

Acoplamientos, espigas ajustables y placas base para andamios y cimbras

Parte 2: Acoplamientos especiales

Requisitos y procedimientos de ensayo

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico CTN 180 *Equipamiento para trabajos temporales en obra*, cuya secretaría desempeña ANMOPYC.



EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 74-2

UNE-EN 74-2

Acoplamientos, espigas ajustables y placas base para andamios y cimbras
Parte 2: Acoplamientos especiales
Requisitos y procedimientos de ensayo

Couplers, spigot pins and baseplates for use in falsework and scaffolds. Part 2: Special couplers. Requirements and test procedures.

Raccords, goujons d'assemblage et semelles pour étaielements et échafaudages. Partie 2: Raccords spéciaux. Exigences et modes opératoires d'essai.

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 74-2:2022.

Esta norma anula y sustituye a la Norma UNE-EN 74-2:2010.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 74-2

Las observaciones a este documento han de dirigirse a:

Asociación Española de Normalización

Génova, 6
28004 MADRID-España
Tel.: 915 294 900
info@une.org
www.une.org

© UNE 2022

Prohibida la reproducción sin el consentimiento de UNE.

Todos los derechos de propiedad intelectual de la presente norma son titularidad de UNE.

Índice

Prólogo europeo	6
0 Introducción.....	7
1 Objeto y campo de aplicación.....	7
2 Normas para consulta	8
3 Términos, definiciones y símbolos	8
3.1 Términos y definiciones.....	8
3.2 Símbolos y abreviaturas	11
4 Tipos y clases de acoplamientos especiales	12
4.1 Tipos de acoplamientos	12
4.2 Clases de acoplamientos	13
4.2.1 Generalidades.....	13
4.2.2 Fuerzas y momentos internos transmisibles y rigideces correspondientes	13
5 Tubos y barras de referencia para ensayos de acoplamientos.....	17
6 Requisitos generales	18
6.1 Materiales.....	18
6.2 Diseño	18
6.3 Planos del fabricante.....	20
6.4 Control de la producción	20
7 Métodos de ensayo y evaluación de resultados.....	21
7.1 Generalidades.....	21
7.2 Medios acoplamientos	22
7.2.1 Generalidades.....	22
7.2.2 Fuerza de deslizamiento FS de un medio acoplamiento	22
7.2.3 Fuerza de rotura Ff de un medio acoplamiento	24
7.2.4 Fuerza de separación Fp de un medio acoplamiento	25
7.2.5 Fuerza a cortante Fq de un medio acoplamiento.....	26
7.2.6 Rigideces y momentos flectores de un medio acoplamiento.....	28
7.2.7 Indentación de un medio acoplamiento.....	31
7.3 Acoplamiento de manguito con espárragos a cortante (SS)	32
7.3.1 Fuerza de rotura Ff de los acoplamientos de manguito	32
7.3.2 Momento flector de acoplamientos de manguito	33
7.4 Acoplamientos de reducción	35
7.4.1 Generalidades.....	35
7.4.2 Fuerza de deslizamiento y de rotura de un acoplamiento de reducción (RR y RS)	35
7.4.3 Fuerza de separación de un acoplamiento de reducción perpendicular (RR).....	35
7.4.4 Indentación (RR y RS)	35
8 Designación	35
9 Marcado	36
10 Informe del ensayo	36
11 Evaluación.....	37

12	Manual de producto.....	37
	Anexo A (Informativo) Control de la producción en curso.....	38
	Anexo B (Informativo) Información sobre el diseño de estructuras temporales de obra	40
B.1	Generalidades.....	40
B.2	Diseño estructural.....	40
B.2.1	Rigidez y sistemas estructurales	40
B.2.2	Sistemas estructurales para componentes con medios acoplamientos	41
B.2.3	Valores característicos de resistencia a efectos de diseño.....	43
B.2.4	Verificación del estado límite último – Interacción	43
	Bibliografía	45

1 Objeto y campo de aplicación

Este documento especifica:

- los materiales;
- los requisitos de diseño;
- los valores especificados de resistencia y de rigidez que debe cumplir un acoplamiento en los ensayos;
- los procedimientos de ensayo y de evaluación;

para los siguientes acoplamientos especiales:

- medios acoplamientos roscados o de cuña, acoplamientos de manguito con espárragos a cortante, acoplamientos de reducción perpendiculares y acoplamientos de reducción giratorios.

Se proporcionan recomendaciones para el control de la producción en curso.

Estos acoplamientos se utilizan principalmente en trabajos temporales. Cada acoplamiento se puede montar en al menos un tubo de acero o de aluminio con un diámetro de 48,3 mm. Para los acoplamientos de reducción, este documento especifica requisitos para el diámetro y espesor de pared de los tubos.

Otros medios acoplamientos especiales tales como los medios acoplamientos unidos mediante remaches, empleados principalmente para los elementos prefabricados de andamios, se encuentran fuera del campo de aplicación de este documento.

NOTA El anexo B proporciona información sobre el diseño utilizando acoplamientos especiales.

2 Normas para consulta

En el texto se hace referencia a los siguientes documentos de manera que parte o la totalidad de su contenido constituyen requisitos de este documento. Para las referencias con fecha, solo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición (incluida cualquier modificación de esta).

EN 74-1:2022, *Acoplamientos, espigas ajustables y placas base para andamios y cimbras. Parte 1: Acoplamientos para tubos. Requisitos y procedimientos de ensayo.*

EN 12811-1:2003, *Equipamiento para trabajos temporales de obra. Parte 1: Andamios. Requisitos de comportamiento y diseño general.*

EN 12811-2:2004, *Equipamiento para trabajos temporales de obra. Parte 2: Información sobre los materiales.*

EN 12811-3:2002, *Equipamiento para trabajos temporales de obra. Parte 3: Ensayo de carga.*

EN 17293, *Equipamiento para trabajos temporales de obra. Ejecución. Requisitos para la fabricación.*

EN ISO 898-1, *Características mecánicas de los elementos de fijación de acero al carbono y de acero aleado. Parte 1: Pernos, tornillos y bulones con clases de calidad especificadas. Rosca de paso grueso y rosca de paso fino (ISO 898-1).*