



NA-C



NA-E



NA-F



NA-G



NA-R

CARACTERÍSTICAS

- Funcionamiento por expansión por par controlado.
- Empleo para cargas bajas.
- Homologado para 2 profundidades de instalación.
- Uso para hormigón fisurado y no fisurado.
- Adecuado cuando se quieren realizar instalaciones en techos.
- Fácil instalación, no requiere llave dinamométrica.
- Instalación directa a través del propio taladro de la placa de anclaje.
- Instalación sin placa de anclaje en función del tipo de cabeza.
- Diferentes tipos de cabezas para distintas aplicaciones.
- Variedad de longitudes y métricas, flexibilidad en el montaje

APLICACIONES

- Fijaciones no estructurales en hormigón fisurado y no fisurado en interior
- Instalaciones de todo tipo, especialmente en techos

HOMOLOGACIONES



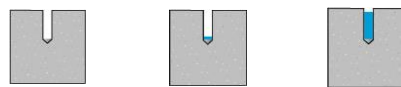
MATERIAL BASE



RANGO DE MEDIDAS

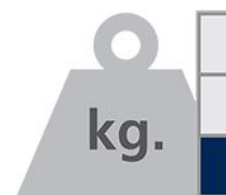
Ø 6

CONDICIÓN DE TALADRO



SECO HUMEDO INUNDADO

CARGAS MÁXIMAS RECOMENDADAS A TRACCIÓN EN HORMIGÓN FISURADO Y NO FISURADO [kg]



243 kg.

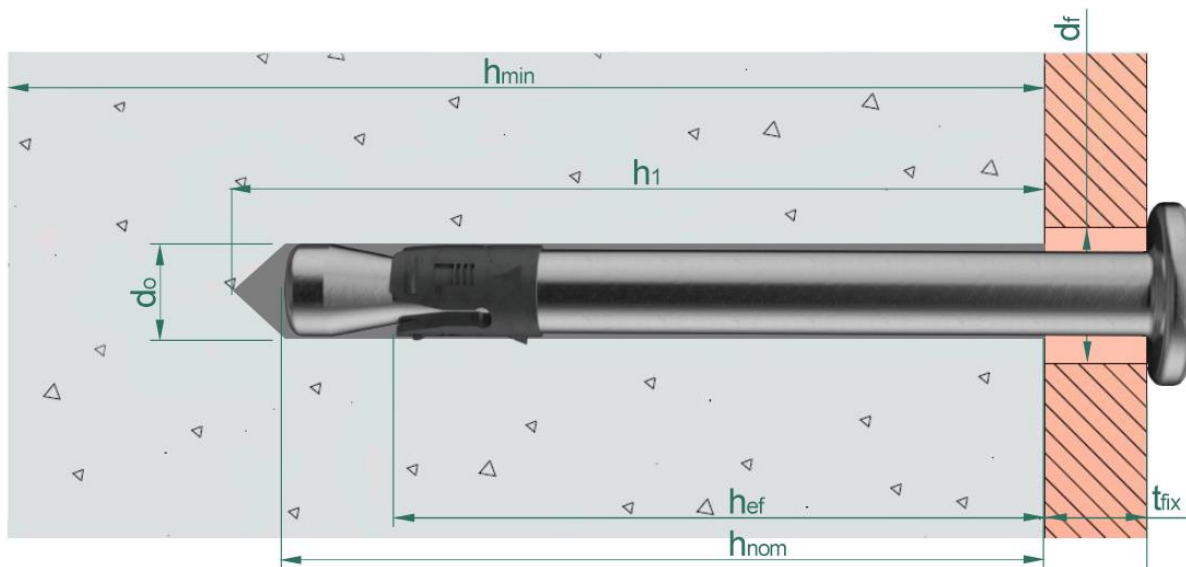
EJEMPLOS DE APLICACIÓN



1. GAMA						
ITEM	CÓDIGO	MED.	FOTO	DESCRIPCION	MATERIAL	RECUBRIMIENTO
1	NA-C	Ø6		Anclaje de golpe cabeza plana	Acero al carbono, cincado	
2	NA-E	Ø6		Anclaje de golpe esparrago	Acero al carbono, cincado	
3	NA-F	Ø6		Anclaje de golpe gancho	Acero al carbono, cincado	
4	NA-G	Ø6		Anclaje de golpe gancho	Acero al carbono, cincado	
5	NA-R	Ø6		Anclaje de golpe argolla	Acero al carbono, cincado	

2. DATOS INSTALACIÓN

2.1. PLANO DE INSTALACIÓN




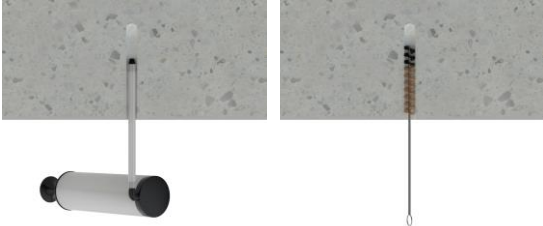


- d_0 : Diámetro nominal de broca
- d_f : Diámetro del taladro de paso en la placa de anclaje
- h_{ef} : Profundidad efectiva del anclaje
- h_1 : Profundidad del agujero
- h_{nom} : Profundidad de instalación en el hormigón
- h_{min} : Espesor mínimo del elemento de hormigón
- t_{fix} : Espesor de la placa de anclaje

3.PARAMETROS DE INSTALACIÓN

Parámetros de instalación generales													Profundidad de instalación estándar ($h_{ef, std}$)					Profundidad de instalación red ($h_{ef, red}$)						
Familia	Código	Medida	Homologado	Diámetro de broca	Diámetro del agujero del espesor a fijar	Llave de instalación	Par de instalación máximo	Distancia mínima entre anclajes	Para C ≥	Distancia mínima al borde	Para S ≥	Espesor mínimo de hormigón	Profundidad del taladro	Profundidad instalación	Profundidad efectiva	Espesor a fijar	Distancia crítica entre ejes (cono)	Distancia crítica al borde (cono)	Profundidad del taladro	Profundidad instalación	Profundidad efectiva	Espesor a fijar	Distancia crítica entre ejes (cono)	Distancia crítica al borde (cono)
[--]	[--]	[--]	ETA	d_o [mm]	d_f [mm]	SW [--]	T_{inst} [Nm]	S_{min} [mm]	C mm	C_{min} [mm]	S mm	h_{min} [mm]	h_1 [mm]	h_{nom} [mm]	h_{ef} [mm]	t_{fix} [mm]	S_{cr} [mm]	C_{cr} [mm]	h_1 [mm]	h_{nom} [mm]	h_{ef} [mm]	t_{fix} [mm]	S_{cr} [mm]	C_{cr} [mm]
NA-C	NAC6035	Ø6 x 35	✓	6	7	--	--	35	50	35	80	80	40	35	30	--	90	65	35	30	25	5	75	50
	NAC6040	Ø6 x 40	✓													10								
	NAC6045	Ø6 x 45	✓													15								
	NAC6050	Ø6 x 50	✓													20								
	NAC6055	Ø6 x 55	✓													25								
	NAC6065	Ø6 x 65	✓													30								
	NAC6085	Ø6 x 85	✓													50								
NAC6110	Ø6 x 110	✓	75																					
NA-E	NAE6045	Ø6 x 45 (M6)	✓	6	7	10	7	35	50	35	80	80	40	35	30	1	90	65	35	30	25	6	75	50
	NAE6050	Ø6 x 50 (M6)	✓													6								
	NAE6055	Ø6 x 55 (M6)	✓													11								
NA-F	NAF65810	Ø6 x 58 (M8+M10)	✓	6	--	13	--	35	50	35	80	80	40	35	30	--	90	65	35	30	25	--	75	50
	NAF66310	Ø6 x 63 (M8+M10)	✓													--								
NA-G	NAG6055	Ø6 x 55	✓	6	--	--	--	35	50	35	80	80	40	35	30	--	90	65	35	30	25	--	75	50
NA-R	NAR6055	Ø6 x 55	✓	6	--	--	--	35	50	35	80	80	40	35	30	--	90	65	35	30	25	--	75	50

4. PROCESO DE INSTALACIÓN

4.1 NA-C

	<p>1. TALADRAR</p> <p>Comprobar que el hormigón esté bien compactado y sin poros significativos.</p> <p>Admisible en taladros secos, húmedos o inundados.</p> <p>Taladro en posición percusión o martillo.</p> <p>Taladrar a diámetro y profundidad especificados.</p>
	<p>2. SOPLAR Y LIMPIAR</p> <p>Limpiar el agujero de restos de polvo y fragmentos del taladrado según indicaciones del gráfico.</p> <p>Utilizar bomba de aire y cepillo.</p>
	<p>3. COLOCAR ANCLAJE</p> <p>Insertar el anclaje a través del elemento a fijar e insertarlo manualmente en el material base hasta que este ofrezca resistencia a la inserción.</p>
	<p>4. INSTALAR</p> <p>Insertar el anclaje en el agujero hasta que la cabeza quede enrasada con la superficie del material a fijar utilizando un martillo.</p>

4.2 NA-E

**1. TALADRAR**

Comprobar que el hormigón esté bien compactado y sin poros significativos.

Admisible en taladros secos, húmedos o inundados.

Taladro en posición percusión o martillo.

Taladrar a diámetro y profundidad especificados.

**2. SOPLAR Y LIMPIAR**

Limpiar el agujero de restos de polvo y fragmentos del taladrado según indicaciones del gráfico.

Utilizar bomba de aire y cepillo.

**3. COLOCAR ANCLAJE**


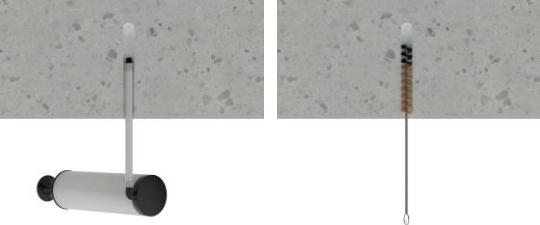


Insertar el anclaje a través del elemento a fijar e insertarlo manualmente en el material base hasta que este ofrezca resistencia a la inserción.

**4. INSTALAR Y APLICAR EL PAR DE APRIETE**


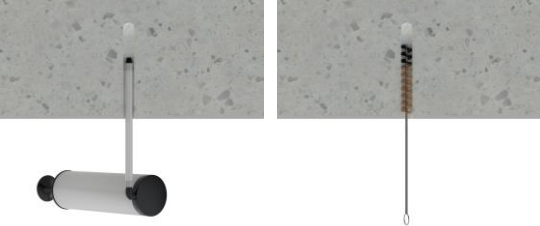
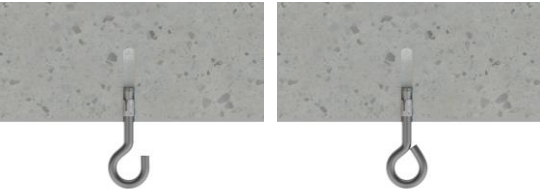
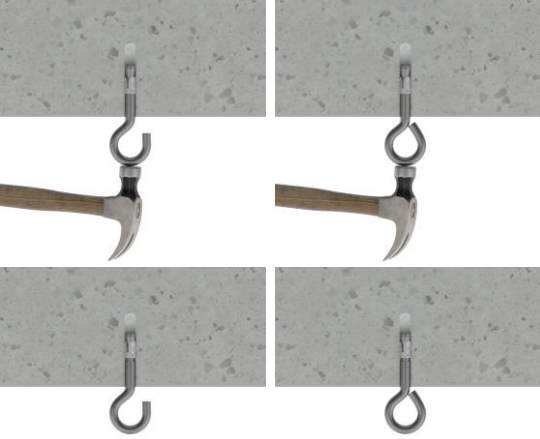
Insertar el anclaje en el agujero hasta que la cabeza quede enrasada con la superficie del material a fijar utilizando un martillo.

Aplicar el par de apriete nominal especificado en la tabla de datos de instalación. Usar una llave dinamométrica para asegurar la correcta instalación.

4.3 NA-F

	<p>1. TALADRAR</p> <p>Comprobar que el hormigón esté bien compactado y sin poros significativos.</p> <p>Admisible en taladros secos, húmedos o inundados.</p> <p>Taladro en posición percusión o martillo.</p> <p>Taladrar a diámetro y profundidad especificados.</p>
	<p>2. SOPLAR Y LIMPIAR</p> <p>Limpiar el agujero de restos de polvo y fragmentos del taladrado según indicaciones del gráfico.</p> <p>Utilizar bomba de aire y cepillo.</p>
	<p>3. COLOCAR ANCLAJE</p> <p>Insertar el anclaje a través del elemento a fijar e insertarlo manualmente en el material base hasta que este ofrezca resistencia a la inserción.</p>
	<p>4. INSTALAR</p> <p>Insertar el anclaje en el agujero hasta que la cabeza quede enrasada con la superficie del material base utilizando un martillo.</p>

4.4 NA-G/R

	<p>1. TALADRAR</p> <p>Comprobar que el hormigón esté bien compactado y sin poros significativos.</p> <p>Admisible en taladros secos, húmedos o inundados.</p> <p>Taladro en posición percusión o martillo.</p> <p>Taladrar a diámetro y profundidad especificados.</p>
	<p>2. SOPLAR Y LIMPIAR</p> <p>Limpiar el agujero de restos de polvo y fragmentos del taladrado según indicaciones del gráfico.</p> <p>Utilizar bomba de aire y cepillo.</p>
	<p>3. COLOCAR ANCLAJE</p> <p>Insertar el anclaje a través del elemento a fijar e insertarlo manualmente en el material base hasta que este ofrezca resistencia a la inserción.</p>
	<p>4. INSTALAR</p> <p>Insertar el anclaje en el agujero hasta que la cabeza quede enrasada con la superficie del material a fijar utilizando un martillo.</p>

5. RESISTENCIAS

Resistencias en hormigón de resistencia desde C20/25 hasta C50/60 para cargas en cualquier dirección y para un anclaje aislado sin efectos de distancia al borde ni de distancias entre anclajes es la indicada en la siguiente tabla:

Los valores subrayados y en cursiva indican fallo del acero, los valores en **negrita** indican fallo por hormigón y el resto indica fallo por extracción.
1 KN ≈ 100 kg

5.1 RESISTENCIAS CARACTERÍSTICAS [kN]

Parámetros generales				Hormigón fisurado y no fisurado	
Familia	Código	Medida	Homologado ETA	F_{Rk}^{0} ($h_{ef, std}$)	F_{Rk}^{0} ($h_{ef, red}$)
NA-C	NAC6035	Ø6 x 35	✓	5,00	3,00
	NAC6040	Ø6 x 40	✓		
	NAC6045	Ø6 x 45	✓		
	NAC6050	Ø6 x 50	✓		
	NAC6055	Ø6 x 55	✓		
	NAC6065	Ø6 x 65	✓		
	NAC6085	Ø6 x 85	✓		
	NAC6110	Ø6 x 110	✓		
NA-E	NAE6045	Ø6 x 45 (M6)	✓	5,00	3,00
	NAE6050	Ø6 x 50 (M6)	✓		
	NAE6055	Ø6 x 55 (M6)	✓		
NA-F	NAF65810	Ø6 x 58 (M8+M10)	✓	5,00	3,00
	NAF66310	Ø6 x 63 (M8+M10)	✓		
NA-G	NAG6055	Ø6 x 55	✓	1,50	1,50
NA-R	NAR6055	Ø6 x 55	✓	1,50	1,50

5.2 RESISTENCIAS DE CALCULO [kN]

Parámetros generales				Hormigón fisurado y no fisurado	
Familia	Código	Medida	Homologado ETA	F_{Rd}^{0} ($h_{ef, std}$)	F_{Rd}^{0} ($h_{ef, red}$)
NA-C	NAC6035	Ø6 x 35	✓	3,33	1,67
	NAC6040	Ø6 x 40	✓		
	NAC6045	Ø6 x 45	✓		
	NAC6050	Ø6 x 50	✓		
	NAC6055	Ø6 x 55	✓		
	NAC6065	Ø6 x 65	✓		
	NAC6085	Ø6 x 85	✓		
	NAC6110	Ø6 x 110	✓		
NA-E	NAE6045	Ø6 x 45 (M6)	✓	3,33	1,67
	NAE6050	Ø6 x 50 (M6)	✓		
	NAE6055	Ø6 x 55 (M6)	✓		
NA-F	NAF65810	Ø6 x 58 (M8+M10)	✓	3,33	1,67
	NAF66310	Ø6 x 63 (M8+M10)	✓		
NA-G	NAG6055	Ø6 x 55	✓	1,00	0,83
NA-R	NAR6055	Ø6 x 55	✓	1,00	0,83

5.3 CARGAS MAXIMAS RECOMENDADAS (con $\gamma_F=1.4$) [kN]

Parámetros generales				Hormigón fisurado y no fisurado	
Familia	Código	Medida	Homologado ETA	F_{rec}^0 ($h_{ef, std}$)	F_{rec}^0 ($h_{ef, red}$)
NA-C	NAC6035	Ø6 x 35	✓	2,38	1,19
	NAC6040	Ø6 x 40	✓		
	NAC6045	Ø6 x 45	✓		
	NAC6050	Ø6 x 50	✓		
	NAC6055	Ø6 x 55	✓		
	NAC6065	Ø6 x 65	✓		
	NAC6085	Ø6 x 85	✓		
	NAC6110	Ø6 x 110	✓		
NA-E	NAE6045	Ø6 x 45 (M6)	✓	2,38	1,19
	NAE6050	Ø6 x 50 (M6)	✓		
	NAE6055	Ø6 x 55 (M6)	✓		
NA-F	NAF65810	Ø6 x 58 (M8+M10)	✓	2,38	1,19
	NAF66310	Ø6 x 63 (M8+M10)	✓		
NA-G	NAG6055	Ø6 x 55	✓	0,71	0,60
NA-R	NAR6055	Ø6 x 55	✓	0,71	0,60

6. DOCUMENTACION OFICIAL

A través de nuestro departamento comercial o de nuestra página web www.indexfix.com puede obtener los siguientes documentos:

- Homologación europea ETA 24/0011 para instalación en hormigón fisurado y no fisurado según guía 330747-00-0601, para Ø6.
- Declaración de prestaciones DoP NA.