

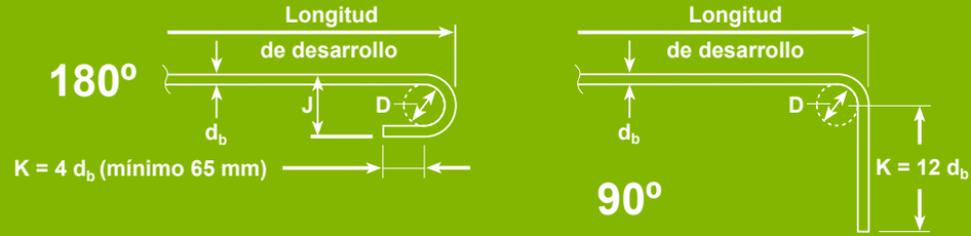


CALIBRES PARA DOBLADO DE **BARRAS DE REFUERZO**

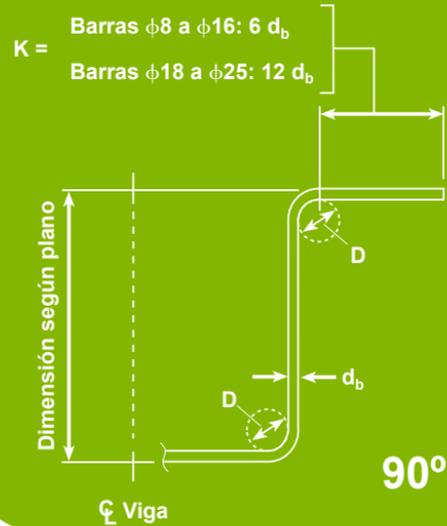
Según Norma NCh211

Calibres para doblado de Barras de Refuerzo
desde 8 mm hasta 22 mm

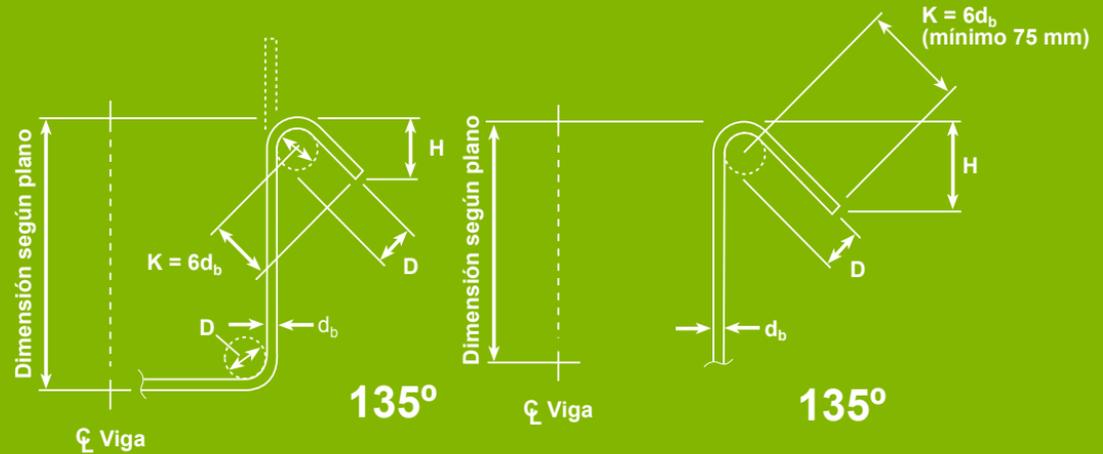
Ganchos normales



Ganchos estribo / trabas (no sísmicos)



Ganchos y estribos sísmicos



Para $d_b = 8$ mm

Diámetro mínimo doblado $D = 4d_b = 32$ mm

Longitud mínima extremo libre K (mm)

Estribos y trabas (no sísmicos)		Ganchos y estribos sísmicos
90°	135°	135°
$6d_b = 48$ mm	$6d_b = 48$ mm	75 mm

AZA

180°

135°

32

90°

0°

AZA 
Acero Sostenible®

Para $d_b = 10 \text{ mm}$

Diámetro mínimo doblado $D = 4d_b = 40 \text{ mm}$

Longitud mínima extremo libre K (mm)

Estribos y trabas (no sísmicos)		Ganchos y estribos sísmicos
90°	135°	135°
$6d_b = 60 \text{ mm}$	$6d_b = 60 \text{ mm}$	75 mm

AZA

180°

135°

40

90°

0°

AZA 
Acero Sostenible®

Para $d_b = 12 \text{ mm}$

Diámetro mínimo doblado $D = 4d_b = 48 \text{ mm}$

Longitud extremo libre K (mm)

Estribos y trabas (no sísmicos)		Ganchos y estribos sísmicos
90°	135°	135°
$6d_b = 72 \text{ mm}$	$6d_b = 72 \text{ mm}$	75 mm

AZA

180°

135°

48

90°

0°

AZA 
Acero Sostenible®

Para $d_b = 10$ mm
Diámetro mínimo doblado $D = 6d_b = 60$ mm
Longitud mínima extremo libre K (mm)

Ganchos normales	
90°	180°
$12d_b = 120$ mm	65 mm

AZA

180°

135°

60

90°

0°

AZA 
Acero Sostenible®

Para $d_b = 16$ mm

Diámetro mínimo doblado $D = 4d_b = 64$ mm

Longitud mínima extremo libre K (mm)

Estribos y trabas (no sísmicos)		Ganchos y estribos sísmicos
90°	135°	135°
$6d_b = 96$ mm	$6d_b = 96$ mm	$6d_b = 96$ mm

AZA

180°

135°

64

90°

0°

AZA 
Acero Sostenible®

Para $d_b = 12$ mm
Diámetro mínimo doblado $D = 6d_b = 72$ mm
Longitud mínima extremo libre K (mm)

Ganchos normales	
90°	180°
$12d_b = 144$ mm	65 mm

AZA

180°

135°

72
90°

0°

AZA 
Acero Sostenible®

Para $d_b = 16$ mm
Diámetro mínimo doblado $D = 6d_b = 96$ mm
Longitud mínima extremo libre K (mm)

Ganchos normales	
90°	180°
$12d_b = 192$ mm	65 mm

AZA

180°

135°

96

90°

0°

AZA 
Acero Sostenible®

Para $d_b = 18 \text{ mm}$

Diámetro mínimo doblado $D = 6d_b = 108 \text{ mm}$

Longitud mínima extremo libre K (mm)

Estribos y trabas (no sísmicos)		Ganchos y estribos sísmicos	Ganchos normales	
90°	135°	135°	90°	180°
$12d_b = 216 \text{ mm}$	$6d_b = 108 \text{ mm}$	$6d_b = 108 \text{ mm}$	$12d_b = 216 \text{ mm}$	$4d_b = 72 \text{ mm}$

AZA

180°

135°

108
90°

0°

AZA 
Acero Sostenible®

Para $d_b = 22 \text{ mm}$

Diámetro mínimo doblado $D = 6d_b = 132 \text{ mm}$

Longitud mínima extremo libre K (mm)

Estribos y trabas (no sísmicos)		Ganchos y estribos sísmicos	Ganchos normales	
90°	135°	135°	90°	180°
$12d_b = 264 \text{ mm}$	$6d_b = 132 \text{ mm}$	$6d_b = 132 \text{ mm}$	$12d_b = 264 \text{ mm}$	$4d_b = 88 \text{ mm}$

AZA

180°

135°

132
90°

0°



Plantilla reproducida con el permiso de ITEC