

Przeciwybuchowe drzwi pancerne HARTMANN Blast Door HBD 1, HBD 2, HBD 3

**sprawdzone w laboratoriach
armii niemieckiej**

Przeciwybuchowe drzwi pancerne HARTMANN Blast Door służą ochronie pomieszczeń bądź części budynków przed eksplozją i atakiem terrorystycznym. Jeśli sejf jest zbyt mały, aby pomieścić większą ilość akt lub dokumentów, przedmiotów wartościowych czy broni wraz z amunicją, warto pomyśleć o pomieszczeniu sejfowym zabezpieczonym odpowiednimi drzwiami. Z takiego rozwiązania mogą korzystać szczególnie urzędy, instytucje, służby (np. wojsko czy policja) i przedsiębiorstwa, jak też osoby prywatne.

Drzwi antywybuchowe Hartmann Tresore zostały przetestowane w laboratoriach armii niemieckiej. Są zgodne z normą NO-13-A247-2019 Wojskowego Centrum Normalizacji, Jakości i Kodyfikacji o przechowywaniu amunicji i materiałów wybuchowych w magazynach naziemnych, opracowaną na podstawie wytycznych NATO. Według jej wymogów drzwi magazynu broni powinny wytrzymać falę uderzeniową o nadciśnieniu 700 kPa (tzw. magazyny ECM 7 barów) bądź 300 kPa (magazyny ECM 3 barów), a ponadto oddziaływanie odłamków o małej prędkości. Muszą więc wykazywać odpowiednią grubość i być wykonane ze stali (ewentualnie drewna z obiciem z blachy stalowej).

Przeciwybuchowe drzwi pancerne charakteryzują się również odpornością ogniową zgodną z normami EN 1363-1 i EN 1634-1. Celem zabezpieczenia przed rdzą zostały zaś pokryte specjalną farbą podkładową. Są wykonane w kolorze jasnoszarym (RAL 7035).

■ Budowa

- drzwi o bardzo wydajnej konstrukcji ze stali i wzmocnionego betonu,
- ręczne otwieranie i zamykanie, obsługa z wewnątrz i zewnątrz,
- zawiasy boczne typu wahadłowego,
- ryglowanie z 3 stron i uchwyt kołowy (po stronie wewnętrznej i zewnętrznej),
- zamykanie bolcami okrągłymi o średnicy 40 mm i centralnym mechanizmem ryglowym,
- każde skrzydło jest oparte na dwóch mocnych zawiasach typu sejfowego, dających kąt otwarcia 180 °,
- bolce zawiasów są wykonane maszynowo ze stali stopowej i szlifowane, obracają się w łożysku ze spieku (nawaru), hartowane w zakresie 38-40 HRC i szlifowane,
- ciężka rama stalowa zbudowana ze stali 200 x 200 mm (seria HBD 1), 400 x 400 mm (HBD 2) lub 500 x 500 mm (HBD 3) w kształcie litery L, przygotowana do kotwienia,
- gumowe, zdejmowane uszczelki, odporne na czynniki atmosferyczne, tłumiące oddziaływanie drzwi na framugę – brak kontaktu ze sobą powierzchni stalowych podczas zamykania,
- wykończenie: drzwi pomalowane farbą podkładową odporną na rdzę.



Zastrzegamy sobie prawo do pomyłek, błędów w druku, odchyśleń wymiarów i wag oraz służących postępowi technicznemu zmian konstrukcyjnych.
Ilustracje mają charakter poglądowy i mogą zawierać wyposażenie dodatkowe.



Przeciwybuchowe drzwi pancerne HARTMANN Blast Door HBD 1

**sprawdzone w laboratoriach
armii niemieckiej**

Dane techniczne

- ciśnienie wybuchu przypadkowego: 5 bar (500 kPa; 72,5 psi), oparte na teście prototypu drzwi (próba z drzwiami HBD1-2626 do 7 barów),
- ciśnienie odbite: 21 bar (seria HBD 1) lub 28 bar (serie HBD 2 i HBD 3), na podstawie kalkulacji FEM,
- statyczna wytrzymałość materiałów:
 - płyta stalowa zgodna z: EN 10025-2/2004, EN 10029 A/N, EN 10163-2 A/1, AD-2000 W1,
 - jakość: S235JR+M,
 - minimalna granica plastyczności: 300 N/mm² (Mpa), maksymalna granica plastyczności: 412 N/mm² (Mpa),
 - minimalna wytrzymałość na rozciąganie: 410 N/mm² (Mpa), maksymalna wytrzymałość na rozciąganie: 566 N/mm² (Mpa),
 - wydłużenie przy pęknięciu: 27-37 %.

Wypożyczenie dodatkowe

- tylko oryginalne bez zamykania,
- zamykanie kłódką z zewnątrz,
- 2 zamki cylindryczne (standardowe drzwi włazowe),
- zamek elektroniczny, działający od wewnątrz i z zewnątrz,
- jak wyżej, ale z dodatkowym ominięciem ręcznym dwoma zamkami cylindrycznymi i dwoma specjalnymi, długimi kluczami (standard dla szerokości = 900 mm),
- zamykanie z jednej strony,
- zdejmowane zawiasy,
- drzwi włazowe do drzwi głównych,
- elektryczna obsługa drzwi,
- odporność ogniowa według norm EN 1624-1 i EN 1363-1,



HBD 1-2109



HBD 1-3030



Nr artykułu	Wymiary zewn. ościeżnicy w mm (W x Sz)	Wymiary światła drzwi w mm (W x Sz)	Grubość drzwi w mm	Waga w kg	Zamykanie
HBD 1-1006	1400 x 1000	1000 x 600	245	630	2 cylindryczne zamki kluczowe
HBD 1-1008	1400 x 1200	1000 x 800	245	745	2 cylindryczne zamki kluczowe
HBD 1-1010	1400 x 1400	1000 x 1000	245	857	2 cylindryczne zamki kluczowe
HBD 1-2009	2400 x 1300	2000 x 900	245	1550	zamek elektroniczny*
HBD 1-2109	2500 x 1300	2100 x 900	245	1550	zamek elektroniczny*
HBD 1-2110	2500 x 1400	2100 x 1000	245	1630	zamek elektroniczny*
HBD 1-2626	3000 x 3000	2600 x 2600	245	4230	zamek elektroniczny*
HBD 1-3030 (2-skrzydłowe)	3400 x 3400	3000 x 3000	295	5260	zamek elektroniczny*
HBD 1-3535 (2-skrzydłowe)	3900 x 3900	3500 x 3500	295	6750	zamek elektroniczny*
HBD 1a-2626 (2-skrzydłowe)	3000 x 3000	2600 x 2600	295	5200	zamek elektroniczny*
HBD 1a-3030 (2-skrzydłowe)	3400 x 3400	3000 x 3000	295	6520	zamek elektroniczny*
HBD 1a-3045 (2-skrzydłowe)	3400 x 4900	3000 x 4500	295	9120	zamek elektroniczny*

* ominięcie - 2 cylindryczne zamki kluczowe