



- NOTAS:
- ESTE PLANO SIRVE ÚNICAMENTE PARA LA ELABORACIÓN Y COLOCACIÓN DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, PERO NUNCA PARA REPLANTEO DE CARAS DE FORAJADOS, PILARES, VIGAS, ESCALERAS, VOLADIZOS, CORNISAS, HUECOS DE ASCENSORES, PATIOS, BAJANTES, VENTILACIÓN, INSTALACIONES, ETC. EN LOS QUE SE UTILIZARÁN LOS PLANOS DE REPLANTEO DE PROYECTO. SI HUBIERA ALGUNA DISCREPANCIA EN LAS SECCIONES DE LOS PILARES, SE HA DE REMITIR AL CUADRO DE PILARES QUE ES EL QUE PREVALECE SOBRE EL PLANO.
 - CUALQUIER DIFERENCIA DE ESTE PLANO CON CUALQUIER PLANO DE PROYECTO O LA REALIDAD DE LA OBRA, SE DEBERÁ CONSULTAR CON LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.
 - VER PLANO DE DETALLES GENERALES PARA EL MONTAJE DE ARMADURAS EN NERVIOS, ABACOS Y CRUCETAS DE PUNZONAMIENTO, ASÍ COMO LA EJECUCIÓN DE HUECOS EN EL FORJADO. TIPOLOGÍAS DIFERENTES A LOS QUE SE REFLEJAN EN DICHO PLANO O LOS QUE PUEDERAN AFECTAR A VIGAS Y JACENAS SE CONSULTARÁN CON LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. DEJAR PREVISTOS LOS HUECOS DE LA ESTRUCTURA PARA EL PASO DE SHUNT, BAJANTES, MANGUETONES, ETC., DE ACUERDO CON LOS PLANOS DE ALBAÑILERÍA DEL PROYECTO.
 - LA LONGITUD INDICADA EN PLANTA DE CADA BARRA ES TOTAL.
 - LAS ARMADURAS CENTRALES SE COLOCARÁN SIMÉTRICAMENTE CON RESPECTO AL PÓRICO Y LAS EXTREMAS JUNTO A LOS PARAMENTOS RESPETANDO LOS RECUBRIMIENTOS.
 - LA LONGITUD DE LAS ARMADURAS INFERIORES SE COMPROBARÁN EN OBRA.
 - LA ENTREGA DE LAS ARMADURAS INFERIORES QUE ACOMETEN A ZUNCHOS SERÁ COMO MÍNIMO DE 15 cm.
 - SE COLOCARÁN SEPARADORES DE ARMADURAS EN JACENAS.
 - LA PATILLA DE LAS ARMADURAS SUPERIORES DE FORJADO SERÁ DE 20 cm.
 - LA COTA A ENCOFRAR DEL FORJADO SE DEBERÁ REBAJAR 3 cm DEBIDO AL ASLAMIENTO DE LA PIEZA.
 - EN LAS ZONAS MACIZADAS NO DETALLADAS, SE COLOCARÁ UNA ARMADURA SUPERIOR E INFERIOR DE ø8c/15cm ANCLADAS 30 cm A LA ARM. SUPERIOR Y 15 cm A LA ARM. INFERIOR EN LA VIGA EN LA QUE SE APOYA.

LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE SEGÚN Ø Y POSICIÓN DE ADHERENCIA (cm)					
DIÁMETRO (mm)	LONGITUDES DE ANCLAJE		LONGITUDES DE SOLAPO		
	POSICIÓN I (Horiz. cara inferior)	POSICIÓN II (Horiz. cara superior)	POSICIÓN I (Horiz. cara inferior)	POSICIÓN II (Horiz. cara superior)	VERTICAL (Pilares y Muros)
ø8	20	29	40	57	20
ø10	25	36	50	71	25
ø12	30	43	60	86	30
ø16	40	57	80	114	40
ø20	60	84	120	168	60
ø25	95	131	190	263	95

1. LOS VALORES REFLEJADOS SON VÁLIDOS PARA ACEROS B-500-5 O B-500-SD Y HORMIGÓN HA-25. PARA COMBINACIONES DE ACERO Y HORMIGÓN DIFERENTES LOS VALORES PODRÁN DEDUCIRSE SEGÚN ART. 69.5.1.2 (EHE 08).

2. LAS LONGITUDES DE ANCLAJE DE BARRAS EN TRACCIÓN TERMINADAS EN GANCIO O PATILLA SE PODRÁN REDUCIR UN 30% DEL VALOR INDICADO EN LA TABLA, SIEMPRE QUE EL RECUBRIMIENTO DE HORMIGÓN PERPENDICULAR AL PLANO DE DOBLADO SEA >3ø. EN CASO CONTRARIO NO SERÁ POSIBLE TAL REDUCCIÓN.

3. PARA LOS CASOS DE ANCLAJE MEDIANTE BARRA TRANSVERSAL SOLDADA, LAS LONGITUDES PODRÁN REDUCIRSE UN 30% INDEPENDIENTEMENTE DEL TIPO DE ESPUEÑO (TRACCIÓN O COMPRESIÓN).

4. LA SEPARACIÓN MÁXIMA DE LAS BARRAS QUE SOLAPAN SERÁ DE 4ø.

5. EN CASO DE EXISTIR ACCIONES DINÁMICAS, LAS LONGITUDES SE AUMENTARÁN 10%.

6. EN CASO DE AGRUPOACIONES DE BARRAS, SE CUMPLIRÁ LO ESTABLECIDO EN EL ART. 69.5.1.3.

ACCIONES CONSIDERADAS		NORMATIVA DE APLICACIÓN	
A.-GRAVITATORIAS		CTE DB SE-AE (Apartados 2 y 3)	
CARGAS		PLANTA BAJA	PLANTA PRIMERA (CUBIERTA)
Peso Propio (Zona aligerada) :	4,60 kN/m²	4,60 kN/m²	4,60 kN/m²
Cargas Permanentes :	3,50 kN/m²	3,50 kN/m²	3,50 kN/m²
Sobrecarga de Uso :	3,00 kN/m²	3,00 kN/m²	1,00 kN/m²
Carga Total :	11,10 kN/m²	11,10 kN/m²	8,60 kN/m²
CARGA LINEAL DE INTERIORES: 10 kN/m. CARGA LINEAL DE FACHADA & CARGA LINEAL ANTIPETECHOS Y PETOS: VER PLANO ADJUNTO			
B.-EÓLICAS		CTE DB SE-AE (Apartado 3)	C.-NIEVE CTE DB SE-AE (Apartado 3)
Grado Asperidad/Coef. Exposición :	GRADO IV Ce=2	Situación geográfica	Segovia (Segovia)
Zona Eólica/Presión Dinámica :	ZONA A / q ₀ = 0,42 kN/m²	Zona Inversa/Altitud	3 / 1002m
Coef. Eólico Presión/Succión	X, Cp= 0,70 / Cs= 0,30 Y, Cp= 0,70 / Cs= 0,30	Coef. Forma/Carga terreno horiz.	µ=1 / Sk=0,7 kN/m²
		Carga de nieve	Qn=0,70 kN/m²
D.-SÍSMICAS		NCSE/02	CTE DB SE-AE (Apartado 4)
Aceleración Sísmica Básica de Cálculo :	α<0,04g / α=--,-,-g	EN ESTE PROYECTO NO ES DE APLICACIÓN LA NCSE/02.	
Coefficiente de Contribución/Terreno :	K=-- / C=--		
Ductilidad/Coefficiente de Riesgo :	µ=-- / µ=--		

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS EHE-08					
	ELEMENTO	CIMENTACIÓN	MUROS	SOPORTES	FORJADOS Y ESCALERAS
HORMIGÓN (ART. 31)	TIPIFICACIÓN (Art. 39.2)	—	HA-25/B/20/IIa	HA-25/B/20/I	HA-25/B/16/I
	CONSISTENCIA (Art. 31.5)	—	BLANDA	BLANDA	BLANDA
	ASIENTO EN CONO ABRAMS (cm) (T=tolerancia en la medición)	—	6-9 (T=±1)	6-9 (T=±1)	6-9 (T=±1)
	TIPOS DE CEMENTOS UTILIZABLES	Cementos comunes o excepción de los tipos CEM II/A-0, CEM II/B-0, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM II/C y CEM V/B			
	MÁXIMA RELACIÓN AGUA/CEMENTO	—	0,60	0,65	0,65
	MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO (Kg/m³)	—	275	250	250
	COEFICIENTE PARCIAL SEGURIDAD γ_c (TABLA 15.3)	—	1,50	1,50	1,50
	RESISTENCIA DE CÁLCULO f_{cd} (N/mm²)	—	16,67	20,00	20,00
	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	—	30	25	25
	NIVEL DE CONTROL	ESTADÍSTICO			
-SE CONSIDERARÁ UN RECUBRIMIENTO NOMINAL DE 70mm EN LOS ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN Y MUROS DE CONTENCIÓN EN LOS CUALES EL HORMIGONADO SE REALIZA DIRECTAMENTE CONTRA EL TERRENO.					
-LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES EN CONSTRUCCIONES EXTERIORES PROTEGIDOS DE LA LLUVIA TENDRÁN UNA CLASE DE EXPOSICIÓN TIPO Iib. EN ESTOS ELEMENTOS EL RECUBRIMIENTO NOMINAL SERÁ DE 35 mm Y LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA DEL HORMIGÓN SERÁ MAYOR O IGUAL A 30 N/mm²					
-LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES QUE FORMAN PARTE DE VADOS DE PISOS Y ALJIBES TENDRÁN UNA CLASE DE EXPOSICIÓN TIPO IV. EN ESTOS ELEMENTOS EL RECUBRIMIENTO NOMINAL SERÁ DE 50 mm Y LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA DEL HORMIGÓN SERÁ MAYOR O IGUAL A 30 N/mm²					
-LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES QUE SE ENCUENTRAN A LA INTemper EN EDIFICACIONES EN LAS PROXIMIDADES DE LA COSTA TENDRÁN UNA CLASE DE EXPOSICIÓN TIPO Iib. EN ESTOS ELEMENTOS EL RECUBRIMIENTO MÍNIMO SERÁ DE 30mm Y DEBERÁ SEGUIR LAS INDICACIONES RELATIVAS AL TIPO DE CEMENTO A EMPLEAR SEGÚN SE ESPECIFICA EN LA TABLA 37.2.4.1.b DE LA EHE. LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA RECOMENDADA EN ESTOS, SERÁ MAYOR O IGUAL A 30N/mm²					
-SE ADOPTARÁN LOS VALORES DE RELACIÓN MÁXIMA DE A/C Y CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO INDICADOS EN LA TABLA 37.3.2.a PARA AJUELOS ELEMENTOS CUYA CLASE DE EXPOSICIÓN NO FIGURA EN EL CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DEL HORMIGÓN					
-PARA SOPORTES CON EXIGENCIA A FUEGO DE R120, SE AUMENTARÁ EL RECUBRIMIENTO NOMINAL A 40mm. PARA EXIGENCIAS MAYORES DE R120, SE ADOPTARÁN LOS VALORES DE LA TABLA A.6.5.2.					
ARMADURAS PASIVAS (ART. 32)	PARA TODA LA OBRA		COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES		
	DESIGNACIÓN (Tabla 32.2.a)	B 500 S	E _d : L ₁ - L ₂ - L ₃		
	LÍM. ELÁSTICO f _{yk} (N/mm²)	500	TÍPO DE ACCIÓN		
	RESISTENCIA DE CÁLCULO f _{cd} (N/mm²)	434,78	PERMANENTE (G)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD γ_c (Tabla 15.3)	1,15	VARIABLE (Q)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	ACCIDENTAL (A)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE	
	DESIGNACIÓN (Tabla 31.3)	B 500 T	SE PERMANENTE O TRANSITORIA SE ACCIDENTAL		
	LÍM. ELÁSTICO f _{yk} (N/mm²)	500	FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
	RESISTENCIA DE CÁLCULO f _{cd} (N/mm²)	434,78	FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
	EL ACERO UTILIZADO EN LAS ARMADURAS DEBERÁ ESTAR GARANTIZADO POR EL DISTINTIVO AENOR		FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
ARMADURAS PASIVAS (ART. 32)	PARA TODA LA OBRA		COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES		
	DESIGNACIÓN (Tabla 32.2.a)	B 500 S	E _d : L ₁ - L ₂ - L ₃		
	LÍM. ELÁSTICO f _{yk} (N/mm²)	500	TÍPO DE ACCIÓN		
	RESISTENCIA DE CÁLCULO f _{cd} (N/mm²)	434,78	PERMANENTE (G)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD γ_c (Tabla 15.3)	1,15	VARIABLE (Q)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	ACCIDENTAL (A)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	DESIGNACIÓN (Tabla 31.3)	B 500 T	SE PERMANENTE O TRANSITORIA SE ACCIDENTAL		
	LÍM. ELÁSTICO f _{yk} (N/mm²)	500	FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
	RESISTENCIA DE CÁLCULO f _{cd} (N/mm²)	434,78	FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
	EL ACERO UTILIZADO EN LAS ARMADURAS DEBERÁ ESTAR GARANTIZADO POR EL DISTINTIVO AENOR		FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
ARMADURAS PASIVAS (ART. 32)	PARA TODA LA OBRA		COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES		
	DESIGNACIÓN (Tabla 32.2.a)	B 500 S	E _d : L ₁ - L ₂ - L ₃		
	LÍM. ELÁSTICO f _{yk} (N/mm²)	500	TÍPO DE ACCIÓN		
	RESISTENCIA DE CÁLCULO f _{cd} (N/mm²)	434,78	PERMANENTE (G)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD γ_c (Tabla 15.3)	1,15	VARIABLE (Q)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	ACCIDENTAL (A)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	DESIGNACIÓN (Tabla 31.3)	B 500 T	SE PERMANENTE O TRANSITORIA SE ACCIDENTAL		
	LÍM. ELÁSTICO f _{yk} (N/mm²)	500	FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
	RESISTENCIA DE CÁLCULO f _{cd} (N/mm²)	434,78	FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
	EL ACERO UTILIZADO EN LAS ARMADURAS DEBERÁ ESTAR GARANTIZADO POR EL DISTINTIVO AENOR		FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
ARMADURAS PASIVAS (ART. 32)	PARA TODA LA OBRA		COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES		
	DESIGNACIÓN (Tabla 32.2.a)	B 500 S	E _d : L ₁ - L ₂ - L ₃		
	LÍM. ELÁSTICO f _{yk} (N/mm²)	500	TÍPO DE ACCIÓN		
	RESISTENCIA DE CÁLCULO f _{cd} (N/mm²)	434,78	PERMANENTE (G)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD γ_c (Tabla 15.3)	1,15	VARIABLE (Q)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	ACCIDENTAL (A)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	DESIGNACIÓN (Tabla 31.3)	B 500 T	SE PERMANENTE O TRANSITORIA SE ACCIDENTAL		
	LÍM. ELÁSTICO f _{yk} (N/mm²)	500	FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
	RESISTENCIA DE CÁLCULO f _{cd} (N/mm²)	434,78	FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
	EL ACERO UTILIZADO EN LAS ARMADURAS DEBERÁ ESTAR GARANTIZADO POR EL DISTINTIVO AENOR		FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
ARMADURAS PASIVAS (ART. 32)	PARA TODA LA OBRA		COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES		
	DESIGNACIÓN (Tabla 32.2.a)	B 500 S	E _d : L ₁ - L ₂ - L ₃		
	LÍM. ELÁSTICO f _{yk} (N/mm²)	500	TÍPO DE ACCIÓN		
	RESISTENCIA DE CÁLCULO f _{cd} (N/mm²)	434,78	PERMANENTE (G)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD γ_c (Tabla 15.3)	1,15	VARIABLE (Q)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	ACCIDENTAL (A)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	DESIGNACIÓN (Tabla 31.3)	B 500 T	SE PERMANENTE O TRANSITORIA SE ACCIDENTAL		
	LÍM. ELÁSTICO f _{yk} (N/mm²)	500	FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
	RESISTENCIA DE CÁLCULO f _{cd} (N/mm²)	434,78	FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
	EL ACERO UTILIZADO EN LAS ARMADURAS DEBERÁ ESTAR GARANTIZADO POR EL DISTINTIVO AENOR		FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
ARMADURAS PASIVAS (ART. 32)	PARA TODA LA OBRA		COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES		
	DESIGNACIÓN (Tabla 32.2.a)	B 500 S	E _d : L ₁ - L ₂ - L ₃		
	LÍM. ELÁSTICO f _{yk} (N/mm²)	500	TÍPO DE ACCIÓN		
	RESISTENCIA DE CÁLCULO f _{cd} (N/mm²)	434,78	PERMANENTE (G)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD γ_c (Tabla 15.3)	1,15	VARIABLE (Q)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	ACCIDENTAL (A)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	DESIGNACIÓN (Tabla 31.3)	B 500 T	SE PERMANENTE O TRANSITORIA SE ACCIDENTAL		
	LÍM. ELÁSTICO f _{yk} (N/mm²)	500	FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
	RESISTENCIA DE CÁLCULO f _{cd} (N/mm²)	434,78	FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
	EL ACERO UTILIZADO EN LAS ARMADURAS DEBERÁ ESTAR GARANTIZADO POR EL DISTINTIVO AENOR		FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
ARMADURAS PASIVAS (ART. 32)	PARA TODA LA OBRA		COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES		
	DESIGNACIÓN (Tabla 32.2.a)	B 500 S	E _d : L ₁ - L ₂ - L ₃		
	LÍM. ELÁSTICO f _{yk} (N/mm²)	500	TÍPO DE ACCIÓN		
	RESISTENCIA DE CÁLCULO f _{cd} (N/mm²)	434,78	PERMANENTE (G)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD γ_c (Tabla 15.3)	1,15	VARIABLE (Q)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	ACCIDENTAL (A)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	DESIGNACIÓN (Tabla 31.3)	B 500 T	SE PERMANENTE O TRANSITORIA SE ACCIDENTAL		
	LÍM. ELÁSTICO f _{yk} (N/mm²)	500	FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
	RESISTENCIA DE CÁLCULO f _{cd} (N/mm²)	434,78	FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
	EL ACERO UTILIZADO EN LAS ARMADURAS DEBERÁ ESTAR GARANTIZADO POR EL DISTINTIVO AENOR		FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
ARMADURAS PASIVAS (ART. 32)	PARA TODA LA OBRA		COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES		
	DESIGNACIÓN (Tabla 32.2.a)	B 500 S	E _d : L ₁ - L ₂ - L ₃		
	LÍM. ELÁSTICO f _{yk} (N/mm²)	500	TÍPO DE ACCIÓN		
	RESISTENCIA DE CÁLCULO f _{cd} (N/mm²)	434,78	PERMANENTE (G)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD γ_c (Tabla 15.3)	1,15	VARIABLE (Q)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	ACCIDENTAL (A)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	DESIGNACIÓN (Tabla 31.3)	B 500 T	SE PERMANENTE O TRANSITORIA SE ACCIDENTAL		
	LÍM. ELÁSTICO f _{yk} (N/mm²)	500	FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
	RESISTENCIA DE CÁLCULO f _{cd} (N/mm²)	434,78	FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
	EL ACERO UTILIZADO EN LAS ARMADURAS DEBERÁ ESTAR GARANTIZADO POR EL DISTINTIVO AENOR		FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
ARMADURAS PASIVAS (ART. 32)	PARA TODA LA OBRA		COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES		
	DESIGNACIÓN (Tabla 32.2.a)	B 500 S	E _d : L ₁ - L ₂ - L ₃		
	LÍM. ELÁSTICO f _{yk} (N/mm²)	500	TÍPO DE ACCIÓN		
	RESISTENCIA DE CÁLCULO f _{cd} (N/mm²)	434,78	PERMANENTE (G)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD γ_c (Tabla 15.3)	1,15	VARIABLE (Q)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	ACCIDENTAL (A)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	DESIGNACIÓN (Tabla 31.3)	B 500 T	SE PERMANENTE O TRANSITORIA SE ACCIDENTAL		
	LÍM. ELÁSTICO f _{yk} (N/mm²)	500	FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
	RESISTENCIA DE CÁLCULO f _{cd} (N/mm²)	434,78	FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
	EL ACERO UTILIZADO EN LAS ARMADURAS DEBERÁ ESTAR GARANTIZADO POR EL DISTINTIVO AENOR		FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
ARMADURAS PASIVAS (ART. 32)	PARA TODA LA OBRA		COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES		
	DESIGNACIÓN (Tabla 32.2.a)	B 500 S	E _d : L ₁ - L ₂ - L ₃		
	LÍM. ELÁSTICO f _{yk} (N/mm²)	500	TÍPO DE ACCIÓN		
	RESISTENCIA DE CÁLCULO f _{cd} (N/mm²)	434,78	PERMANENTE (G)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD γ_c (Tabla 15.3)	1,15	VARIABLE (Q)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	ACCIDENTAL (A)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	DESIGNACIÓN (Tabla 31.3)	B 500 T	SE PERMANENTE O TRANSITORIA SE ACCIDENTAL		
	LÍM. ELÁSTICO f _{yk} (N/mm²)	500	FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
	RESISTENCIA DE CÁLCULO f _{cd} (N/mm²)	434,78	FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
	EL ACERO UTILIZADO EN LAS ARMADURAS DEBERÁ ESTAR GARANTIZADO POR EL DISTINTIVO AENOR		FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
ARMADURAS PASIVAS (ART. 32)	PARA TODA LA OBRA		COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES		
	DESIGNACIÓN (Tabla 32.2.a)	B 500 S	E _d : L ₁ - L ₂ - L ₃		
	LÍM. ELÁSTICO f _{yk} (N/mm²)	500	TÍPO DE ACCIÓN		
	RESISTENCIA DE CÁLCULO f _{cd} (N/mm²)	434,78	PERMANENTE (G)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD γ_c (Tabla 15.3)	1,15	VARIABLE (Q)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	ACCIDENTAL (A)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	DESIGNACIÓN (Tabla 31.3)	B 500 T	SE PERMANENTE O TRANSITORIA SE ACCIDENTAL		
	LÍM. ELÁSTICO f _{yk} (N/mm²)	500	FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
	RESISTENCIA DE CÁLCULO f _{cd} (N/mm²)	434,78	FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
	EL ACERO UTILIZADO EN LAS ARMADURAS DEBERÁ ESTAR GARANTIZADO POR EL DISTINTIVO AENOR		FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
ARMADURAS PASIVAS (ART. 32)	PARA TODA LA OBRA		COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES		
	DESIGNACIÓN (Tabla 32.2.a)	B 500 S	E _d : L ₁ - L ₂ - L ₃		
	LÍM. ELÁSTICO f _{yk} (N/mm²)	500	TÍPO DE ACCIÓN		
	RESISTENCIA DE CÁLCULO f _{cd} (N/mm²)	434,78	PERMANENTE (G)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD γ_c (Tabla 15.3)	1,15	VARIABLE (Q)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	ACCIDENTAL (A)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	DESIGNACIÓN (Tabla 31.3)	B 500 T	SE PERMANENTE O TRANSITORIA SE ACCIDENTAL		
	LÍM. ELÁSTICO f _{yk} (N/mm²)	500	FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
	RESISTENCIA DE CÁLCULO f _{cd} (N/mm²)	434,78	FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
	EL ACERO UTILIZADO EN LAS ARMADURAS DEBERÁ ESTAR GARANTIZADO POR EL DISTINTIVO AENOR		FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
ARMADURAS PASIVAS (ART. 32)	PARA TODA LA OBRA		COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES		
	DESIGNACIÓN (Tabla 32.2.a)	B 500 S	E _d : L ₁ - L ₂ - L ₃		
	LÍM. ELÁSTICO f _{yk} (N/mm²)	500	TÍPO DE ACCIÓN		
	RESISTENCIA DE CÁLCULO f _{cd} (N/mm²)	434,78	PERMANENTE (G)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD γ_c (Tabla 15.3)	1,15	VARIABLE (Q)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	ACCIDENTAL (A)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	DESIGNACIÓN (Tabla 31.3)	B 500 T	SE PERMANENTE O TRANSITORIA SE ACCIDENTAL		
	LÍM. ELÁSTICO f _{yk} (N/mm²)	500	FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
	RESISTENCIA DE CÁLCULO f _{cd} (N/mm²)	434,78	FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
	EL ACERO UTILIZADO EN LAS ARMADURAS DEBERÁ ESTAR GARANTIZADO POR EL DISTINTIVO AENOR		FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
ARMADURAS PASIVAS (ART. 32)	PARA TODA LA OBRA		COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES		
	DESIGNACIÓN (Tabla 32.2.a)	B 500 S	E _d : L ₁ - L ₂ - L ₃		
	LÍM. ELÁSTICO f _{yk} (N/mm²)	500	TÍPO DE ACCIÓN		
	RESISTENCIA DE CÁLCULO f _{cd} (N/mm²)	434,78	PERMANENTE (G)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD γ_c (Tabla 15.3)	1,15	VARIABLE (Q)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	ACCIDENTAL (A)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	DESIGNACIÓN (Tabla 31.3)	B 500 T	SE PERMANENTE O TRANSITORIA SE ACCIDENTAL		
	LÍM. ELÁSTICO f _{yk} (N/mm²)	500	FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
	RESISTENCIA DE CÁLCULO f _{cd} (N/mm²)	434,78	FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
	EL ACERO UTILIZADO EN LAS ARMADURAS DEBERÁ ESTAR GARANTIZADO POR EL DISTINTIVO AENOR		FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
ARMADURAS PASIVAS (ART. 32)	PARA TODA LA OBRA		COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES		
	DESIGNACIÓN (Tabla 32.2.a)	B 500 S	E _d : L ₁ - L ₂ - L ₃		
	LÍM. ELÁSTICO f _{yk} (N/mm²)	500	TÍPO DE ACCIÓN		
	RESISTENCIA DE CÁLCULO f _{cd} (N/mm²)	434,78	PERMANENTE (G)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD γ_c (Tabla 15.3)	1,15	VARIABLE (Q)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	ACCIDENTAL (A)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	DESIGNACIÓN (Tabla 31.3)	B 500 T	SE PERMANENTE O TRANSITORIA SE ACCIDENTAL		
	LÍM. ELÁSTICO f _{yk} (N/mm²)	500	FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
	RESISTENCIA DE CÁLCULO f _{cd} (N/mm²)	434,78	FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
	EL ACERO UTILIZADO EN LAS ARMADURAS DEBERÁ ESTAR GARANTIZADO POR EL DISTINTIVO AENOR		FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
ARMADURAS PASIVAS (ART. 32)	PARA TODA LA OBRA		COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES		
	DESIGNACIÓN (Tabla 32.2.a)	B 500 S	E _d : L ₁ - L ₂ - L ₃		
	LÍM. ELÁSTICO f _{yk} (N/mm²)	500	TÍPO DE ACCIÓN		
	RESISTENCIA DE CÁLCULO f _{cd} (N/mm²)	434,78	PERMANENTE (G)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD γ_c (Tabla 15.3)	1,15	VARIABLE (Q)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	ACCIDENTAL (A)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	DESIGNACIÓN (Tabla 31.3)	B 500 T	SE PERMANENTE O TRANSITORIA SE ACCIDENTAL		
	LÍM. ELÁSTICO f _{yk} (N/mm²)	500	FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
	RESISTENCIA DE CÁLCULO f _{cd} (N/mm²)	434,78	FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
	EL ACERO UTILIZADO EN LAS ARMADURAS DEBERÁ ESTAR GARANTIZADO POR EL DISTINTIVO AENOR		FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
ARMADURAS PASIVAS (ART. 32)	PARA TODA LA OBRA		COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES		
	DESIGNACIÓN (Tabla 32.2.a)	B 500 S	E _d : L ₁ - L ₂ - L ₃		
	LÍM. ELÁSTICO f _{yk} (N/mm²)	500	TÍPO DE ACCIÓN		
	RESISTENCIA DE CÁLCULO f _{cd} (N/mm²)	434,78	PERMANENTE (G)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD γ_c (Tabla 15.3)	1,15	VARIABLE (Q)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	ACCIDENTAL (A)	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE	FAVORABLE DESFAVORABLE
	DESIGNACIÓN (Tabla 31.3)	B 500 T	SE PERMANENTE O TRANSITORIA SE ACCIDENTAL		
	LÍM. ELÁSTICO f _{yk} (N/mm²)	500	FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
	RESISTENCIA DE CÁLCULO f _{cd} (N/mm²)	434,78	FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
	EL ACERO UTILIZADO EN LAS ARMADURAS DEBERÁ ESTAR GARANTIZADO POR EL DISTINTIVO AENOR		FAVORABLE DESFAVORABLE FAVORABLE DESFAVORABLE		
ARMADURAS PASIVAS (ART. 32)	PARA TODA LA OBRA		COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES		
	DES				