

**NORMA  
VENEZOLANA**

---

**COVENIN  
1560-80**

**TUBOS COLAPSIBLES DE  
ALUMINIO.  
DIMENSIONES.**



TRAMITE:

COMITE: CT16: ENVASES Y EMBALAJES

PRESIDENTE: LEONID ROZENTAL

VICEPRESIDENTES: LUIS C. HUECK

ALVARO PEREZ GUANCHEZ

LUIS SANOJA

SECRETARIO: EDMUNDO PARDO

SUBCOMITE: CT16/SC7 ENVASES METALICOS

COORDINADOR: EDMUNDO PARDO

PARTICIPANTES

EXTRUVENCA

BEECHAM DE VENEZUELA, S.A.

LABORATORIOS ANDROMACO

LABORATORIOS FARMA

ALENTUY, C.A.

SAVIRAM

ENVASES DE PRESION ARAGUA

ONUDI

ASOCIACION VENEZOLANA FABRICANTES DE PINTURAS

CINVIC

CAMARA VENEZOLANA DEL ENVASE

PEDRO ACIEGO

JOSE ATIAS

GUADALUPE DE ALVAREZ

CAROLINA SANCHEZ

GRISEL DIAMOND

DELFIN CAPO

JAN GROS

JORGE CEPEDA

NELSON PARODI

RAIZA ORTIZ LOZADA

KAREL LUSTIG

EDMUNDO SEVERINO

AQUILES ORTIZ

SATURNINO ALVAREZ

AGUSTIN DIAZ

ANTONIO NAGEN

ARMANDO PULGAR

ASOCIACION DE INDUSTRIALES DE ARTES GRAFICAS

ASOQUIM

EXTRUVENCA

MINISTERIO DE FOMENTO

CIFAVE

AVIPLA

CAVEINGA

SERVICIO NACIONAL DE METROLOGIA LEGAL

D.N.C.C

PHILIPPE ERARD

ANTONIO J. PERAZA

JORGE MONCH

MIGUEL MARIN

ALIS VILLALOBOS

MARIA T. HERNANDEZ

JULIO CABILLA

CYNTHIA HERNANDEZ

MIGUEL LOPEZ

TRINA DE POZO

DISCUSION PUBLICA: Fecha de envío: 13-06-79

Duración: 45 días

FECHA DE APROBACION POR EL COMITE: 02-06-80

FECHA DE APROBACION POR EL COVENIN: 10-06-80

## I N D I C E

|   | Pág.  |
|---|-------|
| 1      ALCANCE .....                    | 1     |
| 2      NORMAS COVENIN A CONSULTAR ..... | 1     |
| 3      DEFINICIONES .....               | 1     |
| 4      REQUISITOS .....                 | 2     |
| 4.1    DIMENSIONES DEL TUBO .....       | 3     |
| 4.2    DIMENSIONES DE LAS CORONAS ..... | 4 y 5 |

NORMA VENEZOLANA  
TUBOS COLAPSIBLES DE ALUMINIO  
DIMENSIONES

COVENIN  
1560-80

1 ALCANCE

Esta Norma contempla las dimensiones que deben tener los tubos colapsibles fabricados en aluminio.

2 NORMAS COVENIN A CONSULTAR

Esta Norma es completa.

3 DEFINICIONES

3.1 TUBO COLAPSIBLE

Es el envase de forma cilíndrica, cuyo fondo lo constituye una arista, su tapa es troncocónica y cuyo contenido se vacía presionándolo (ver fig. 1).

3.2 CORONA

Es la parte del terminal superior del tubo donde la tapa propiamente dicha realiza su función de cierre (ver fig. 1).

3.3 BOCA

Es la parte de la corona por donde se vacía el contenido del envase (ver fig. 1).

3.4 HILO

Es una porción de la rosca de la corona del tubo que está formada por una vuelta de la espiral (ver fig. 1).

3.5 MEMBRANA DE LA CORONA

Es aquella parte de la corona, formada del mismo material del tubo, la cual tiene que ser violada para sacar el contenido del envase (ver fig. 2).

### 3.6 LONGITUD DEL CIERRE

Es la distancia, en milímetros, desde el borde del fondo del tubo, el cual es doblado cuando se llena el mismo con el producto. Esta distancia dependerá del equipo usado.

## 4 REQUISITOS

4.1 Las dimensiones de los tubos colapsibles de aluminio deberán ser las indicadas en la Tabla I.

4.2 Las dimensiones de las coronas de los tubos colapsibles de aluminio deberán ser las indicadas en las Tablas II y III.

TABLA I  
DIMENSIONES DEL TUBO

| Diámetro<br>D<br>± 0,10<br>( mm ) | Longitud*<br>L<br>± 0,40<br>( mm ) | Designación<br>COVENIN<br>para la<br>corona. | Espesor de la pared<br>( mm ) |      | Espesor del cono<br>Ø ( mm ) |      | Angulo<br>del<br>cono | Capacidad aproximada<br>del tubo cerrado.<br>( cm <sup>3</sup> ) |      | Longitud<br>del cierre.<br>( mm ) |
|-----------------------------------|------------------------------------|--|-------------------------------|------|------------------------------|------|-----------------------|--|------|-----------------------------------|
|                                   |                                    |  | mín.                          | máx. | mín.                         | máx. |                       | mín.   | máx. |                                   |
| 15,87                             | 70,00 a 110,00                     |  | 0,07                          | 0,14 | 0,35                         | 0,65 | 120°                  | 9  | 17   | 12                                |
| 20,62                             | 90,00 a 140,00                     | Ver<br>Tablas<br>II y III                    | 0,07                          | 0,14 | 0,35                         | 0,65 | 120°                  | 20   | 35   | 14                                |
| 26,56                             | 100,00 a 160,00                    |  | 0,08                          | 0,15 | 0,50                         | 0,90 | 120°                  | 36   | 68   | 14                                |
| 31,75                             | 140,00 a 200,00                    |  | 0,11                          | 0,16 | 0,50                         | 0,90 | 120°                  | 80   | 124  | 14                                |
| 38,10                             | 140,00 a 200,00                    |  | 0,14                          | 0,18 | 0,60                         | 1,00 | 120°                  | 108  | 176  | 15                                |
| 45,00                             | 150,00 a 220,00                    |  | 0,14                          | 0,18 | 0,60                         | 1,00 | 120°                  | 162  | 257  | 16                                |

\* Los incrementos en la longitud, es decir de la mínima a la máxima, serán de 10 mm.

NOTA: La longitud del cierre que se indica en esta tabla sirvió solamente como referencia para determinar la capacidad aproximada del tubo cerrado.

TABLA II  
 DIMENSIONES DE LAS CORONAS CON ROSCAS EN FORMA DE V PARA TAPAS  
 PLASTICAS FLEXIBLES

| Desig-<br>nación<br>COVENIN<br>para la<br>corona | Hilos<br>por<br>centí-<br>metro | Angulo<br>A,<br>Fig. 3 | Amplitud<br>B,<br>Fig. 3<br>(mm) | Profun-<br>didad<br>del hilo<br>(mm) | Radio C<br>de la<br>cresta y<br>base<br>Fig. 3 | Diámetro me-<br>yor D, Fig. 3<br>(mm) |      | Diámetro me-<br>nor E, Fig. 3<br>(mm) |      | Longi-<br>tud de<br>la co-<br>rona F<br>Fig. 3<br>(mm) | Diáme-<br>tro no-<br>minal<br>de la<br>boca G<br>Fig. 3 | Espe-<br>sor de<br>la mem-<br>brana<br>en la<br>corona<br>(mm)* |
|--|---------------------------------|------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|--|---------------------------------------|------|---------------------------------------|------|--|---|---|
|  |                                 |                        |                                  |                                      |  | mín.                                  | máx. | mín.                                  | máx. |  |   |   |
| M1   | 7,87                            | 60°                    | 1,27                             | 0,76                                 | 0,17   | 9,37                                  | 9,50 | 7,85                                  | 7,98 | 5,84   | 5,59  | 0,15<br>±0,05   |

\* Solamente en caso de que sea utilizada.



TABLA III  
DIMENSIONES DE LAS CORONAS CON ROSCA EN FORMA TRAPEZOIDAL PARA TAPAS PLASTICAS FLEXIBLES.

| Designación COVENIN para la corona | Hilos por centímetro | Amplitud B, Fig. 4 | Profundidad del hilo (mm) | Parte plana de la cresta y base H Fig. 4 (mm) | Diámetro mayor D, Fig. 4 (mm) |       | Diámetro menor E, Fig. 4 (mm) |       | Longitud de la corona F, Fig. 4 (mm) | Diámetro de la boca G, Fig. 4 (mm) |      | Espesor de la membrana en la corona (mm)* |
|------------------------------------|----------------------|--------------------|---------------------------|---|-------------------------------|-------|-------------------------------|-------|--------------------------------------|------------------------------------|------|---|
|                                    |                      |                    |                           |   | mín.                          | máx.  | mín.                          | máx.  |                                      | mín.                               | máx. |   |
| ST1                                | 5,51                 | 1,81               | 0,66                      | 0,20  | 7,57                          | 7,77  | 6,25                          | 6,65  | 7,22                                 | 4,73                               | 5,23 | 0,15<br>± 0,05                            |
| ST2                                | 5,51                 | 1,81               | 0,66                      | 0,20  | 9,40                          | 9,60  | 8,08                          | 8,28  | 7,22                                 | 6,35                               | 6,35 |   |
| ST2A                               | 5,51                 | 1,81               | 0,66                      | 0,20  | 9,10                          | 9,40  | 8,08                          | 8,28  | 7,22                                 | 7,20                               | 7,60 |   |
| ST3                                | 4,73                 | 2,12               | 0,81                      | 0,20  | 11,00                         | 11,20 | 9,38                          | 9,58  | 8,38                                 | 6,10                               | 6,40 |   |
| ST3A                               | 4,73                 | 2,12               | 0,81                      | 0,20  | 10,70                         | 11,10 | 9,38                          | 9,58  | 8,38                                 | 6,40                               | 6,70 |   |
| ST4                                | 4,74                 | 2,11               | 0,81                      | 0,20  | 13,60                         | 13,80 | 12,55                         | 12,75 | 7,32                                 | 8,60                               | 8,80 |   |

\* Solamente en caso de que sea utilizada.

NOTA: Las medidas correspondientes a ST2A y ST3A, serán transitorias y deberán cambiarse, en un máximo de 5 (cinco) años, a ST2 y ST3 respectivamente.

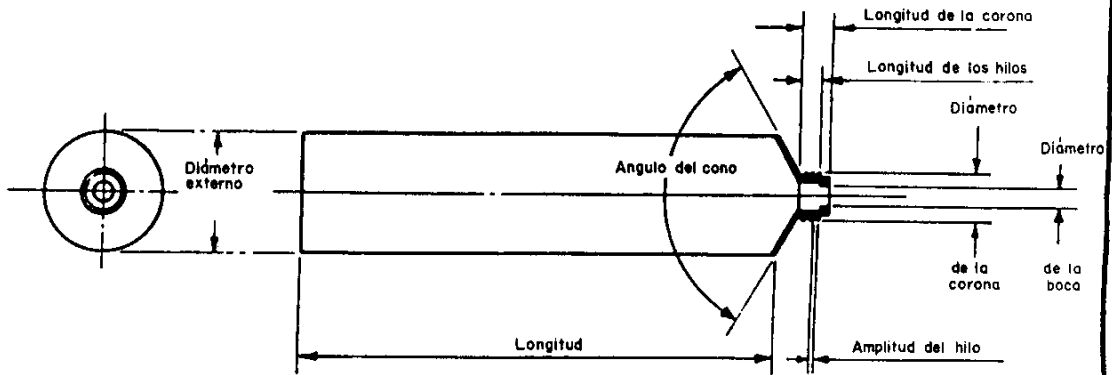


FIG. 1. TUBO COLAPSIBLE

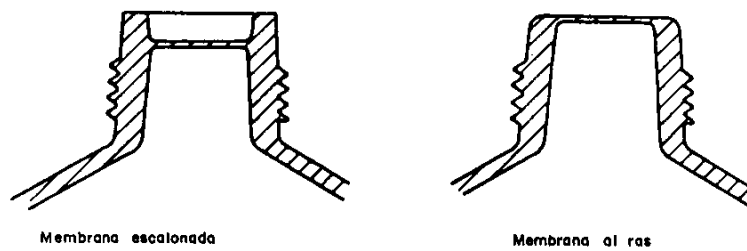


FIG. 2. MEMBRANA DE LA CORONA

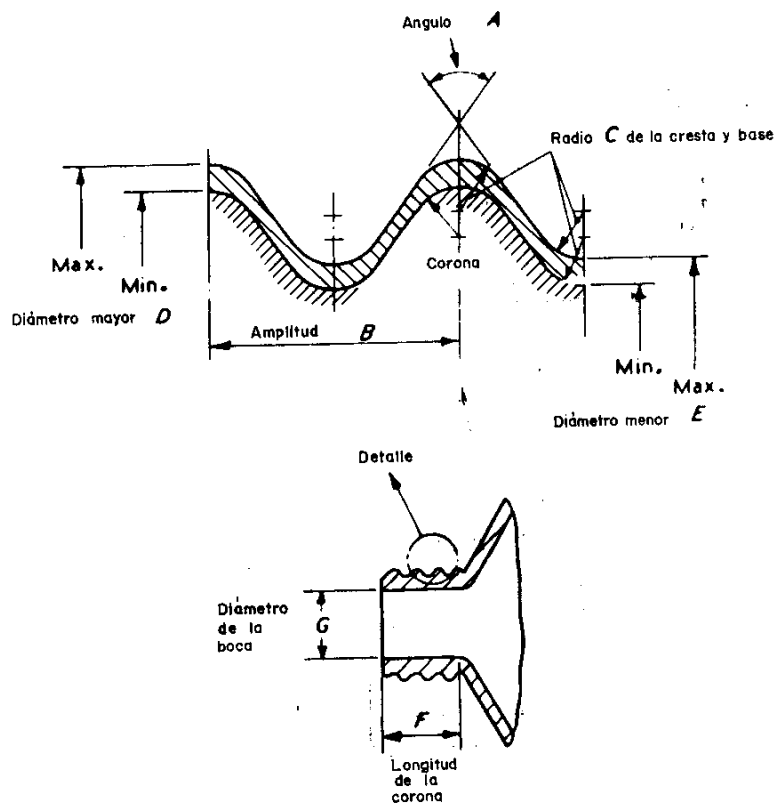


FIG. 3. CORONA CON ROSCA EN FORMA DE V

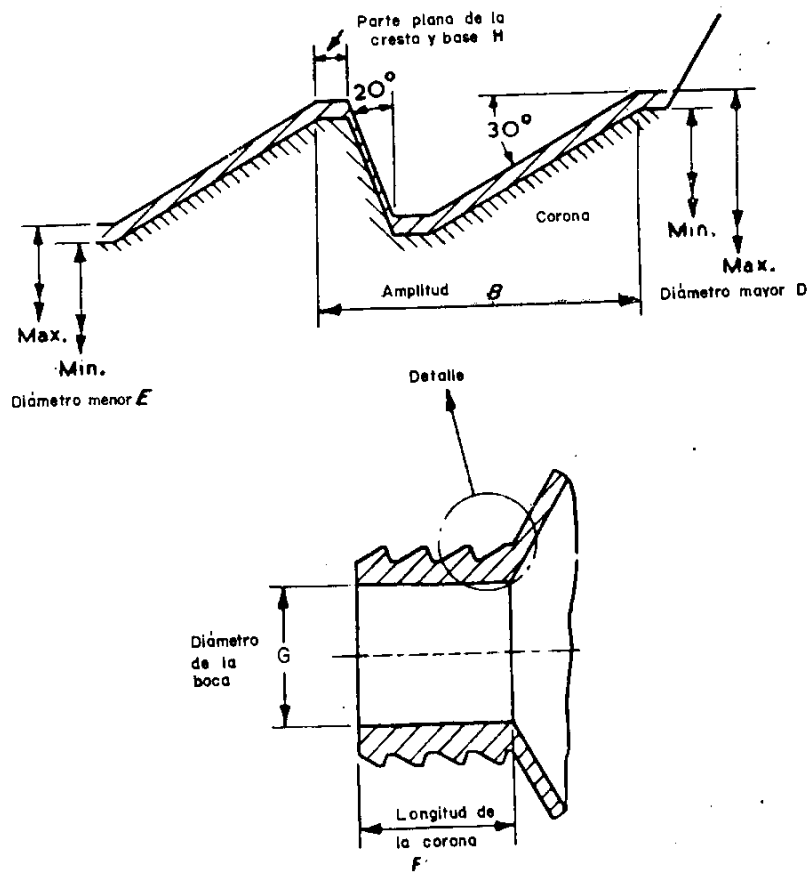


FIG.4. CORONA CON ROSCA EN FORMA TRAPEZOIDAL

**COVENIN  
1560-80**

**CATEGORIA  
C**

---

**COMISION VENEZOLANA DE NORMAS INDUSTRIALES  
MINISTERIO DE FOMENTO**

**Av. Andrés Bello Edif. Torre Fondo Común Pisos 11 y 12**

**Tel. 575. 41. 11 Fax: 574. 13. 12**

**CARACAS**

publicación de:



**CDU 621.798.14  
166 [669.71]**

**RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS  
Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio.**

---