DIEHL

Metallhalbzeug Uhren Wehrtechnik Computersysteme Schaltsysteme Elektronische Bauteile
Semi-finished Metal Products Clocks and Watches Defense Technology Computer Systems
Time Controls Electronic Components

Wehrtechnik
Defense Technology

Patronen, 40 mm x 365
Cartridges, 40 mm x 365

DM 81 A2 - DM 68 - DM 31 A3



Die Patronen 40 mm x 365 dienen der Bekämpfung von See-, Luft- und Erdzielen und werden aus der Maschinenkanone 40 L/70 verschossen.
Die Gefechtsmunition (Patrone DM 31 A3 und Patrone DM 81 A2) stimmt in ihren ballistischen Eigenschaften mit der Übungsmunition (Patrone DM 68) überein.
Das Geschoß der Gefechtsmunition zerlegt sich bei der Detonation in einen großen Anteil wirksamer Splitter. Darüber hinaus erhöht eine hohe Gasschlag- und Brandwirkung die Zerstörwahrscheinlichkeit im Ziel.
Durch die intensiv brennende Leuchtspur wird die Beobachtung auch bei Tageslicht wesentlich erleichtert.

The 40 mm x 365 cartridges are used against sea, air and ground targets and fired from the 40 L/70 automatic cannon.
The service ammunition (cartridges DM 31 A3 and DM 81 A2) is identical with the practice ammunition (cartridge DM 68) as regards ballistic properties.
Upon detonation, the projectile of the service ammunition disintegrates into a large proportion of effective fragments. In addition, a high blast and incendiary effect increases kill probability at target. The intensely bright tracer substantially eases observation even in daylight.



Patrone, 40 mm x 365,
SB-L/Spur, DM 31 A3
mit AZZ, DM 81 A1

Cartridge, 40 mm x 365,
HEI-T, DM 31 A3
with fuze PDSD, DM 81 A1



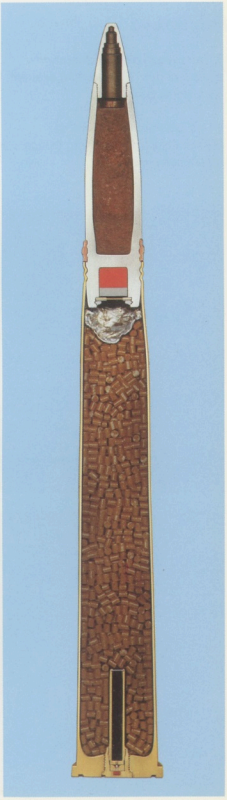
Patrone, 40 mm x 365,
SB-L/Spur, DM 81 A2
mit AZZ, DM 321

Cartridge, 40 mm x 365,
HEI-T, DM 81 A2
with fuze PDSD, DM 321



Patrone, 40 mm x 365,
ÜB-L/Spur, DM 68

Cartridge, 40 mm x 365,
TP-T, DM 68



Technische Daten Technical Details	Patrone, SB-L/Spur, DM 31 A3 mit AZZ, DM 81 A1 Cartridge, HEI-T, DM 31 A3 with fuze PDSD, DM 81 A1	Patrone, SB-L/Spur, DM 81 A2 mit AZZ, DM 321 Cartridge, HEI-T, DM 81 A2 with fuze PDSD, DM 321	Patrone, ÜB-L/Spur, DM 68 Cartridge, TP-T, DM 68
Patronenlänge Length of cartridge	534 mm	534 mm	534 mm
Patronengewicht Weight of cartridge	2510 g	2510 g	2510 g
Geschoßgewicht Weight of projectile	960 g	960 g	960 g
Gewicht der SB- bzw. Blindlad. (ÜB) Weight of HEI / inert (pract.) charge	120 g	115 g	120 g
Gewicht des Treibladungspulvers Weight of propellant	475 g	475 g	475 g
Treibladungsanzünder Primer	DM 201 A2 mechanisch mechanical	DM 201 A2 mechanisch mechanical	DM 201 A2 mechanisch mechanical
Anfangsgeschwindigkeit (V_0) Muzzle velocity (V_0)	1005 m/s ± 10 m/s (bei/at + 21°C)	1005 m/s ± 10 m/s (bei/at + 21°C)	1005 m/s ± 10 m/s (bei/at + 21°C)
Höchstgasdruck Max. gas pressure	3570 bar (bei/at + 21°C)	3570 bar (bei/at + 21°C)	3570 bar (bei/at + 21°C)
Zünderlänge Length of fuze	69,4 mm	79,1 mm	—
Zündergewicht Weight of fuze	72 g	62 g	—
Vorrohrsicherheit Muzzle safety	55 m	50 m	—
Größte Flugweite Max. range	12000 m *	12000 m **	12000 m
Zerlegereinrichtung Self destroying mechanism	mechanisch mechanical	mechanisch, abstellbar mechanical, can be switched off	—
Rohrenddrall Barrel twist	6°40'	6°40'	6°40'
Selbstzerlegerzeit Self destroying time	8,5 s ± 2 s (Flugw. ca. 4000 m) (range appr. 4000 m)	7,5 s ± 1 s (Flugw. ca. 4000 m) (range appr. 4000 m)	—
Leuchtspur Tracer	rot red	rot red	rot red
Brenndauer Burning time	4,5 s	4,5 s	4,5 s

* Theoretischer Wert. (Wird in der Praxis durch Zerlegereinrichtung des Zünders nicht erreicht.)

** Nur bei abgestellter Zerlegereinrichtung.

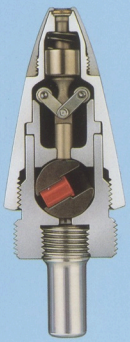
* Theoretical value. (Not realizable in practice due to SD function of the fuze.)

** Only when SD mechanism is switched off.

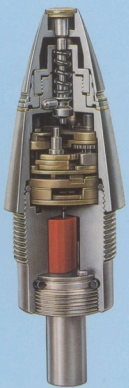
Die Aufschlag-Zerleger-Zünder DM 81 A1 und DM 321 sind sprengkräftige Kopfzünder mit einer mechanischen Zerlegereinrichtung.
Sie sind rohr- und vorrohrsicher und erfüllen die militärischen Forderungen auch bei extremen Umweltbeanspruchungen.
Die Funktionszuverlässigkeit dieser Zünder ist auch bei flachen Auftreffwinkeln gegeben.
Verfehlt das Geschoß das Ziel, so wird nach einer vorbestimmten Flugzeit die Zerlegereinrichtung wirksam.
Beim Zünder DM 321 läßt sich die Selbstzerlegereinrichtung durch Verdrehen des Zünderoberteiles mit dem Stellring gegenüber dem Zündermittelteil sperren; er wird dadurch zu einem reinen Aufschlagzünder. Die Einstellung „Zerlegung" oder „Nichtzerlegung" ist durch eine Vorrichtung in der Waffe automatisch möglich.

The fuzes, point-detonating, self-destroying, DM 81 A1 and DM 321 are detonating nose fuzes with a mechanical self-destroying mechanism. They are bore- and muzzle-safe and meet military requirements even under extreme environmental conditions. Ignition reliability is ensured even at low angles of impact.
If the projectile misses the target, the self-destroying mechanism becomes effective after a predetermined flight time.
The self-destroying mechanism of fuze DM 321 can be switched off by turning the top of the fuze with the locking ring in relation to the lower cap; then the fuze acts simply as a point-detonating fuze. The weapon is equipped with a device which allows automatic setting to "self-destroying" or "non-self-destroying".

DM 81 A1



DM 321



DIEHL GmbH & Co
Wehrtechnik

Fischbachstraße 16
D-8505 Röthenbach
Telefon 0911/5977-1
Telex 6/22481

Fed. Rep. of Germany

Verpackung

4 Patronen in einem Laderahmen.
2 Laderahmen (8 Patronen) in einem Packkasten.
Gesamtgewicht: 27 kg.

1 Patrone in einer Packhülse.
8 Packhülsen (8 Patronen) in einer Packkiste.
Gesamtgewicht: 32 kg.

Packing

4 cartridges in one clip.
2 clips (8 cartridges) in one metal box.
Total weight: 27 kg.

1 cartridge in one fiber container.
8 fiber containers (8 cartridges) in one wooden box.
Total weight: 32 kg.



