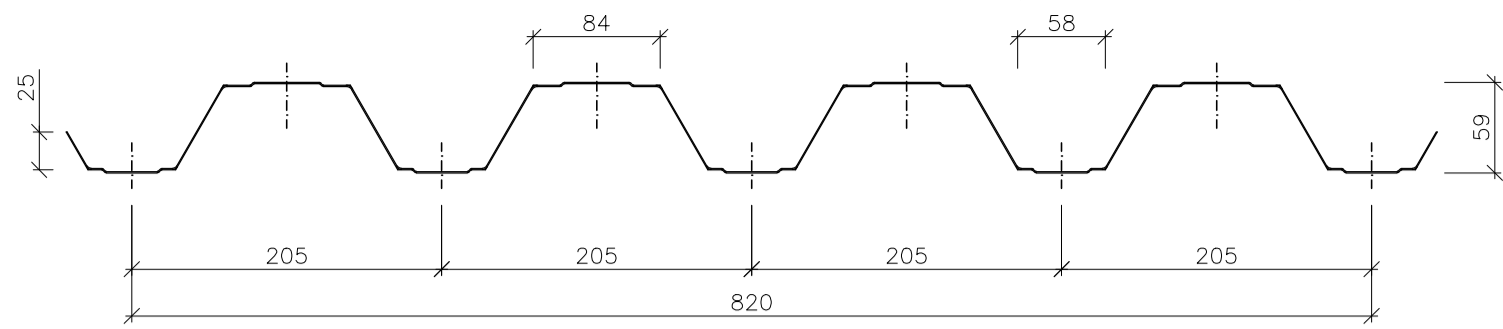


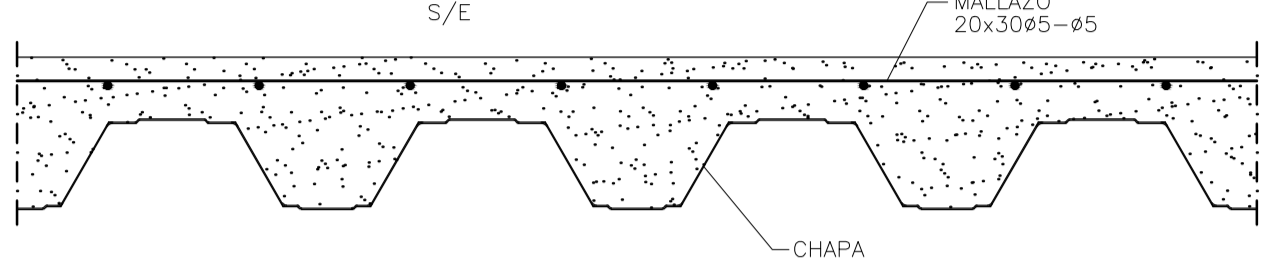
CHAPA COLABORANTE HAIRCOL 59 (EUROPERFIL)



CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS DEL EUROPERFIL HAIRCOL 59 - HAIRONVILLE

e	β	S	I	W	LÍMITE ELÁSTICO
mm	kN/m ²	cm ² /m	cm ⁴ /m	cm ³ /m	MPa
1.0	0.12	13.45	74.56	23.02	326

DETALLE DE FORJADO S/E



FORJADO

CARACTERÍSTICAS FORJADO COMPUESTO

TIPO CHAPA = HAIRCOL 59
 ESPESOR = 1mm
 CAPA COMPRESIÓN = 40mm
 MALLAZO = 20x30x5-5
 Q.T. = 3,90 KN/m²

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS GENERALES DE ELEMENTOS DE HORMIGÓN ARMADO SEGÚN LA INSTRUCCIÓN E.H.E.-08 Y C.T.E.

ELEMENTO ESTRUCTURAL	HORMIGÓN				
	CIMENTACIÓN	MUROS	PILARES	VIGAS	FORJADOS
TIPO DE HORMIGÓN	HA-25/B/40/10	HA-25/B/20/10	-	-	HA-25/B/20/10
NIVEL DE CONTROL DE EJECUCIÓN	NORMAL	NORMAL	-	-	NORMAL
COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD (γ)	1,5	1,5	-	-	1,5
RESISTENCIA DE CÁLCULO F _{cd} (N/mm ²)	16,66	16,66	-	-	16,66
RECURRIMIENTO NOMINAL (R _n)	50 mm.	35 mm.(*)	-	-	35 mm.
RELACIÓN α/c	0,60	0,60	-	-	0,60
MIN. CONTENIDO CEMENTO kg/m ³	275	275	-	-	275
CEMENTO	CEM I/32,5R	CEM I/32,5R	-	-	CEM I/32,5R

VERIFICACIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γ) PARA LAS ACCIONES	
	ACCIÓN PERMANENTE (G)	ACCIÓN VARIABLE (Q)
RESISTENCIA	1,35	1,50

VERIFICACIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γ) PARA LAS ACCIONES	
	ACCIÓN PERMANENTE (G)	ACCIÓN VARIABLE (Q)
RESISTENCIA	1,60	1,60
RESISTENCIA	1,35	1,50

VERIFICACIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γ) PARA LAS ACCIONES	
	ACCIÓN PERMANENTE (G)	ACCIÓN VARIABLE (Q)
RESISTENCIA	1,60	1,60
RESISTENCIA	1,35	1,50

VERIFICACIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γ) PARA LAS ACCIONES	
	ACCIÓN PERMANENTE (G)	ACCIÓN VARIABLE (Q)
RESISTENCIA	1,60	1,60
RESISTENCIA	1,35	1,50

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DEL ACERO SEGÚN CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

DESIGNACIÓN	CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS MÍNIMAS DE LOS ACEROS LAMINADOS UNE EN 10025					
	LÍMITE ELÁSTICO f _y (N/mm ²)	TENSIÓN DE ROTURA f _t (N/mm ²)	MÓDULO ELÁSTICO E (N/mm ²)	MÓDULO DE RIGIDEZ V (N/mm ²)	COEFICIENTE DE DILATACIÓN TÉRMICA α (1/°C)	DENSIDAD ρ (kg/m ³)
S 275 JR	e<16	16e<40	40e<e63	3e<e100	1,2x10 ⁻⁶	7850

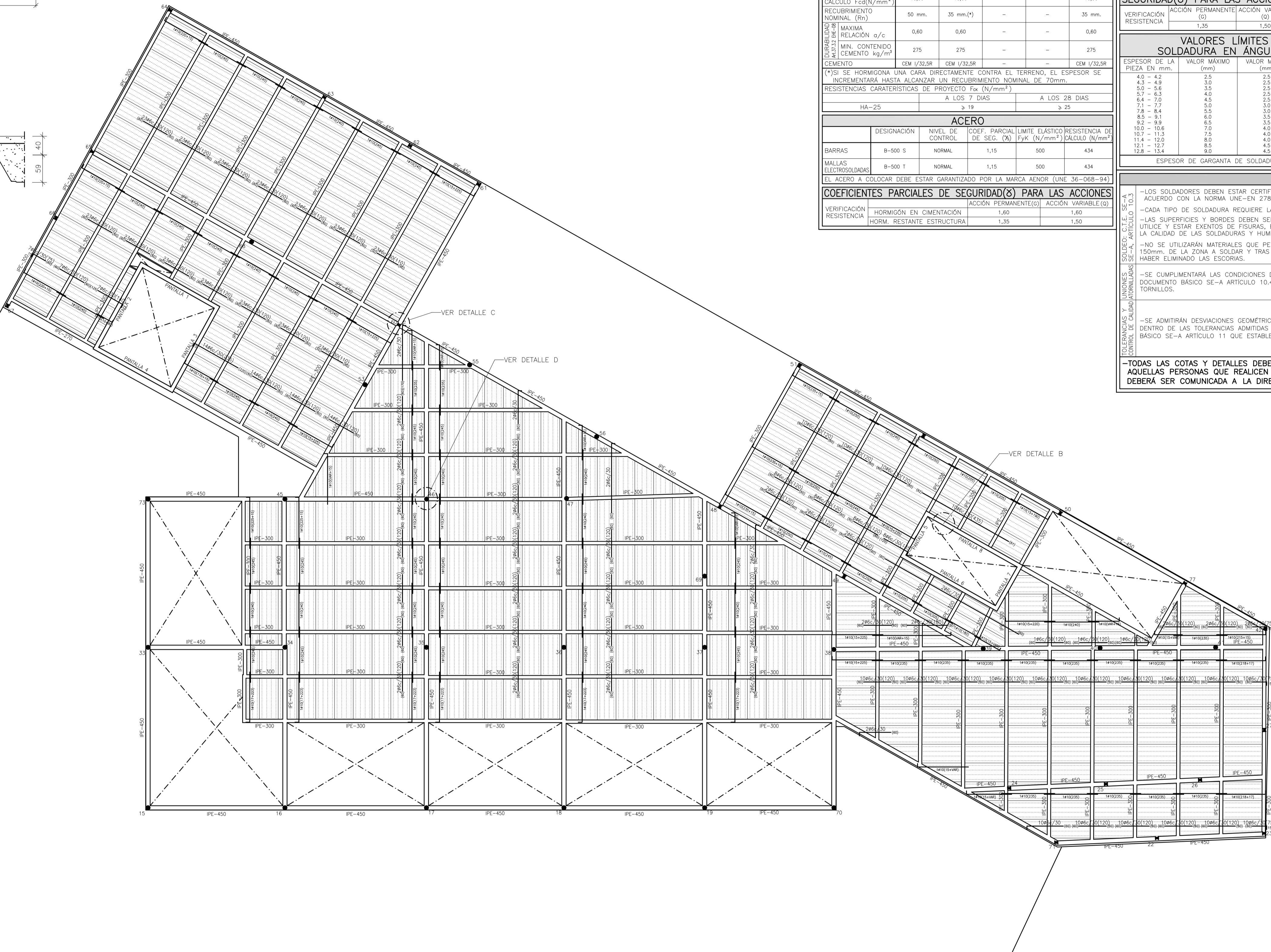
VERIFICACIÓN	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (γ) PARA LAS ACCIONES		CARACTERÍSTICAS DE MATERIALES PARA UNIONES	
	ACCIÓN PERMANENTE (G)	ACCIÓN VARIABLE (Q)	ELECTRODOS (SEGÚN UNE 14003, 1°R)	TORNILLOS PRETENSADOS (SEGÚN UNE 14003, 1°R)
RESISTENCIA	1,35	1,50	E 43 2b	A 6.8

VALORES LÍMITES DE LA GARGANTA DE UNA SOLDADURA EN ANGLU EN UNA UNIÓN DE FUERZA

ESPESOR DE LA PIEZA EN mm.	VALOR MÁXIMO		VALOR MÍNIMO	
	VALOR MÁXIMO (mm)	VALOR MÍNIMO (mm)	VALOR MÁXIMO (mm)	VALOR MÍNIMO (mm)
4.0 - 4.2	2.5	2.5	13.0 - 14.1	9.5
4.3 - 4.9	3.0	2.5	14.2 - 15.5	10.0
5.0 - 5.6	3.5	2.5	15.6 - 16.9	11.0
5.7 - 6.3	4.0	2.5	17.0 - 18.3	12.0
6.4 - 7.0	4.5	2.5	18.4 - 19.7	13.0
7.1 - 7.7	5.0	2.5	19.8 - 21.2	14.0
7.8 - 8.4	5.5	3.0	21.3 - 22.6	15.0
8.5 - 9.1	6.0	3.5	22.7 - 24.0	16.0
9.2 - 9.9	6.5	3.5	24.1 - 25.4	17.0
10.0 - 10.6	7.0	4.0	25.5 - 26.8	18.0
10.7 - 11.3	7.5	4.0	26.9 - 28.2	19.0
11.4 - 12.0	8.0	4.0	28.3 - 31.1	20.0
12.1 - 12.7	8.5	4.5	31.2 - 33.9	22.0
12.8 - 13.4	9.0	4.5	34.0 - 36.0	24.0

NOTAS

- LOS SOLDADORES DEBEN ESTAR CERTIFICADOS POR UN ORGANISMO ACREDITADO Y CUALIFICARSE DE ACUERDO CON LA NORMA UNE-EN 278-1: 1992.
- LAS SUPERFICIES Y BORDOS DEBEN SER LAS APROPIADAS PARA EL PROCESO DE SOLDEO QUE SE UTILICE Y ESTAR EXENTOS DE FISURAS, ENTALLADURAS, MATERIALES QUE AFECTEN AL PROCESO O A LA CALIDAD DE LAS SOLDADURAS Y HUMEDAD.
- NO SE UTILIZARÁN MATERIALES QUE PERJUDICAN LA CALIDAD DE UNA SOLDADURA A MENOS DE 150mm. DE LA ZONA A SOLDAR Y TRAS REALIZAR LA SOLDADURA, NO SE DEBE PINTAR SIN ANTES HABER ELIMINADO LAS ESCORIAS.
- SE CUMPLIMENTARÁ LAS CONDICIONES DE EJECUCIÓN, SEGÚN CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN, DOCUMENTO BÁSICO SE-A ARTICULO 10.40, ESPECIALMENTE EN CUANTO AL APRIETE DE LOS TORNILLOS.
- SE ADMITIRÁN DESVIACIONES GEOMÉTRICAS EN LAS ESTRUCTURAS, SI LOS VALORES MÁXIMOS ESTÁN DENTRO DE LAS TOLERANCIAS ADMITIDAS SEGÚN CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN, DOCUMENTO BÁSICO SE-A ARTICULO 11 QUE ESTABLECE LAS TOLERANCIAS DE FABRICACIÓN Y EJECUCIÓN.
- TODAS LAS COTAS Y DETALLES DEBEN SER VERIFICADOS CON RESPONSABILIDAD POR AQUELLE PERSONAS QUE REALICEN LA OBRA. CUALQUIER DISCREPANCIA ENCONTRADA DEBERÁ SER COMUNICADA A LA DIRECCIÓN TÉCNICA.



ES01