 	8	4.5	IPE 220 = 0.738	26.57 m2
3	RF-120	Pilares Tipo 1	Pilar	TIPO 1 	4	2.5	HEB 160 = 0.918	9.18 m2
4	RF-120	Pilares Tipo 2	Pilar	TIPO 1 	4	2.5	HEB 180 = 1.04	10.4 m2

RF	TOTAL	% Incr --> Incremento	TOTAL
RF-120	68.21 m2	5 % --> 3.4105	71.6205