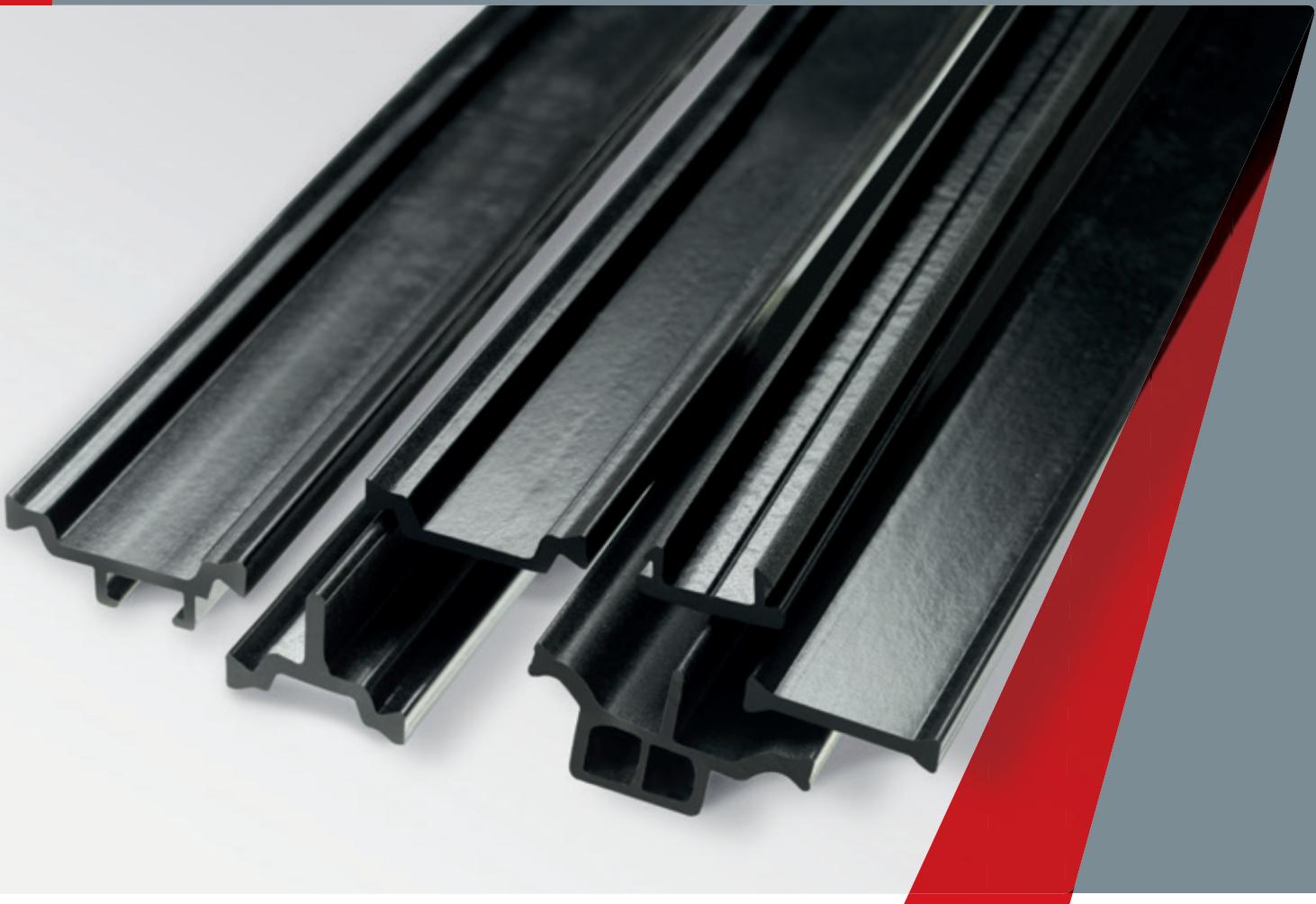


Lignes d'Extrusion pour Profilés Joint Thermique

Líneas de Extrusión para Perfiles de Rotura del Puente Térmico



Lignes d'Extrusion pour Profilés Joint Thermique

Líneas de Extrusión para Perfiles de Rotura del Puente Térmico

Le plus grand désavantage pour un châssis de fenêtre en aluminium est sa haute conductibilité thermique.

En élevant largement le facteur "U" global d'une fenêtre, l'aluminium est conducteur de chaleur sans difficultés. Où les climats sont froids, un simple châssis d'aluminium peut se refroidir très facilement de façon à condenser l'humidité ou le froid sur les surfaces internes des châssis des fenêtres.

Le problème de la condensation a motivé, même plus que le problème de la dispersion de chaleur, le développement de châssis en aluminium plus isolants.

La meilleure solution au problème de la conductibilité de la chaleur, relative aux châssis en aluminium, est prévoir une "séparation thermique" en divisant les composants en pièces internes et externes et, puis, les rejoindre en utilisant une matière moins conductrice.

La meilleure solution est un tecno-polymère basé sur PA 6.6 renforcé avec fibre de verre à 25%.

CARACTERISTIQUES SPECIALES

- Bonnes propriétés isolantes qui réduisent les facteurs "U" de la conductibilité thermique (évaluation de la perte de chaleur) d'un châssis en aluminium normal à partir de 4,5 à 3 W/m²K.
- Large gamme de température d'application (de -30° C à +210° C). Aujourd'hui, un bon système de fenêtres en aluminium doit être anodisé ou traité avec vernis en poudre, c'est-à-dire que le châssis assemblé doit surpasser cette opération, qui dure 15-20 minutes à 200° C, sans subir aucune déformation.
- Excellentes propriétés mécaniques. Le joint relie mécaniquement les deux moitiés du châssis à l'intérieur et à l'extérieur de la fenêtre, la performance finale du châssis est proportionnelle à cette performance.
- Coefficient d'expansion thermique similaire à matières en aluminium pour éviter une sollicitation interne qui peut compromettre la résistance mécanique du châssis.
- Bonne capacité de procédé pour obtenir un profilé extrudé avec tolérances limitées.

La meilleure solution pour travailler le PA + fibre de verre à 25% est l'extrudeuse monovis.

Le rapport L/D 28:1 est conseillé pour obtenir une bonne fusion de la matière; un contrôle précis de la température du profilé est obligatoire pour maintenir une bonne tolérance sur le profilé final. Une particulière attention est dédiée au problème de l'usure. En utilisant le 25% de fibre de verre internement à la matière, il est nécessaire d'utiliser un acier et des traitements spéciaux pour éviter l'usure sur la surface de la vis et sur le cylindre.

La particulière géométrie de la vis permet une bonne performance ainsi que la possibilité d'utiliser de la matière regranulée jusqu'à 20% sans réduire la performance de la ligne et la qualité du profilé final.

On utilise des têtes à 4 ou 8 sorties, selon le débit horaire demandé et les dessins du profilé.

Les extrudeuses les plus utilisées sont EA 60, EA 70 et EA 90.

El mayor inconveniente de una ventana con marco de aluminio es su alta conductividad térmica.

El aluminio es buen conductor del calor, elevando considerablemente el factor "U" de la ventana. En climas fríos, un común marco de aluminio puede hacerse suficientemente frío para condensar la humedad o escarcha de las superficies interiores del marco de ventana.

Aún mayor que el problema de la dispersión de calor, el problema de la condensación ha motivado el desarrollo de los marcos de aluminio aportándole un mayor aislamiento térmico.

La mejor solución para el problema de la conducción de calor a través del marco de aluminio es proporcionar una "ruptura térmica", dividiendo los componentes del marco en piezas interiores y exteriores y luego utilizando un material menos conductor para unirlas.

La mejor solución es un tecno-polímero basado sobre PA 6.6 reforzado con 25% de fibra de vidrio.

PROPIEDADES ESPECIALES

- Buenas propiedades aislantes para reducir el factor U de la conductividad térmica (índice de pérdida de calor) de un marco de aluminio estándar pasando de 4.5 a 3 W/m²K.
- Aplicación en una amplia gama de temperaturas (de -30°C a +210°C). Actualmente un buen sistema de ventanas de aluminio debe estar anodizado o acabado con barnices en polvo, este significa que el marco ensamblado tiene que superar esta operación que requiere 15-20 minutos a 200°C, sin sufrir ninguna deformación.
- Excelentes propiedades mecánicas. La junta es responsable de la conexión mecánica de las dos mitades interior y exterior del marco y la ejecución final del marco es proporcional a esto resultado.
- Coeficiente de expansión térmica similar al del aluminio, para evitar respuestas internas que puedan comprometer la resistencia mecánica del marco.
- Buena capacidad de proceso para obtener un perfil extruido con tolerancias estrechas.

La extrusora monohusillo es la solución ideal para procesar PA + 25% de fibra de vidrio.

Es aconsejable una relación L/D=28:1 para obtener una buena fusión del material; un cuidadoso control de la temperatura del perfil es imprescindible para mantener una buena tolerancia dimensional del perfil. Hay que tener especial cuidado con el problema del desgaste. Para reducir el desgaste causado por el procesamiento de material reforzado con 25% de fibra de vidrio, cilindro y husillo son fabricados en acero con tratamientos especiales.

Una geometría especial del husillo permite conseguir un buen resultado y además la posibilidad de utilizar hasta 20% de material regranulado, sin reducir el rendimiento de la línea ni comprometer la calidad del producto final.

De acuerdo a producción horaria solicitada y al diseño del perfil, pueden usarse cabezales de 4 o 8 salidas.

Más comúnmente se utilizan las extrusoras monohusillo EA 60, EA 70 y EA 90.

AMUT SpA

Via Cameri, 16
28100 Novara - Italy

Phone +39 0321 6641
Fax +39 0321 474200
E-mail info@amut.it

www.amut.it



ISO 9001:2008 Certificate N. 12E

Follow us on

