

HENL

CARACTERISTICAS

- Funcionamiento por deformación
- Instalación previa al material a fijar.
- El perno puede ser desmontado, dejando la superficie del material base diáfana
- Perno no suministrado

APLICACIONES

- Fijaciones de techos suspendidos, sistemas de rociadores y ventilación.
- Fijaciones estructurales, herrajes en interiores y/o exteriores.
- Fijaciones de varillas roscadas

MATERIAL BASE



Concreto no fisurado

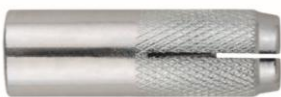


Concreto fisurado



Concreto armado

1. GAMA

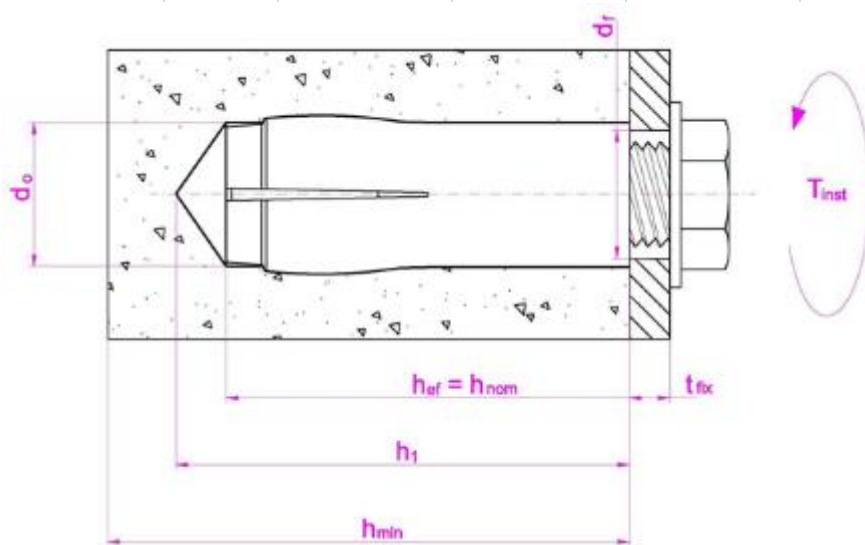
ITEM	CÓDIGO	MEDIDAS	FOTO	COMPONENTES	MATERIAL
1	HENL	De 1/4" hasta 5/8"		Camisa Cono Arandela plástica Recubrimiento	Acero al carbono Cincado

2. ACCESORIOS

ITEM	CÓDIGO	FOTO	DESCRIPCIÓN
1	EXPL		Útil de expansión para instalación

3. DATOS DE INSTALACION

MEDIDA		1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	5/8"
CODIGO		HENL014	HENL516	HENL038	HENL012	HENL058
d ₀ : diámetro de broca	[pulg]	3/8"	3/8"	1/2"	5/8"	7/8"
d _w : diámetro en placa anclaje ≤	[pulg]	5/16"	3/8"	7/16"	9/16"	1"
T _{ins} : par de instalación	[Nm]	3	7	11	26	38
h ₁ : profundidad del taladro	[pulg]	1-1/16"	1-5/16"	1-11/16"	2-1/8"	2-3/4"
h _{nom} : profundidad de instalación	[pulg]	1"	1-3/16"	1-5/8"	2"	2-1/2"
e: longitud del perno	[pulg]	1/4" ÷ 3/8"	5/16"-1/2"	3/8" ÷ 5/8"	1/2" ÷ 7/8"	5/8" ÷ 1-1/16"
S _{cr,N} : distancia crítica entre anclajes	[pulg]	3-7/8"	4"	4-3/4"	5-7/8"	7"-11/16"
C _{cr,N} : distancia crítica al borde	[pulg]	1-1/2"	1-3/4"	2-3/8"	3"	3-7/8"
S _{min} : distancia mínima entre anclajes	[pulg]	2-3/8"	3"	3-3/16"	4"	5-1/8"
C _{min} : distancia mínima al borde	[pulg]	4-1/8"	4-1/8"	5-1/2"	6-7/8"	9-1/16"
H _{min} : espesor mínimo de concreto	[pulg]	4"	4"	4"	4"	4"
Útil de instalación	[-]	EXPL014	EXPL516	EXPL038	EXPL038	EXPL058



4. RESISTENCIAS CARACTERISTICAS

La resistencia característica* en concreto no fisurado C20/25** para un taquete aislado (sin efectos de distancia al borde ni de distancias entre anclajes) es la indicada en la siguiente tabla:

MEDIDA		3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"
CODIGO		HENL316	HENL014	HENL516	HENL038	HENL012
Tracción	[KN]	6,5	11,0	14,8	15,1	19,0
Cortadura	[KN]	3,3	4,4	5,9	6,0	7,6

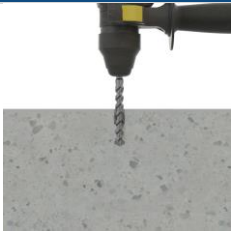
COEFICIENTES DE SEGURIDAD RECOMENDADOS

Coeficientes		Minoración de resistencias		Mayoración cargas
Referencia	Tipo de fallo	Fallo Concreto	Fallo Acero	
HENL	Tracción	1,8	1,5	1,4
	Cortadura	1,5	1,25	

Notas:

- 1KN ≈ 100 kg
- Las cifras en cursiva y subrayadas indican fallo del acero.
- Los valores de resistencia característica a tracción y a cortadura deben de considerarse por separado

5. INSTALACION DEL PRODUCTO

	1. TALADRAR Comprobar que el concreto 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. Utilizar bomba de aire y cepillo.
	3. INSTALAR Insertar el anclaje hasta la profundidad de instalación. El taquete debe quedar introducida totalmente en el material base. Utilizar un martillo en caso necesario. La instalación se puede hacer a través del material a fijar o previamente a la colocación del mismo.
	4. EXPANSIONAR EL ANCLAJE Aplicar el útil de colocación correspondiente sobre el cono interior del anclaje. Golpear con un martillo hasta que el reborde del útil de colocación quede a ras de la boca del anclaje.
	5. APLICAR PAR DE APRIETE Aplicar el par de apriete nominal usando llave dinamométrica.

6. EJEMPLO DE CALCULO

- Fijación de una carga a tracción de 500 kg (4.91KN) en concreto no fisurado C20/25 con anclaje HENL038.
- Comprobación a realizar: *Carga de cálculo* < *Resistencia de cálculo*
- $Carga\ de\ cálculo = Carga\ de\ servicio \times coeficiente\ de\ mayoración\ de\ cargas = 4.91 \times 1.4 = 6.87\ KN$
- $Resistencia\ de\ cálculo = \frac{resistencia\ característica\ tracción}{coeficiente\ de\ minoración\ de\ resistencia} = \frac{15.10}{1.5} = 10.07\ KN$
- Comprobación: $6.87\ KN < 10.07\ KN$ la fijación es segura