

EJEMPLO DE CALCULO DE DESPIECE DE FERRALLA Y EL CALCULO DE KG DE HIERRO DE ELEMENTOS ESTRUCTURAL TIPO VIGA, RIOSTRAS DE CIMENTACIÓN.

Este ejemplo ha sido desarrollado a través de la aplicación On line de la web konstruir.com

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



[ACCEDE A LA APLICACION](#)

Datos de ejemplo.

Tenemos que realizar una cimentación de una nave industrial. Los datos de entrada corresponden a la siguiente pantalla. En las páginas siguientes nos muestra los resultados obtenidos a través de programa y al final el plano de partida.

Tipo	dimesiones	Armadura long.	Armadura transv.
Riostra Tipo	40x40	4D16	10c20

Al ser una riostra corrida a lo largo de perímetro tendremos que prever un solape entre los distintos tramos para ello hacemos el cálculo de los solapes con la aplicación de la web, nos resultan los siguientes:

- Barras de diámetro 16, posición I solape de 52 cm.
- Barras de diámetro 16, posición II solape de 75 cm.

Si introducimos los valores en la aplicación nos quedará de la siguiente manera.

FERRALLA

K
DESPIECE DE FERRALLA (VIGAS SENCILLAS)

VIDEO TUTORIAL
 AYUDA
 EJEMPLOS

Este programa On line nos proporciona el despiece de ferralla de elementos lineales sencillos tales como vigas, zunchos o riostras. A partir de sus dimensiones, distribución de barras y su cuantía en cada dirección, nos hace el despiece en barras longitudinales y transversales o nos muestra, sus dimensiones y los kilos totales.

DATOS COMUNES

Título: RIOSTRAS

Long patilla cerco (lc) cm **Recubrimientos (r1)** cm

% de despuntes: % longitud de anclaje EHE

Pegar los datos que se deseen importar

IMPORTAR

DATOS DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

Elementos	Dimensiones	Armado longitudinal										A trasversal		+ fila	
		A Superior					A inferior					cercos			
		la1i	li1	Ø1	la1d	li2	Ø2	la2d	Ø3	d3					
Viga1	1 500 40 40	35	2	12	35	35	2	12	35	8	20				
C	Notas	H	L (cm)	a (cm)	b (cm)	la1i (cm)	li1 (cm)	Ø1 (mm)	la1d (cm)	li2 (cm)	Ø2 (mm)	la2d (cm)	Ø3 (mm)	d3 (cm)	
1	Riostra Tipo	2	485	40	40	75	2	16	0	52	2	16	0	10	20
2	Riostra Tipo	1	512	40	40	75	2	16	0	52	2	16	0	10	20
3	Riostra Tipo	1	643	40	40	75	2	16	0	52	2	16	0	10	20
4	Riostra Tipo	2	535	40	40	75	2	16	0	52	2	16	0	10	20
5	Riostra Tipo	12	521	40	40	75	2	16	0	52	2	16	0	10	20
6	Riostra Tipo	1	393	40	40	75	2	16	0	52	2	16	0	10	20
7	Riostra Tipo	1	646	40	40	75	2	16	0	52	2	16	0	10	20
8	Riostra Tipo	1	487	40	40	75	2	16	0	52	2	16	0	10	20
9	Riostra Tipo	1	491	40	40	75	2	16	0	52	2	16	0	10	20
10	Riostra Tipo	1	599	40	40	75	2	16	0	52	2	16	0	10	20

Exportar datos a hoja de calculo

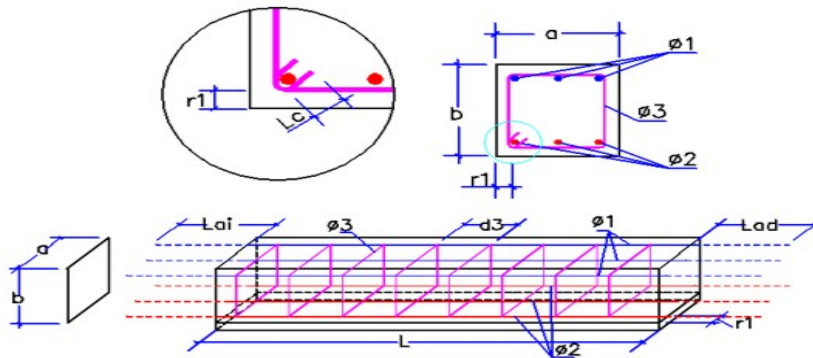
CALCULAR

Y al darle a calcular no muestra el siguiente resultado.

CALCULO DE DESPIECES DE FERRALLA (VIGAS SENCILLAS)
RIOSTRAS
Datos de entrada

Datos comunes					
Recubrimiento (r1)	5 cm	Long. solape cercos (lc)	7 cm	Incremento por despuntes	3 %

Dimensiones generales						Armadura longitudinal								Armadura transver.	
						A.superior				A.inferior				Cercos	
id	Notas	N	L	a	b	La1i	n1	Ø1	La1d	La2i	n2	Ø2	La2d	Ø3	d3
1	Riostra Tipo	2	485	40	40	75	2	16	0	52	2	16	0	10	20
2	Riostra Tipo	1	512	40	40	75	2	16	0	52	2	16	0	10	20
3	Riostra Tipo	1	643	40	40	75	2	16	0	52	2	16	0	10	20
4	Riostra Tipo	2	535	40	40	75	2	16	0	52	2	16	0	10	20
5	Riostra Tipo	12	521	40	40	75	2	16	0	52	2	16	0	10	20
6	Riostra Tipo	1	393	40	40	75	2	16	0	52	2	16	0	10	20
7	Riostra Tipo	1	646	40	40	75	2	16	0	52	2	16	0	10	20
8	Riostra Tipo	1	487	40	40	75	2	16	0	52	2	16	0	10	20
9	Riostra Tipo	1	491	40	40	75	2	16	0	52	2	16	0	10	20
10	Riostra Tipo	1	599	40	40	75	2	16	0	52	2	16	0	10	20

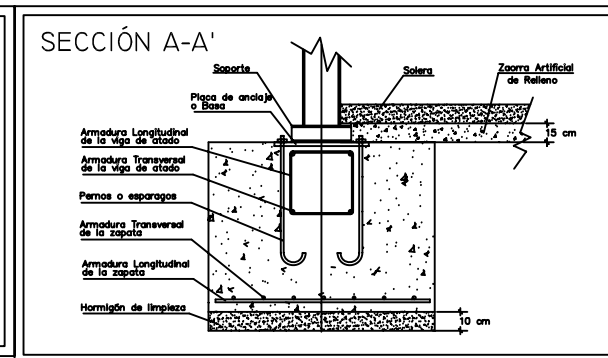
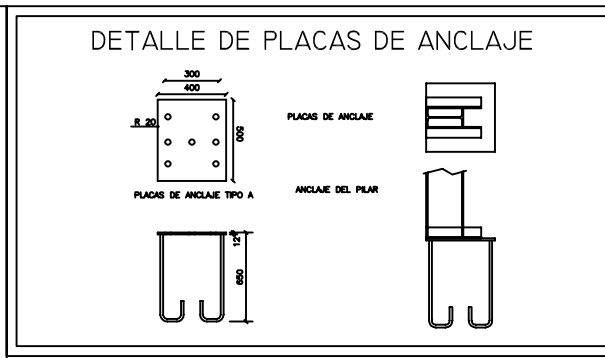
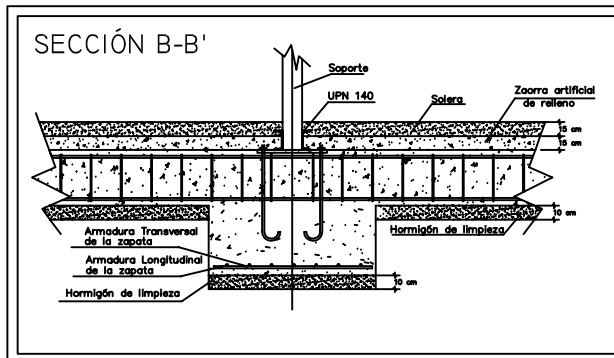
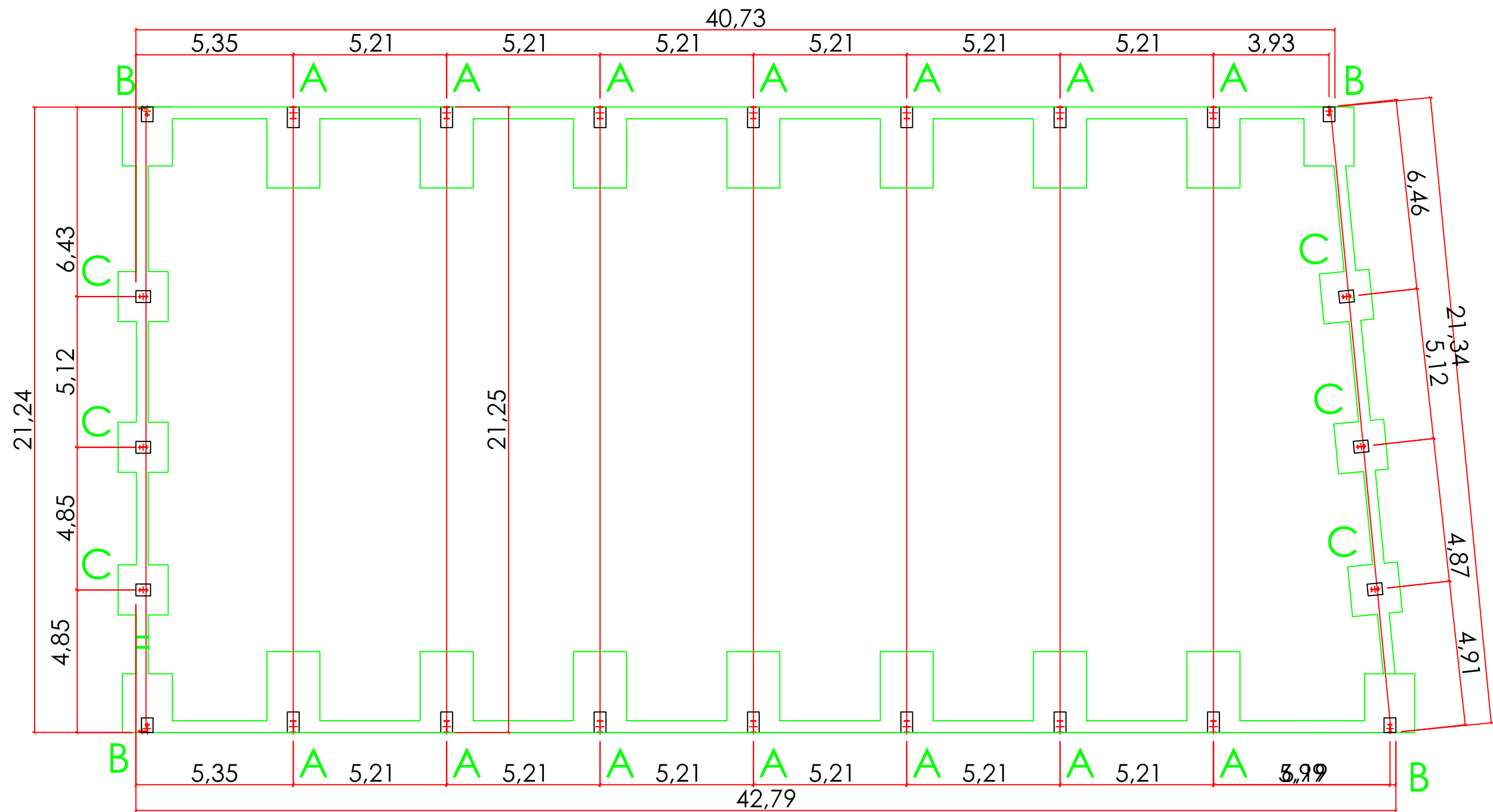


CUANTIAS Y DESPIECES DE PARRILLAS (RIOSTRAS)

ID	Nota	N	Pieza	Armadura Longitudinal			A transvers.	total Kg
				A. superior	A. media	A. inferior	Cercos	
1	Riostra Tipo	2	485 40x40	2 Ø 16 (75+485+0)=560		2 Ø 16 (52+485+0)=537	25// Ø 10 c/ 20 30x30+(7)=134	110.87 kg
2	Riostra Tipo	1	512 40x40	2 Ø 16 (75+512+0)=587		2 Ø 16 (52+512+0)=564	26// Ø 10 c/ 20 30x30+(7)=134	57.97 kg
3	Riostra Tipo	1	643 40x40	2 Ø 16 (75+643+0)=718		2 Ø 16 (52+643+0)=695	33// Ø 10 c/ 20 30x30+(7)=134	72.07 kg
4	Riostra Tipo	2	535 40x40	2 Ø 16 (75+535+0)=610		2 Ø 16 (52+535+0)=587	27// Ø 10 c/ 20 30x30+(7)=134	120.51 kg
5	Riostra Tipo	12	521 40x40	2 Ø 16 (75+521+0)=596		2 Ø 16 (52+521+0)=573	27// Ø 10 c/ 20 30x30+(7)=134	712.46 kg
6	Riostra Tipo	1	393 40x40	2 Ø 16 (75+393+0)=468		2 Ø 16 (52+393+0)=445	20// Ø 10 c/ 20 30x30+(7)=134	45.47 kg
7	Riostra Tipo	1	646 40x40	2 Ø 16 (75+646+0)=721		2 Ø 16 (52+646+0)=698	33// Ø 10 c/ 20 30x30+(7)=134	72.26 kg
8	Riostra Tipo	1	487 40x40	2 Ø 16 (75+487+0)=562		2 Ø 16 (52+487+0)=539	25// Ø 10 c/ 20 30x30+(7)=134	55.56 kg
9	Riostra Tipo	1	491 40x40	2 Ø 16 (75+491+0)=566		2 Ø 16 (52+491+0)=543	25// Ø 10 c/ 20 30x30+(7)=134	55.82 kg
10	Riostra Tipo	1	599 40x40	2 Ø 16 (75+599+0)=674		2 Ø 16 (52+599+0)=651	30// Ø 10 c/ 20 30x30+(7)=134	66.79 kg
							Total kg	1369.78 kg
							Despunte 3 %	41.09 kg
							TOTAL KG	1410.87 kg

Agrupación de kg para el control de calidad

Serie fina <010	530.55 kg	Serie media 12-20	880.32 kg	Serie gruesa >=25	0 kg
-----------------	-----------	-------------------	-----------	-------------------	------



CUADRO DE ZAPATAS			
TIPO	DIMENSIONES EN METROS	DIMEN. PLACAS M.M	ARMADO
A	2.75 x 1.80 x 1.00	70 x 40	# Ø16@15
B	2.00 x 1.70 x 1.00	50 x 40	# Ø16@15
C	1.70 x 1.70 x 1.00	50 x 40	# Ø16@15

Hormigón armado HA-25/B/20/IIa Hormigón de limpieza HM-10/B/20/IIa espesor = 15 cm.