



ODPORNOŚĆ NA FAŁĘ UDERZENIOWĄ
1 Bar (100 kPa; 15 ps)



WYTRZYMAŁA RAMA DRZWI Z **WPUSZCZONYM**
5-PUNKTOWYM ZAMKIEM 2-HAKOWYM



GRUBOŚĆ BLATU DRZWI:
78 mm



MASYWNE ZAWIASY:
4 ZAWIASY TYPU SKARBCOWEGO



Fraunhofer



RD 1
DRZWI PRZECIWWYBUCHOWE
DO SCHRONÓW

karta
produktowa

Certyfikat
odporności
na wybuch

EPR2
EN 13123-1

Klasa
odporności
na włamanie

RC4
EN 1627

KLASYCZNA
KONSTRUKCJA

DRZWI
BEZPROGOWE

RUCHOMA
USZCZELKA

RD 1

DRZWI PRZECIWWYBUCHOWE DO SCHRONÓW

KARTA PRODUKTOWA Drzwi przeciwwybuchowe typ RD-1

Maksymalna ochrona w klasycznej formie.

Drzwi **RD1** to rozwiązanie łączące wysoką odporność na wybuch z klasyczną konstrukcją drzwi antywłamaniowych w klasie **RC4**. Wytrzymałość na falę uderzeniową o wartości przekraczającej **1 bar (25 ms)** czyni je doskonałym wyborem dla obiektów wymagających najwyższego stopnia ochrony.

Przetestowane w Instytucie Fraunhofer EMI, drzwi RD1 spełniają wymagania klasy **EPR2** zgodnie z normą **EN 13123-1**, zapewniając pełną odporność na skutki eksplozji.

Drzwi RD1 to kompromis między zaawansowaną ochroną przed wybuchem a klasyczną, niezawodną konstrukcją drzwi antywłamaniowych. Idealne do zastosowań w obiektach o podwyższonych wymaganiach bezpieczeństwa, takich jak serwernie, magazyny broni, laboratoria, czy infrastruktura krytyczna.

Solidna i niezawodna konstrukcja

- Masywne, wielopłaszczyznowe skrzydło zamykane obustronnie.
- 5-punktowy mechanizm ryglujący z wpuszczonym zamkiem hakowym — zapewnia stabilne i pewne zamknięcie, podnosząc odporność na próby sforsowania.
- Stałe sworznie po stronie zawiasowej, wzmacniające odporność na wyważenie.
- Uszczelki wokół całego obwodu skrzydła, zwiększające szczelność i izolację.

Klasyczna konstrukcja drzwi antywłamaniowych, sprawdzona w najbardziej wymagających warunkach.

Komfort użytkowania

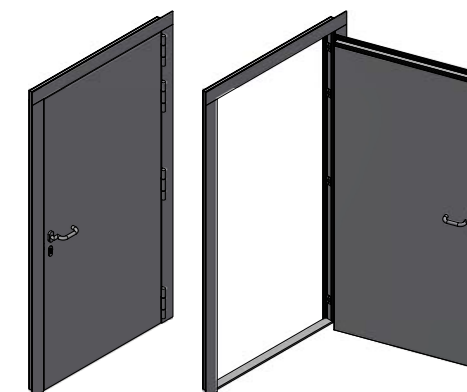
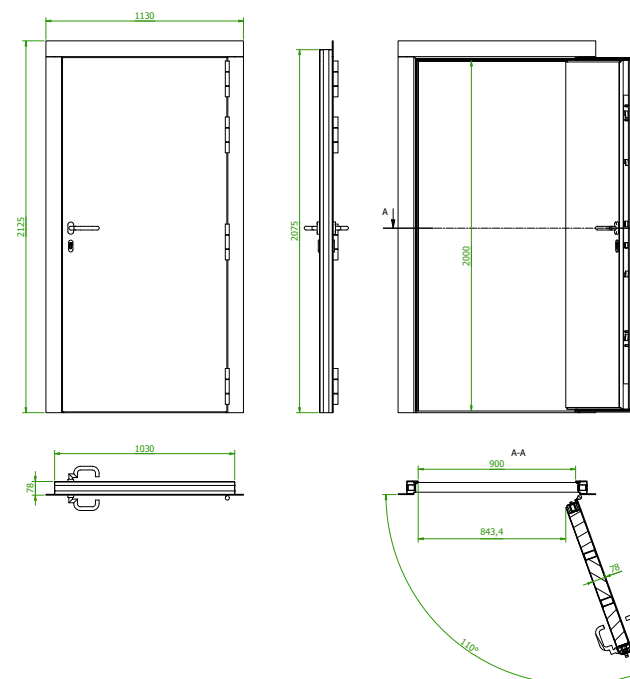
- Drzwi bezprogowe, wyposażone w ruchomą uszczelkę dolną, umożliwiają komfortowe i bezpieczne użytkowanie bez barier.
- Wykończenie w standardzie malowania proszkowego, gwarantuje trwałość i estetyczny wygląd.

Specyfikacja standardowa

- Światło przejścia: 900 × 2000 mm.
- Minimalny wymiar otworu w murze: 1040 × 2080 mm.
- Wymiary zewnętrzne: 1030 × 2125 mm.
- Masa: 275 kg.
- Certyfikacja odporności na wybuch: EPR2 (EN 13123-1).
- Klasa odporności na włamanie: RC4 (EN 1627).
- 5-punktowy mechanizm ryglujący z wpuszczonym zamkiem hakowym.
- Wykończenie: malowanie proszkowe.
- Bardzo wysoka odporność na włamanie.

Wyposażenie opcjonalne

- Zamki zgodne z normą EN 1637.
- Blokada paniki — umożliwia szybkie otwarcie drzwi od środka w sytuacjach kryzysowych, zapewniając szybką i bezpieczną ewakuację.
- Zestaw do plombowania — dodatkowe zabezpieczenie przed nieautoryzowanym dostępem.
- Szeroka gama kolorów do wyboru — możliwość indywidualnego dopasowania do estetyki obiektu.





Fraunhofer-Institut für Kurzezeitdynamik,
Ernst-Mach-Institut, EMI
Institutsleiter
Prof. Dr.-Ing. habil. Stefan Hiermaier
Am Klingelberg 1
79588 Efringen-Kirchen

Certyfikat
03-2025-ST-150

– zgodnie z normą DIN EN 13123-1:2001-10 okna, drzwi i żaluzje – odporność na wybuchy – wymagania i klasyfikacja
– część 1: rura uderowa oraz norma DIN EN 13124-1:2001-10 – metoda badawcza
– część 1: rura uderowa w odniesieniu do raportu EMI_2025_056.1, data wydania: marzec 2025 r.

Wnioskodawca:	Müller Safe GmbH In der Hirtenwiese 6 35745 Herborn
Nazwa producenta:	Müller Safe GmbH In der Hirtenwiese 6 35745 Herborn
Nazwa i rodzaj produktu:	RD1 (2900 mm x 1450 mm) Konstrukcja produktu i oznaczenie odniesienia powierzchni ataku (obciążenie z zewnątrz) są częścią raportu EMI_2025_056.1 Test nr B5 590. Nie można dokonywać ekstrapolacji dla większych próbki.
Klasa odporności:	EN 13123-1 – EPR2 (NS)
na wybuchy:	sprawdzone przy ciśnieniu odbicia $p_r = 104 \text{ kPa}$; impulsie $I_r = 986 \text{ kPa}\cdot\text{ms}$; czasie trwania ciśnienia dodatniego $t_+ = 25,0 \text{ ms}$ dodatkowo maksymalnym nadciśnieniu odbitej fali uderzeniowej p_r ; dodatkowym impulsie właściwym I_r ; czasie trwania fazy ciśnienia dodatniego t_+

Certyfikaty, które nie są podpisywane i opatrzone pieczęcią, są nieważne. Niniejszy certyfikat może być kopiowany lub przekazywany wyłącznie w całości i bez zmian. Wykorzystanie fragmentów niniejszego certyfikatu lub wprowadzanie zmian jest dozwolone wyłącznie za wyraźną zgodą Fraunhofer EMI.

Efringen-Kirchen, dnia 31.03.2025



Dr. Malte von Ramin
(Kierownik działu – Zarządzanie ryzykiem i konstrukcje ochronne)



MSc. MEng. Dipl.-Ing. (FH) Christoph Roller
(Kierownik grupy – Bezpieczeństwo konstrukcji)

Tłumaczenie sporządzone na podstawie przedstawionego oryginału dokumentu.



ISS Sp. z o.o.
ul. Kobylogórska 2
66-400 Gorzów Wlkp.
biuro@iss.net.pl
www.iss.net.pl
tel. 696 401 105



Müller Safe GmbH
In der Hirtenwiese 6
35745 Herborn, Germany
zentrale@mueller-safe.de
www.panzer-blast.com
tel. +49 2772/9651-0