

# INJEÇÃO DE POLIURETANO

Mediante orçamento poderemos disponibilizar a injeção de espuma de poliuretano nos mais variados artigos, como por exemplo perfis de alumínio, perfis de alumínio de rotura térmica ou outros.

## INYECIÓN DE POLIURETANO

Mediante presupuesto podemos disponibilizar la inyección de espuma de poliuretano en los más variados artículos, como por ejemplo perfiles de aluminio, con o sin ruptura térmica.

## INJECTION DE POLYURÉTHANE

Sur un budget, nous pouvons offrir l'injection de mousse de polyuréthane dans divers articles tels que des profilés en aluminium, sans ou avec rupture thermique.

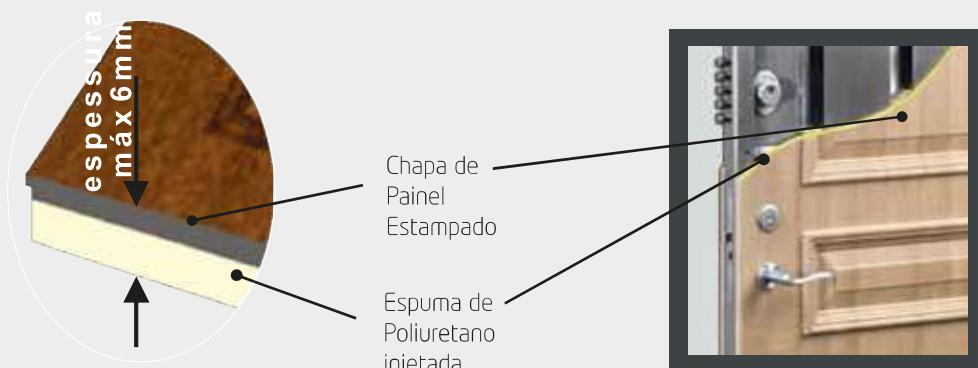
## POLYURÉTHANE INJECTION

On a budget, we can offer the injection of polyurethane foam in various articles such as aluminum profiles, without or with thermal break.

# CHAPAS PARA PORTAS DE SEGURANÇA

Na área das portas de segurança, além das tradicionais chapas de painel estampadas para revestir portas de segurança, a Bramolde oferece a seguinte solução para esta área:

Chapas de painel (2100x1000), lisas ou estampadas, c/ injeção de poliuretano, para uma espessura final total de 6mm.



# CHAPAS PARA PUERTAS DE SEGURIDAD

En el área de las puertas de seguridad, además de las tradicionales chapas de panel estampadas para revestir puertas de seguridad, Bramolde ofrece la siguiente solución innovadora para esta área:

Chapas de panel (2100x1000), lisas o estampadas, con inyección de poliuretano, para un espesor final total de 6mm.

## PLANCHES POUR LES PORTES DE SÉCURITÉ

Dans le domaine des portes de sécurité, en plus des panneaux traditionnels emboutis pour recouvrir les portes de sécurité, Bramolde propose la solution innovante suivante pour ce domaine:

Plaques de panneaux simples ou emboutis (2100x1000), avec injection de polyuréthane, pour une épaisseur finale totale de 6mm.

## PLATES FOR SECURITY DOORS

In the area of security doors, in addition to the traditional stamped panels to coat security doors, Bramolde offers the following innovative solution for this area:

Plain or stamped panels (2100x1000), with polyurethane injection, for a total final thickness of 6mm.

**NOTA:** Neste processo não é possível injetar chapas RÉGUA, ANADIA, ANGRA, ÍLHAVO, nem chapas Retiline.

**NOTA:** En los paneles con un estampado en relieve negativo (Anadia, Angra, Ilhavo, Régua y RETILINE) no se puede inyectar poliuretano para el espesor total de 6mm.

**REMARQUE:** Sur les panneaux avec emboutissage négatif (Anadia, Angra, Ilhavo, Régua et RETILINE), il est impossible d'injecter du polyuréthane pour une épaisseur totale de 6 mm

**NOTE:** On panels with negative stamping (Anadia, Angra, Ilhavo, Régua and RETILINE) it is not possible to inject polyurethane for the total thickness of 6mm.

# PERFIS DE ALUMÍNIO

Disponibilizamos, mediante orçamento, a injeção de poliuretano em perfis, normais e/ou de rotura térmica. Em comprimento superior a 3 metros só se efetua mediante análise detalhada do tipo de artigo referido no pedido de orçamento.

## PERFILES DE ALUMINIO

Ofrecemos, dentro del presupuesto, la inyección de poliuretano en perfiles, rotura normal y / o térmica. La inyección de poliuretano en perfiles, normales y de ruptura térmica, de longitud superior a 3 metros sólo se efectúa mediante consulta y presupuesto.

## PROFILS EN ALUMINIUM

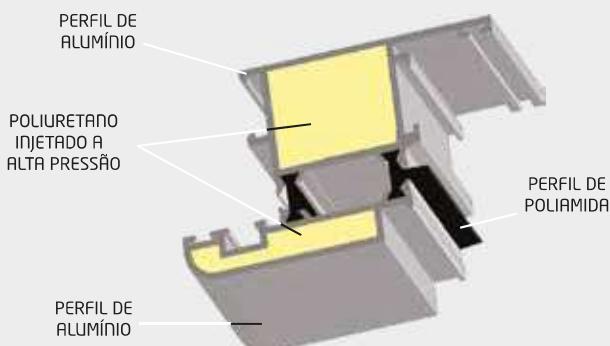
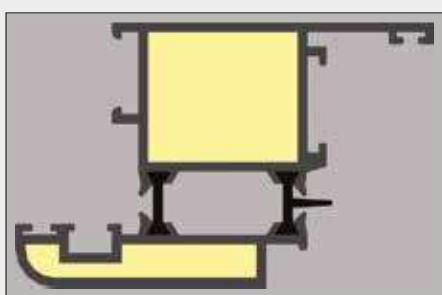
Nous proposons, dans les limites du budget, l'injection de polyuréthane dans les profilés, à rupture normale et / ou thermique. L'injection de polyuréthane dans des profils normaux et de rupture thermique, de longueur supérieure à 3 mètres il ne fonctionne que sur demande et le budget.

## ALUMINUM PROFILES

We provide, upon budget, the polyurethane injection profiles in normal and / or thermal break. The injection of polyurethane in profiles, normal and of thermal rupture, of Length greater than 3 meters it is only done through consultation and budget

# PERFIL DE ROTURA TÉRMICA

Perfil que permite a redução na condutividade térmica, pela inclusão de uma interface composta por poliamida e injeção de poliuretano.



## PERFIL DE ROTURA TERMICA

Perfil que permite la reducción en la conductividad térmica, por la inclusión de una interfaz compuesta por poliamida e inyección de poliuretano.

## PROFIL DE RUPTURE THERMIQUE

Profil qui permet la réduction de la conductivité thermique, par l'inclusion d'une interface composée d'injection de polyamide et de polyuréthane.

## THERMAL BREAK PROFILE

Profile that allows the reduction in the thermal conductivity, by the inclusion of an interface composed of polyamide and polyurethane injection.

# ACABAMENTOS

## ACABADOS / FINITIONS / FINISHES



### TIPOS DE ACABAMENTO

Os painéis de portas de alumínio podem ser fornecidos nos mais diversos tipos de acabamentos: anodizados, lacados de imitação madeira, película de PVC (RENOLITE) e cores Ral. A escolha pode contemplar um elevado número de possibilidades. A todas as solicitações dedicaremos a nossa melhor atenção, no sentido de satisfazer as expectativas dos nossos parceiros e clientes.

### NOTA IMPORTANTE

Acabamento em película de PVC (RENOLITE) apenas disponível para painéis estampados e painéis lisos.

No caso de reprodução de acabamento igual ao de uma amostra, o resultado final pode não coincidir com o da amostra fornecida ou das amostras que constam no catálogo, devido aos tipos de material e aos processos de produção envolvidos.

Nos painéis estampados, a lacagem só é efetuada depois das operações de estampagem e corte das aberturas.

Mediante o pedido de orçamento prévio fornecemos barrotinhos, barrotes e grades na mesma cor do painel.



### TIPOS DE ACABADO

Los paneles de puertas de aluminio pueden ser proveídos en los más diversos tipos de acabados: anodizados, lacados de imitación madera, Renolit y colores Ral.

La elección puede contemplar un elevado número de diferentes posibilidades. A todas las solicitudes dedicaremos nuestra mejor atención, con la intención de satisfacer las expectativas de nuestros socios y clientes.

### NOTA IMPORTANTE

Renolites solo es posible en paneles estampados o lisos. En caso de reproducción de acabado igual al de una muestra, el resultado final podrá no coincidir con el de la muestra proporcionada o de las muestras que constan en el catálogo, debido a los tipos de material y a los procesos de producción involucrados.

En los paneles estampados, el lacado sólo se efectúa después de las operaciones de estampado y corte de las aperturas.

Mediante solicitud de presupuesto previo suministramos barrotillos, barras y rejas en el mismo color de la puerta.

### ELEVADO NÚMERO DE CORES

ALTO NÚMERO DE COLORES

NOMBRE ÉLEVÉ DE COULEURS

HIGH NUMBER OF COLORS.





## TYPES DE FINITION

Les panneaux de portes en aluminium peuvent être fournis dans les différents types de finitions: anodisés, imitation de bois, Renolit et les couleurs de la Gamme RAL.

Le choix peut contempler un grand nombre de différentes possibilités. Nous consacrerons notre attention à toutes les demandes, afin de répondre aux attentes des partenaires et des clients.

## REMARQUE IMPORTANTE

Renolit seulement est possible pour panneaux emboutis et panneaux sans opérations de fraisage.

Dans le cas d'une reproduction du processus de finition conforme l'échantillon, le résultat final peut ne pas correspondre à l'échantillon fourni ou échantillons contenus dans le catalogue en raison des types de matériaux et de procédés de production impliqués.

Dans le panneau emboutis, le laquage est effectué uniquement après le processus d'emboutissage et des ouvertures coupées.

À la demande du budget précédent nous fournissons croisillons, des poutres et des grilles dans la même couleur de la porte.

## DIFERENTES POSSIBILIDADES DE IMITAÇÃO MADEIRA

DIFERENTES POSIBILIDADES DE IMITACIÓN MADERA

DIFFÉRENTES POSSIBILITÉS D'IMITATION DE BOIS

DIFFERENT WOOD IMITATION POSSIBILITIES



## TYPES OF FINISH

Panels of aluminium doors can be supplied in various types of finishes: anodising, lacquered wood imitation, renolite and colours Range Ral.

The choice can contemplate a large number of different possibilities. For all requests we will dedicate our best attention in order to meet the expectations of partners and customers.

## IMPORTANT NOTE

Renolit is only possible in pressed panels or in panels without any kind of machining.

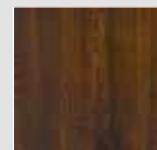
In the case of a reproduction of a finishing process equal to a sample, the end result may not match the sample provided or samples contained in the catalogue due to the types of materials and production processes involved.

In pressed panels, the lacquering is only performed after the pressed operations and cut openings.

At the request of previous budget we provide bars, strips and grids in the same colour of the door.



GOLDEN OAK



NOGAL



SAPELLI

# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

## DATOS TÉCNICOS / CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES / TECHNICAL DATA



Painéis constituídos por duas chapas de alumínio, de espessura 1,5/1,8mm e poliuretano injetado, formando uma estrutura estratificada (sanduíche) com espessura standard 20/24mm.

O poliuretano (densidade de 90kg/m<sup>3</sup>) é injetado, permitindo chegar a todos os pontos do painel, resultando num produto final com maior resistência do que a obtida através de qualquer outro processo. As características finais dos painéis resultam do conjunto de características dos materiais e processos utilizados, sendo estas as mais importantes:  
Elevado isolamento térmico / Elevado isolamento acústico / Resistência mecânica / Ligeireza / Baixa permeabilidade ao vapor de água / Estabilidade "in-situ" / Grande variedade de cores / Acabamentos disponíveis imitando os mais diversos tipos de madeira / Adaptável aos perfis de Alumínio e de PVC / Reciclável / Baixo custo

MEDIDAS: Standard - 2000x800mm // OUTRAS - sob consulta

CORES: Standard - Branco // OUTRAS-sob consulta

ESPESSURA MÁXIMA: 100 mm

CONDUTIBILIDADE TÉRMICA: EN 12 667 • 0,02777 W/m. °C

### ISOLAMENTO ACÚSTICO

NP EN 20140-3:1998 / EN ISO 717-1:1996 • REF.2: Rw=-25dB (-1;-2) • REF.A: Rw=24dB (0;-2)



Panneaux constitués de deux feuilles d'aluminium, 1,5/1,8mm d'épaisseur et polyuréthane injecté, formant une structure stratifiée (sandwich) avec une épaisseur standard de 20/24mm.

Le polyuréthane (densité 90 kg/m<sup>3</sup>) est injecté, pour atteindre tous les points du panneau, résultant dans le produit final avec une grande résistance que celle obtenue par tout autre procédé. Les caractéristiques finales des panneaux sont le résultat des caractéristiques des matériaux et des procédés utilisés, ceux-ci étant les plus importants:  
Isolation thermique élevée / Isolation acoustique élevée / Résistance mécanique / Légèreté / Faible perméabilité à la vapeur d'eau / Stabilité "in-situ" / Grande variété de couleurs / Processus de finition imitant divers types de bois disponibles / Adaptable aux profils en aluminium et PVC / Recyclable / Faible coût

MESURES: STANDARD - 2000x800 mm // AUTRES: Sur demande

COULEURS: STANDARD - Blanc //AUTRES: Sur demande

ÉPAISSEUR MAXIMA: 100 mm

CONDUCTIVITÉ THERMIQUE: EN 12 667 • 0,0277 W/m. °C

### ISOLEMENT ACOUSTIQUE

NP EN 20140-3:1998 / EN ISO 717-1:1996 • REF.2: Rw=25dB (-1;-2) • REF.A: Rw=24dB(0;-2)



Paneles constituidos por dos chapas de aluminio, con espesor de 1,5/1,8mm y poliuretano inyectado, formando una estructura estratificada (sándwich) con espesor estándar de 20/24mm.

El poliuretano (densidad de 90kg/m<sup>3</sup>) es inyectado, permitiendo llegar a todos los puntos del panel, resultando en un producto final con mayor resistencia que la obtenida a través de cualquier otro proceso. Las características finales de los paneles resultan del conjunto de características de los materiales y procesos utilizados, siendo estas las más importantes:  
Elevado aislamiento térmico / Elevado aislamiento acústico / Resistencia mecánica / Ligereza / Baja permeabilidad al vapor de agua / Estabilidad "in-situ" / Gran variedad de colores / Acabados disponibles imitando los más diversos tipos de madera / Adaptable a los perfiles de Aluminio y de PVC / Reciclable / Bajo coste

MEDIDAS: Estándar - 2000x800 mm // OTRAS - bajo consulta

COLORES: Estándar - Blanco // OTRAS - bajo consulta

ESPESOR MÁXIMO: 100 mm

CONDUCTIBILIDAD TERMAL: EN 12 667 • 0,0277 W/m. °C

### AISLAMIENTO ACÚSTICO

NP EN 20140-3:1998 / EN ISO 717-1:1996 • REF.2: Rw=-25dB (-1;-2) • REF.A: Rw=24dB(0;-2)



Panels constituted of two aluminium sheets, 1,5/1,8mm thick and injected polyurethane, forming a stratified structure (sandwich) with standard thickness of 20/24mm

The polyurethane (density of 90kg/m<sup>3</sup>) is injected, reaching all panel points, resulting in a final product with greater resistance than that obtained by any other process. The final characteristics of the panel assembly are the result of the characteristics of the materials and processes used, these being the most important:

High thermal insulation / high acoustic insulation / Mechanical resistance / Lightness / Low permeability to water vapour / Stability "in-situ" / Wide variety of colours / Finishing process imitating various types of wood available / Adaptable to Aluminium and PVC profiles / Recyclable / Low cost

MEASURES: STANDARD - 2000x800 mm // OTHERS: On request

COLORS: STANDARD - White // OTHERS: On request

THICKNESS MAXIM: 100 mm

THERMAL CONDUCTIBILITY: EN 12 667 • 0,0277 W/m. °C

### ACOUSTIC ISOLATION

NP EN 20140-3:1998 / EN ISO 717-1:1996 • REF.2: Rw=25dB (-1;-2) • REF.A: Rw=24dB(0;-2)