

Fire protection in a new design

PYRAN® Platinum fire-resistant glass-ceramic offers architects even more design possibilities; the currently only floated glass-ceramic for fire-rated glazing is now the largest fire-rated glass-ceramic panel on the market.

Brandschutz in neuem Design: PYRAN® Platinum bietet Architekten mehr Möglichkeiten: Die derzeit einzige gefloatete Glaskeramik gibt es nun auch im weltweit größten Format für Brandschutzverglasungen.

By Thilo Horvatitsch



The new large-size fire-rated glass-ceramic panels offer a mirror-like surface.
Die neuen großformatigen Brandschutzgläser verfügen über eine spiegelglasähnliche Oberfläche.

EN Rooms with transparent doors, light-flooded side walls and skylights – open architecture is now made possible by a special sheet size for fire-rated glazing. PYRAN® Platinum glass-ceramic in its new version, which was developed especially for the North American market, is now available in 51-inch by 99-inch panels. SCHOTT has set yet another milestone with this new size. PYRAN® Platinum is currently not only the world's first and only floated glass-ceramic developed specifically for architectural applications. It is also currently the industry's largest fire-rated glass-ceramic panel.

“Thanks to the substantial efforts of our product development team, PYRAN® Platinum's larger size will provide more

DE Räume mit transparenten Türen, lichtdurchflutete Seitenwände und Oberlichter – eine solche offene Architektur ermöglicht nun ein besonderes Scheibenformat für Brandschutzverglasungen. 129,50 cm x 251,50 cm groß ist die Glaskeramik PYRAN® Platinum in ihrer neuen Ausführung speziell für den nordamerikanischen Markt. Mit diesem Maß setzt SCHOTT einen weiteren Meilenstein. Denn PYRAN® Platinum ist nicht mehr nur die erste und derzeit einzige im Microfloat-Verfahren hergestellte Glaskeramik für Brandschutzverglasungen in der Architektur.

Sie ist nun auch als derzeit größte weltweit verfügbare Glaskeramikscheibe für Brandschutzverglasungen erhältlich.

„Dank unseres engagierten Produktentwicklungsteams können wir PYRAN® Platinum nun in diesem Format anbieten und schaffen somit noch mehr Gestaltungsmöglichkeiten im Brandschutzmarkt“, erklärt Dan Poling, FRG Sales Manager bei SCHOTT North America.

Dabei beeinträchtigen die größeren Scheiben keineswegs die Sicherheit beim Brandschutz. PYRAN® Platinum besteht eine äußerst anspruchsvolle, in den USA vorgeschriebene Feuerwiderstandsprüfung. Dabei wird sie zunächst 90 Minuten lang Feuertemperaturen von über 1.000 Grad Celsius

installation opportunities for fire-rated glass,” says Dan Poling, FRG Sales Manager at SCHOTT North America.

The larger sheet size does not compromise safety. The fire-rated glass-ceramic is able to withstand the fire endurance test, in which it is subjected to temperatures of up to 1,900 degrees Fahrenheit for 90 minutes (180 minutes for door glass). Immediately after the fire endurance test, the PYRAN® Platinum glass-ceramic panel undergoes the hose stream test, where the fire-exposed side is hit with a blast of water from a fire hose at 30 psi. The glazing must remain intact, without breaking or cracking. PYRAN® Platinum glass-ceramic, with its high temperature and thermal shock resistance, passes with flying colors.

That is not its only remarkable feature. Thanks to its microfloat manufacturing process, PYRAN® Platinum glass-ceramic offers a mirror-like surface quality and outstanding optical quality unmatched by any other fire-rated glass-ceramic on the market. Other processing methods, such as rolled glass-ceramic, typically require polishing to remove distortions. Other commercially available transparent glass-ceramics also have an unwanted amber tint. Not PYRAN® Platinum. The product provides true color rendition and is also environmentally friendly, as it is produced without the hazardous heavy metals antimony and arsenic which are often used as refining agents in production.

And the new large size provides even more benefits: “Architects can now design spaces that contribute to effective daylighting, maximize visual comfort, and potentially reduce energy use,” says Dan Poling. ■

ausgesetzt, bei Anwendungen in Türen sind es 180 Minuten. Unmittelbar im Anschluss wird die befeuerte Materialseite im Wasserstrahltest mit hohem Druck von 2 Bar (30 PSI) von kaltem Wasser aus einem Feuerwehrschauch getroffen. Die Verglasung muss dabei intakt bleiben, ohne zu brechen oder zu reißen. PYRAN® Platinum bewältigt diese Herausforderung dank seiner hohen Temperatur- und Wärmeschockbeständigkeit.

Nicht die einzige bemerkenswerte Eigenschaft: Im Microfloat-Verfahren erhält PYRAN® Platinum eine spiegelglasähnliche Oberfläche und eine hervorragende optische Qualität, wie sie von keiner anderen Glaskeramik auf dem Markt erreicht wird. So müssen zum Beispiel Glaskeramiken, die im Walzprozess entstehen, nachträglich aufwendig poliert werden. Nur so lassen sich Oberflächenmängel entfernen und Verzerrungen ausgleichen. Marktübliche transparente Glaskeramiken bringen zudem einen unerwünschten gelblichen Farbstich mit. Nicht so PYRAN® Platinum: Das Produkt bietet eine unverfälschte, natürliche Farbwiedergabe und ist außerdem umweltfreundlich, da bei der Produktion auf giftige Schwermetalle wie Antimon oder Arsen als Läutermittel verzichtet wird.

Und mit dem neuen Großformat kommen nun weitere Trümpfe hinzu: „Wir unterstützen damit auch architektonische Lösungen, die zu effizienter Tageslichtnutzung, maximalem Sehkomfort und geringerem Energieverbrauch beitragen“, so Dan Poling. ■

Safety on the seven seas

By the way, fire-resistant glazing from SCHOTT is not only used for buildings, but also “royal” ship construction. It’s one of the largest cruise ships in the world: 345 meters long and 41 meters wide, the Queen Mary 2 accommodates up to 3,090 passengers in 1,310 cabins. Fireresistant glazing was one of many advances made to the flagship of the British Cunard Cruise Line during a general overhaul in 2016: 160 panes of SCHOTT’s thermally tempered PYRAN® S borosilicate glass. They withstand not only fire, smoke and toxic gas for 60 minutes, but also the pressure caused by pounding waves, as was confirmed by a pressure test according to ISO 6014. “PYRAN® S special glass for fireresistant glazing is ideally suited for passenger ships. It stays transparent even in the most extreme heat conditions, aiding evacuation in case of fire,” says Lutz Nöthlich, Sales Manager Export, SCHOTT Technical Glass Solutions.

Sicher über sieben Meere

Übrigens: Nicht nur bei klassischen Brandschutzanwendungen in Gebäuden, auch beim „königlichen“ Schiffsbau kommt Brandschutzglas von SCHOTT zum Einsatz. Sie gehört zu den größten Kreuzfahrtschiffen der Welt: 345 Meter lang und 41 Meter breit, bietet die Queen Mary 2 in 1.310 Kabinen bis zu 3.090 Passagieren Platz. Im Zuge der Generalüberholung im Jahr 2016 erhielt das Flaggschiff der britischen Reederei Cunard Line unter anderem eine neue Brandschutzverglasung: 160 Scheiben aus dem thermisch vorgespannten Borosilicatglas PYRAN® S von SCHOTT. Diese halten 60 Minuten lang Feuer, Rauch und giftigen Gasen stand sowie Druckbelastung durch Wellenschlag – hierfür erfolgte eigens eine Druckprüfung nach ISO 6014. „PYRAN® S Spezialglas eignet sich bestens für Passagierschiffe. Es bleibt selbst bei größter Hitze transparent und erleichtert dadurch im Brandfall die Evakuierung“, sagt Lutz Nöthlich, Vertriebsleiter Export, SCHOTT Technical Glass Solutions.



More information
Weitere Infos
www.us.schott.com/pyran-platinum



Contact
Kontakt
georg.peckruhn@schott.com

