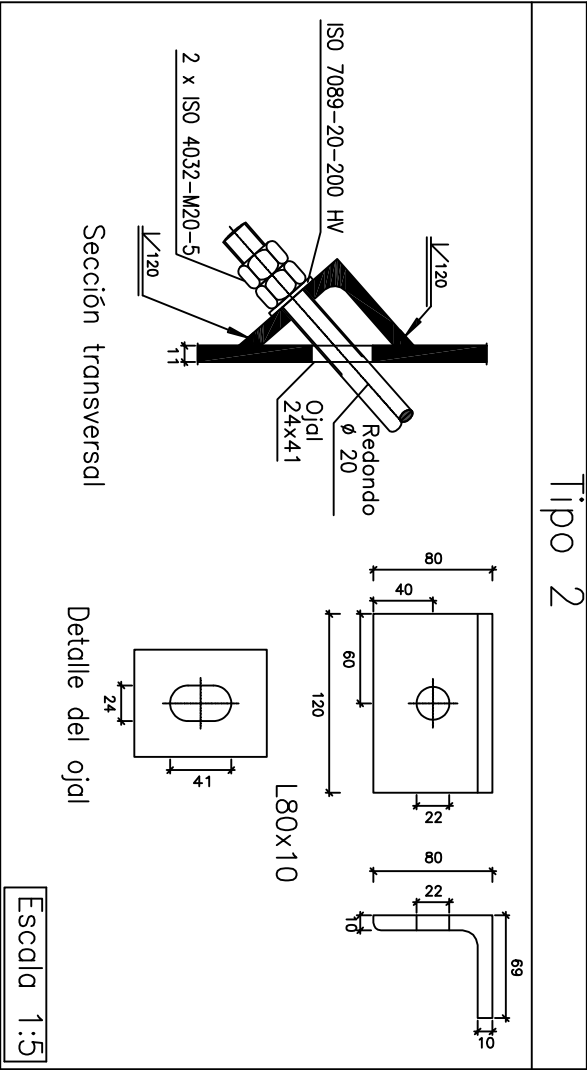


Soldaduras			
(M <sup>2</sup> o)	Ejecución	Tipo	Espesor de garganta (mm)Longitud de cordones (mm)
430.0	En taller	En ángulo	412808
			581418
			619592
			757840
			841266
			84000
			106080
			33260
			442384
			51860
En el lugar de montaje	En ángulo		611880
			72971
			822275

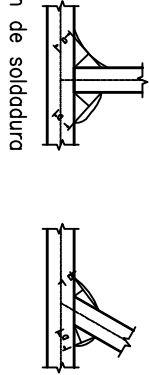
Chapas			
Material	Tipo	Cantidad	Peso (kg)
S275	Rigidizadores	20	268x139x11
		16	268x139x15
		120	267x139x15
		4	208x401x11
	Chapas	30	207x399x11
		16	220x490x15
Total			1109.51

Angulares				
Material	Tipo	Descripción (mm)	Longitud (mm)	Peso (kg)
S275	Anclajes de tirantes	L80x8	2000	19.09
		L80x10	3040	35.80
		Total		

Elementos de tornillería			
Tipo	Material	Cantidad	Descripción
Tuercas	Clase 5	96	ISO 4032 – M20
Arandelas	Dureza 200 HV	48	ISO 7089 – 20

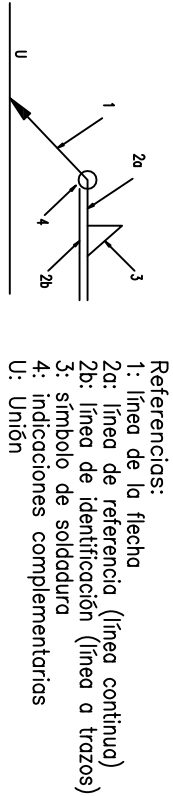


REFERENCIAS Y SIMBOLOGÍA	
[q[mm]: Espesor de garganta del cordón de soldadura en ángulo, que será la altura mayor, medida perpendicularmente a la cara exterior, entre todos los triángulos que se pueden inscribir entre las superficies de las piezas que hoyan alcanzado la fusión y la superficie exterior de las soldaduras. 8.6.2.a CTE DB SE-A	



[L[mm]: longitud efectiva del cordón de soldadura

MÉTODO DE REPRESENTACIÓN DE SOLDADURAS



Referencias 1, 2a y 2b

El cordón de soldadura que se detalla se encuentra en el lado de la flecha.

El cordón de soldadura que se detalla se encuentra en el lado opuesto al de la flecha.

Designación	Ilustración	Símbolo
Soldadura en ángulo		
Soldadura a tope en V simple (con chaffán)		
Soldadura a tope en bisel simple		
Soldadura a tope en bisel doble		
Soldadura a tope en bisel simple con toón de raíz amplio		

Representación	Descripción
	Soldadura realizada en todo el perímetro de la pieza
	Soldadura realizada en taller
	Soldadura realizada en el lugar de montaje

Relación de uniones	
Tipo	Cantidad
1	8
2	8
3	2
4	2
5	2
6	2
7	8
8	8
9	8
10	8
11	1
12	30
13	15
14	1
15	2
16	3
17	1

UNIONES SOLDADAS EN ESTRUCTURA METÁLICA	
NORMA: CTE DB SE-A: Código Técnico de la Edificación. Seguridad estructural. Acero. Aportado 8.6.	
MATERIALES: – Perfiles (Material base): S275. – Material de aportación (soldaduras): Las características mecánicas de los materiales de aportación serán en todos los casos superiores a los del material base. (4.4.1 CTE DB SE-A)	
DISPOSICIONES CONSTRUCTIVAS: 1) Las siguientes prescripciones se aplican a uniones soldadas donde los espesores de las piezas a unir sean al menos de 4 mm. 2) Los cordones de las soldaduras en ángulo no podrán tener un espesor de garganta inferior a 3 mm ni superior al menor espesor de las piezas a unir. 3) Los cordones de las soldaduras en ángulo cuyos longitudes sean menores de 40 mm o 6 veces el espesor de garganta, no se tendrán en cuenta para calcular la resistencia de la unión. 4) En el detalle de las soldaduras en ángulo se indica la longitud efectiva del cordón (longitud sobre la cual el cordón tiene su espesor de garganta completo). Para cumplirla, puede ser necesario prolongar el cordón rodeando los esquinas, con el mismo espesor de garganta y una longitud de 2 veces dicho espesor. La longitud efectiva de un cordón de soldadura deberá ser mayor o igual que 4 veces el espesor de garganta. 5) Las soldaduras en ángulo entre dos piezas que forman un ángulo b deberán cumplir con la condición de que dicho ángulo esté comprendido entre 60 y 120 grados. En caso contrario: – Si se cumple que b > 120 (grados): se considerará que no transmiten esfuerzos. – Si se cumple que b < 60 (grados): se considerarán como soldaduras a tope con penetración parcial.	
COMPROBACIONES: a) Cordones de soldadura a tope con penetración total: En este caso, no es necesaria ninguna comprobación. La resistencia de la unión será igual a la de la más débil de las piezas unidas. b) Cordones de soldadura a tope con penetración parcial y con preparación de bordes: Se comprueban como soldaduras en ángulo considerando un espesor de garganta igual al canto nominal de la preparación menos 2 mm (artículo 8.6.3.3b del CTE DB SE-A). c) Cordones de soldadura en ángulo: Se realiza la comprobación de tensiones en cada cordón de soldadura según el artículo 8.6.3.3 CTE DB SE-A.	
 Unión en T	
 Unión en solape	

PROYECTO DE NAVE INDUSTRIAL PARA EMPRESA TÉCNICA AERONÁUTICA EN PARCELA N°36			
SECTOR SUP-1.06 "AEROPOLIS"			
LA RINCONADA, SEVILLA			
TITULAR: DPTO DE MECÁNICA DE MENOS CONTINÜOS		INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL: FRANCISCO ANDRÉS MUÑOZ CARRILLO	
FECHA FIRMA: NOVIEMBRE 10		FECHA VISADO: PLANO N°: 27	
ESCALA: 1/100		UNIONES 1	