

Cleanroom Systems

Global Case Study Book

High Performance Systems Including Walls,
Windows, Doors and Ceilings



Kingspan Cleanroom Systems

Global Case Study Book

Innovation Versatility Expertise

Kingspan Group acquired Isocab-Retan in 2012, merging two industry experts to create Kingspan Cleanroom Systems. We bring 50+ years experience and exciting innovations to the cleanroom industry.

Our UltraTech Cleanroom Systems are backed up by exceptional 360° support and service from initial concept, through detailed Tekla design, manufacture, installation and project handover.

POWERED BY
QuadCore
TECHNOLOGY

FIREsafe

HYGIENEsafe
Anti-bacterial Coating

Kingspan
Group

10,000+

Employees globally

1

Global innovation centre
(Ireland)

101

Manufacturing facilities

13

Regional R&D centres
(worldwide)

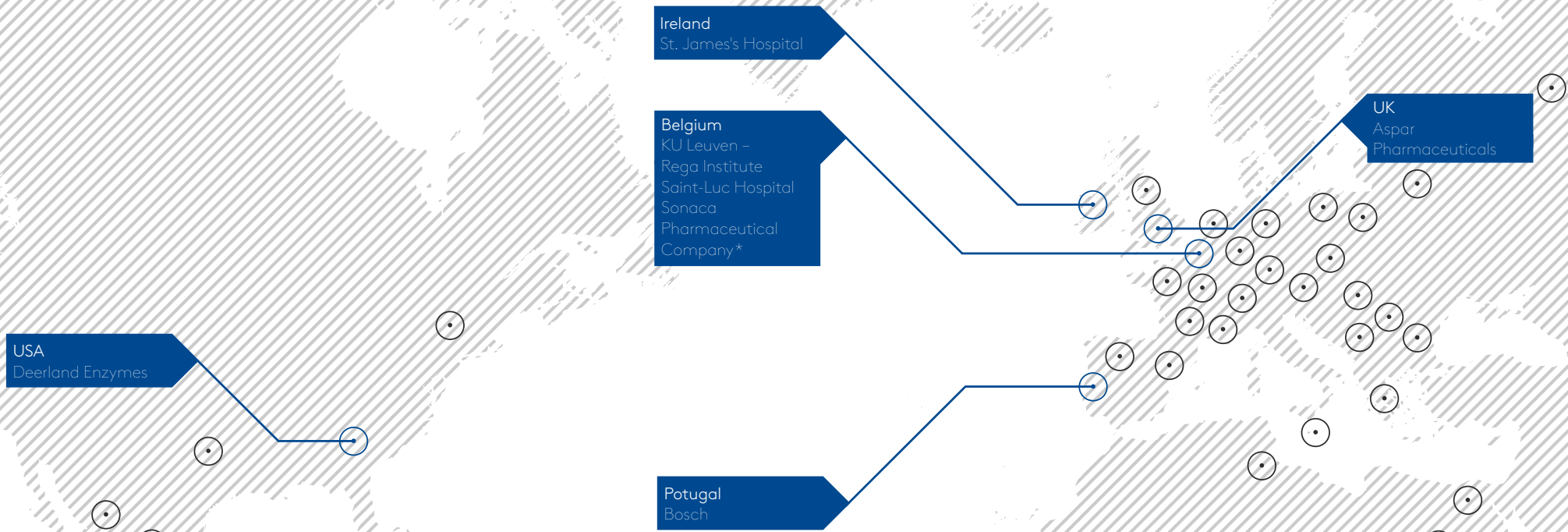
5

Business divisions



A world of experience...

● Project Locations



Our technical expertise and commitment to excellence will ensure that your cleanroom is built to solve your specific project needs.

- Pharmaceutical
- Medical
- Aerospace
- Biotechnology
- Optics
- Nanotechnology
- Military
- Food
- Automotive
- Universities
- Electronic
- Forensics
- Healthcare
- and more



Contents

	St. James's Hospital Ireland Medical	Saint-Luc Hospital Belgium Medical
	08	12
Sonaca Belgium Aerospace	Deerland Enzymes USA Dietary Supplements	Bosch Portugal Electronics
14	18	22
KU Leuven – Rega Institute Belgium Pharmaceutical	Aspar Pharmaceuticals UK Pharmaceutical	Pharmaceutical Company* Belgium Pharmaceutical
24	26	30

*Anonymity Requested

St. James's Hospital

Country Ireland	Pays Irlande
Year 2015	Année 2015
Sector Medical	Secteur Médical
Product Used	Produits
Walls – UltraTech Precision & Versatile Ceilings – UltraTech Precision Doors – UltraTech Flush Interlocking Windows – UltraTech Flush Interlocking	Cloisons – UltraTech Precision & Versatile Plafonds – UltraTech Precision Portes – UltraTech Affleurantes Interlockées Châssis Vitrés – UltraTech Affleurants



"From an economical and performance point of view, the QuadCore panels were a more cost efficient solution for the internal walls, in comparison to mineral fibre or an aluminium honeycomb system. Having the panels fully certified to FM 4882 requirements also made it easy to get approval from the local fire authority."

– Michael Matthews, Technical Manager at BAM Contractors Ireland



EN

The flexibility and reliable core performance of the Kingspan UltraTech Precision Cleanroom System has helped to create an innovative new Aseptic Compounding Unit at St. James's Hospital, the largest academic teaching hospital in Dublin.

The walls and ceiling of the cleanroom were constructed from 80mm thick UltraTech Precision ECOsafe PIR panels with thermal conductivity of 0.019 W/m.K. They also allow for fully flush details, notably integrated cleanroom doors with a concealed interlocking system and glazed units built into the panels themselves. These details, in addition to the UltraTech Adjustable Aluminium Flooring Profile, engineered to provide a fully flush wall panel to floor detail, ensured that the cleanroom met the high requirements of the European Good Manufacturing Practice (GMP) Grade C. The pre-finished corners of the system also made it easy to clean in accordance with ISO 11998.

FR

Grâce à sa modularité et à ses excellentes performances thermiques, le système pour salles blanches UltraTech Precision de Kingspan a permis de créer une nouvelle unité de mise en forme aseptique (UMFA) avant-gardiste à l'hôpital St. James, plus grand centre hospitalier universitaire de Dublin.

Les cloisons et le plafond de l'UMFA ont été construits avec des panneaux UltraTech Precision PIR ECOsafe de 80 mm d'épaisseur qui offrent une conductibilité thermique de 0,019 W/m.K. Ces panneaux permettent d'installer des équipements bi-affleurants, notamment des portes de salles blanches interlockées ou encore des châssis vitrés bi-affleurants aux panneaux ; le tout complété par la semelle de sol réglable en aluminium UltraTech, conçue pour garantir une remontée de sol affleurante en pied de cloison. Ces équipements assurent une conformité aux exigences de la classe C des bonnes pratiques de fabrication (BPF) européennes. Les poteaux d'angle bi-affleurants garantissent en outre un nettoyage conforme à la norme ISO 11998.



Saint-Luc Hospital

Country Belgium	Pays Belgique
Year 2015	Année 2015
Sector Medical	Secteur Médical
Product Used	Produits
Walls – Ultratech Precision Ceilings – Ultratech Versatile Semi-Flush Doors – UltraTech Flush Inter-Locking Windows – UltraTech Flush	Cloisons – UltraTech Precision Plafonds – UltraTech Versatile Semi-Affleurants Portes – UltraTech Affleurantes Interlockées Châssis Vitrés – UltraTech Affleurants

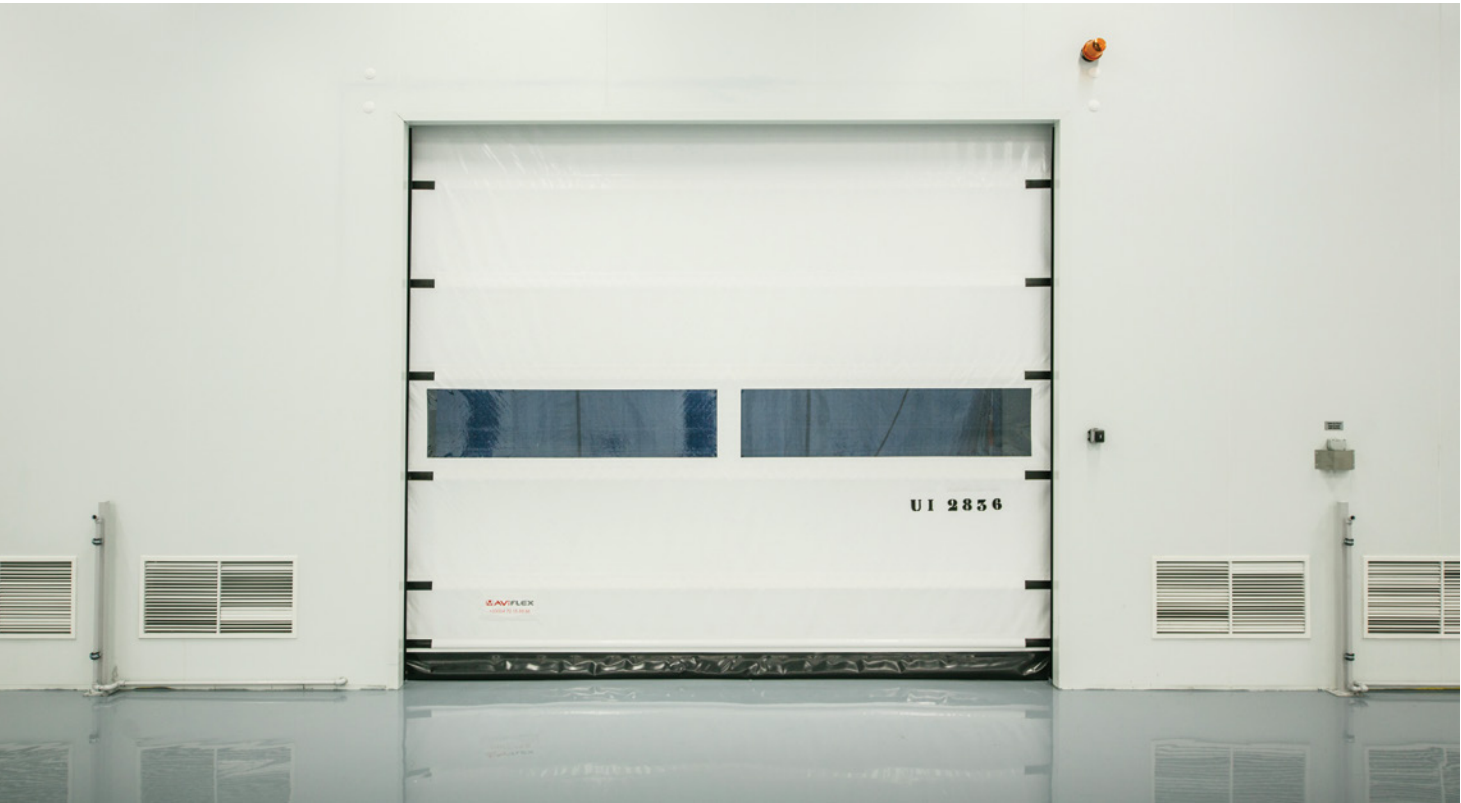
Saint-Luc is a hospital located in Namur (Belgium). The cleanroom was built in a unit dedicated to cytostatic drugs in the hospital pharmacy. Our UltraTech Precision technical panel was used vertically to hide electrical cables, switches and air pressure devices; our interlocking doors kept room pressure consistent.

L'hôpital Saint-Luc est un centre hospitalier situé près de Namur (Belgique). La salle blanche a été construite dans l'unité dédiée aux médicaments cytostatiques de la pharmacie de l'hôpital. Notre panneau UltraTech Precision technique a été utilisé afin d'inscrire aisément les câbles électriques, les interrupteurs et les manomètres; nos portes de sas assurent quant à elles le maintien des cascades de pression à l'intérieur des salles.



Sonaca

Country Belgium	Pays Belgique
Year 2016	Année 2016
Sector Aerospace	Secteur Aérospatial
Product Used	Produits
Walls – Ultratech Versatile Semi-Flush Ceilings – Ultratech Versatile Semi-Flush Doors – Ultratech Versatile Semi-Flush	Cloisons – Ultratech Versatile Semi-Affleurantes Plafonds – Ultratech Versatile Semi-Affleurants Portes – Ultratech Versatile Semi-Affleurantes



EN

Located in Gosselies, Belgium, Sonaca is an aerospace company specialising in the development, manufacturing and assembly of structures for the military, civil and space markets. This industrial cleanroom houses a crane for lifting heavy parts of commercial airline wings.

Our long panel spans were used in the construction of the large cleanroom. 8.5 meter spans were used for the high walls, while our 10 meter spans were used to create a fully walkable ceiling. The industrial cleanroom is located in close proximity to an airport; meaning the fire and smoke performance of the panels were two essential criteria. Our ECOsafe PIR core achieves a Euroclass classification of B-s1,d0.

FR

Implantée à Gosselies, Belgique, Sonaca est une entreprise aéronautique spécialisée dans la conception, la fabrication et l'assemblage de structures pour l'aviation militaire, civile et spatiale. La salle blanche industrielle est équipée de deux ponts-roulants pour le levage de pièces lourdes (bords d'attaque d'avions commerciaux).

La taille de la salle blanche n'a posé aucun problème grâce à la longue portée de nos panneaux: ceux de 8,5 mètres ont été utilisés pour les cloisons, tandis que ceux de 10 mètres ont permis de créer un plafond marchable. Parce que cette salle blanche est située à proximité d'un aéroport, le comportement au feu des panneaux et la quantité de fumée dégagée ont été deux critères décisifs. Notre âme ECOsafe PIR présente le plus faible niveau de production de fumées (euroclasses B-s1,d0).



Deerland Enzymes

Country USA	Pays États - Unis
Year 2015	Année 2015
Sector Dietary Supplements	Secteur Compléments Alimentaires
Product Used	Produits
Walls – UltraTech Versatile Semi-Flush Ceilings – UltraTech Versatile Semi-Flush Doors – UltraTech Semi-Flush Windows – UltraTech Semi-Flush	Cloisons – Ultratech Versatile Semi-Affleurantes Plafonds – Ultratech Versatile Semi-Affleurants Portes – Ultratech Semi-Affleurantes Châssis Vitrés – Ultratech Semi-Affleurants

"Kingspan's internal and external building envelope solutions favored a hassle-free build experience with minimal installation time. A variety of high efficiency insulation and vapor tight seals ensured a personalized solution to suit the needs of Deerland Enzymes' Probiotic facility. The Probiotic facility is situated in Metro Atlanta, Georgia, a location that is notoriously known for their extremely hot and humid summers. The combination of Kingspan's products made the required low temperature and humidity extremes a viable option while maximizing savings on energy usage."

– Paul Jones, Project Manager



EN

Deerland Enzymes is a leading U.S specialty formulator and contract manufacturer of enzyme and probiotic-based dietary supplements. The client opted for the entire Kingspan building envelope solution. A variety of Kingspan wall, façade and roof systems were used externally; our cleanroom systems and LED lighting solutions were used internally.

Kingspan Cleanroom Systems doors and UltraTech Versatile Semi-Flush panels were used internally and were coated with HygieneSafe antibacterial coating. This coating was chosen for its superior durability, chemical resistance and antibacterial properties. The cleanroom ceilings were designed to be fully walkable for maintenance access.

FR

Deerland Enzymes est un important fabricant et sous-traitant pharmaceutique américain spécialisé dans les compléments alimentaires à base d'enzymes et de probiotiques. Ce client a choisi la solution complète d'enveloppe de bâtiment de Kingspan. Plusieurs de nos systèmes de mur, façade et toiture ont été utilisés à l'extérieur ; notre système pour salles blanches et nos solutions d'éclairage LED ont été utilisés à l'intérieur.

Nos systèmes de portes et de panneaux UltraTech Semi-Affleurants Versatile pour salles blanches ont été installés à l'intérieur et un revêtement HygieneSafe y a été spécifié. Le plafond de chaque salle blanche est totalement marchable pour entretien et accès.



Bosch

Bosch is a German multinational electronics company. Kingspan Cleanroom Systems were used in this Portuguese build. The walls of the cleanroom were constructed using our UltraTech Precision panels and the ceilings were constructed with the UltraTech Versatile Semi-Flush panels. The ceilings are fully walkable which provides ease of access for cleaning purposes.

Country	Portugal
Year	2015
Sector	Electronics
Product Used	
Walls	– UltraTech Precision
Ceilings	– UltraTech Versatile Semi-Flush

Pays	Portugal
Année	2015
Secteur	Électronique
Produits	
Cloisons	– UltraTech Precision
Plafonds	– UltraTech Versatile Semi-Affleurants

Bosch est une multinationale allemande spécialisée dans l'ingénierie et l'électronique. Les systèmes pour salles blanches de Kingspan ont été utilisés sur son site portugais. Les cloisons de la salle blanche ont été construits avec nos panneaux UltraTech Precision, et les plafonds avec nos panneaux UltraTech Versatile Semi-Affleurants. Les plafonds sont totalement marchables, facilitant l'accès pour les opérations de maintenance.



KU Leuven – Rega Institute

Country Belgium	Pays Belgique
Year 2016	Année 2016
Sector Pharmaceutical	Secteur Pharmaceutique
Product Used	Produits
Walls – UltraTech Precision Ceilings – UltraTech Versatile Semi-Flush Doors – UltraTech Precision Windows – UltraTech Precision	Cloisons – Ultratech Precision Plafonds – UltraTech Versatile Semi-Affleurants Portes – Ultratech Precision Châssis vitrés – Ultratech Precision

The Rega Institute is a Belgian scientific establishment that is part of the Catholic University of Leuven in central Belgium. This negatively pressurised cleanroom is certified to Biosafety Level 3 and features interlocking doors and QuadCore Ultratech Versatile Semi-Flush ceilings, certified to FM4882. The 175mm thick QuadCore panel provides stability of one hour in the event of a fire.

Le Rega Institute est un établissement scientifique belge qui fait partie de l’université catholique de Louvain. Conforme aux normes de sécurité biologique de niveau 3, cette salle blanche en dépression est équipée de portes de sas et de plafonds en panneaux UltraTech Versatile QuadCore Semi-Affleurants respectant les exigences de comportement au feu de la norme FM4882. Le panneau QuadCore de 175 mm d’épaisseur garantit quant à lui une stabilité d’une heure en cas d’incendie.



Aspar Pharmaceuticals

Country UK	Pays UK
Year 2016	Année 2016
Sector Pharmaceutical	Secteur Pharmaceutique
Product Used	Produits
Walls – UltraTech Versatile Semi-Flush Ceilings – UltraTech Versatile Semi-Flush Windows – UltraTech Versatile Semi-Flush	Cloisons – UltraTech Versatile Semi-Affleurants Plafonds – UltraTech Versatile Semi-Affleurants Châssis Vitrés – UltraTech Versatile Semi-Affleurants



EN

Aspar pharmaceuticals is a UK based supplier of analgesics to the British pharmacy and grocery sectors. On this project, Kingspan's structural products were used in association with our cleanroom systems, bringing the cleanroom to the next level.

Our structural products enabled the ceiling grid system to be suspended - which provided support for the HVAC system.

Vertically integrated service conduits were installed within the wall assembly eliminating additional risers within the rooms.

FR

Aspar est un important fournisseur d'analgésiques au Royaume-Uni. Pour ce projet, les produits structurels de Kingspan ont été associés à nos systèmes pour salles blanches, hissant la salle blanche à un niveau supérieur.

Nos produits structurels ont permis de suspendre le système de dallage au plafond, assurant également la mise en place du système de CTA par-dessus le faux-plafond.

Des conduits service ont été intégrés verticalement à l'intérieur de l'ensemble mural, éliminant les risers supplémentaires dans les chambres.



Pharmaceutical Company*

Country Belgium	Pays Belgique
Year 2007 and extension in 2015	Année 2007 et estension en 2015
Sector Pharmaceutical	Secteur Pharmaceutique
Product Used	Produits
Walls – Ultratech Precision Ceilings – Ultratech Precision Doors – Ultratech Precision Windows – UltraTech Precision	Cloisons – Ultratech Precision Plafonds – Ultratech Precision Portes – Ultratech Precision Châssis Vitrés – Ultratech Precision



Thank you

St. James's
Hospital

– BAM Ireland

Saint-Luc
Hospital

– Arteo Architects

Sonaca

– O+R, ingénierie de l'air et de l'eau

Deerland
Enzymes

– WH Partnership
– AMG Construction/CAL Development
– Macseoin-SEA Studios

Bosch

– Hepafiltra
– Air condicionado e Filtragem de Ar
– Lda

KU Leuven –
Rega Institute

– Cleanroom Systems Belgium
– Von Looy Engineering

Aspar
Pharmaceuticals

– Clean Room Construction Ltd

For more information email
info@kingspanpanels.com
or give us a call on
+44 (0) 1352 716100.

Innovation Versatility Expertise

Kingspan Ltd,
Greenfield Business Park 2,
Greenfield, Holywell, Flintshire,
North Wales
CH8 7GJ, UK

Tel: +44 (0) 1352 716100
Email: info@kingspanpanels.com

Benelux
Kingspan N.V./S.A.
Bouwvelen 17
Industriepark Klein Gent
2280 Grobbendonk

Tel: +32 (0)14 23 25 35
Fax: +32 (0)14 23 25 39
Email: info@kingspanpanels.be

France
Kingspan sarl,
Parc d'affaires Silic Paris Nord 2
Immeuble Rostand
22 avenue des nations BP 81033
Villepinte, 95932
Roissy Charles de Gaulle Cedex

Tel: +33 1 58 03 59 11
Fax: + 33 1 48 63 77 15
Email: info@kingspanpanneaux.fr

