

10. September 2019

## **Rheinmetall – Systemhaus für 40mm**

Im infanteristischen Werkzeugkasten schließt die vielseitige 40 mm-Munitionspalette die Lücke zwischen Handgranate und Mörser. Sie dient daher als veritabler Kampfkraftmultiplikator für Infanterie und abgesessenen kämpfende Truppen. Rheinmetall gehört zu den weltweit führenden Anbietern für Munition, Waffensysteme und Feuerleitvisiere und fungiert als "One-Stop-Shop" für 40mm-Systeme.

In Streit- und Sicherheitskräften ist die 40mm x 46 Low-Velocity-Munition (LV, Geschwindigkeit: 78 m/s) weit verbreitet. Rheinmetall bietet in diesem Segment viele verschiedene Munitionssorten an, darunter Spreng/Splitter (HE/Fragmentation), Hohlladung mit Splittermantel (HEDP/HE Mehrzweck) und eine Reihe weiterer Gefechts- und Übungspatronen. Dazu kommen nicht-letale Wirkmittel wie Wuchtgeschosse oder Irritationskörper. Die Munitionspalette wird stetig ausgebaut und um neue Fähigkeiten ergänzt. Rheinmetalls 40mm LV-Munition lässt sich aus allen gängigen Granatpistolen oder Anbau-Modulen einsetzen, wie dem M79 "Blooper", dem M320, HK269, Milkor-Werfer, dem M203 und dem SCAR EGLM/ Mk13 Mod 0.

Rheinmetall gehört zu den Vorreitern bei der Entwicklung der neuen 40mm-Mittelgeschwindigkeitsmunition (Medium Velocity, MV, ca. 100 m/s). Diese 40 mm MV-Munition verdoppelt die effektive Reichweite der 40mm-Geschosse auf 800 Meter. Zudem bewegt sich das Geschoss auf einer gestreckteren Flugbahn. Dies erleichtert das Zielen und Treffen. Die 40 mm MV-Munitionsfamilie befindet sich derzeit in der NATO-Qualifizierung. Sie lässt sich aus mehrschüssigen Granatgewehren wie dem Milkor US M32A1 und AV 140 einsetzen. Darüber hinaus befindet sich bei Rheinmetall ein 40mm Magazine-Fed Granate Launcher (MFGL) ebenfalls in Entwicklung

Rheinmetalls 40 mm x 53 Hochgeschwindigkeitsmunition (HV, High Velocity) erreicht eine Geschwindigkeit von 240 m/s und hat eine maximale effektive Reichweite von 2200 Metern. Auch hier bietet das Unternehmen ein breites Sortiment an Patronen an, darunter neu entwickelte HE- und HEDP-Luftsprengpunktmunition, die über eine Infraroteinheit programmiert wird.



Die neue multifunktionale 40 mm HV-HEDP IM ESD (High Velocity-High Explosive Dual Purpose, Insensitive Munition, Electronic Self-Destruct) ist ideal für den Einsatz und die Bekämpfung leicht gepanzerter und weicher Ziele. Sie verfügt über einen neu entwickelten Hohlladungsgefechtsskopf, der 80 Millimeter Rolled Homogenous Armour (RHA) der Güte K durchdringen kann. Damit ist diese Patrone die einzige 40 mm-Munition auf dem heutigen Markt, die diese Durchschlagsleistung erreicht. Der einzigartige Zünderkopf mit einem elektronischen Selbstzerstörungsmechanismus (ESD) ist für hohe Wirkung sowohl gegen gehärtete Einzel- als auch Flächenziele optimiert. Das System zeichnet sich darüber hinaus durch eine geringe Blindgängerrate aus. Diese liegt deutlich unter den typischen pyrotechnischen oder Spin-Decay-Selbstzerstörungsmechanismen.

Die hervorragende Präzision der 40mm Rheinmetall HV-HEDP-Patrone beruht auf dem patentierten, firmeneigenen Antriebssystem. Die 40 mmx53 HEDP IM ESD ist mit qualifizierten Sprengstoffen mit Insensitive Munition (IM)-Eigenschaften ausgestattet. Die IM-Eigenschaften verhindern, dass sich bei extremen Temperaturen – ausgelöst z.B. durch einen Treibstoffbrand – Projektil und Treibladung trennen. Die 40 mm HV-HEDP IM ESD-Munition lässt sich mit allen gängigen NATO- Granatmaschinenwaffen, z. B. HK GMG, MK19 und MK47, verschießen.

Eine weitere wichtige Neuerung ist Rheinmetalls programmierbare 40 mm x 53 Airburst Munition (ABM). Sie ermöglicht es der Truppe, Ziele (z.B. Scharfschützen) zu bekämpfen, die in Gräben, hinter Steinmauern usw. Schutz suchen. Die 40 mm x 53 ABM ist voll für den Einsatz bei der Bundeswehr und den niederländischen Streitkräften qualifiziert. In der Bundeswehr ist sie als DM131 eingeführt.

Rheinmetalls Feuerleitvisiere verbessern die Kampfkraft der Truppe. Die Geräte bieten dem Anwender ein breites Spektrum zusätzlicher Fähigkeiten, die die Treffsicherheit erhöhen und gleichzeitig die Wirkung des Trägerwaffensystems und der eingesetzten Munition maximieren. Rheinmetall bietet mehrere Feuerleitlösungen an, die höhere Genauigkeit und Wirkung bieten: Vingmate FCS 4500 für HV-Granatmaschinenwaffen und schwere Maschinengewehre, MR-500 und MR-800 für 40 mm-Granatwerfer aus dem LV- und MV-Bereich und Vingmate SL-1000 für schultergestützte Waffen.

Das Feuerleitgerät Vingmate FCS 4500 gehört zu den weltweit führenden Feuerleitsystemen für Granatmaschinenwaffen. Es ist mit einer Wärmebildkamera, einem kombinierten Stativ und einer Waffenwiege ausgestattet. Es eignet sich somit für verschiedene 40mm-Granatmaschinenwaffen wie MK19 und HK GMG, aber auch für schwere .50 cal.-Maschinengewehre wie das FN M2 oder sogar 20mm-Maschinenkanonen wie GAM B01. Der Vingmate FCS 4500 programmiert Airburst-Geschosse über einen Infrarot-Laserstrahl, wenn sie den Lauf verlassen.

MR-800 und MR-500 können ebenfalls Airburst-Geschosse über Infrarot programmieren. MR-800 hat einen integrierten IR-Programmierer, beim MR-500 lässt sich ein solcher anschließen. Das MR-500 ist ein manuell einstellbares Anbau-Zielsystem, welches speziell für 40mm-MV und LV-Granatwerfer und schultergestützte Panzerabwehrhandwaffen (z.B. M72/AT4) entwickelt wurde. Mit einem Infrarot-Zielmarker, einem Infrarot-Beleuchter und einem Rotpunktvisier wiegt das Gerät nur etwa 300 Gramm. Es ist sowohl für Anbau- als auch Standalone- Granatwerfer geeignet. Das System kann auch variable ballistische Tabellen speichern, von denen zwei mit einem speziellen Schalter ausgewählt werden können. Das MR-500 ist für Links- und Rechtshänder geeignet und wird mit einer CR123 Batterie betrieben. Auf Wunsch kann der MR-500 mit externen Geräten wie Rheinmetalls Anbau-Laserentfernungsmesser TAC-Ray kommunizieren. Das äußerst kompakte TAC-Ray

ist in verschiedenen Varianten erhältlich und kann Ziele bis zu einer Entfernung von 2.000 Metern messen. Weiterhin verfügt es über sichtbare und IR-Laserpointer sowie Beleuchter.

Mit der manuell verstellbaren MR-500 als Erweiterung des motorgetriebenen MR-800 und Vingmate SL unterstreicht Rheinmetall einmal mehr seinen Status als Komplettanbieter für 40mm-Waffentechnik und andere schultergestützte Waffen. Es ergänzt andere Feuerleitgeräte wie das Vingmate FCS 4500 für Granatmaschinenwaffen, welche durch das US SOCOM beschafft wurde.

#### **40mm-Munition für den US-Markt**

Rheinmetall baut seine Rolle als ein führender Produzent von innovativer 40mm-Munition an die US-Streitkräfte weiter aus. Im letzten Jahrzehnt wurden über 3,3 Millionen M1110 LV-Patronen und fünf Millionen Mk281 Mod3 HV 40mm-Übungsmunition für das United States Marine Corps hergestellt. In den nächsten zwei Jahren sollen weitere 1,25 Millionen Mk281 Mod3 folgen.

Rheinmetalls MK281 ist eine nicht-toxische Übungsmunition, welche keine Blindgänger verursacht. Sie nutzt einzigartige Zielmarkierungstechnologien, welche wirkungsvolle Ausbildung sowohl bei Tag als auch bei Nacht ermöglichen. Die MK281 verursacht keine Blindgänger oder Brände auf der Schießbahn und schafft so für den Anwender die Möglichkeit, Feuer und Bewegung in einer blindgängerfreien Umgebung zu trainieren.

Rheinmetalls Airburst-Technologien kommen in derzeitigen Entwicklungsaufträgen der U.S. Army zum Einsatz. Die Patronen XM1166 LV und XM1176 HV HEDP sollen die Kampfkraft des einzelnen Kämpfers deutlich erhöhen. So kann er mit Hilfe der Airburst-Technologie gegnerische Truppen in der Fläche und hinter Deckungen bekämpfen. Darüber hinaus behält die Patrone die Fähigkeit zur Aufschlagzündung, so dass sich dieselbe Munition auch zur Bekämpfung leicht gepanzerter Ziele eignet.

#### **Für weitere Informationen:**

**Oliver Hoffmann**

**Leiter Presse- und Öffentlichkeitsarbeit**

**Rheinmetall AG**

**Tel.: +49-(0)211473 4748**

**[oliver.hoffmann@rheinmetall.com](mailto:oliver.hoffmann@rheinmetall.com)**