



APAGALLAMAS

SERIE 1720

ANTIDFLAGRACION FIN DE LINEA

SERIE 2700

ANTIDFLAGRACION FIN DE LINEA “LONG TIME BURNING”

SERIE 1700

ANTIDFLAGRACION EN LINEA

SERIE 4700

ANTIDFLAGRACION EN LINEA

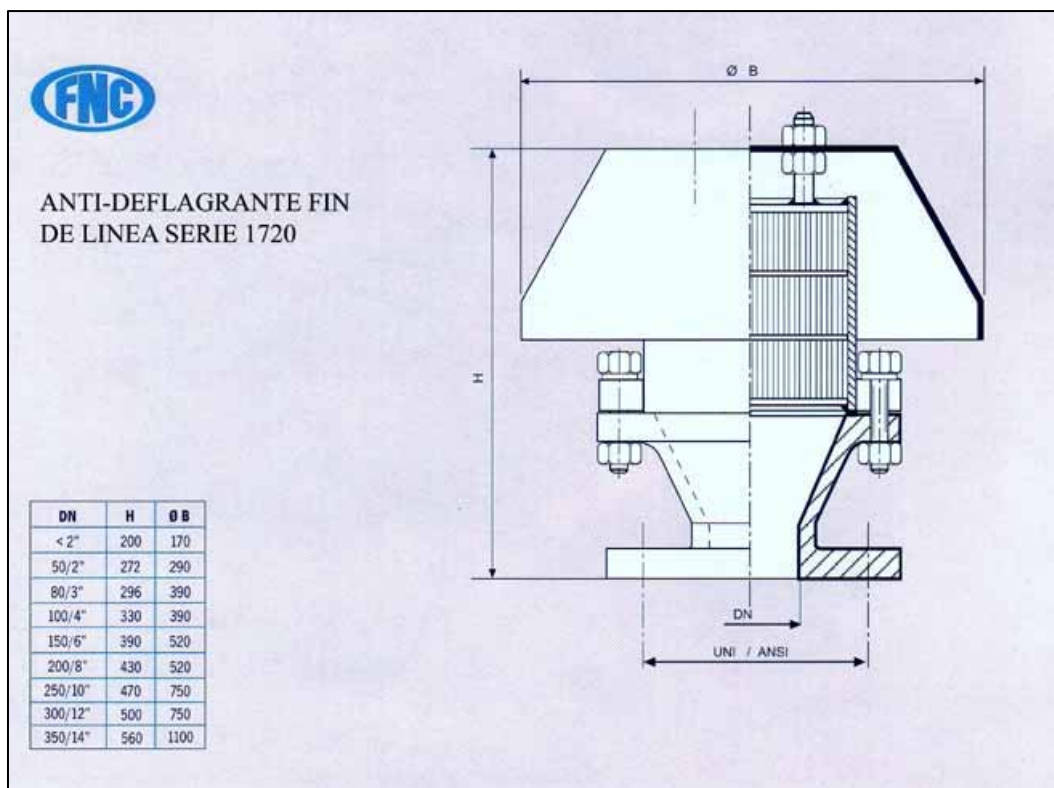
ANTIDETONACION MONO-BIDIRECCIONAL EN LINEA

Los Apagallamas son mecanismos preparados para prevenir la propagación de un frente de llama, existen diferentes modelos según la aplicación. Los Apagallamas pueden ser “en línea” o “final de línea” y anti-deflagrantes o anti-detonates.

La acción del apagado se realiza por medio de un bloque formado por un laminado en forma de espiral de forma cilíndrica con un diámetro y longitud variable determinada por la naturaleza del fluido.

Este laminado forma unas estrechas celdas que son las encargadas de anular la transmisión de la llama.

El cuerpo se puede fabricar en Aluminio, Acero carbono, AISI 304-316, según se requiere, el laminado en AISI 316 o en Hastelloy.



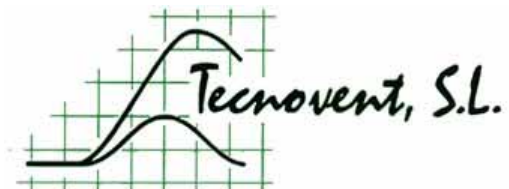
La elección de un Apagallamas anti-deflagrante o anti-detonante depende de la configuración y el ratio entre la longitud y el diámetro de la tubería, si la distancia entre el posible punto de inicio de la llama y del Apagallamas es demasiado largo, se corre el peligro de pasar de una deflagración a una detonación.

Normalmente el ratio L/D_n es de 100 veces, pero nosotros recomendamos la utilización de un Apagallamas anti-detonante cuando $L/D_n > 30$ veces.

El Apagallamas debe revisarse y limpiarse frecuentemente para asegurar siempre un funcionamiento correcto.

Su limpieza se puede hacer mediante algún disolvente o con vapor.

Todos nuestros equipos de respiración y seguridad pueden ser equipados con Apagallamas.

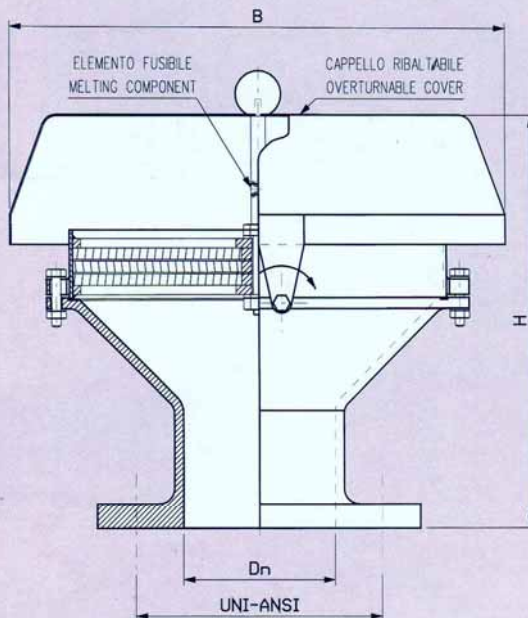


Seguridad y calidad al
servicio de la industria

Mare de Déu del Port, 88-90
08038 - BARCELONA
Tel.: 93 296 71 63 – 93 296 76 64
Fax: 93 296 88 67
E-mail: info@tecnovent.com
www.tecnovent.com

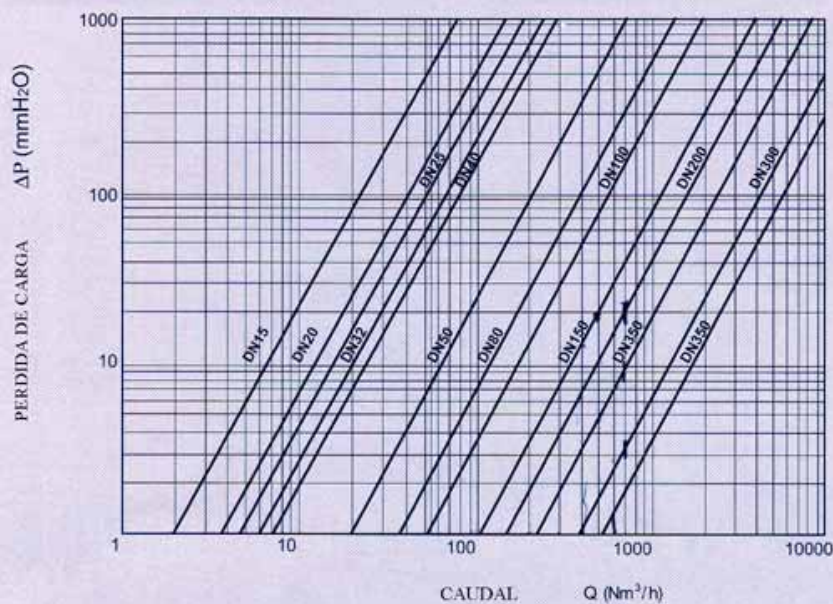


ANTI DEFLAGRANTE FIN DE
LINEA "LONG TIME BURNING"
SERIE 2700



DN	H	Ø B
50/2"	275	290
80/3"	300	390
100/4"	330	390

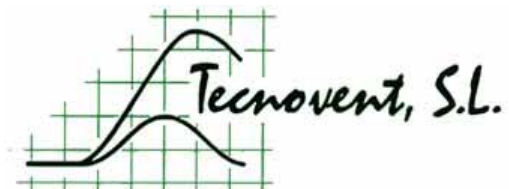
DIAGRAMA DE CAUDAL PARA EL APAGALLAMAS ANTIDEFLAGRANTE 1720-2700



El diagrama se ha realizado con aire en condiciones estándar

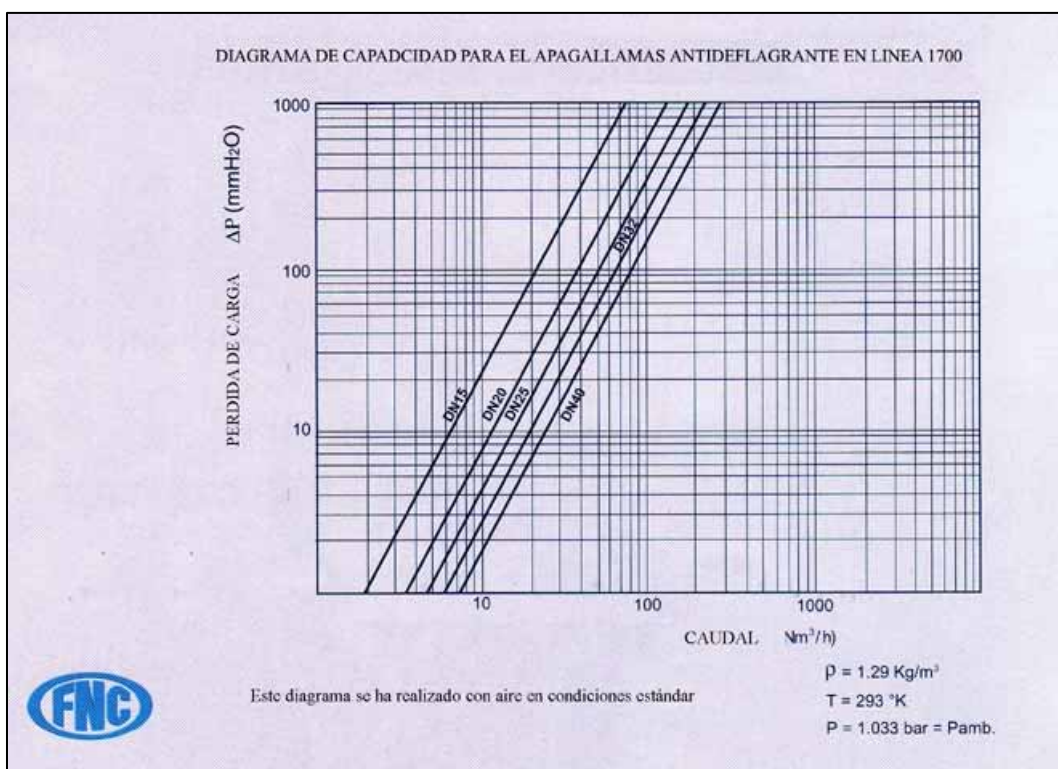
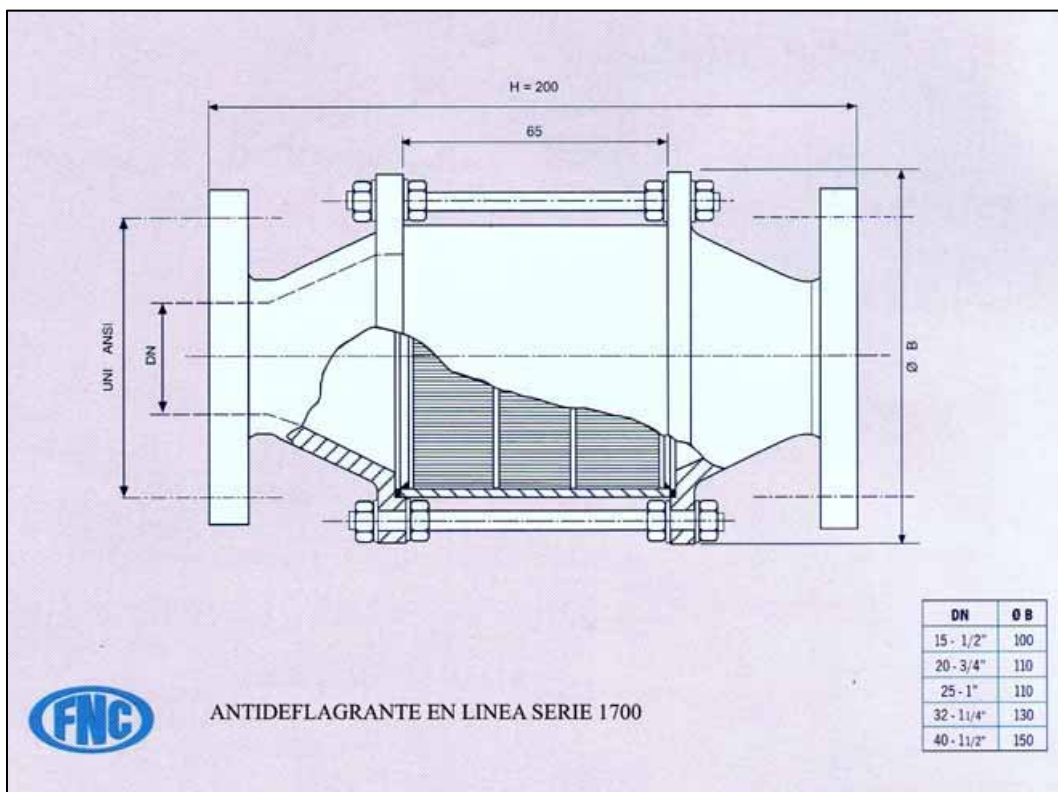
$\rho = 1.29 \text{ Kg/m}^3$
 $T = 293 \text{ }^\circ\text{K}$
 $P = 1.033 \text{ bar} = P_{\text{amb.}}$

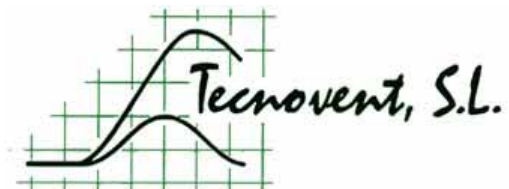




Seguridad y calidad al
servicio de la industria

Mare de Déu del Port, 88-90
08038 - BARCELONA
Tel.: 93 296 71 63 – 93 296 76 64
Fax: 93 296 88 67
E-mail: info@tecnovent.com
www.tecnovent.com





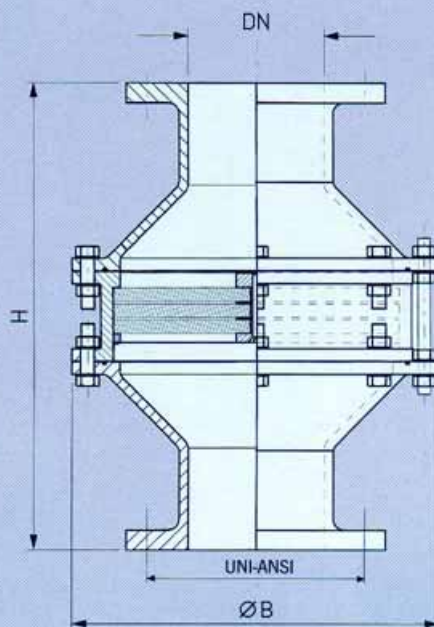
Seguridad y calidad al
servicio de la industria

Mare de Déu del Port, 88-90
08038 - BARCELONA
Tel.: 93 296 71 63 – 93 296 76 64
Fax: 93 296 88 67
E-mail: info@tecnovent.com
www.tecnovent.com



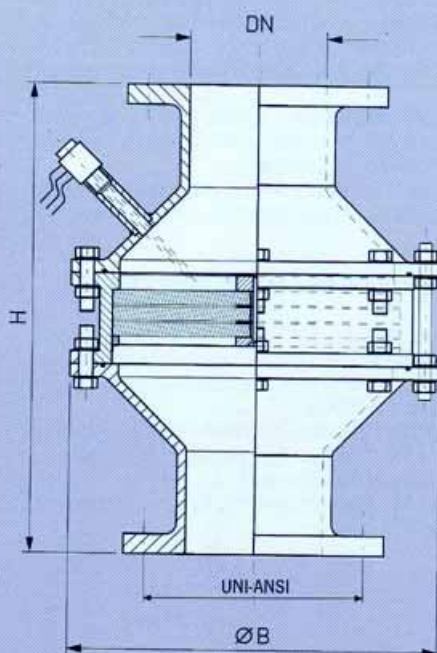
ANTI-DEFLAGRACION EN LINEA
SERIE 4700

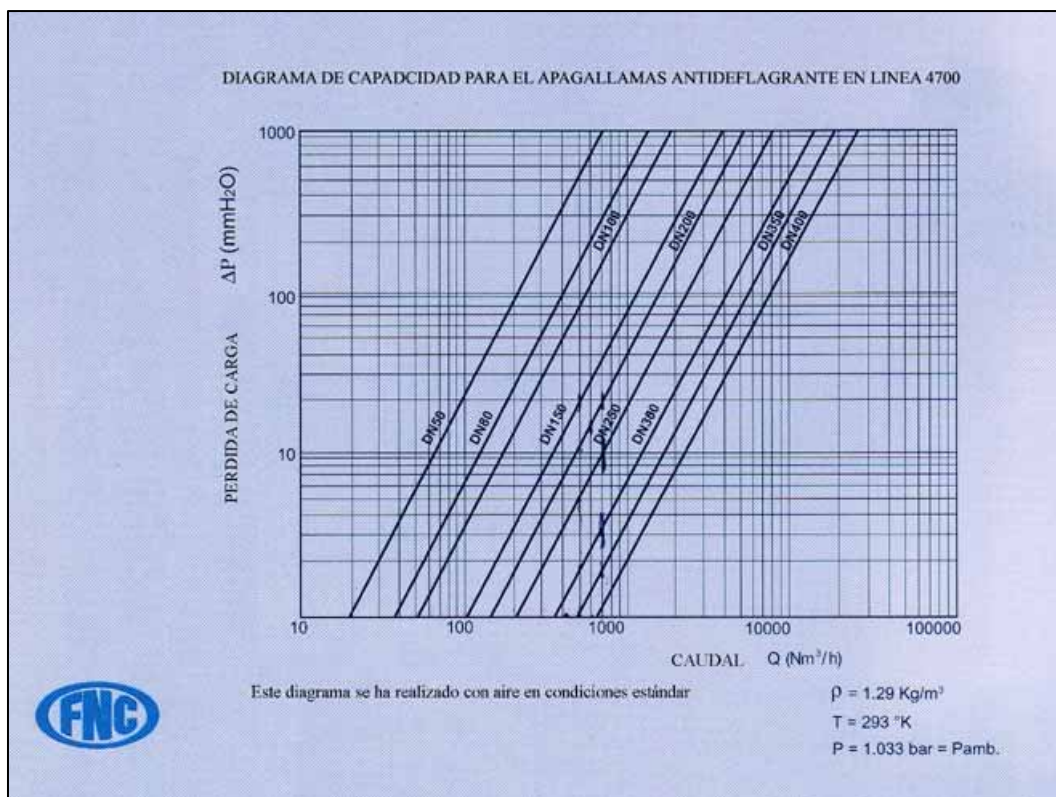
DN	H	Ø B
50/2"	283	211
80/3"	335	256
100/4"	371	327
150/6"	495	404
200/8"	560	470
250/10"	610	520
300/12"	685	655
350/14"	850	780
400/16"	950	900



ANTI-DEFLAGRANTE EN LINEA
CON Sonda TERMICA
SERIE 4700

DN	H	Ø B
50/2"	283	211
80/3"	335	256
100/4"	371	327
150/6"	495	404
200/8"	560	470
250/10"	610	520
300/12"	685	655
350/14"	850	780
400/16"	950	900





CERTIFICACION DE NUESTROS “APAGALLAMAS”

Desde hace 5 años la Comunidad Europea ha creado un grupo de estudio para elaboración de una normativa para la fabricación y las pruebas de los Apagallamas. El comité ha elaborado la normativa pr. EN 12874 (última edición nº 91).

Apagallamas anti-deflagrantes y anti-detonates en línea de la serie 4700 están homologados por el P.T.B. (Instituto Superior de Física de Braunschweig – Alemania). Se adjunta a modo de ejemplo un certificado del homologación de un anti-detonate DN-150 clase IIB2.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Braunschweig und Berlin

PTB



EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE
(Translation)

(1) Equipment and Protective Systems Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres - Directive 94/EC

(2) EC-type-examination Certificate Number: **PTB 00 ATEX 4107 X**

(3) Protective System: **Detonation arrester "AD2B/150"**

(4) Manufacturer: **Fabbrica Nazionale Cilindri S.R.L.**

(5) Address: **Via Damiano Chiesa 27, I-21042 Caronno Pertusella**

(6) This protective system and any acceptable variation (hereby) are specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(7) The Physikalisch-Technische Bundesanstalt, notified body No. 0102 in accordance with Article 11 of the Council Directive 94/EC of 23 March 1994, certifies that this protective system has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in the confidential report PTB Ex 00-40107.

(8) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with **prEN 12874 "Flame arresting devices"**.

(9) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the protective system is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

(10) This EC-type-examination Certificate relates only to the design and construction of the specified protective system in accordance with Directive 94/EC. Further requirements of the Directive apply to the manufacture and supply of this protective system.

(11) The marking of the protective system shall include the following:

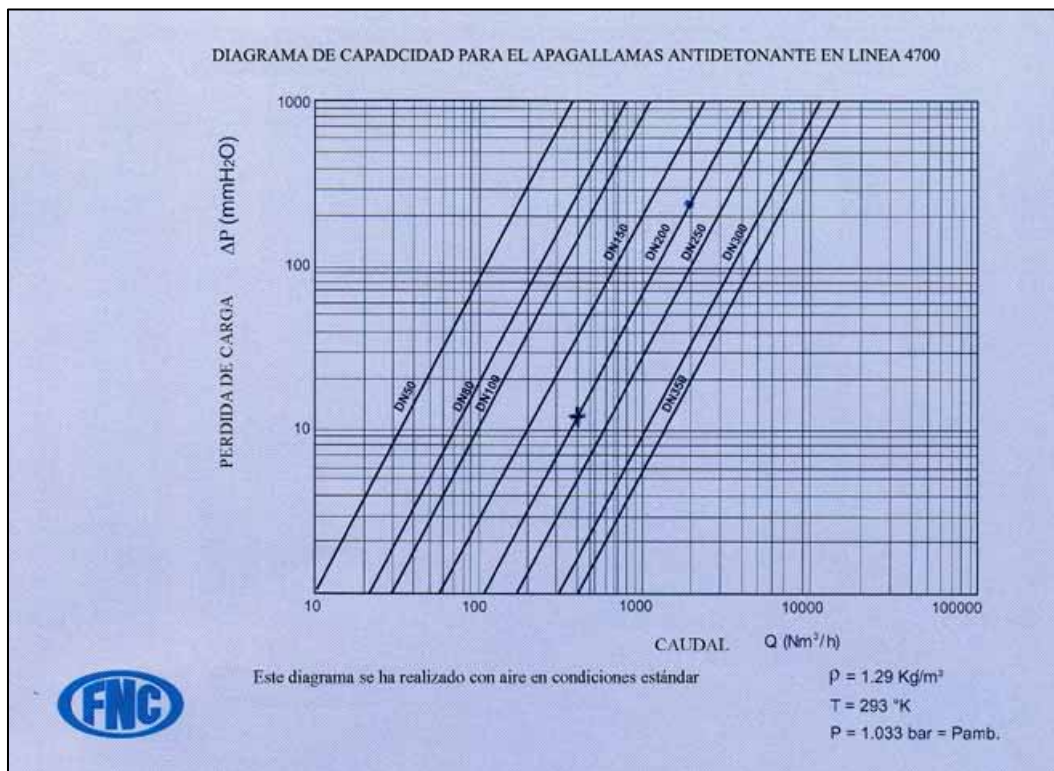
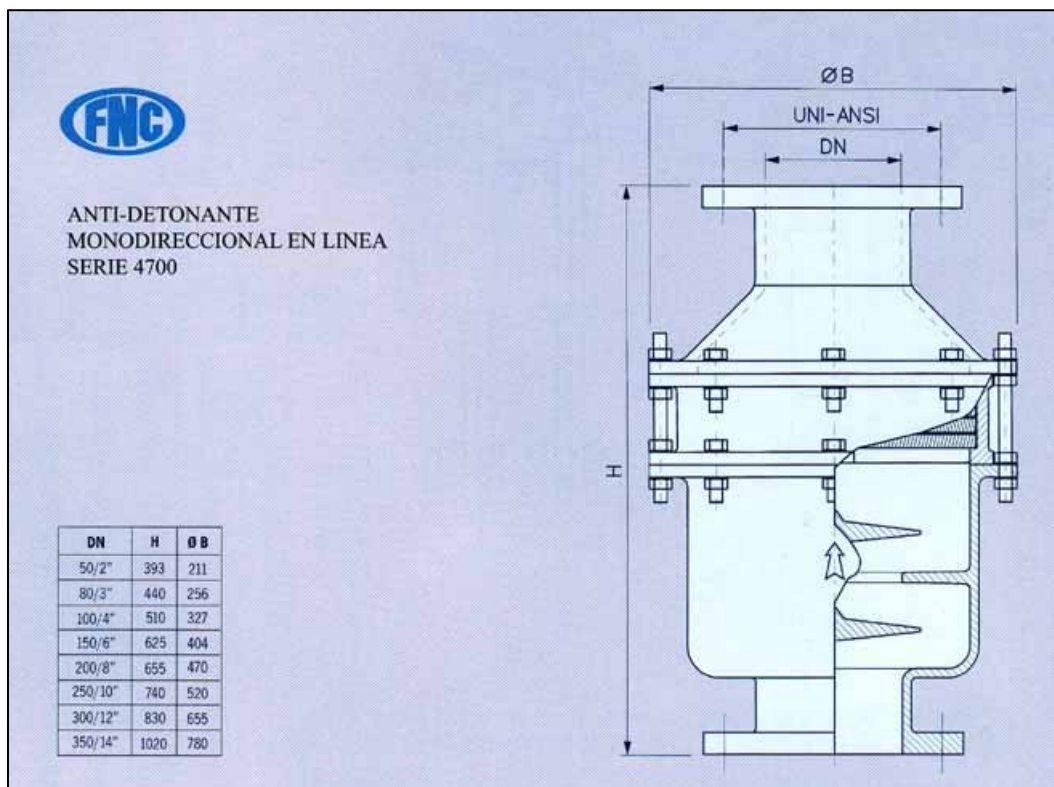
II G IIB2

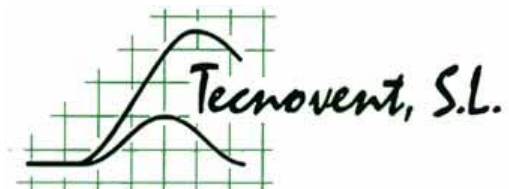
Zertifizierungsstelle Ex-Technische Bundesanstalt
By order: 
Dr. H. Förster
Regierungsdirektor

Braunschweig, 2000-02-23

sheet 1/3

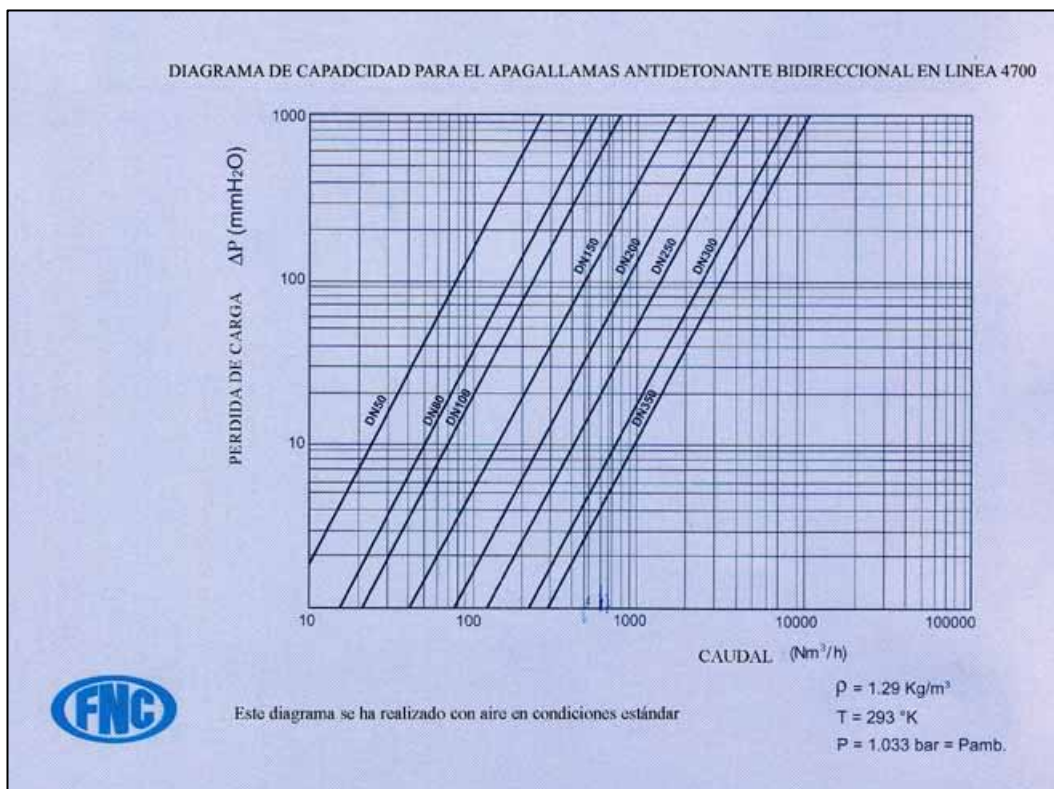
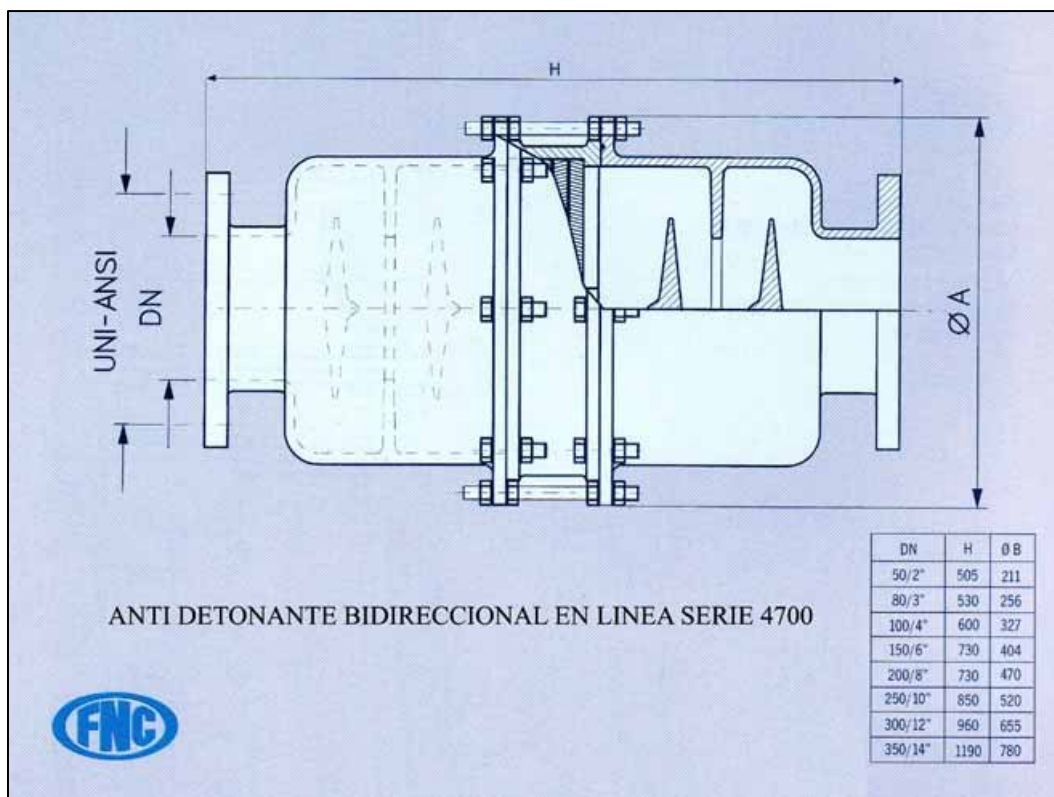
EC-type-examination Certificates without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be obtained only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt in case of dispute, the German law shall prevail.
Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38115 Braunschweig





Seguridad y calidad al
servicio de la industria

Mare de Déu del Port, 88-90
08038 - BARCELONA
Tel.: 93 296 71 63 – 93 296 76 64
Fax: 93 296 88 67
E-mail: info@tecnovent.com
www.tecnovent.com





C/Mare de Déu del Port, 88-90
08038-Barcelona
Tel. 932 967 163
Fax 932 968 867
e-mail: info@tecnovent.com
www.tecnovent.com

CUESTIONARIO TÉCNICO PARA APAGALLAMAS (FLAME ARRESTER)

Norma española: UNE-EN 12874

Presión de diseño del tanque:

Temperatura de diseño del Tanque:

Tipo de Apagallamas:

- Anti deflagrante en línea
- Anti deflagrante fin de línea
- Anti detonante monodireccional
- Anti detonante bidireccional

Cantidad necesaria:

Sensor de temperatura “short time burning” SI NO

Distancia entre el posible punto de ignición y el Apagallamas:

Material:

Tamaño entrada:

Tipo de conexiones:

Bridas: ASA DIN

CONDICIONES DE OPERACIÓN

Fluido:

Grupo de explosión: IIA, IIB1, IIB2, IIB3, IIB, IIC

Peso molecular:

Presión de trabajo:

Temperatura de trabajo:

Temperatura ambiente:

Caudal : Nm³/h de aire

Máxima pérdida de carga admisible.