

Okladka: Witamy w przyszłości Wysokiej jakości naboje – bezołowiowe – precyzyjne – niezawodne
Okladka wewnętrzna: IMPALA – więcej niż jeden krok naprzód!
Artykuł wstępny:

Witamy w przyszłości.

Wyobraźcie sobie naboje, którymi będziecie mogli dokonać odstrzału ...
najmocniejszego byka, a także cietrzewia do naturalizacji,
zająca na stół i życiowego odyńca,
bawoła z 15 m i antylopę z 300 m.

Jednym kalibrem! Z tej samej broni!
Sen? Jawa! IMPALA – inny rodzaj polowania!

Imponująca IMPALA

wyjątkowo wydłużony tor lotu
wspaniała precyzja
duża siła przebicia
znaczna siła szokowa
minimalne uszkodzenie tuszy
brak kontaminacji ołowiem

Opracowaliśmy dla Was amunicję XXI wieku....
IMPALA – dokonałeś właściwego wyboru!

Strona 4:

RYS HISTORYCZNY

Krótki przegląd rozwoju amunicji myśliwskiej na przestrzeni ostatnich 100 lat.

Aż do XIX wieku wszystko było proste. Jako środek napędzający służył czarny proch a naboje były z ołowiu.

Wraz z nowym, bezdymnym prochem wzrosła znacznie prędkość i w rezultacie ołów okazał się zbyt miękki. Dodano więc nabojom ołowianym płaszcz z miękkiej stali, później także z miedzi i tombaku. Jako nabój o pełnym płaszczu takie rozwiązanie zachowało się do naszych czasów, a nawet zalecane było przez Konwencję Haską, ze względu na obniżone działanie raniące.

W poszukiwaniu poprawy sprawności na polowaniu, jako pewnego rodzaju rozwiązanie zastępcze, stosowano naboje o niepełnym płaszczu. W tym tkwi jednak nierozwiązywalny podstawowy problem: aby osiągnąć dostateczną siłę rażenia, musi zmienić się pierwotna forma naboju i poprzez obniżenie masy (rozprysk) i/lub poprzez powiększenie średnicy (deformacja) pozbyć się dostatecznej ilości energii. To brzmi wręcz niewiarygodnie! Prędkość trafienia i opór celu muszą współgrać. W przeciwnym wypadku przekroczona zostanie wartość krytyczna, co da efekt „pełnego płaszcza” z niewystarczającą skutecznością, przy zbyt dużej prędkości trafienia celu nastąpi silne uszkodzenie tuszy i szkodliwa penetracja.

Do dnia dzisiejszego wszyscy producenci naboji dokonują prób z niezliczoną ilością, czasem niezwykle skomplikowanych typów amunicji, aby opanować problem albo też nadają stuletnim konstrukcjom ciągle nowe, dźwięczne nazwy.

Poprawki detali są udane, jednak niezależnie od niemożliwej do zaakceptowania ze względu na higienę tuszy i zbędną kontaminację ołowiem pozostaje nadal problem niedostatecznej elastyczności tych „specjalnych naboji”.

Od około 20 lat występują na rynku naboje bezołowiowe. Rozwiązały one problem kontaminacji ołowiem, ale wraz z konstruktywnymi cechami naboju płaszczowych przejęły także ich wady.

1909:

Wolno

Nieefektywnie

Z ołowiem szkodliwym dla środowiska

2009:

Płaski tor lotu

Elastycznie

Niska zawartość ołowiu

IMPALA – czasy się zmieniły ... nasze wymagania także!

[Strona 5:](#)

Naboje myśliwskie XXI wieku!

Stabilny pod względem masy i formy nabój uniwersalny.

Kobus Du Plessis, genialny balistyk południowoafrykański, zestawił swoje konsekwentnie gromadzone przez dziesięciolecia doświadczenia balistyczne i sądowe, by w roku 2002 zaskoczyć myśliwych i fachowców swym pełnym pociskiem IMPALA o „indukowanej fali uderzeniowej”.

Zmiana pasma zamiast destrukcji!

Wychodząc od technicznych praw strumienia energii miał ten nowy pocisk działać bardziej dzięki fali uderzeniowej o wysokiej częstotliwości niż poprzez wykonaną pracę (Joule/sek.). Efektem był pocisk, którego wyraźnie ostry brzeg w kombinacji z formą szpica dawał mocną radialną falę uderzeniową w ciele (korpusie) zwierzyny, która rozrywała organy wewnętrzne. Ponieważ nie jest już niezbędna żadna deformacja, nie ma też wymogu, jak w przypadku innych naboju myśliwskich, aby zrównoważony został stosunek pomiędzy prędkością trafienia celu a jego oporem (wielkość zwierzęcia).

Swojej skuteczności nabój nabiera już w procesie produkcji, kiedy to na wysoce precyzyjnych tokarkach CNC powstaje jego profil. Oddanie energii następuje równomiernie, tzn. im większy zwierz, tym więcej energii jest oddawane.

1 idea – 3 naboje (cechy wspólne)

- Jednorodne naboje, toczone CNC ze specjalnego stopu mosiężnego.
- 2-4 rowki celem zmniejszenia tarcia w lufie.
- Dzięki temu: mniejsze ciśnienie gazu i mniej osadów w lufie, najwyższa precyzja.
- Rant ostry jak brzytwa i maksymalne działanie szokowe.
- Nadają się równie dobrze na grubą jak i drobną zwierzynę.
- Wysoka siła przebicia, momentalne działanie, ochrona tuszy.
- Zerowa kontaminacja (skażenie) środowiska i dziczyzny szkodliwym ołowiem.

1. **Impala LS (spiczasty):** Solidny, mały i wszechstronny! Niezwykle wysoka prędkość i nieporównywalna elastyczność umożliwia strzał z każdej odległości, od lisa i sarny aż po trofeową zwierzynę grubą, a nawet bawoła czy słonia.

2. **Impala RN (zaokrąglony):** Ta konstrukcja gwarantuje maksymalną penetrację i stabilność kierunku (zarówno wobec przeszkód na linii lotu jak i wewnątrz zwierzyny) oraz momentalne działanie. Nabój jest cięższy i trajektoria nie jest tak płaska jak w przypadku Impala LS.

Zastosowanie: Na wszystkie gatunki zwierzyny wszędzie tam, gdzie nie ma potrzeby oddawania strzału z ekstremalnej odległości. W odpowiednim kalibrze jest to nabój optymalny w przypadku zwierzyny grubej i gruboskórców. Polowanie pędzone, poszukiwanie postrzałka i strzał łaski to inne zalecane okoliczności stosowania naboju RN.

3. **Impala KS (stożkowy):** Lekki nabój o spłaszczonym zakończeniu opracowany został do broni krótkiej i repetierów z dolną dźwignią. Jest on wyjątkowo precyzyjny i osiąga najwyższą prędkość. To daje maksymalną energię, wysoką siłę przebicia i skuteczność. Te cechy czynią KS idealnym nabojem dla myśliwych (np. strzał łaski), dla jednostek samoobrony i służb specjalnych. Pozwalają też na zastosowanie do różnych kalibrów sztucerów, do broni typu Winchester pasuje zarówno amunicja Impala-DJ jak też np. Kal. .30-30 Win., .444 Marlin i .45-70 Government.

Strona 6:

DLACZEGO BEZ OŁOWIU?

Zdjęcia rentgenowskie: wg IZW (Institut für Zoo- und Wildtierforschung = Instytut Zoologii i Badań nad Dzikimi Zwierzętami)

Dzik, nabój TUG

Daniel, nabój Norma Vulkan

Tabela z liczbą odłamków: wg IZW Berlin

nabój	n	średnia	mediana	□	minimum	maksimum
półpłaszcz spiczasty	26	89	70	58	30	250
półpłaszcz zaokrąglony	15	120	100	83	45	300
Brenea TUG (Torpedo Universal)	6	230	200	157	50	480
Norma Vulkan	13	120	100	45	75	210
RWS Kegelspitz	8	104	100	55	25	200
RWS Evolution	9	279	250	130	120	500

Liczba metalowych cząstek na zdjęciu rentgenowskim zwierzyny, odstrzelonej nabojami ołowianymi (zdjęcia przed wypatroszeniem).

n= próba losowa; □ = odchylenie standardowe

3 x bezołowiowo – 3 filozofie

Pocisk ulegający częściowemu rozerwaniu: pocisk z naboju myśliwskiego nie musi powiększać swej średnicy, aby zadziałać.

Wady: nadmierne uszkodzenia tuszy w przypadku mniejszej zwierzyny, zagrożenie ostrymi odłamkami przy konsumpcji dziczyzny.

Pocisk ulegający deformacji: pocisk z naboju myśliwskiego nie musi rozpadać się na odłamki, by zadziałać.

Wady: duże uszkodzenia w przypadku mniejszych sztuk zwierzyny, niedostateczna siła rażenia w przypadku większych sztuk.

Stabilny pod względem formy, masywny pocisk: nie daje odłamków, nie ulega deformacji.

Zalety: nieznaczne uszkodzenia tuszy przy jednoczesnej dużej elastyczności. Siła uderzeniowa dopasowuje się do wielkości zwierzyny.

IMPALA – inni bagatelizują problem ... my go rozwiązaliśmy!

Strona 7:

Odstrzelić zwierzynę, ale nie zniszczyć!

W ostatnich dwóch stuleciach pojawiły się na rynku liczne konstrukcje bezołowiowych pocisków, które wykazały, że

1. pod względem skuteczności działania, dorównują ołowianym pełnopłaszczowym lub nawet je przewyższają,
2. pod względem precyzji nie ustępują ani na krok ołowianym pełnopłaszczowym ... oraz
3. nie powodują nadmiernego ścierania lufy ani nie sprawiają problemów przy ich czyszczeniu.

Ponadto istnieją dwa istotne powody przemawiające dobitnie za bezołowiowymi nabojami.

1. Ochrona środowiska

Skoro ołów został już wyeliminowany z rur kanalizacyjnych, benzyny i z wielu procesów przemysłowych, łowiectwo pozostaje jednym z głównych winowajców zanieczyszczenia środowiska tym metalem ciężkim.

Dotyczy to wprawdzie głównie amunicji śrutowej, jednak w przypadku polowań na dziki i zwierzynę płąwą – 1,5 miliona sztuk rocznie – można szacować, że w Niemczech daje to rocznie wielkość ca 30 ton nabojów kulowych zawierających ołów. Szczególnie problematyczna jest sytuacja wszędzie tam, gdzie ptaki drapieżne, przede wszystkim orzeł bielik, żywią się skażoną ołowiem padliną lub patrochami.

Jak wynika z badań Leibnitz-IZW w Berlinie oraz stacji monitorowania środowiska FFU Uniwersytetu Berlińskiego, skażenie ołowiem stanowi główną przyczynę śmiertelności orłów bielików. Ten sam problem dotyczy także żywiących się padliną kondorów, jako że w większości prowincji Kalifornii tylko w ograniczonym zakresie używać można na polowaniu bezołowiowej amunicji kulowej.

2. Ochrona konsumencka

Już w roku 1984 Dr Hermann Hecht z Zakładu Badań Mięsa w Kumbach w RFN przeprowadził badania dotyczące zawartości ołowiu w tuszach dzikiej zwierzyny. Ustalono wówczas, że cząstki ołowiu rozprzestrzeniają się w promieniu do 30 cm od linii lotu pocisku (patrz: zdjęcia rentgenowskie i tabele IZW).

Ołów sam w sobie jest ciężko przyswajalny przez człowieka, ale jak wykazały badania, w procesie dojrzewania mięsa powstające kwasy przemieniają związki ołowiu w produkty częściowo rozpuszczalne i przez to szkodliwe dla zdrowia.

Wartości graniczne są przy tym regularnie przekraczane a Hecht już wówczas zalecał producentom amunicji rozwijanie alternatywnych bezołowiowych naboń.

Do polowania zgodnego z przepisami łowieckimi należy także dostarczanie dziczyzny do handlu, jako żywności o wysokiej wartości, ale z zachowaniem jej optymalnej jakości pod względem higieny.

W XXI wieku nie ma już miejsca dla dziczyzny mocno uszkodzonej i zanieczyszczonej ołowiem!

Strona 8:

IMPALA – NABOJE LS O NAJWYŻSZEJ JAKOŚCI

Mogą wszystko i dostępne są w 40 kalibrach

Tabela

Na zamówienie produkujemy specjalne kalibry w małych seriach.

Strona 9:

IMPALA – naboje najwyższej jakości

produkowane są ręcznie w Impala Europa w Austrii z zastosowaniem wysokiej jakości komponentów. To gwarantuje najwyższą precyzję i stałą jakość. Wszelkie prace laboratoryjne są kontrolowane przez CIP. Amunicja dostarczana jest do handlu w opakowaniach po 20 sztuk.

(zdjęcie) Eckhard Posch, opiekun łowiska, łowczy okręgowy z Reutte w Tyrolu:

Wraz z moimi kolegami myśliwymi strzelamy rocznie 130 sztuk dzików i zwierzyny płowej,

w tym 80% jeleni, a ponadto kozice i sarny. Używam Impala LS Kal. .243 Win. I 8x68S na wszystkie gatunki. Niezależnie od tego czy strzał oddaję z odległości mniejszej niż 100 m czy też z ponad 250 m: zawsze jest możliwy swobodny strzał i dochodzenie postrzałka na 0-50 m. Duża prędkość umożliwia strzał z 300 m bez konieczności zmiany punktu celowania. 75% strzałów jest skutecznych.

Mój odbiorca dziczyzny jest zadziwiony, prawie nie ma wybroczyn.

Wszystkim moim gościom w łowisku rekomenduję naboje Impala.

Miesięcznik "Wild und Hund"
Winchester

Test porównawczy amunicji Kal. .308

Precyzja: "Impala zwycięża w teście na precyzję dzięki niewielkiemu polu rozrzutu o promieniu 21 i 25 mm".

Płaski tor lotu: „Trajektoria lotu jest wyjątkowo płaska. Przy GEE 177 m Impala plasuje się na pierwszym miejscu spośród naboń testowanych pod względem kryterium balistyki zewnętrznej”.

Uszkodzenia tuszy: „Otwór wyjściowy po pocisku był dwukrotnie większy od wejściowego. Uszkodzenia tuszy minimalne. Pomimo dużej prędkości nie pojawiły się znaczące wybroczyny (hematomy).”

Podsumowanie: „Zaskakuje stabilna pod względem formy zasada konstrukcji. W przypadku lokalnej zwierzyny Impala .308 odznacza się bardzo skutecznym działaniem.”

(podpis pod zdjęciem)

Szczęśliwa zdobywczyni trofeum ze swym mocnym górskim jeleniem. Odstrzał w okresie rykowiska 2008 w Lesachel w Karyntii. Strzał na łopatkę z Kal. 9,3x62/11,7g Impala LS z 242 m. Upadek po 25 m od miejsca trafienia.

Strona 10:

RN ... AMUNICJA NA „GRUBE SZTUKI”

Maksymalna penetracja, silne działanie szokowe, najwyższa stabilność kierunku lotu z efektem KO!

Impala – naboje najwyższej jakości z końcówką RN – dane balistyczne

kaliber	nabój	V(m/s)/E(J)					tor lotu					
		0 m	100m	200m	300m	GEE 50 m	50m	100m	150m	200m	250m	300 m

V = prędkość; E = energia; GEE = najkorzystniejsza odległość strzału

Ten nabój opracowany został przez Kobusa Du Plessis specjalnie do polowań na duże, niebezpieczne zwierzęta, jak również dla myśliwych, którzy preferują ciężkie naboje o dużych kalibrach.

Gęsty busz, pierwotny las, polowanie pędzone, poszukiwanie postrzałka, oko w oko ze zwierzyną gotową do ataku ... na nabojach Impala RN można polegać!

Łoś, mocny jeleni czy odzieniec w Europie, bawół, słoń, duża antylopa w Afryce, to domena tych pocisków!

Stary dylemat: „Półpłaszcz czy pełny płaszcz!”

Dzisiejsza odpowiedź: „Solidność IMPALA – RN!”

Strona 11:

10,4x62 Impala – nowy uniwersalny kaliber !

Ten kaliber opracowany został przez Helmuta Ellera i po raz pierwszy zaprezentowany w 2008 roku. Nabój ten w pełni odpowiada zapotrzebowaniom myśliwych z całego świata.

Zalety:

Pasuje do wszystkich spotykanych systemów broni, powoduje słaby odrzut. Z energią pow. 500 J Impala 10,4 można porównać z .375 H&H Magnum.

Ważący 21 g nabój ma jednak o 14% większą siłę rażenia niż .375 o wadze 19,4 g.

Nabój 10,4x62 plasuje się w porównaniu z innymi nabojami na środkowej pozycji, biorąc pod uwagę prędkość 870 m/s w przypadku 15,2 g LS i optymalną odległość strzału (GEE) 174 m. Dzięki temu jest jednakowo przydatny przy polowaniu na pełną sarnę jak też w górach.

Dane balistyczne

10,4x62 Impala		15,2g Impala LS				długość lufy 60 cm		
odległość	(m)	0	50	100	150	200	250	300
prędkość	(m/s)	870	816	765	715	667	621	576
energia	(J)	5763	5074	4451	4163	3384	2935	2530
GEE 174 m	(cm)		+1,3	+3,9	+2,4	-4,0	-15,9	-33,8

10,4x62 Impala		21g Impala RN				długość lufy 60 cm		
odległość	(m)	0	50	100	150	200	250	300
prędkość	(m/s)	740	682	627	575	526	480	437
energia	(J)	5767	4904	4145	3480	2910	2424	2014
GEE 174 m	(cm)		+2,1	+3,9	-0,3	-12,4	-33,4	-64,5

(podpis pod zdjęciem):

Afryka południowa 2008:

Ten lew o wadze 280 kg padł po 2 strzałach z odległości 16 m. Nabój 17,5 g RN Kal. .375H&H Mag. przeszła na wylot.

[Strona 12:](#)

NABOJE IMPALA NA GRUBĄ ZWIERZYNĘ

Japie Nel, zawodowy myśliwy z 25-letnim stażem w RPA i Zimbabwie.

„Nawet doświadczony myśliwy może nauczyć się czegoś nowego. Naboje Impala LS mają niezwykłą siłę rażenia i działają fenomenalnie. Odrzut jest zdecydowanie mniejszy, więc pewne trafienie z broni na dużego zwierza staje się łatwiejsze.

Rekomenduję moim klientom tę amunicję na wszelkiego rodzaju zwierzynę.

Jako podprowadzający na bawoła lub słonia zdaję się całkowicie na konstrukcję naboju RN do mojej broni .458 Lott.

Naboje Impala mają nie tylko najwyższą sprawność, ale także cenę dostępną nawet dla afrykańskiego zawodowego myśliwego”.

Dane balistyczne

(Tabela)

IMPALA – spełnij swoje marzenia!

[Strona 13:](#)

Zostaw zapasową broń w domu!

Dzięki wysokiej jakości naboju Impala twoja broń na grubą zwierzynę stanie się bronią uniwersalną.

IMPALA – naboje na grubego zwierza o większej energii.

(podpis pod zdjęciem):

Namibia, Kaliber .300 Win. Mag.

AMUNICJA DO BRONI KRÓTKIEJ

DWJ (niemiecki magazyn o broni)

Prezentacja: „Bezołowiowe i precyzyjne”.

„Niezależnie od kalibru, amunicja Impala do broni krótkiej – tutaj w porównaniu do zwykłej amunicji, pod względem rezultatu trafienia w cel – jest zawsze bardziej precyzyjna. Wszystkie prezentowane zdjęcia strzałów - z odległości 25 m.

Silne działanie: Strzał nabojem Impala .45 trafiający w kości długie nie powoduje odkształcenia pocisku. Stabilność formy i kierunku lotu naboju Impala do broni krótkiej są przekonujące, a ich siła przebicia otwiera nowe możliwości”.

Dane balistyczne amunicji do broni krótkiej

9mm parabellum 90gr (5,8g) Impala KS	długość lufy 6" (150 mm)
odległość	
prędkość	
energia	
linia lotu	
.357 Magnum	
odległość	
prędkość	
energia	
linia lotu	
.44 Magnum	
odległość	
prędkość	
energia	
linia lotu	

W przygotowaniu: .38 Spezial; .40 S&W; .45 ACP; .454 Casull

(podpisy pod zdjęciami):

Strzał łaski na 20 m, kaliber 9 mm para.

Opakowanie: 50 naboju w paczce

IMPALA – inni ustalają zasady ... my je przekraczamy!

Aż do 30% energii więcej!

Wymagania stawiane amunicji do broni krótkiej używanej na polowaniu i do wykonania strzału łaski:

Na polowaniu często mają miejsce sytuacje, gdy potrzebny jest nabój umożliwiający pewny strzał o maksymalnej skuteczności wykonywany z niedogodnej pozycji.

Tylko stabilny pod względem formy i masy nabój, taki jak Impala KS, może spełnić te wymagania.

Nie tylko opracowałem tego rodzaju nabój, ale także wypróbowałem go na polowaniach w Afryce i Ameryce Północnej. W Europie jako przewodnik psów podczas polowań pędzonych mam przy sobie zawsze tylko broń krótką i w każdym sezonie wielokrotnie używam jej w celu dostrzelenia zranionych dzików, najczęściej loch. Jak wielu moich kolegów prowadzących psy mam przekonanie co do

skuteczności naboju KS-Solid. Nawet za pomocą 9 mm para można położyć 100-kg odyńca, a .357 i .44 Magnum są w praktyce zawsze skuteczne.

Dlaczego nie amunicja ulegająca deformacji?

Te propozycje naboju, opracowane dla potrzeb policji, najczęściej z wklęsłym czubkiem, mają oddawać szybko swą energię i w miarę możliwości nie powodować przebicia na wylot. Napastnik ma być zatrzymany w miejscu, a osoba postronna jak najmniej poszkodowana. Na polowaniu naboje te są optymalne jedynie w szczególnych okolicznościach, np. kiedy mamy do czynienia z raną zwierzyzną nie zdolną do ucieczki, która znajduje się na twardym podłożu (wypadki drogowe) i trzeba ją dobić. Siła przebicia naboju do broni krótkiej, który ulega deformacji, jest w takim przypadku niewystarczająca, nawet przy większym kalibrze, ponieważ wytwarza mniej energii niż naboje do sztucera.

(podpis pod zdjęciem):
Impala, odstrzał z 37 m, Kal. .357 Magnum

Innowacja w doskonałości!

Strona 16:

IMPALA – AMUNICJA NA POLOWANIA PĘDZONE

Dane balistyczne – bezpieczna amunicja Impala na polowania pędzone

Tabela

										krzywa balistyczna		

V = prędkość E = energia GEE = optymalna odległość strzału

Tabela porównawcza
szybka utrata energii = mniejsze ryzyko

kaliber	nabój	prędkość (m/s) : odległość (m)				energia (J) : odległość (m)				5EO*	Impala redukcja**	max
		0	100	500	1000	0	100	500	1000			
9,3x62	19gUNI/TUG	740	680	471	315	5202	4395	2107	942	18,1%	-88%	4606 m
9,3x62	18,5g TMR	695	609	352	251	4468	3436	1145	582	13,0%	-81%	3432 m
9,3x62	7,8g Imp.KS	1110	861	292	171	4796	2885	331	114	2,4%		2096

*wartość procentowa energii na 1000 m w stosunku do energii wyjściowej

**wartość pokazująca o ile % niższa jest energia bezpiecznego naboju Impala w stosunku do energii innych naboju

IMPALA – inni dyskutują o bezpieczeństwie ... my je zwiększyliśmy!

Bezpieczny pocisk Impala KS w amunicji myśliwskiej do polowań pędzonych .308 Win

Polowania pędzone są efektywną metodą polowania w przypadku wysokich stanów pogłowia dzików i zwierzyny płowej. Aby osiągnąć wynik i zapewnić bezpieczeństwo niezbędna jest przede wszystkim dobra organizacja, ale również samodyscyplina i rozważa wszystkich uczestników. Pozostaje jednak zawsze pewna doza ryzyka. My je zminimalizowaliśmy.

Źródła niebezpieczeństwa:

odłamki * rykoszet * strzał chybiony.

Wymagania w stosunku do bezpiecznego naboju do polowań pędzonych:

1. Nie powinien się rozpryskiwać. Odłamki pocisku lecą niekontrolowane we wszystkich kierunkach. Duże ryzyko przede wszystkim w bezpośrednim sąsiedztwie, np. przy dobijaniu postrzałka.
2. Musi wykazywać wysoką stabilność skrętu. To czyni pocisk niewrażliwym na przeszkody na torze lotu i minimalizuje groźbę rykoszetu.
3. Musi szybko tracić energię aby zmniejszyć zagrożenie otoczenia.

Od 2006 r. mamy w asortymencie specjalne naboje na polowanie pędzone, kal. .308 Win z pociskiem Impala KS 5,8 g, które odpowiadają w pełni wszystkim trzem pow. kryteriom. Duża prędkość V_0 na poziomie 1070m/sek. = mniejsze opóźnienie = większa celność.

Odrzut broni jest mniejszy a skuteczność wysoka. Pocisk trafia w jelenia czy grubego dzika nawet z dystansu 150 m i więcej. Także na sarny można stosować lekki pocisk.

Bezpieczny pocisk Impala KS:

Bezodłamkowy, jak wszystkie pociski Impala.

Najwyższa stabilność skrętu.

(5,8g Impala KS około 3500 obrotów na sekundę, 11,7g TM około 2500)

Daje mimo niewielkiej długości, maksymalną stabilność kierunku lotu i zmniejsza ryzyko rykoszetu.

Szybka utrata energii.

Jak pokazuje porównanie z konwencjonalnym pociskiem 11,7 Impala KS wytraca przy zalecanej odległości 200 m bardzo szybko swoją prędkość, a tym samym energię.

Gdyby na skutek błędu człowieka strzał okazał się chybiony, skutki będą znacznie mniej dramatyczne niż w przypadku zwykłej amunicji. Po przebyciu dystansu 500 m pocisk 5,8g KS leci ze znacznie mniejszą prędkością, a jego energia wynosi 258 Jouli (odpowiada to np. .38 Spl. Wadcutter), podczas gdy 11,7g TM osiąga w takich samych warunkach 1072 Joule.

Przy 1000 m energia kinetyczna na poziomie 95 Jouli (odpowiednio .22 shot lub .22 lfb na 100 m) stanowi zaledwie 1/5 energii pocisku TM (458 J).

IMPALA – innowacja w perfekcji!

MYŚLIWY CZY ZDOBYCZ ... LICZY SIĘ REZULTAT!

Dane balistyczne – kalibry historyczne

7x72 R		IMPALA RS 7,1 g						
dystans	(m)	0	50	100	150	200	250	300
prędkość	(m/s)	845	799	754	711	669	629	589
energia	(J)	2545	2274	2027	1801	1595	1408	1238
GEE 172 m	(cm)		+1,4	+4,0	2,3	-4,4	-16,5	-34,4

8x72 R		IMPALA LS 9,7 g						
dystans	(m)	0	50	100	150	200	250	300
prędkość	(m/s)	810	762	716	672	629	588	548
energia	(J)	3189	2825	2494	2195	1924	1680	1462
GEE 164 m	(cm)		+1,6	+4,1	+1,6	-6,2	-19,9	-41,1

8x57 R 360		IMPALA LS 9,7 g						
Dystans	(m)	0	50	100	150	200	250	300
Prędkość	(m/s)	730	685	642	600	560	522	483
Energia	(J)	2590	2282	2003	1751	1524	1325	1149
GEE 150 m	(cm)		+2,1	+3,9	0,0	-10,8	-29,9	-58,0

9,3x72 R		IMPALA LS 11,7 g						
Dystans	(m)	0	50	100	150	200	250	300
Prędkość	(m/s)	715	660	606	556	509	465	424
Energia	(J)	2981	2536	2145	1801	1509	1258	1050
GEE 144 m	(cm)		+2,3	+3,9	-1,0	-14,3	-36,9	-70,6

GEE – optymalna/zalecana odległość strzału

Inne dostępne kalibry: 6,5x58 R; 6,5x70 R; 8x58 R

IMPALA – strzelba dziadka nadal żyje!

Nowe spojrzenie na stare naboje!

Pełny pocisk Impala: płaski lot i przydatność przy odstrzale grubej zwierzyny.

Już w roku 2006 Impala unowocześniła dobre, stare naboje myśliwskie 9,3x72 R tworząc z nich nowe, przydatne do polowań na grubą zwierzynę, charakteryzujące się elaboracją skutkującą płaskim lotem pocisku.

Naboje te mają zastosowanie przy polowaniach na europejską zwierzynę płową i dziki i cieszą się coraz większą popularnością. Piękna stara broń myśliwska ożywa na nowo dzięki tej amunicji.

Prowadziliśmy dalej prace adaptacyjne i możemy obecnie zaoferować 3 kolejne historyczne kalibry w nowoczesnej formie.

Wszystkie 4 propozycje prezentowane wyżej zostały wykonane ręcznie jako produkt najwyższej jakości. Ładunek prochu jest ręcznie dozowany, aby osiągnąć najlepszą równomierność. Używa się w tym procesie wyłącznie fabrycznie nowych łusek.

Oto zalety procesu elaboracji naboji Impala:

Przydatność do polowań na zwierzynę grubą! Wszystkie kalibry osiągają wielkość E 100 przy ponad 2000 J i są dzięki temu dopuszczone w Niemczech do polowań na zwierzynę płową i dziki.

Precyzja! Dzięki nowoczesnym nabojom mosiężnym zdolność rażenia jest z reguły wyraźnie lepsza niż w przypadku oryginalnych pocisków półpłaszczowych, także przy strzelaniu ze starych, wysłużonych luf.

Płaski tor lotu! Dane balistyczne tych naboji pozostawiają daleko w tyle większość „nowoczesnych” kalibrów innych producentów.

Ochrona luf! Niskie tarcie pełnych naboji mosiężnych umożliwia używanie ich nawet do starego typu broni, z lufami o głębokim gwincie, typowym dla naboji ołowianych. Ciśnienie gazów nie przekracza wyznaczonego dla poszczególnych kalibrów maksymalnego poziomu. Ponieważ jednak, na skutek znacznego zużycia, nie wszystkie stare sztuki broni pozostają w dobrym stanie, zalecamy uprzednie ich sprawdzenie u rusznikarza. Odpowiednie ostrzeżenie znajduje się na każdym opakowaniu naboji.

IMPALA – Przyjemność polowania!

[Strona 20:](#)

NABOJE IMPALA DO BRONI POWTARZALNEJ

Tabela

kaliber	typ	mm	Gr	G	BC	szt. w paczce	pasuje do:	uwagi
---------	-----	----	----	---	----	---------------	------------	-------

BC = współczynnik balistyczny

Naboje IMPALA – bezołowiowe – precyzyjne – niezawodne!

[Strona 21:](#)

Naboje IMPALA do broni powtarzalnej
dostępne w sklepach specjalistycznych lub bezpośrednio w Firmie Impala Europa.

Naboje Impala do broni krótkiej

kaliber	typ	mm	Gr	G	BC	szt./paczka	zastosowanie

Strona 22:

NABOJE IMPALA NA MIARĘ!

Potrzebujesz innej wagi naboju albo innej średnicy?

Nie ma sprawy! Możemy dla Ciebie wyprodukować naboje indywidualnie. Bez dodatkowych kosztów! Minimalne zamówienie – 100 sztuk.

Dane sklepów znajdziesz na naszych stronach internetowych.

Chętnie odpowiemy na wszystkie Twoje pytania.

Pisz na adres: office@impalabullets.at

www.impalabullets.at

INNOWACJA W PERFEKCJI

(podpisy pod zdjęciami):

Szwecja, kal. .30-06 i .270 Win.

Nowa Zelandia, kal. 6,5x68

Namibia, kal. 7x64

Kanada, B.C. kal. 9,3x62

Zimbabwe, kal. .375 H&H Mag.

Kamczatka, kal. .300 WBY. Magnum

IMPALA – naboje o najwyższej skuteczności ▪ Numer 1 wśród amunicji bezołowiowej!

Strona 23:

Zadowoleni myśliwi na całym świecie!

Odkryj nowy wymiar polowania!

Nie potrzebujesz do tego nowej broni. Twój kaliber jest idealny. Płaski lot, precyzja i uniwersalne zastosowanie. Dzięki właściwej amunicji.

Popraw swoje wyniki łowieckie dzięki nabojom Impala.

Darz Bór!

1 x IMPALA – ZAWSZE IMPALA