# EPP - 0807

## DEFINICIÓN DE PRODUCTO
## ESPECIFICACIONES DE CALIDAD
## PERFIL PC - 55

| INDICE DE MODIFICACIONES | | | |
|---|---|---|---|
| Nº de Revisión | Fecha | Motivo | Página afectada |
| 0 | 28/04/98 | Redacción inicial | --- |
| 1 | 20/6/99 | Características del fleje pintado. | 4 |
| 2 | 14/05/02 | Cambio pintura reverso por barniz azulado gran adherencia espuma | 4 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

# DEFINICIÓN DE PRODUCTO
# ESPECIFICACIONES DE CALIDAD
# PERFIL PC - 55

## INDICE

1. Sustrato
2. Pintura
3. Proceso de pintado
4. Características del fleje pintado
5. Material de relleno del perfil
6. Perfil
7. Persiana

## *1.- SUSTRATO*

El sustrato que INDUSTRIAL GRADHERMETIC S.A.E. emplea para la fabricación del perfil **PC-55** es de aluminio laminado en los propios trenes de laminación que posee la empresa.

El tipo de material , características y composición se indican en la siguiente tabla nº 1.

Tabla nº1

***CARACTERISTICAS DEL ALUMINIO PARA LA FABRICACION DEL PERFIL PC - 55***

| ***DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO*** | | |
|---|---|---|
| Espesor | Aleación | Temple |
| 0.32 - 0.37 mm. | 3005 | H - 18 |

| ***PROPIEDADES MECANICAS*** | | |
|---|---|---|
| Carga de rotura kg./mm 2. | Alargamiento % | Dureza Vickers HV |
| 23 - 24 | 2 - 3 | 67 - 70 |

| ***COMPOSICIÓN QUIMICA*** | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| % | Al | Si | Fe | Cu | Mn | Mg | Zn | Ti | Cr | Sn | Pb | Ni |
| Min. | 95.8 | -- | -- | -- | 1 | 0.2 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Max. | 98.8 | 0.6 | 0.7 | 0.3 | 1.5 | 0.6 | 0.25 | 0.1 | 0.1 | -- | -- | -- |

## *2.- PINTURA*

El tipo de pintura que se emplea para pintar los flejes de aluminio para la fabricación de los perfiles **PC – 55** es de :

**POLIESTER - POLIURETANO CON POLIAMIDA**

con un espesor de pintura total de 20 - 30 micras

## ***3.- PROCESO DE PINTADO***

El proceso de pintado que INDUSTRIAL GRADHERMETIC S.A.E. emplea para todos sus flejes prelacados, es el proceso en continuo " Coil - Coating" .

En las líneas de "Coil - Coating" el metal base, va a una velocidad constante y controlada a lo largo de toda la línea, pasando por las siguientes etapas de preacabado:

- Limpieza del metal
- Mordentado del metal
- Conversión química de anclaje
- Aplicación de pintura
- Evaporación de disolvente
- Reticulación de la resina
- Curado de la resina

Todos los ensayos de control de las flejes prelacados, se hacen según normas (ECCA)

(ECCA) .- European Coil Coating Asociation con sede en Bruselas

INDUSTRIAL GRADHERMETIC S.A.E. es miembro de (ECCA)

## ***4.- CARACTERISTICAS DEL FLEJE PINTADO***

***4.1*** *Espesor de pintura:*

Norma de ensayo: ECCA- T.1

Cara A: Acabado poliamida……21 – 23 μ

Cara B: Barniz poliester azulado …3 - 5 μ (especial adherencia poliuretano)

***4.2.-*** *Brillo:*

Norma de ensayo: ECCA -T.2

Acabado poliamida ……. 20 – 30 %

***4.3.-*** *Resistencia al disolvente:*

Norma de ensayo ECCA -T.11

100 dobles frotaciones con acetona o metil-etil-cetona

***4.4.-****Resistencia al impacto:*

Norma de ensayo ECCA -T5

Espesor del aluminio de 0.35 mm. impacto hasta rotura del metal……BIEN

***4.5.-*** *Dureza de la pintura:*

Norma de ensayo ECCA -T4

Lápiz H – 2H ……BIEN

***4.6****.- Elasticidad:*

Norma de ensayo: ECCA -T7

Espesor del aluminio 0.27 mm : 1/2T……..BIEN

***4.7****.- Adherencia:*

Norma de ensayo: ECCA -T6

Acabado poliamida……..100%

***4.8****.-Resistencia a la niebla salina:*

Norma de ensayo.ECCA-T8

1500 Horas de exposición ……BIEN

***4.9****.- Resistencia a la solidez del color:*

La resistencia a la solidez del color se controla por exposición al exterior en FLORIDA, en LISBOA, dentro del programa EURODES de ECCA y en GRANOLLERS.

Comparativamente se hacen ensayos acelerados de resistencia del color a los rayos U.V. empleando el Q.U.V. - Q-PANEL en un programa que combina rayos U.V. a 60ºC y humedad a 50ºC según norma ASTM-G-53-84.

Los resultados de la variación del color según los ensayos expuestos y para una exposición de 5 años, es la siguiente:

Variación de las coordenadas de color L.A.B. expresando en DELTA E para 5 años de exposición son los siguientes según el color:

- ✓ Colores claros: …….0.8
- ✓ Colores oscuros:……...2.0
- ✓ Colores rojizos:……..1.5
- ✓ Colores azulados:……..2.0
- ✓ Colores bronce:……..2.0
- ✓ Colores madera:…….1.8
- ✓ Colores verdes:……..2.6

## ***5.- MATERIAL DE RELLENO DEL PERFIL PC – 55***

El material de relleno en el perfil **PC - 55** es:

Espuma rígida de poliuretano (PUR)

Esta espuma es de células cerradas y el sistema *NO CONTIENE AGENTES PERJUDICIALES PARA LA CAPA DE OZONO*

La espuma (PUR) se aplica en continuo sobre la misma línea de perfilación , de este modo, la espuma (PUR) rellena completamente cavidad del perfil, proporcionándole resistencia mecánica, resistencia a la torsión y también ciertas propiedades térmicas y acústicas.

La espuma (PUR) es impermeable al vapor de agua , resistente al envejecimiento, e inerte bioquímicamente por ejemplo frente a los mohos.

La densidad de la espuma dentro del perfil está entre 55 - 65 gr. / l

## ***6.- PERFIL***

### ***6.1*** *Caracteristicas*

Perfil **PC-55**, Lama curva de 55 mm de paso relleno de espuma de poliuretano rígida.

Puede suministrarse con los colores estándar y complementarios de nuestro muestrario o cualquier color de la carta RAL o la carta NCS UNE 48-103-94

- Espesor nominal del perfil: 13 mm
- Altura del perfil a persiana cerrada: 55 mm
- Número de perfiles por metro de altura: 18 perfiles

## ***7.-PERSIANA***

### ***7.1*** *Dimensiones máximas de utilización*

- Anchura máxima: 4.0 m
- Peso aproximado: 4.0 Kg/$m^2$
- Superficie máxima: 12.5 $m^2$

### ***7.2*** *Diámetros de enrollamiento*

| Altura persiana | Eje 65 ∅ |
|---|---|
| 100 cm. | 15.3 cm |
| 120 cm. | 16.2 cm |
| 140 cm. | 17.3 cm. |
| 160 cm. | 17.8 cm. |
| 180 cm. | 19.0 cm. |
| 200 cm. | 20.0 cm. |
| 220 cm. | 20.8 cm. |
| 240 cm. | 21.3 cm. |
| 260 cm. | 22.0 cm |