


1

Longitudes básicas de anclaje y pésimas de solape

SIN ACCIONES DINAMICAS							
ANCLAJE RECTO ¹			PATILLAS ²	LONG. DE SOLAPE ³			
ARMADURA	Lb _I (cm.)	Lb _{II} (cm.)		Ls _I (cm.)		Ls _{II} (cm.)	
				S>10Ø	S≤10Ø	S>10Ø	S≤10Ø
Ø10	25	40	10cm.	35	50	50	71
Ø12	30	45	16cm.	45	60	60	90
Ø14	35	50	22cm.	50	70	70	100
Ø16	40	60	28cm.	60	80	80	115
Ø20	60	85	48cm.	85	120	120	170
Ø25	95	135	83cm.	135	190	184	265

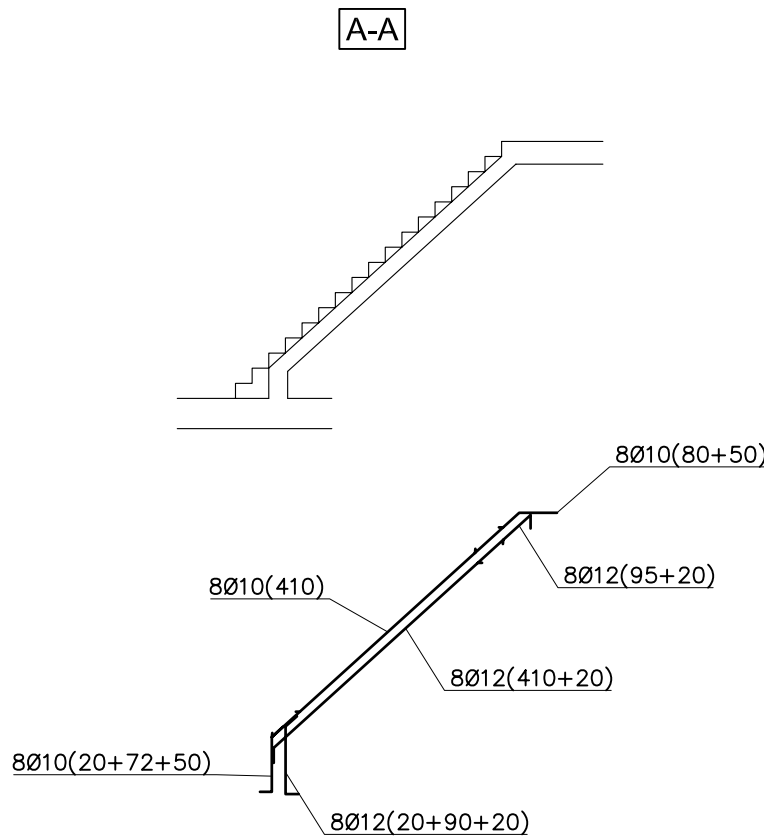
POSICIÓN I: - ángulo con vertical ≤45°
- mitad inferior de sección
- distancia a cara superior hormigonado ≥ 30cm

POSICIÓN II: otros casos

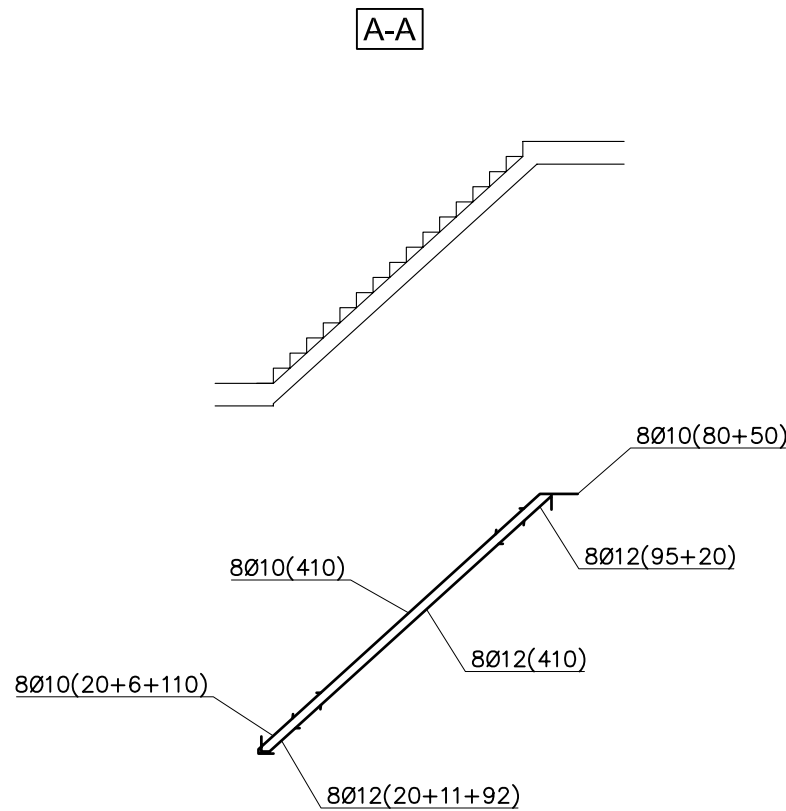
(¹) Grupo de "n" barras (art. 69.5.1.3):
n=2 1.3Lb / n=3 1.4Lb / n=4 1.6Lb

(²) Cap. mec. barra. Posición vertical o inclinada para cantos menores

(³) Reducible según art. 69.5.2 EHE-08



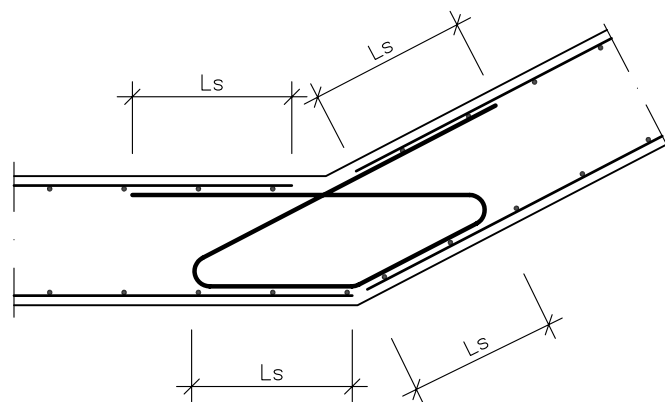
ATR: 2eØ6c/25 cm



ATR: 2eØ6c/25 cm

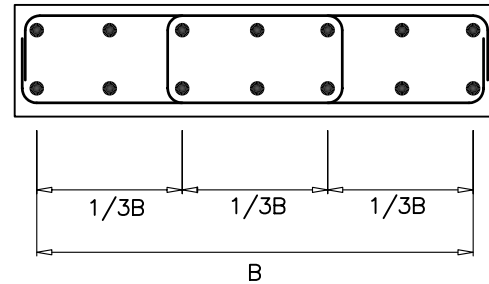
1

Solape de barras en cambio de pendiente en losa de escalera. armadura industrializada



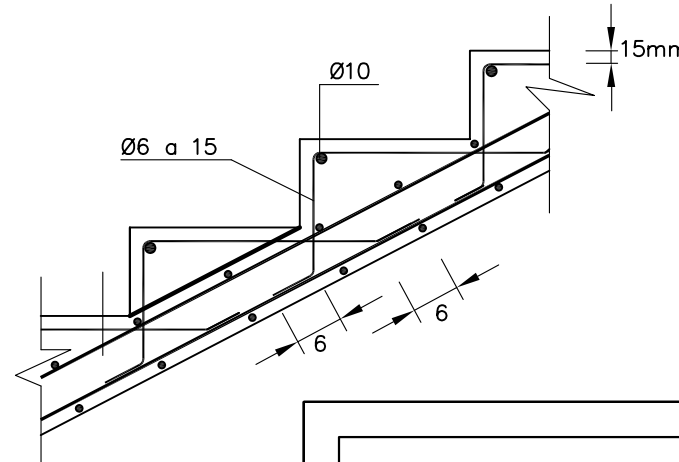
2

Armadura transversal de reparto (ATR)



3

Formación peldaños de hormigón



CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

ELEMENTO	HORMIGÓN										ARMADURA		
	Nivel Control	F.S.	Tipo	Consistencia	T. Max. Árido	Ambiente	R. Geométrico mm	Máximo o/c	Cont. Mínimo Cemento*	Cemento Recomendado	Nivel Control	F.S.	Tipo
PILOTES MIX	Estadístico	Øc=1.50	HM-30	Fluido (10-15cm)	20	IIa+Qa	--	0.50	325 Kg/m³	CEM II/B-S SR	Normal	--	--
CIMENT. Y MUROS	Estadístico	Øc=1.50	HA-25	Blanda (6-9cm)	25	IIa	35 (70 s/encofr.)	0.60	275 Kg/m³	CEM II/A	Normal	Øs=1.15	B 500 S
SOLERA	Estadístico	Øc=1.50	HA-25	Blanda (6-9cm)	30	IIa	50 (cara sup.)	0.60	275 Kg/m³	CEM II/A	Normal	Øs=1.15	B 500 T
ESTRUC. INTERIOR	Estadístico	Øc=1.50	HA-25	Blanda (6-9cm)	20	I	30	0.65	250 Kg/m³	CEM II/A	Normal	Øs=1.15	B 500 S
ESTRUC. EXTERIOR	Estadístico	Øc=1.50	HA-30	Blanda (6-9cm)	20	IIIa	45	0.50	300 Kg/m³	CEM II/B-V	Normal	Øs=1.15	B 500 S
EJECUCIÓN	Normal	Øi=1.35/1.50	ADAPTADO A LA INSTRUCCIÓN EHE-08 Y AL C.T.E.										
- (*) Cont. max. CEMENTO = 400kg/m³ - HORMIGÓN LIMPIEZA: HL-150/C/TM - El acero debe estar garantizado con la marca AENOR													

DISPOSICIÓN DE SEPARADORES (ART. 69.8.2.)

ELEMENTO	POSICIÓN	DISTANCIA MÁXIMA
LOSAS, SOLERAS o FORJADOS	EMPARRILLADO INFERIOR	50Ø < 100 cm
	EMPARRILLADO SUPERIOR	50Ø < 50 cm
MUROS	CADA EMPARRILLADO	50Ø < 50 cm
	ENTRE EMPARRILLADOS	100 cm
VIGAS (MÍNIMO 3 POR VANO)	EN ESTRIBOS	100 cm
SOPORTES (MÍNIMO 3 POR TRAMO)	EN CERCOS	100Ø < 200 cm

NOTA: Ø ES EL DIÁMETRO DE LA ARMADURA A LA QUE SE ACOPLA EL SEPARADOR

DUCTILIDAD DE LA ESTRUCTURA BAJA (μ = 2; art. 3.7.3.1. NCSE-02)

NOTAS:

- TODOS LOS DATOS RELATIVOS A LA GEOMETRÍA DE ESTE PROYECTO (COTAS, HUECOS, PENDIENTES, ETC) SE VERIFICARÁN CON LOS PLANOS DE ARQUITECTURA, EN CASO DE CONTRADICCIÓN, SE MODIFICARÁN DE ACUERDO CON LA DIRECCIÓN TÉCNICA DE LA OBRA.
- EN VIGAS TIPO, PATILLAS Y SOLAPES (EN LOS APOYOS) SEGÚN DETALLE 1 DE E03. LOS ZUNCHOS NO DESCritos TENDRÁN UN ARMADO MÍNIMO DE 4Ø10 + eØ6a20.
- SEPARACIÓN BARRAS EN VIGAS (CARA SUPERIOR): DE ACUERDO CON DETALLE 12 DE E03, MANTENIENDO LA SEPARACIÓN MÍNIMA ENTRE TODAS, SE DEJARÁ AL MENOS UNA SEPARACIÓN SUPERIOR A 75mm ENTRE DOS DE ELLAS (CENTRADA) PARA EL VIBRADO DE LA MISMA.
- JUNTAS DE HORMIGONADO: RUGOSIDAD NATURAL (SIN BANDEJA VIBRANTE); 2ª FASE DE HORMIGONADO: LIMPIEZA CON CHORRO DE AGUA Y DEPOSITAR EL HORMIGÓN NUEVO CUANDO SUPERFICIE EMPIECE A ESTAR VISIBLEMENTE SECA, CUIDAR VIBRADO PRIMERA TONGADA.

EDIFICIO DE 2 VIVIENDAS (VPO) CALLE ZAMORANO Nº68. MÁLAGA.

COMENTARIOS:	DESPIECE DE ESCALERAS		
LOS ARQUITECTOS:	PROYECTO EJECUCIÓN	FECHA: ENERO 2010	JUAN MANUEL SÁNCHEZ LA CHICA
	ESCALA: 0 1 2 3 4 5 1/100		ADOLFO DE LA TORRE PRIETO ARQUITECTOS
INSTITUTO MUNICIPAL DE LA VIVIENDA	PLANO Nº E06		COLABORADOR: JAVIER CONDE DE LA CRUZ ESTRUCTURA
	PLAZA DE LA MARINA Nº1, 3ºIZQ. 29015 MÁLAGA TLFNO: 952213430	ESTUDIOTECTON@GMAIL.COM	