

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN
LABORATORIO DE ENSAYOS Y CALIBRACIONES
C/ María de Luna, 7-8 - 50018 ZARAGOZA - SPAIN
Tel.: 976 010001 - Fax: 976 011889
www.itainnova.es - e-mail: ita@itainnova.es



TIPO DE ENSAYOS

Sort of tests

GRADOS DE PROTECCIÓN PROPORCIONADOS POR LAS
ENVOLVENTES (Código IP) según UNE 20324:1993 (EN 60529:1991)

SOLICITANTE

Applicant

TUBOS PERFILADOS, S.A.

Miguel Esteban

Ctra. Castellón, Km. 15,5

PG. Industrial La Noria

50730 El Burgo de Ebro (Zaragoza)

IDENTIFICACIÓN MUESTRA

Sample identification

Unión para tubo, diámetro 63 mm

Unión para tubo, diámetro 160 mm

Unión para tubo, diámetro 200 mm

FECHAS DE ENSAYO

Date/s of test

Del 19 al 24 de Junio de 2015

FECHA DE RECEPCIÓN

Date of reception

19/06/2015

OBSERVACIONES

Observations

Signatario/s autorizado/s

Authorized signatory/ies

Realizado: M^a Pilar Láinez
Técnico



Fecha de emisión

Date of issue

24/06/2015

Aprobado: Olga Cantín
Técnico

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite.
Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento, condiciones y muestras en que se realizaron las mediciones.

This report may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing laboratory.
The results of the present report refer to the moment, conditions and samples in which the measurements were taken.

DESCRIPCIÓN MUESTRA

Descripción muestra.....:	Uniones para tubos
Fabricante.....:	TUBOS PERFILADOS, S.A.
Modelo/Referencia.....:	----
Características asignadas.....:	Uniones para tubos de diámetros 63 mm, 160 mm y 200 mm
Resumen de ensayo: Las muestras cumplen los requerimientos ensayados. Las muestras C/151533/1, C/151533/2 y C/151533/3, proporcionan un grado de protección IP5X contra el acceso a partes peligrosas y a los cuerpos sólidos ajenos, de acuerdo al código IP y norma UNE 20324 (EN 60529:1991).	
Ensayos realizados: Los ensayos de grado de protección IP se han llevado a cabo de acuerdo a UNE 20324:1993 +A1:2000 +Erratum:2004	

Fotos



Tipo de muestra.....: Uniones para tubos
Información general del producto: Uniones para tubos de diámetros 200 mm, 160 mm y 63 mm
Condiciones de ensayo: Los ensayos se han llevado a cabo a una temperatura ambiente de 15°C a 35°C, a una humedad relativa de 25% h.r. al 75% h.r., y a una presión atmosférica de 860 mbar a 1060 mbar.

Posibles resultados de ensayo: - el ensayo no sea de aplicación a la muestra.....: N/A - la muestra cumpla los requisitos.....: P (Pasa) - la muestra no cumpla los requisitos.....: F (Falla)
Abreviaciones usadas en el informe:
Incertidumbre de medida de ensayo: La incertidumbre expandida de medida se obtiene multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura $k=2$ que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%. Se han estimado a partir de los componentes de incertidumbre de los equipos utilizados, del procedimiento de medida, de la componente a medir y de las condiciones ambientales. Información detallada acerca de la incertidumbre de medida está disponible en el Laboratorio de ensayos y podría ser mostrado a petición del cliente.
Observaciones: A lo largo de este informe, un punto se utiliza como separador decimal.

Lista de equipos de ensayo empleados:

Equipo de ensayo	Código
Termohigrómetro digital	3PG00052.436
Medidor de presión atmosférica	3PG00052.400
Sonda de ensayo $\phi=1$ mm	3PG20052.110
Cámara de estanqueidad al polvo	3PG20052.490
Dinamómetro	3PG20052.280
Polvo talco	-----



UNE 20324

Apartado	Requerimiento + Ensayo	Resultado - Observación	Veredicto
----------	------------------------	-------------------------	-----------

ENSAYO

12	PROTECCIÓN CONTRA EL ACCESO A PARTES PELIGROSAS, INDICADO POR LA PRIMERA CIFRA CARACTERÍSTICA		P
	Protegido contra el acceso a partes peligrosas con un alambre, grado de protección IP5X		P
	La sonda de ensayo puede penetrar pero debe guardar una distancia suficiente de las partes peligrosas. Sonda de ensayo: diámetro 1 mm y longitud 100 mm. Fuerza de ensayo: 1 N $\pm$ 10%	No penetra la varilla en ninguna de las uniones de las muestras ensayadas.	P
13	PROTECCIÓN CONTRA LA PENETRACIÓN DE CUERPOS SÓLIDOS AJENOS, INDICADO POR LA PRIMERA CIFRA CARACTERÍSTICA		P
13.4 y 13.5	Protegidos contra el polvo, grado de protección IP5X		P
	Puede haber penetración de polvo, pero éste no puede penetrar en cantidades suficientes como para perjudicar el buen funcionamiento del aparato o la seguridad. Tiempo de ensayo: 8 h	No se introduce polvo en ninguna de las uniones de las muestras ensayadas. Categoría de envoltente 2, especificada por el fabricante	P
Información adicional:			

Fin de informe

