

Moździerz średni 8 cm Granatwerfer 34

81 mm Moździerz średni 8 cm Granatwerfer 34



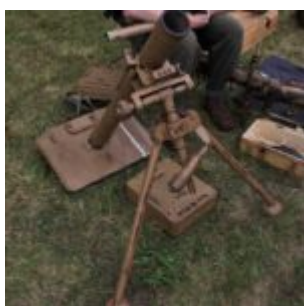
Moździerz 8 cm Granatwerfer 34 na stanowisku ogniowym podczas szkolenia niemieckich żołnierzy

Historia konstrukcji

Moździerz piechoty 8 cm Gr.W. 34 został opracowany w 1932 roku w niemieckich zakładach Rheinmetall-Borsig AG w Düsseldorfie. Podstawowy typ moździerza niemieckich jednostek piechoty. Był on bardzo tani w masowej produkcji – cena jednostkowa wynosiła 810 RM, a w całym procesie technologicznym zużywano zaledwie 117 kg niedeficytowych materiałów strategicznych.

Do wybuchu wojny w 1939 roku wyprodukowano 4624 egzemplarze z 1 865 000 naboju moździerzowych kalibru 81 mm, natomiast do marca 1945 roku dalsze 71 630 egzemplarzy i łącznie ponad 74 000 000 sztuk granatów moździerzowych. Od 1943 roku wyparł on z jednostek pierwszej linii lżejszy model 5 cm le.Gr.W. 36. Na jego bazie opracowano także model skrócony 8 cm kz.Gr.W. 42,

przeznaczony pierwotnie dla wojsk powietrzno-desantowych. Wersja montowana w transporterach opancerzonych nosiła oznaczenie 8 cm Granatwerfer 67. Pod koniec wojny w służbie pozostawało jeszcze prawie 18 000 sztuk moździerzy oraz około 18 000 000 sztuk granatów moździerzowych.







Ekspонат częściowo zrekonstruowany – lufa i część dwójnogu
jest oryginalna

Autor – zdjęcia: Dawid Kalka

GRH "Festun Breslau" – Wrocław, REKON 2023 – Centrum Szkolenia
Wojsk Inżynieryjnych i Chemicznych im. gen. Jakuba Jasińskiego

Po zakończeniu wojny wyrzutnia była używana do celów
szkoleniowych przez Dowództwo Szkolenia Niemieckie Republiki
Demokratycznej, organizację poprzedzającą Koszarowaną Policję
Ludową. W dniu 15 listopada 1950 roku na wyposażeniu
znajdowało się 79 granatników 34. Do 1952 roku wszystko było
już uporządkowane.

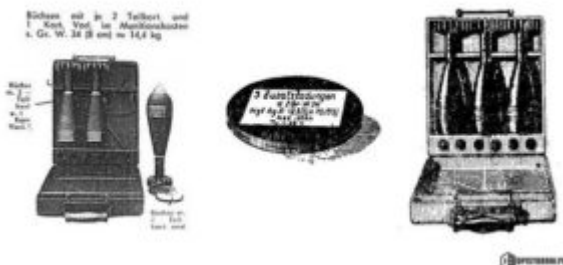
Opis konstrukcji

Klasyczny moździerz piechoty z gładkościenną lufą i pociskiem
ładowanym od strony wylotowej. Na dnie lufy znajdowała się
iglica sterowana mechanizmem spustowym (można ją było
zablokować na stałe w górnym położeniu). Na czas transportu
rozkładany na podstawowe elementy:



- lufa – 18,3kg
- podstawa – 18,3 kg
- dwójnóg – 18,9 kg
- celownik kolimatorowy ze wspornikiem – 0,8 kg

W skład wyposażenia wchodził także zestaw narzędzi do rozkładania i czyszczenia broni. Obsługa moździerza składała się z 5 żołnierzy: dowódca-celowniczy, ładowniczy, podniesieniowy, 2 amunicyjnych.

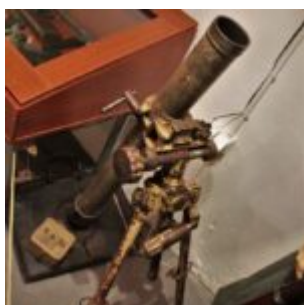
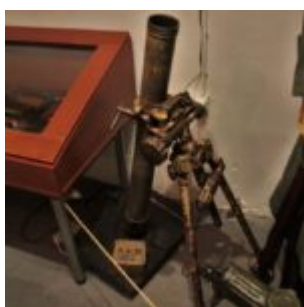
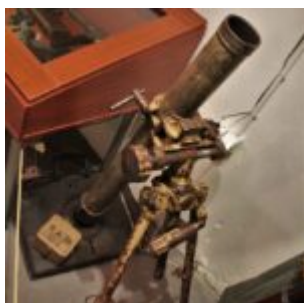
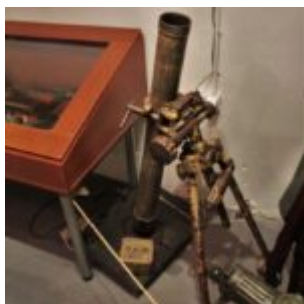


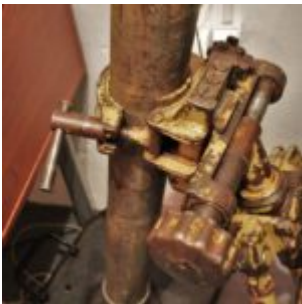
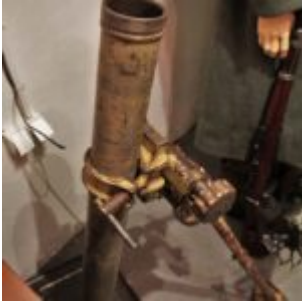
Zastosowana amunicja

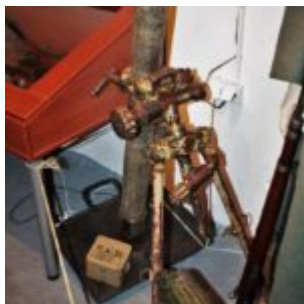
Do transportu amunicji wykorzystywano metalowe skrzynki mieszczące 3 pociski wraz z zapalnikami oraz dodatkowymi ładunkami miotającymi. Masa takiej skrzynki wynosiła ok. 14,4 kg.

W przypadku 8 cm Gr.W.34 były granaty wybuchowe, lekkie i dymne. Granaty wystrzeliwano z ładunkiem podstawowym i maksymalnie czterema ładunkami częściowymi o jednakowej mocy (od pierwszego do piątego ładunku). W przypadku granatów

miotających o masie 3,5 kg, przy pierwszym ładunku z prędkością wylotową 75 m/s, minimalny zasięg wynosił 60 m przy 50% rozpiętości długości/szerokości wynoszącej 6 m × 5 m, przy piątym ładunku przy prędkości wylotowej 75 m/s, prędkość wylotowa 174 m/s, maksymalny zasięg ognia 2400 m przy 50% rozpiętości długości i szerokości 65 m × 14 m. Czas lotu granatów wybuchowych wynosił do 26 sekund. W rezultacie, przy wyćwiczonej obsłudze, w locie jednocześnie znajdowało się około sześciu do siedmiu granatów, które następnie w ciągu pół minuty spadały na cel. Kiedy trafił w cel, jego fragmenty zostały rozrzucone w promieniu 30 metrów. Żywotność tuby wynosiła około 16 000 do 20 000 nabojów.







Oryginalny moździerz

Autor – zdjęcia: Dawid Kalka

Tychy, Muzeum Śląskiego Września 1939 roku

Do walki z oddziałami wroga w ukryciu używano granatów miotających W.Gr.38 i W.Gr.39, w których niewielki ładunek dodatkowy (wstępny) detonował w głowę i w ten sposób rzucił korpus granatu na kilka metrów w głąb powietrze, zanim tam zdetonował („skaczący granat”), uzyskując w ten sposób lepszy efekt fragmentacji. Amunicji tej nie produkowano już najpóźniej od 1943 roku, istniejące zapasy zamieniono na zwykłe granaty do rzucania.

1. Odłamkowo-burząca 8 cm Wurfgranate 34:



Rozstawienie moździerza oraz skrzynek amunicyjnych – Holandia

- Długość całkowita: 329 mm
- Długość korpusu: 208 mm
- Masa pocisku: 3,5 kg
- Masa materiału wybuchowego: 553 g TNT

- Prędkość wylotowa: od 72 do 174 m/s
- Donośność: od 60 m do 2400 m

Pocisk zaopatrzony w 1 zasadniczy i 4 dodatkowe ładunki miotające w postaci krążków z materiału. Czas lotu pocisku na najmniejszą odległość wynosi 15,1 sekundy, natomiast na maksymalną odległość 23,2 sekundy. Stosowano głowicowy zapalnik uderzeniowy Wgr.Z. 34 lub Wgr.Z. 38. Stabilizacja pocisku w locie za pomocą 12 stateczników. Wyprodukowano około 74 milionów pocisków tego typu.

2. Odłamkowo-burząca 8 cm Wurfgranate 38:

- Długość całkowita: 325,4 mm
- Długość korpusu: 204 mm
- Masa pocisku: 3,5 kg
- Prędkość wylotowa: od 72 do 174 m/s
- Donośność: od 60 m do 2400 m

Pocisk zaopatrzony w 1 zasadniczy i 4 dodatkowe ładunki miotające w postaci krążków z materiału. Stosowano głowicowy zapalnik uderzeniowy Wgr.Z. 38. W części nosowej skorupy znajdował się mały ładunek wybuchowy, który wymuszał podrzucenie skorupy pocisku kilka metrów nad ziemię i dopiero wtedy następowała detonacja pocisku, co znacznie zwiększało promień rażenia nieosłoniętych celów. Stabilizacja pocisku w locie za pomocą 12 stateczników.



3. Wskaźnikowa 8 cm Wurfgranate 38 Deut:

- Długość całkowita: 327 mm
- Długość korpusu: 207 mm
- Masa pocisku: 3,5 kg

Pocisk zaopatrzony w 1 zasadniczy i 4 dodatkowe ładunki miotające w postaci krążków z materiału. Stosowano głowicowy zapalnik uderzeniowy Wgr.Z. 38, Wgr.Z. 38 St, Wgr.Z. 38 C. Pocisk wskaźnikowy z sygnalizacją miejsca upadku za pomocą niebieskiego dymu. Stabilizacja pocisku w locie za pomocą 12 stateczników.



Szkolenie niemieckich żołnierzy

4. Odłamkowo-burząca 8 cm Wurfgranate 39:

- Długość całkowita: 329,4 mm
- Długość korpusu: 216 mm

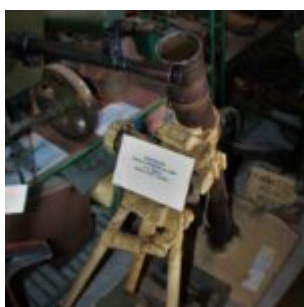
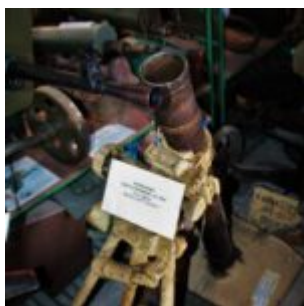
Pocisk zaopatrzony w 1 zasadniczy i 4 dodatkowe ładunki miotające w postaci krążków z materiału. Stosowano głowicowy zapalnik uderzeniowy Wgr.Z. 38. W części nosowej skorupy znajdował się mały ładunek wybuchowy, który wymuszał podrzucenie skorupy pocisku kilka metrów nad ziemię i dopiero wtedy następowała detonacja pocisku, co znacznie zwiększało promień rażenia nieosłoniętych celów. Stabilizacja pocisku w locie za pomocą 12 stateczników.

5. Odłamkowo-burząca 8 cm Wurfgranate 40:

- Długość całkowita: 564,4 mm
- Długość korpusu: 417 mm
- Masa: 7,5 kg
- Donośność: 950 m

Pocisk zaopatrzony w 1 zasadniczy i 4 dodatkowe ładunki miotające w postaci krążków z materiału. Stosowano głowicowy zapalnik uderzeniowy Wgr.Z. 38. Ciężki pocisk był zaopatrzony w 4 rozkładane sprężynowe stabilizatory.





Oryginalny moździerz

Autor – zdjęcia: Dawid Kalka

Witoszów Dolny, gmina Świdnica – Muzeum Broni i Militariów

6. Chemiczna 8 cm Wurfgranate 34 Kh.:

- Długość całkowita: 329 mm
- Długość korpusu: 208 mm
- Masa pocisku: 3,5 kg
- Masa substancji chemicznej: 0,5 kg

Pocisk zaopatrzony w 1 zasadniczy i 4 dodatkowe ładunki miotające w postaci krążków z materiału. Stosowano głowicowy zapalnik uderzeniowy Wgr.Z. 34 lub Wgr.Z. 38. Skorupa pocisku była wypełniona aktywną substancją chemiczną np. iperytem lub fosgenem. Stabilizacja pocisku w locie za pomocą 12 stateczników.



Niemieccy spadochroniarze ostrzeliwują pozycje przeciwnika, Włochy, kwiecień 1944 roku

7. Szkolna 8 cm Wurfgranate 34 (Üb):

- Długość całkowita: 329 mm
- Długość korpusu: 208 mm
- Masa pocisku: 3,5 kg
- Masa substancji dymotwórczej: 0,057 kg

Pocisk zaopatrzony w 1 zasadniczy i 4 dodatkowe ładunki

miotające w postaci krążków z materiału. Pocisk szkolny pokazujący obłokiem dymu miejsce upadku. Stosowano głowicowy zapalnik uderzeniowy Wgr.Z. 34. Stabilizacja pocisku w locie za pomocą 12 stateczników.

Do zwalczania celów opancerzonych opracowano także pocisk kumulacyjny 8 cm Wurfgranate 4462, którego rozwój zatrzymał się w fazie prototypowej.

Z granatnika można było także wystrzelić zrabowaną zagraniczną amunicję:

- Francuskie granaty lane 8,14 cm 290 (f) i 291 (f)
- Holenderski granat do rzucania 8,14 cm 279 (h)

Skrzynka na amunicję wykonana z blachy miała masę całkowitą 14,4 kg

- trzy granaty do rzucania 8 cm 34, 38 lub 39 (z ładunkiem podstawowym i zapalnikiem granatu do rzucania W.Gr.Z.38)
- po sześć puszek, każda z: dwoma częściowymi ładunkami

Podstawowe dane taktyczno-techniczne

- Kaliber: 81,4 mm
- Masa: na stanowisku 56,7 kg, w transporcie 64 kg
- Długość lufy: z zamkiem 1143 mm, przewód lufy 1033 mm
- Kąt ostrzału w elewacji: od +38,8 stopnia do +88,9 stopnia
- Kąt ostrzału w azymucie: od 10° do 23° w zależności od kąta podniesienia lufy

- Szybkostrzelność praktyczna: do 18 strz./min.

Bibliografia

1. <http://www.dws-xip.pl/encyklopedia/mort8cm34-de/>
2. https://de.wikipedia.org/wiki/Granatwerfer_34
3. Marcin Bryja, Artyleria niemiecka 1933-1945, Wydawnictwo Militaria, Warszawa 1996