

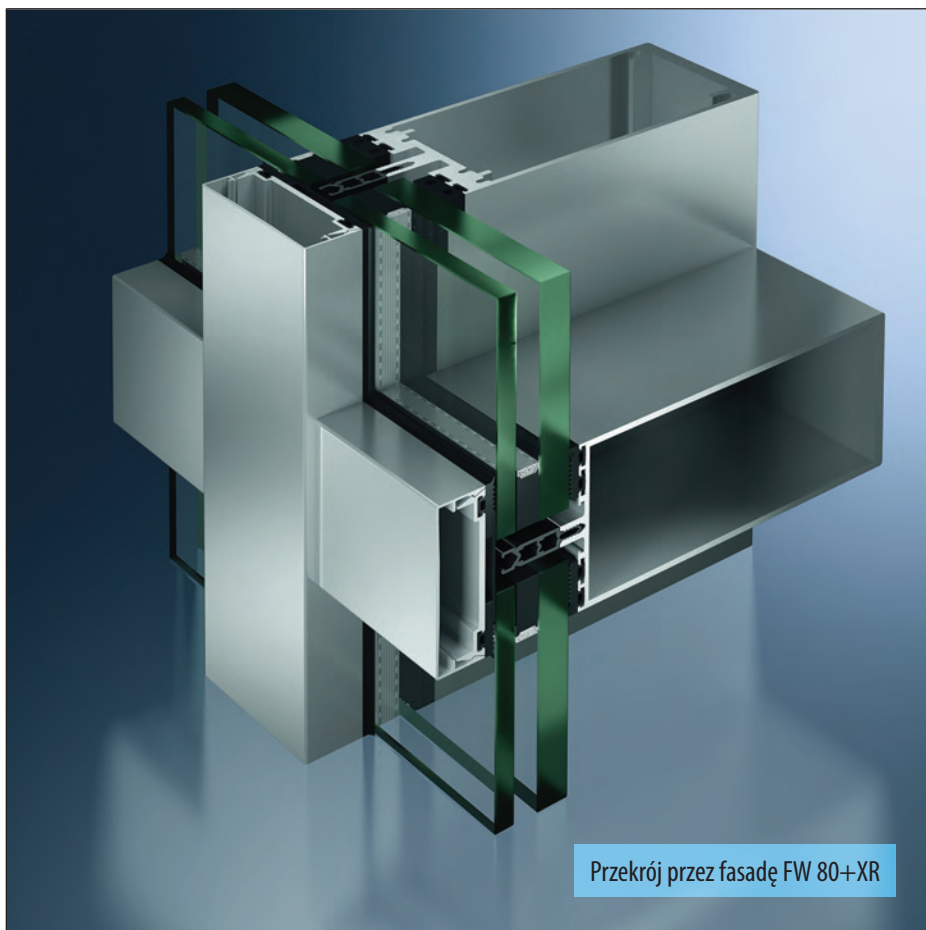
Niezniszczalne systemy Schüco XR

W kontekście zwiększającego się ryzyka zamachów terrorystycznych, wzrasta również potrzeba bezpieczeństwa, a wraz z nią wymagania w zakresie technicznej ochrony budynków. Bazując na bogatym doświadczeniu w tej dziedzinie opracowano nowe systemy okienne, drzwiowe i fasadowe w zgodzie z surowymi standardami normy ISO 16933.

TEKST: Schüco
KOREKTA: Tomasz Pępek
ZDJĘCIA: Schüco
NAPISZ DO EKSPERTA: schueco@schueco.pl

Standard ISO 16933 w wyczerpujący sposób opisuje metodologię badań wytrzymałości oszklenia na fale detonacyjne, które mogą występować na przykład w trakcie ataków terrorystycznych. Norma ta dostarcza również wytycznych do badań odległości, jakie pokonują odłamki szkła stłuczonego w rezultacie wybuchu i pozwala określić ryzyko zranienia osób przebywających w budynku. Wymagające badania na systemach okiennym, drzwiowym i fasadowym z serii Schüco XR potwierdziły, że pozwalają one na całościową realizację transparentnych powłok budynków odpornych na uderzenie fali detonacyjnej wywołanej wybuchem oddalonym nawet o 15 metrów. Nowa seria atestowanych przeciwwybuchowych systemów dedykowana jest w szczególności chronionym obiektom wojskowym, placówkom administracji publicznej, ambasadom, a także dużym budynkom komercyjnym.

Procedurze badań według normy ISO 16933 poddano okna AWS 90 XR, drzwi ADS 90 XR oraz fasadę FW 80+ XR. Celem testów było sprawdzenie, jak zachowują się duże konstrukcje wykonane w tych systemach, dlatego poddano im większe próbki niż wymaga norma (1100x900 mm).



Badanie przeprowadzone w strefie testów wybuchowych według normy ISO 16933



Uderzenie fali detonacyjnej



Maksymalne wygięcie modułów fasadowych



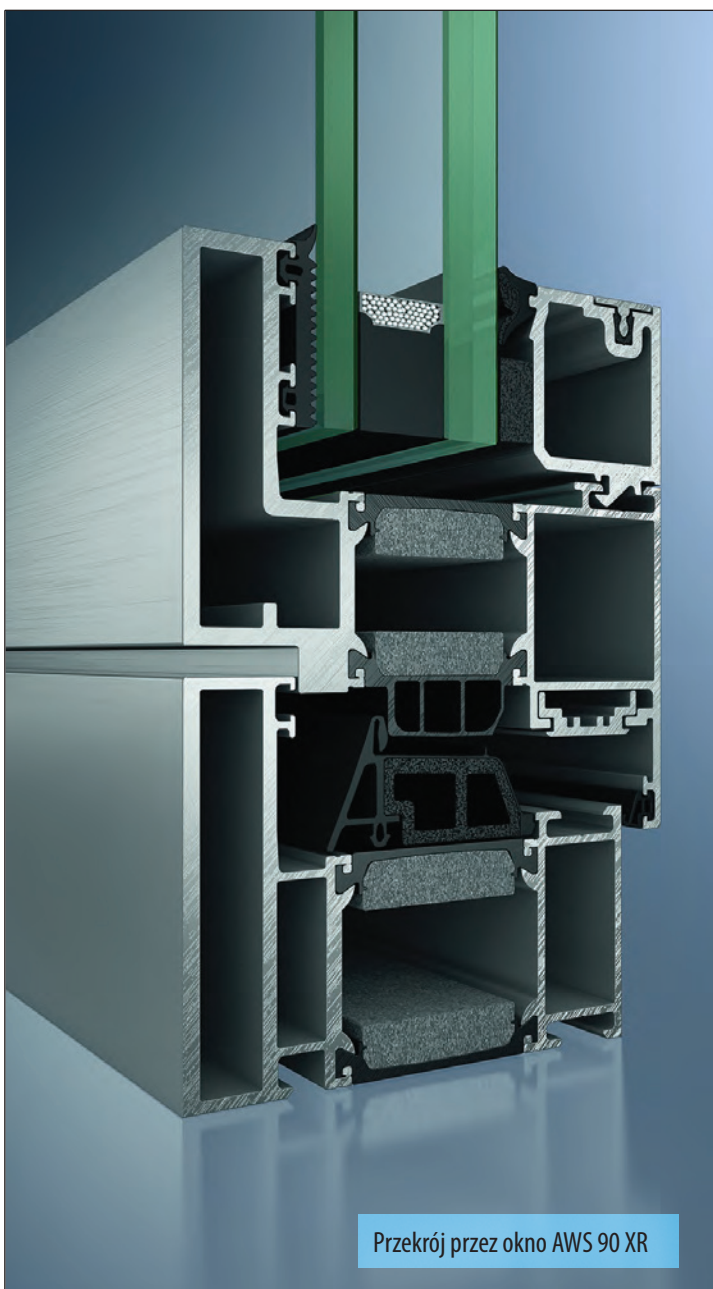
▶ Jednoskrzydłowe okno rozwierno-uchylne Schüco AWS 90 XR o wymiarach 1210x1840 mm z ukrytym okuciem jest w stanie wytrzymać falę uderzeniową o sile 169 kPa, wygenerowaną przez wybuch oddalony o 19 metrów. Tym samym uzyskało klasę EXV 19 (E). Standard E oznacza niskie ryzyko zranieniem odpryskami szkła od strony wewnętrznej.

System drzwiowy Schüco ADS 90 XR pozwala na wykonywanie dużych, jedno- lub dwuskrzydłowych drzwi wejściowych w klasie EXV 19 (E) i o rozmiarach skrzydeł 1100x2250 mm. Tego typu stolarka może być

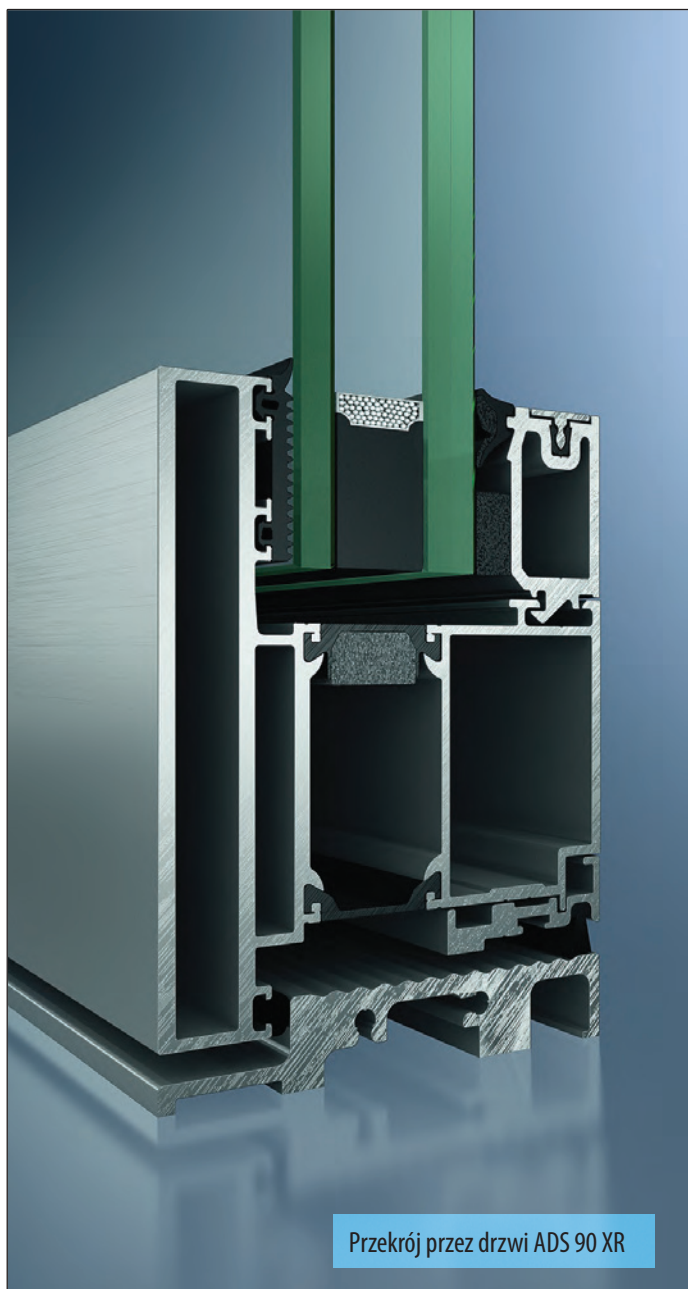
wyposażona również w dodatkowe systemy bezpieczeństwa, takie jak na przykład okucia przeciwpaniczne.

System fasadowy Schüco FW 80+ XR został przetestowany w warunkach wybuchu oddalonego zaledwie o 15 metrów. Uzyskana klasa EXV 15 (D) zapewnia wysoki poziom bezpieczeństwa przy bardzo niskim ryzyku. Poziom ryzyka „D” oznacza, że szkło może ulec zbitciu, jednak odłamki nie mogą ulec przemieszczeniu na odległość większą niż 1 metr od okna. Przy projektowaniu systemu Schüco FW 80+ XR

zadbano również o harmonijną estetykę. Daje on architektom i projektantom bardzo szerokie możliwości stosowania dużych, transparentnych modułów fasadowych z przeszkleniami o wymiarach sięgających nawet 1545x1980 mm. Nowe systemy z serii XR uzupełniają program specjalistycznych rozwiązań, w skład których wchodzi systemy drzwi przeciwpożarowych i fasad dymoszczelnych, a także rozwiązania okien i drzwi odpornych na przestrzelenie z serii BR w klasie FB 4 i odpornych na włamanie w klasie RC4 (WK4). ■



Przekrój przez okno AWS 90 XR



Przekrój przez drzwi ADS 90 XR