

Panasonic sviluppa un vetro super sottile ed isolante

***Prestazioni isolanti di prim'ordine^(*1) in campo industriale
per vetri dallo spessore totale di circa 6 mm***

Panasonic Europe Ltd.
Hagenauer Strasse 43
65203 Wiesbaden, Germania

www.panasonic.eu

Osaka, Giappone, 12 dicembre 2017 - Panasonic Corporation ha annunciato di aver sviluppato e reso disponibile alla produzione di massa una vetrocamera sottovuoto, sottile e ad alte prestazioni, sfruttando le tecnologie messe a punto dall'azienda nella progettazione e produzione di schermi al plasma (PDP). Il vetro presenta un coefficiente di scambio termico (valore Ug) di 0,7 (W/m2)^(*2), garantendo una prestazione isolante di massimo livello in campo industriale per vetri con spessore totale di 6 mm, equivalente o superiore a quella dei tripli vetri con gas argon^(*3) e spessore totale di 3 cm.

L'azienda giapponese, ricca del know-how acquisito nella produzione di pannelli al plasma, presenta un'innovativa e pratica vetrocamera sottovuoto con eccellenti prestazioni isolanti, realizzata grazie allo sviluppo di un nuovo modello sottile in grado di assorbire il gas presente all'interno della camera stessa e di una componente a bassa conducibilità termica che forma uno spazio di 0,1 mm tra le lastre di vetro.

La prima in assoluto ad utilizzare questa straordinaria vetrocamera sottovuoto sarà la Hussmann Corporation, azienda statunitense produttrice di vetrine per frigoriferi e congelatori interamente controllata da Panasonic. Hussmann utilizzerà il prodotto per realizzare porte a vetro automatiche di celle frigorifere e congelatori per punti vendita e supermercati conformi alle rigide normative imposte dal Dipartimento dell'Energia degli Stati Uniti^(*4).

Con l'obiettivo di rispondere alla tendenza mondiale verso normative sulle emissioni sempre più rigide, in linea con l'Accordo di Parigi, Panasonic lancerà la vetrocamera sul mercato giapponese e all'estero aggiungendo un'ulteriore proposta alla sua gamma di soluzioni isolanti.

¹ Il coefficiente di scambio termico per la vetrocamera sottovuoto con spessore di circa 6 mm nell'industria del vetro, stando ai dati raccolti da Panasonic, aggiornati al 5 Dicembre 2017.

² Ug è il coefficiente di scambio termico (valore U) del vetro in sé che non comprende il telaio della finestra ecc. Il coefficiente di scambio termico è un valore che esprime la propensione alla trasmissione del calore attraverso il materiale. Valori bassi indicano che il calore viene trasmesso meno facilmente e quindi sono indice di un'elevata prestazione isolante.

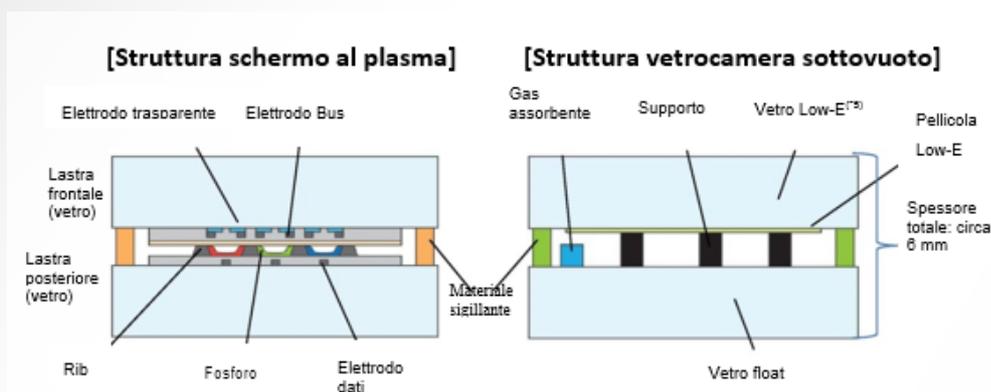
³ L'argon (Ar) è un elemento stabile a bassa reattività con altri elementi e ha un coefficiente di scambio termico inferiore a quello dell'aria, comportando un'elevata prestazione isolante quando è racchiuso tra più lastre di vetro.

⁴ Normative 2017 sulla conservazione dell'energia del Dipartimento dell'Energia degli Stati Uniti (DOE2017)

Caratteristiche:

1. Prestazione isolante di massimo livello^(*1) in campo industriale per vetri temprati dallo spessore totale di circa 6 mm (coefficiente di scambio termico, valore $U_g = 0,7 (W/m^2 \cdot K)^{(*4)}$)

Le immagini su uno schermo al plasma vengono generate per mezzo dei fosfori che emettono luce in una camera sottovuoto estremamente sottile posta tra due lastre di vetro sigillate ermeticamente. Panasonic ha recuperato le tecnologie messe a punto nella progettazione e produzione di schermi al plasma (PDP) per sviluppare un innovativo modello di vetrocamera sottovuoto sottile dello spessore totale di circa 6 mm, caratterizzata da una prestazione isolante equivalente a quella dei tripli vetri con gas argon (spessore totale di 3 cm).



Struttura vetrocamera sottovuoto:

Vetro Low-E da 3 mm + camera vuota da 0,1 mm + vetro float da 3 mm

(*Nota 5) Vetro basso emissivo

Vetro con uno speciale coating metallico per ridurre la trasmissione di calore dovuta all'emissione

2. Aspetto liscio e piatto grazie all'assenza dell'elemento sigillante il foro di estrazione del vuoto dalla superficie del vetro

In questo nuovo, esclusivo sistema di produzione per vetrocamere sottovuoto sviluppato da Panasonic la struttura sigillante del foro di estrazione, necessaria per formare l'intercapedine sottovuoto tra i due pannelli in vetro, non è presente sulla superficie del vetro, che ha quindi un aspetto liscio e piatto. Oltre a migliorare l'estetica, questa caratteristica contribuisce a una maggiore lavorabilità e semplicità di assemblaggio con gli altri componenti.

3. Il materiale per la sigillatura sottovuoto senza piombo garantisce sicurezza ed ecocompatibilità

Il materiale per la sigillatura sottovuoto utilizzato da Panasonic nei suoi schermi al plasma consente di mantenere il vuoto a lungo nel tempo, senza impiego di piombo. La vetrocamera sottovuoto sfrutta il materiale per la sigillatura sottovuoto anche per ottenere la conformità alle norme sull'assenza di piombo. Gli utenti avranno così la massima tranquillità riguardo a sicurezza ed ecocompatibilità del prodotto lungo il suo intero ciclo di vita, sia per l'uso domestico che per quello commerciale.

■ Esempi applicativi presso Hussmann Corporation, una sussidiaria controllata al 100% da Panasonic

Il 27 marzo 2017 il Dipartimento dell'Energia degli Stati Uniti ha emanato nuove norme (DOE2017) che prevedono una riduzione significativa dei consumi energetici degli espositori.

Hussmann Corporation, produttrice di vetrine per frigoriferi e congelatori, è stata tra i primi ad adottare la vetrocamera sottovuoto per la sua porta automatica per interni STYLELINE ABC DOOR per punti vendita e supermercati. Il vetro consente di soddisfare lo standard DOE2017.

(URL: <http://www.styleline.com/>)



[vetrocamera sottovuoto]



[vetrocamera sottovuoto (dettaglio)]



[concept per l'uso del prodotto di Hussmann Corporation]

Le immagini del prodotto qui sopra sono disponibili per il download sulle pagine dei comunicati stampa della Newsroom di Panasonic Japan:

<http://news.panasonic.com/global/press>

A proposito di Panasonic

Panasonic Corporation è leader mondiale nello sviluppo di tecnologie e soluzioni elettroniche destinate all'elettronica di consumo e al settore domestico, aziendale, automobilistico e business. L'Azienda, che nel 2018 celebrerà il 100° anniversario dalla sua fondazione, si è affermata a livello mondiale con 495 società controllate e 91 consociate in tutto il mondo (dati aggiornati a marzo 2017), con un fatturato netto consolidato di 61,711 miliardi di Euro nell'anno fiscale terminato il 31 marzo 2017. La società si propone di creare nuovo valore grazie alla continua innovazione in aree e segmenti diversi, realizzando prodotti in grado di migliorare la vita e l'ambiente globale dei propri clienti. Panasonic Italia, fondata nel 1980, conta 130 dipendenti ed un network di agenti sul territorio nazionale. L'azienda ha sviluppato un fatturato complessivo di 180 milioni di Euro nell'ultimo anno fiscale. Maggiori informazioni sul gruppo e sul marchio Panasonic sono disponibili al sito www.panasonic.it.