



PETICIONARIO: ALUMARTE

**OBRA: TALLER EN CTRA. COGULLADA, 20 PARQUE TECNOLOGICO
NAVES 19-20-21 EN ZARAGOZA**

MATERIAL ENSAYADO : VENTANA

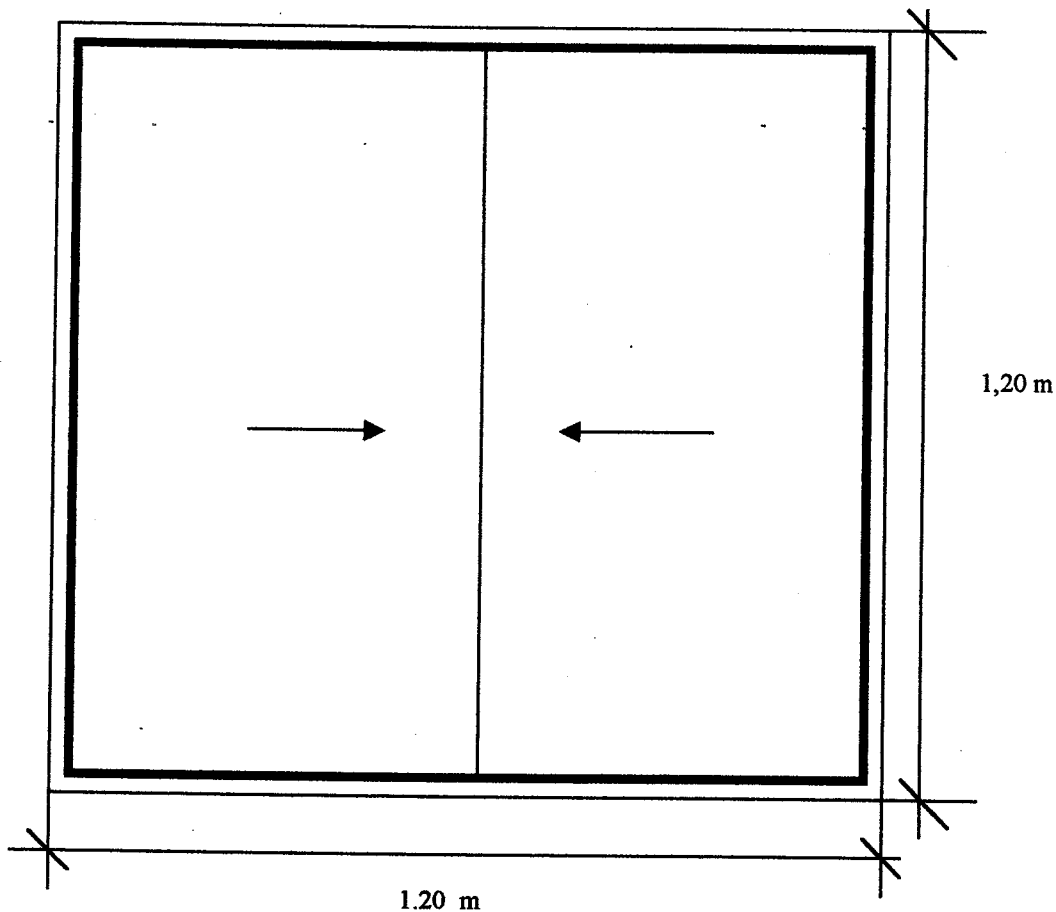
ENSAYOS SOLICITADOS :

- 1.- PERMEABILIDAD AL AIRE
- 2.- ESTANQUIDAD AL AGUA BAJO PRESIÓN ESTÁTICA
- 3.- RESISTENCIA AL VIENTO

FECHA DE REALIZACIÓN DE LOS ENSAYOS : 13/03/03

ANTECEDENTES

Por indicación de ALUMARTE, se efectúan los ensayos anteriormente mencionados sobre *una ventana deslizante horizontal corredera de dos hojas derecha*, aportada por el fabricante a este Laboratorio el día 13 de marzo de 2003



BANCO DE ENSAYOS MODELO : WINDOW TEST BENCK KS-ASD 3025/200

FIJACIÓN DEL ELEMENTO DE ENSAYO : Mediante gatos prensores



CARACTERISTICAS DE LA MUESTRA ENSAYADA

VENTANTA: DESLIZANTE HORIZONTAL CORREDERA DE 2 HOJAS DERECHA
DE LA SERIE 600 DE ALUMARTE

MATERIAL : ALUMINIO LACADO BLANCO

FABRICANTE : ALUMARTE

ACRISTALAMIENTO : CLIMALIT 4-8-4

MEDIDAS TOTALES: 1.20 x 1.20 m.l.

SUPERFICIE TOTAL: 1.44 m²

SUPERFICIE PRACTICABLE: 1.350 m²

LONGITUD DE JUNTAS PRACTICABLES: 5.816 m.l.

JUNTAS DE ESTANQUIDAD: PERFIL FILSEAT EN HOJAS

CORTE DE CERCO: RECTO **ENSAMBLAJES:** ATORNILLADO

CORTE DE HOJA: RECTO **ENSAMBLAJES:** ATORNILLADO

HERRAJES:

-1 Maneta atornillada en montante izquierdo de la hoja izquierda de la hoja derecha para apertura y cierre

-1 Punto de cierre en montante derecha de la hoja izquierda (altura maneta)

ACCESORIOS:

-2 Orificios rectangulares de 25 x 7 mm en guía exterior lado derecho del travesaño inferior del cerco para evacuación del agua al exterior

-2 Cortavientos atornillados, uno en el centro de cada travesaño del cerco



1.- ENSAYO DE PERMEABILIDAD AL AIRE

EN 1026

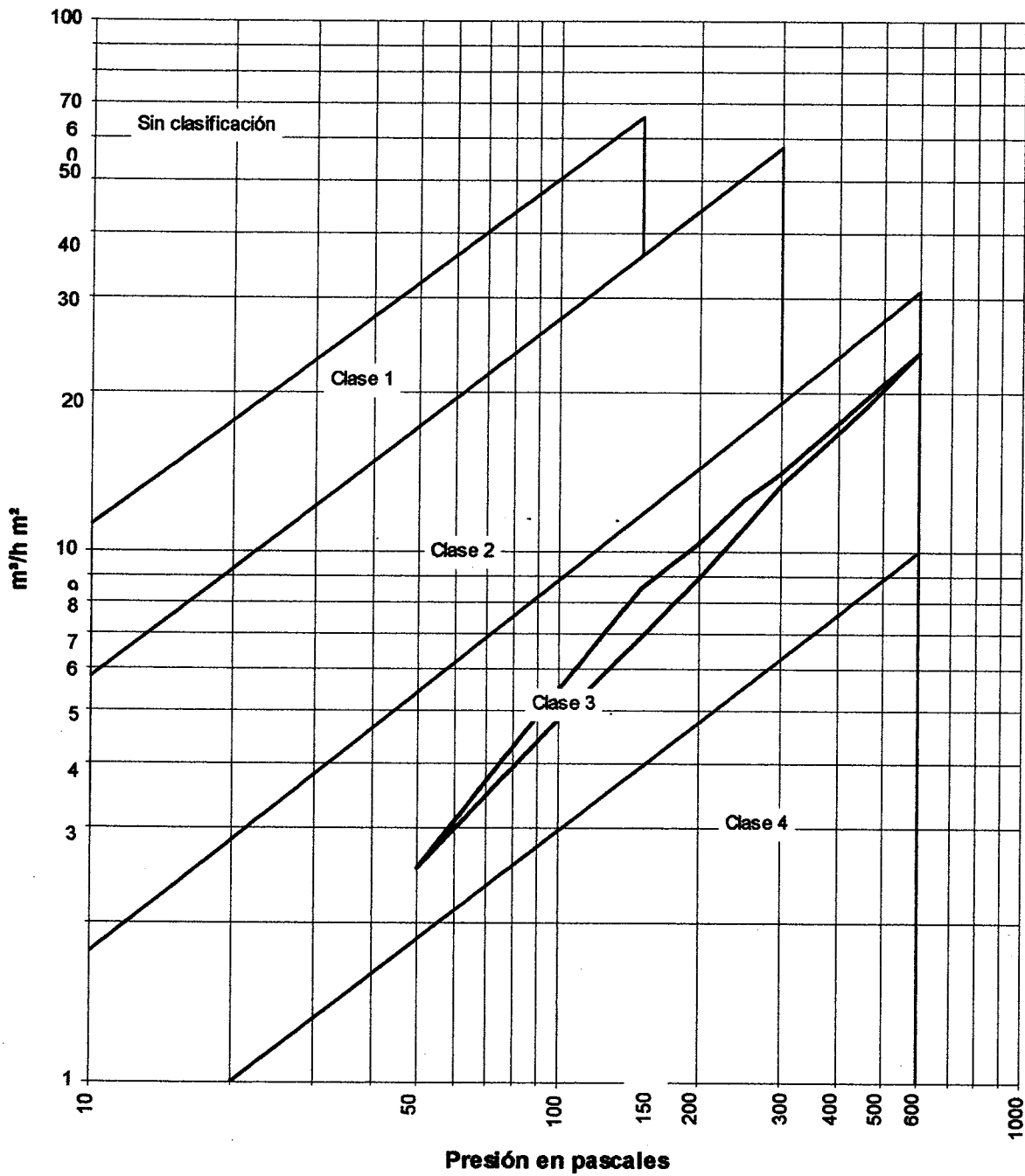
Temperatura en el interior del banco 18'0 °C
 Temperatura en el exterior del banco..... 19'0 °C
 Superficie total practicable..... 1.350 m²
 Longitud de juntas de apertura..... 5.816 m.l

	m^3/h	$m^3/h \cdot m^2$	$m^3/h \cdot m$
50	3,4	2,52	0,58
100	6,5	4,81	1,12
150	9,3	6,89	1,60
200	12,0	8,89	2,06
250	15,0	11,11	2,58
300	18,0	13,33	3,09
450	25,0	18,52	4,30
600	32,0	23,70	5,50
450	26,0	19,26	4,47
300	19,0	14,07	3,27
250	17,0	12,59	2,92
200	14,0	10,37	2,41
150	11,5	8,52	1,98
100	7,4	5,48	1,27
50	3,4	2,52	0,58

CLASIFICACIÓN UNE EN 12.207: CLASE 3



PERMEABILIDAD AL AIRE




2.- ENSAYO DE ESTANQUIDAD AL AGUA BAJO PRESIÓN ESTÁTICA
EN 1027

Temperatura en el interior del banco 18 °C
 Temperatura en el exterior del banco 19 °C
 Temperatura del agua 20 °C
 Caudal total 2 l / min

PRESION DE ENSAYO Pmax EN Pa	CLASIFICACION		ESPECIFICACIONES	RESULTADO OBTENIDO
	METODO A	METODO B		
-	0	0	Sin requisito	CORRECTO
0	1 A	1 B	Rociado al agua durante 15 min.	CORRECTO
50	2 A	2 B	Clase 1 + 5min	CORRECTO
100	3 A	3 B	Clase 2 + 5min	CORRECTO
150	4 A	4 B	Clase 3 + 5min	CORRECTO
200	5 A	5 B	Clase 4 + 5min	Comienza a chorrear
250	6 A	6 B	Clase 5 + 5min	
300	7 A	7 B	Clase 6 + 5min	
450	8 A	-	Clase 7 + 5min	
600	9 A	-	Clase 8 + 5min	
>750	Exxx	-	En escalones de 150 Pa y cada 5 min	

Observaciones: Al alcanzar la presión de 50 Pa comienza a llenarse el canalón exterior

Al alcanzar la presión de 150 Pa comienza a llenarse el canalón interior

Al alcanzar la presión de 200 Pa se desborda el canalón interior y comienza a chorrear

Clasificación final según la norma EN 12208:1999	CLASE 4 A
---	------------------

3.- ENSAYO DE RESISTENCIA AL VIENTO UNE-EN-12.211

Temperatura en el interior del banco 18 °C

Temperatura en el exterior del banco..... 19 °C

Luz del elemento más desfavorable 1130 mm

Según las indicaciones de la Norma la muestra ensayada se somete a las secuencias siguientes: **Deformación, Ciclos de presión y Seguridad**. La clasificación definitiva corresponde con el ensayo más desfavorable.

3.1.- ENSAYO DE DEFORMACIÓN (P1)

Flecha obtenida: en montante izquierdo de la hoja derecha.

PRESIÓN	DEFORMACIÓN TOTAL RESULTANTE EN EL ELEMENTO MÁS DESFAVORECIDO	
	Ciclo Presión (mm)	
	Presión Positiva	Presión Negativa
0	0	0
400	1.41	1.05
800	2.71	2.42
1200	4.02	3.55
1600	5.31	4.78
2000		

Observaciones: A 1200 Pa sobrepasa la flecha máxima admisible

3.2.- ENSAYO DE CARGAS REPETIDAS DE PRESIÓN (P2)

No se observa ningún defecto con visión normal a un metro y con luz natural. Tras realizar de nuevo el ensayo de permeabilidad al aire no se aprecia una diferencia mayor de un 20% con el ensayo previo.

PRESIÓN DE ENSAYO REPETIDA (P2): 400 Pa

3.3.- ENSAYO DE SEGURIDAD A PRESIÓN (P3)

No se observan defectos relevantes.

PRESIÓN DE SEGURIDAD REQUERIDA (P3): 1200 Pa

CLASIFICACIÓN EN 12.210: CLASE C 2



RESULTADO GLOBAL DE LOS ENSAYOS

ENSAYO	CLASIFICACIÓN
PERMEABILIDAD AL AIRE	CLASE 3
ESTANQUIDAD AL AGUA	CLASE 4 A
RESISTENCIA AL VIENTO	CLASE C 2

Los resultados y conclusiones que se incluyen en este acta, obtenidos de las pruebas o ensayos realizados, son únicamente válidos y aplicables a la muestra ensayada y no a otros productos que posean similares características.

Las conclusiones que aquí se formulan no exceden en ningún caso del alcance y significado que permiten establecer dichos análisis.

El elemento ensayado ha sido aportado como representativo a este Laboratorio.

Nota : Se adjunta croquis de perfiles

En Zaragoza, a 19 de marzo de 2003

VºBº

El Director del Laboratorio

D. Ignacio Forniés Villagrasa



El Jefe de la Sección

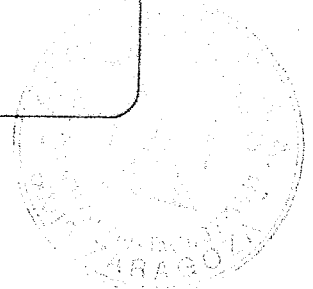
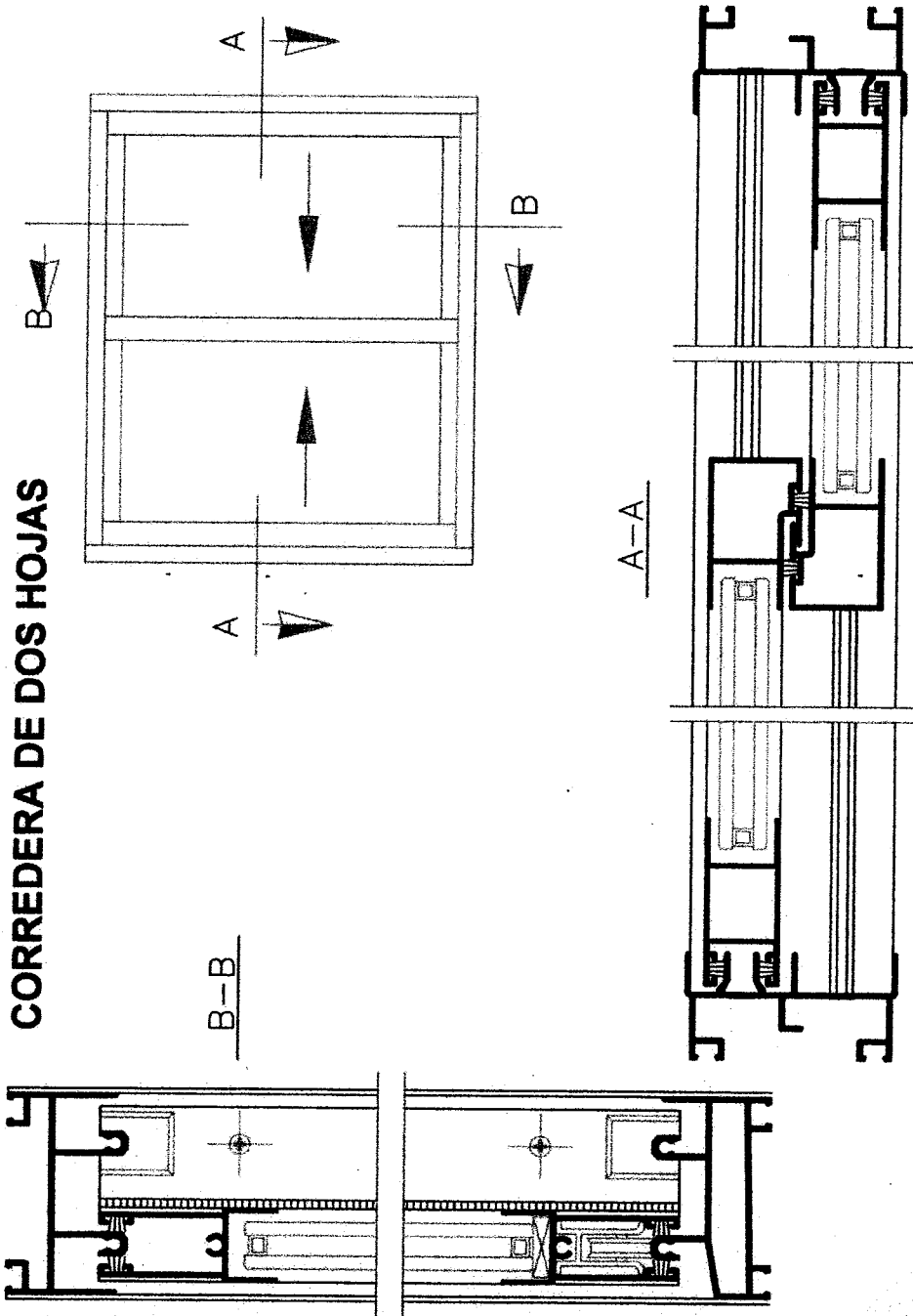
D. Juan Carlos Sánchez Soria



LUMARTE

SERIE 600

Página 9
Enero 2003

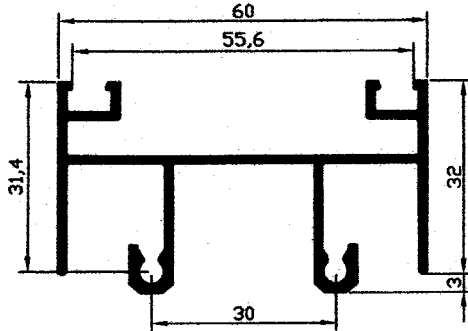




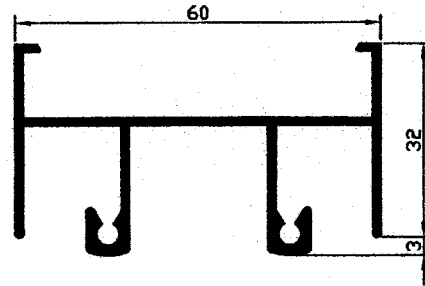
LUMARTE

SERIE 600

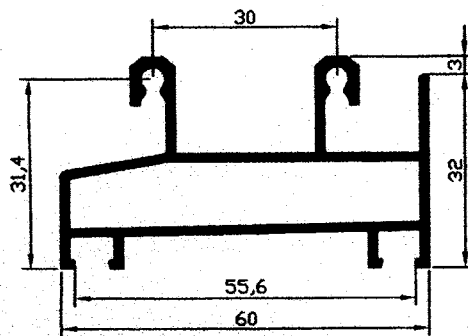
Página 2
Marzo 2003



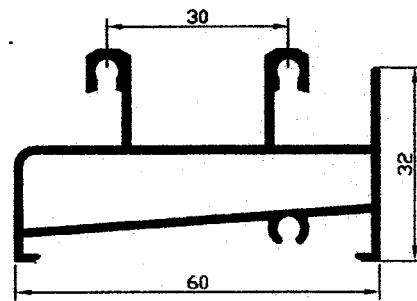
601
Marco Superior



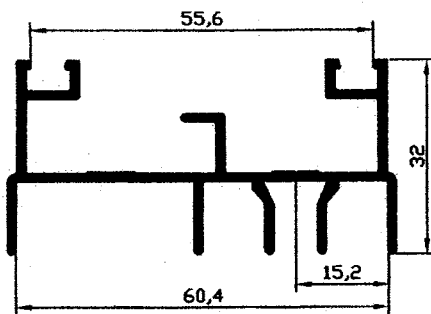
634
Marco Superior



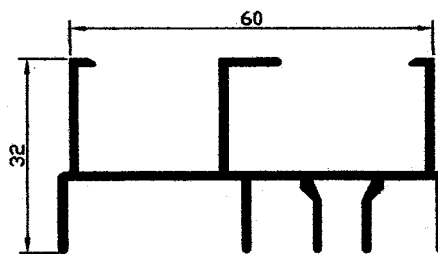
602
Marco Inferior



635
Marco Inferior



603
Marco Lateral

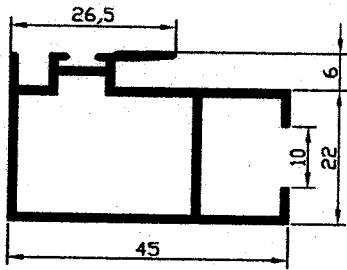


636
Marco Lateral

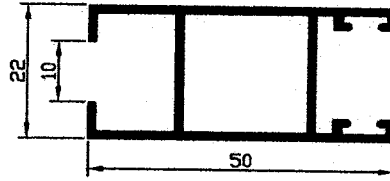


SERIE 600

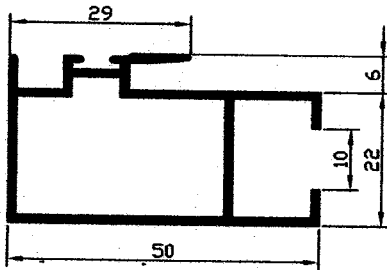
Página 4
Marzo 2003



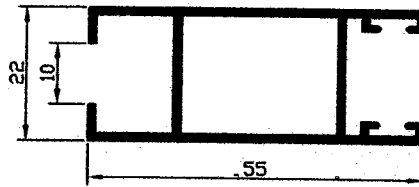
605
Hoja Central



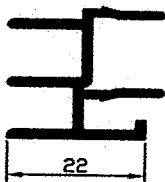
604
Hoja Lateral



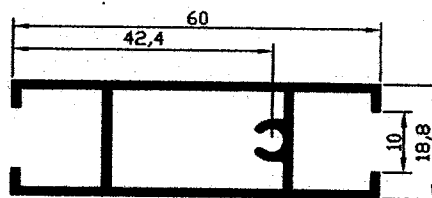
608
Hoja Central



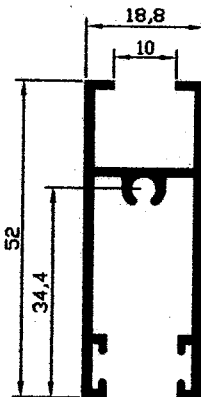
607
Hoja Lateral



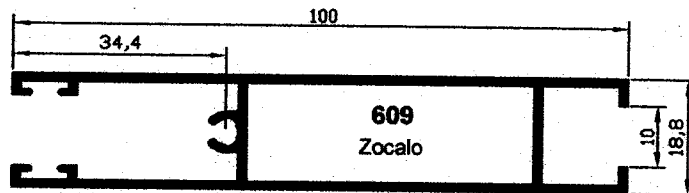
638
Perfil Unión
4 Hojas



610
Parteluces



606
Hoja Ruleta



609
Zocalo