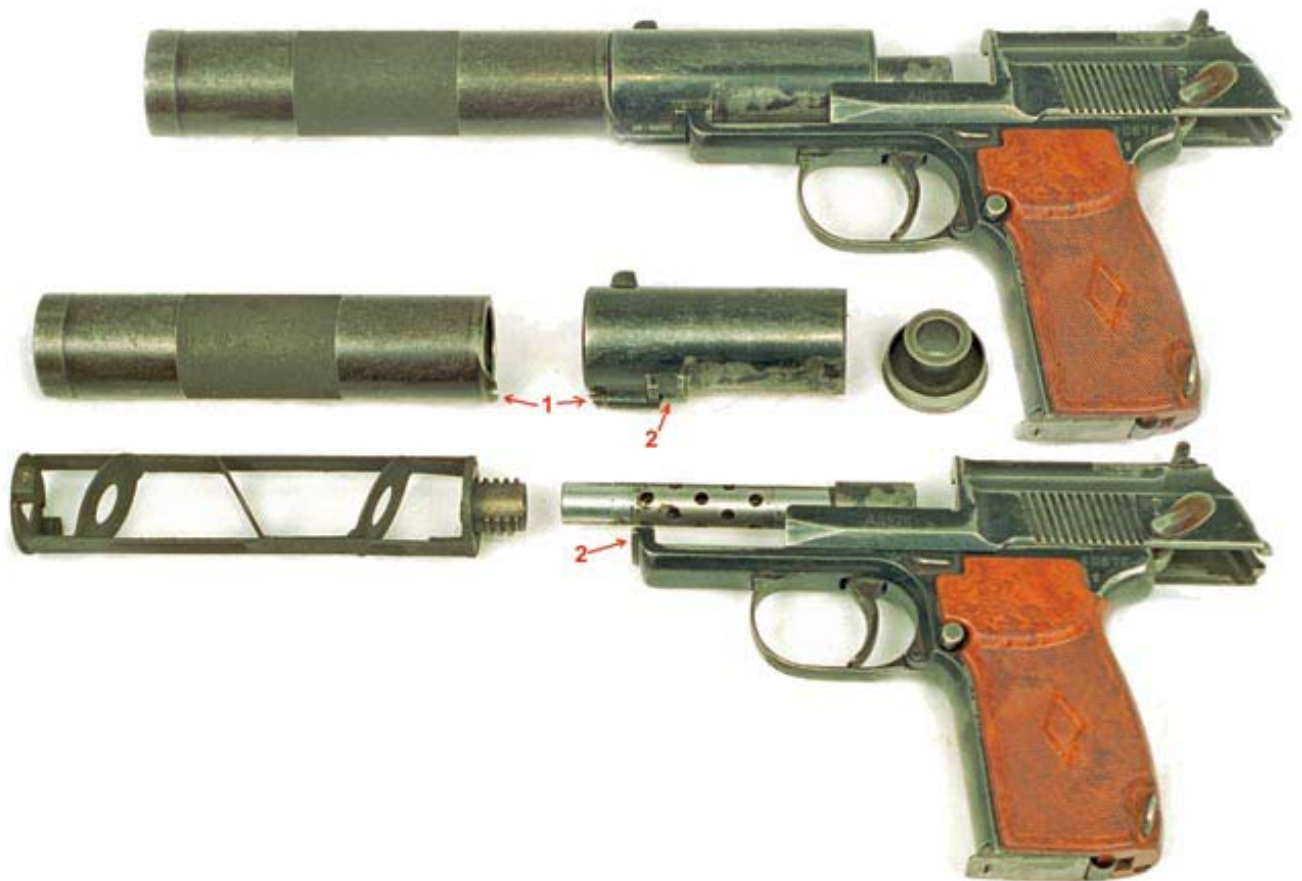


Das sowjetische Modell PB



Zur Bewaffnung von Sondereinsatzkräften wurde in der UdSSR eine Reihe von schallgedämpften Pistolen entwickelt. Eine davon ist die Pistole PB (Indexbezeichnung 6P9) des Entwicklers A. Derjagin mit integriertem Schalldämpfer, die 1967 eingeführt wurde. Das Kürzel PB steht für "Pistolet bes'schumnij" ("lautlose Pistole").

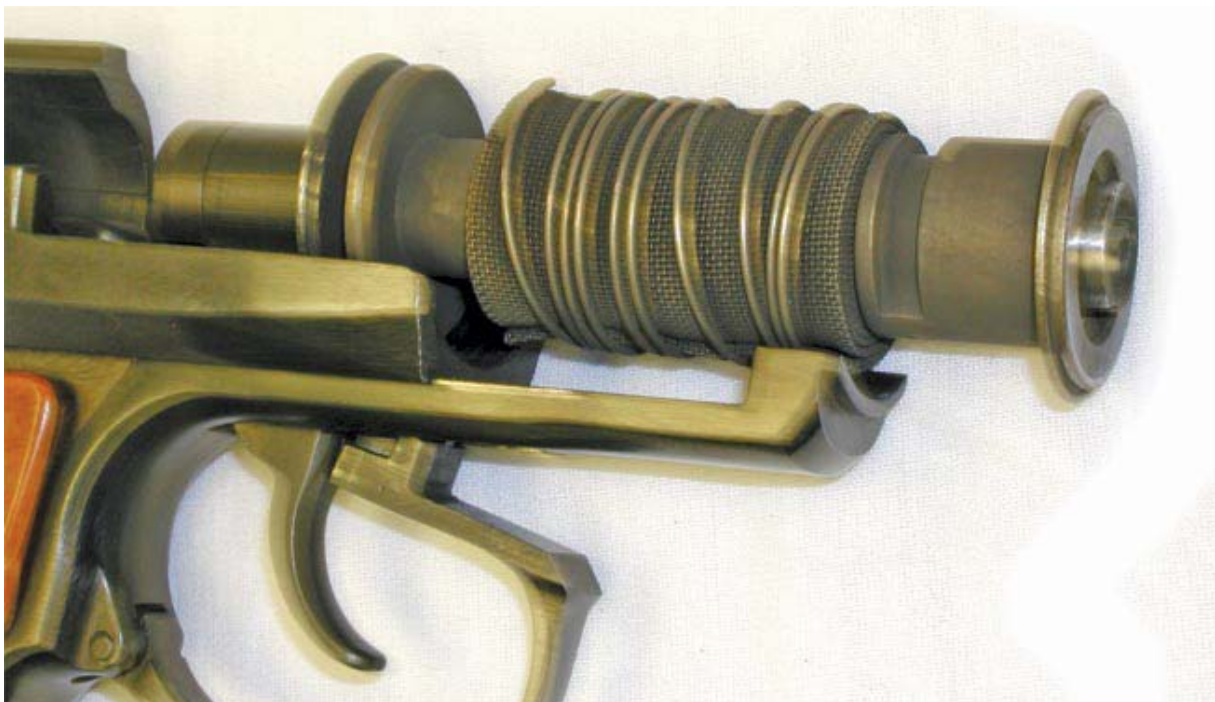
Die obere Waffe ist die PB mit integriertem Schalldämpfer (Verschluss geöffnet), und die untere Waffe ist die herkömmliche Ausgabe des Modell Pistole Makarov. Die kosmetischen und funktionellen Ähnlichkeiten ergeben sich, wenn die beiden Waffen direkt verglichen werden. Der Knopf auf der linken Seite des PB direkt hinter dem Abzugsbügel, an dem üblicherweise bei anderen Modellen von Kurz Waffen den Entsperrknopf für die Entnahme des Magazin haben, ist für die Demontage des Griffstückes konzipiert. Die Entnahme des Magazins ist genauso wie bei der herkömmlichen Makarov gelöst. Pistole mit der rechten Hand am Griffstück erfassen, mit dem linken Daumen die Magazinsperre bis zum Anschlag durchdrücken, mit dem linken Zeigefinger das Magazin aus dem Griffstück herausziehen. Das Kaliber und die Munition ist die 9x18 mit einem 8 Schuss Magazin. Der Basisaufbau der PB ist auf der Entwicklung der Pistole Makarov zurückzuführen. Die PB besitzt einen von der Pistole Makarov übernommenen Spannabzug. Die Sicherung befindet sich links am Verschluss und entspannt bei Aktivierung den Hahn. Wie das Vorbild ist auch die PB ein Rückstoßlader mit Masseverschluss. Anders als bei der Pistole Makarov kann die Verschlussfeder nicht am Lauf angebracht werden. Stattdessen befindet sie sich im Griffstück und wirkt über einen Hebel (vergleichbar mit der Pistole 08). Die Munition wird über das Standardmagazin der PM zugeführt.



Die komplette Waffe hat eine Gesamtlänge von ca. 310 mm (12,2 Zoll) und einer Höhe von 140 mm (5,51 Zoll). Das Gewicht beträgt 970. Der Schalldämpfer besteht aus zwei Teilen. (integrierten Zweikammer-Schalldämpfer), wobei der vordere Teil zwecks Tragekomfort abnehmbar ist. Der Lauf, dessen Züge mehrere Bohrungen aufweisen, durch die ein Teil der Pulvergase abgeleitet wird, ist von einer Expansionskammer umgeben. Diese Expansionskammer mit einem Metallnetz ist das Kühlelement und damit das Herzstück der Kammer die die Gase kühlt. Das Bild zeigt die PB mit der primären Unterdrückungskammer und die separate Schalldämpfer-Röhre mit einem Durchmesser von 32mm. Als wichtiger Fakt keiner dieser Teile ist mit Seriennummer versehen worden. Einzige Seriennummern ist wie bei der Pistole Makarov bei der linken Seite hinter dem Griff und dem Schlitten vorhanden. Der primäre Schalldämpfer wird über den Lauf geschoben. Die Befestigung am Rahmen erfolgt mit dem Eindrehen zum Gegenstück (angezeigt mit den Pfeilen Nr.2) durch die Aussparung an der Vorderseite des primären Schalldämpfers. Wichtig dabei ist, dass der Abzugsbügel in der Stellung für die Demontage steht. Es ist ein federbelasteter Riegel an der Unterseite vor der Röhre des sekundären Schalldämpfers die da einrastet und ein Abschrauben verhindert. Das Korn ist auf der Vorderseite des Primär Schalldämpfers montiert und die Kimme ist etwas höher als normal, da der gesamte Außendurchmesser größer ist, als bei der Standardausführung der Pistole Makarov. Zwei-Punkt-Lichteinsätze (ein Punkt an der Kimme unter der Kerbe, eine auf Korn) für den nächtlichen Einsatz sind integriert.



Am vorderen Teil der Expansionskammer wird der abnehmbare Teil des Schalldämpfers befestigt. Innerhalb dieses Schalldämpfers befinden sich mehrere Membranen, die unter verschiedenen Winkeln zum Lauf stehen und die anströmenden Pulvergase verwirbeln. Diese Membranen lassen die Kugel problemlos passieren, brechen jedoch den Gasstrahl und erzeugen Turbulenzen. Damit das ganze auch einen Sinn macht, wurde die Geschwindigkeit auf 290 m/s anstelle der 340 m/s verringert und ist damit unter Schallgeschwindigkeit, erzeugt also keinen Überschallknall mehr.



Das ganze System ist nach russischer Vorlage im Design konzipiert. Das heißt für den Gebrauch, Wartung und der Instandsetzung. Der Kern des Schalldämpfers besteht aus etwa fünf geschweißten Teilen. Zwei Blechschienen oben und unten, der Frontkappe, die hintere Halterung und der Schallbrecher. Der Schallbrecher wird aus einem Stück Stahlblech gefertigt, schräge Scheiben werden mit der oberen und unteren Schiene verschweißt. Die flachen Prallflächen sind in etwa einem 60-Grad-Winkel zu der Bohrungsachse mit dem ersten und letzten Leitblech schräg in die gleiche Richtung und in der Mitten gegenüber gesetzt. Die Schienen sind an der vorderen Endkappe und der hinteren Halterung verschweißt.



Die Makarov PB mit dem entfernt Schalldämpfer. Die Montage ist leicht und kann buchstäblich in Sekunden angebracht werden.

Der Zusammenbau ist so ziemlich das Gegenteil von Demontage und ist auch ziemlich intuitiv. Allerdings gibt es einige Punkte zu beachten. Zuerst muss der Abzugsbügel zurückgezogen werden um den Schlitten in Position verriegeln zu bringen, davor Verschlussfeder einsetzen. Zweitens, wenn das Griffstück wieder aufgesetzt wird, muss dies mit erheblicher Kraft nach vorne geschoben werden.

Der Schlitten ist stark verkürzt worden, die Schließfeder befindet sich im Handgriff. Mit der Pistole kann auch ohne Schalldämpfer geschossen werden. Griffschalen sind in U-Form, in der Bauweise ähnlich, aber nicht austauschbar mit Griffen Pistole Makarov. PB Griffe wurden in der Regel in braunroten Kunststoff hergestellt. Die Oberfläche ist griffige Fläche mit einem rautenförmigen Symbol in der Mitte.



PB Pistole mit entfernter Griffschale, zeigt die Rückstellfeder im Inneren der Griffschalen und der Schwenkhebel, der die Rutsche und die Rückstellfeder verbindet



Es befindet sich in der rechten Seite des Rahmens der Pistole unter dem Griff, dieser Kniehebelantrieb. Er verbindet die Energie und die Kraft der horizontalen Schiebebewegung der vertikalen eingesetzten Schließfeder in der Rückseite des Pistolengriffs. Bewegt durch den Schlitten, wobei der Hebel bewegt wird um einen Drehzapfen (angezeigt mit 2). Die Energie wird übertragen durch eine Rolle (angezeigt mit 1) auf die Rückschnellfeder. Der Hebel ist in der Grundstellung, wenn das Griffstück aufgebaut ist.



PB Pistole mit dem Holster in der Standard-Ausführung - Seitenfächer für Schalldämpfer und Ersatzmagazin

PB Pistolen waren mit speziellen Lederholstern ausgegeben. Diese hatten Fächer für die Aufnahme des vorderen Teils des Schalldämpfers, einem Reservemagazin und Zusatzfächer hatte. PM-Typ Reinigungsstab wurde von zwei Lederschlaufen auf der Außenseite des Holsters befestigt. Das Holster ist für den Zweck und den darin enthalten Utensilien im umgeschnallten Modus am Körper zweckdienlich. Es erfordert jedoch einige Zeit, die Waffe für den Einsatz bereit zu machen. Es ist aber bekannt, dass im Real-Life Modus einfach die Unterseite des Holsters abgeschnitten wurde. Somit konnte die Pistole mit Schalldämpfer in erforderlichen taktischen Situationen schneller zum Einsatz kommen. Es gibt auch einige handgemachte Schulterholster für die PB, die die zusammengebaute Pistole in vertikaler Position zu tragen erlaubt.



Schießen mit der PB Pistole irgendwo in Afghanistan

Der Bericht über die Waffe, wenn sie vollständig zusammengebaut, ist etwas ähnlich wie das Klängen wie ein durchschnittlichen Luftgewehr, mit Ausnahme des relativ lauten metallisches Geräusch des Schlittens beim Nachladen. Gehörschutz ist nicht zwingend erforderlich. Die Genauigkeit sowohl im langsamen und schnellen Feuer auf 25 Meter ist etwas besser als mit Standard-Pistole Makarov. Wahrscheinlich wegen der besseren (größeren) Visierung und dem Gewicht im vorderen Bereich.

Die kinetische Energie des Geschosses wird nicht reduziert. Es gibt eine weiche Klang Signatur die ideal ist für den beabsichtigten Zweck. Eine der wichtigen Berechnungen für die PB ist die Auswertung der einzelnen Schüsse. Hier wird verglichen, um wie viel lauter wird die Waffe gegenüber der ersten Schussabgabe. Es werden die nachfolgenden Schüsse verglichen. Es ist zu beachten, dass durch den Aufbau des Schalldämpfers und der sekundären Verbrennung in der Expansionskammer. Hier werden die verbrannten Pulverpartikel innerhalb mit der Luft in Verbindung kommen. Nach dem der erste Schuss abgefeuert worden ist, kann kaum weiterer Sauerstoff in die Expansionskammer gelangen. Somit wird der Geräuschpegel ansteigen. Die Schallgedämpfte PB hatte einen durchschnittlichen Schalldruckpegel von 127,5 dB für eine Netto-Reduktion von 31,4 dB. Obwohl die absolute Schallpegel zu einem Schalldämpfer für die Beretta M9 (9x19mm) vergleichbar ist, erzeugt das niedrigere Geschwindigkeit Projektil aus dem PB einen tieferen Ton, der weniger auffällig war. Wir messen nicht den Geräuschpegel der Waffe nur mit dem primären Unterdrücker von selbst aus. Ferner ist der erste Schuss in beiden Messeinheiten wichtig, dieser stieg 1,5 dB lauter an in den Folgerunden - ein wichtiger Gesichtspunkt ist der Geräuschpegel der ersten Runde bei einer Waffe die für den verdeckte Einsatz konzipiert wurde.

Zusammenfassend ist die Makarov PB mit integriertem Schalldämpfer eine hochwirksame verdeckte Waffe. Es hat zwar ein sperriges Aussehen, aber es ist kompakter als herkömmliche Pistolen mit aufgesetzten Schraub – Schalldämpfern.

Sie besteht aus dem speziellen Grundaufbau der 9x18mm Pistole Makarov und verwendet zwei Schalldämpfer auf der gleichen Waffe. Die Sekundär Schraub - Schalldämpfer kann leicht entfernt werden aber auch schnell wieder angebracht werden. Obwohl auch die PB ohne den sekundäre Schalldämpfer verwendet werden kann, wird die maximale Wirkung erzielt, wenn die Waffe wie vorgesehen verwendet wird. Sie hat dadurch den Vorteil Geschwindigkeitsregelung, Standard-Ausgabe, Munition und Unterschall zu halten.

Nur wenige der PB Pistolen wurden in der westlichen Welt, gesehen und die meisten, die aufgetaucht sind, sind in der Regierung Sammlungen. Wenig ist über diese Pistole und seine genaue Herkunft bekannt. Die veröffentlichten Daten sind knapp und fragmentarisch. Es wird angenommen, dass die PB entworfen wurde und ursprünglich in Tula Arsenal in der Sowjetunion während des Kalten Krieges in Mitte der 1960er Jahre gebaut wurde. Aufgrund der geringen Unterschiede, wird angenommen, dass einige von anderen Fabriken gebaut wurden, einschließlich in Ost-Deutschland. Das früheste Auftauchen dieser Waffe war in Afghanistan, nachdem die sowjetischen Armeen ihre ausgefallenen afghanischen Experiment in der Mitte der 1980er Jahre aufgegeben. Es scheint, dass diese Waffe dort für bestimmte Spetnaz Einheiten ausgegeben wurde. Die PB wurde und wird bei den Kundschaftern verwendet, ebenso bei den Spezialeinheiten Alfa und Vypel, sowie beim FSB und den Internen Streitkräften des Ministeriums für innere Angelegenheiten. Die Herstellung der PB Pistolen wurde in der Mitte der achtziger Jahre eingestellt, aber über 15 Jahre später aufgrund der ständigen Nachfrage nach solchen Spezialwaffen wieder aufgenommen. Sie wurde und wird immer noch in der gleichen Fabrik hergestellt, die PM-Pistolen produziert - der Izhmech.

Technische Daten:

Hersteller: IzhMech, Russland
System: Single und Double
Kaliber / Munition: 9x18mm Makarov (Unterschall)
Leergewicht: 970 g
Gewicht geladen: 1,02 Kg
Länge, komplett vormontiert: 310mm
Länge, Vorschalldämpfer entfernt: 170 mm
Höhe: 134mm
Breite: 34mm
Laufänge: 105 mm
Mündungsgeschwindigkeit: 290 m/s
Mündungsenergie: 254 J Feuerrate:
30 Schuss pro Minute
Magazinkapazität: 8 Schuss



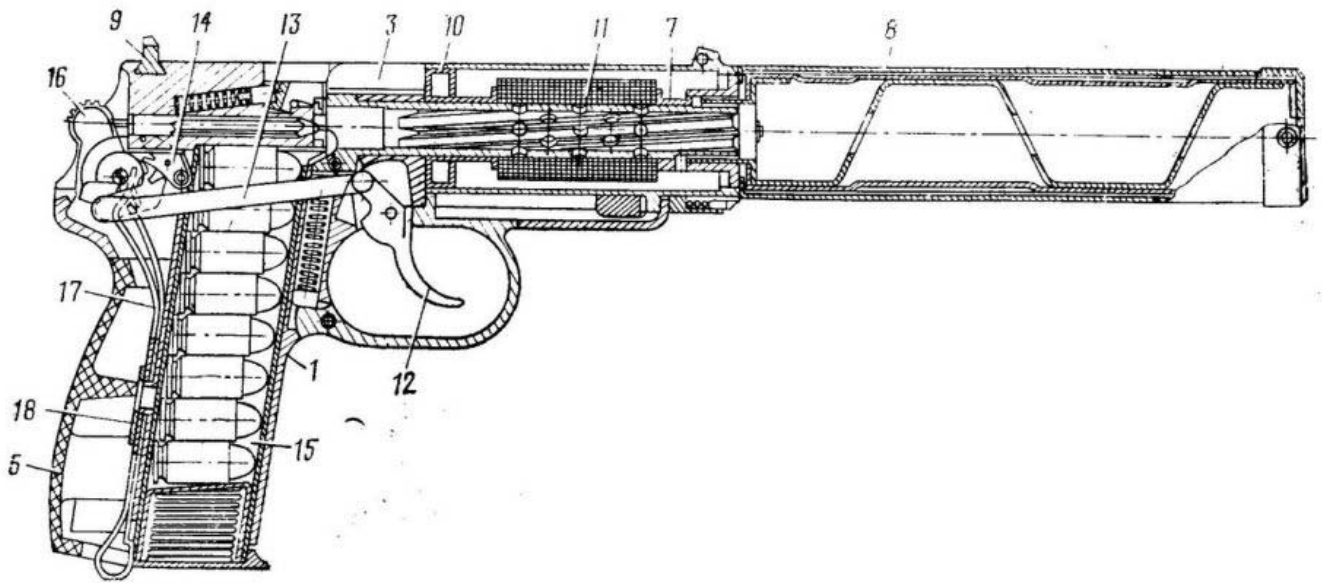
PB besteht aus den folgenden Teilen

1. Rahmen mit Laufe, Abzugsbügel und Griffverriegelung
2. Verschluss mit Schlagbolzen, Sicherung und Auswerfer
3. Der Auslösemechanismus (ähnlich der Pistole PM)
4. Rückstellmechanismus (Rückstellhebel)
5. Pistolengriff
6. Die Expansionskammer
7. Die Gate-Verzögerung
8. Der Düsen

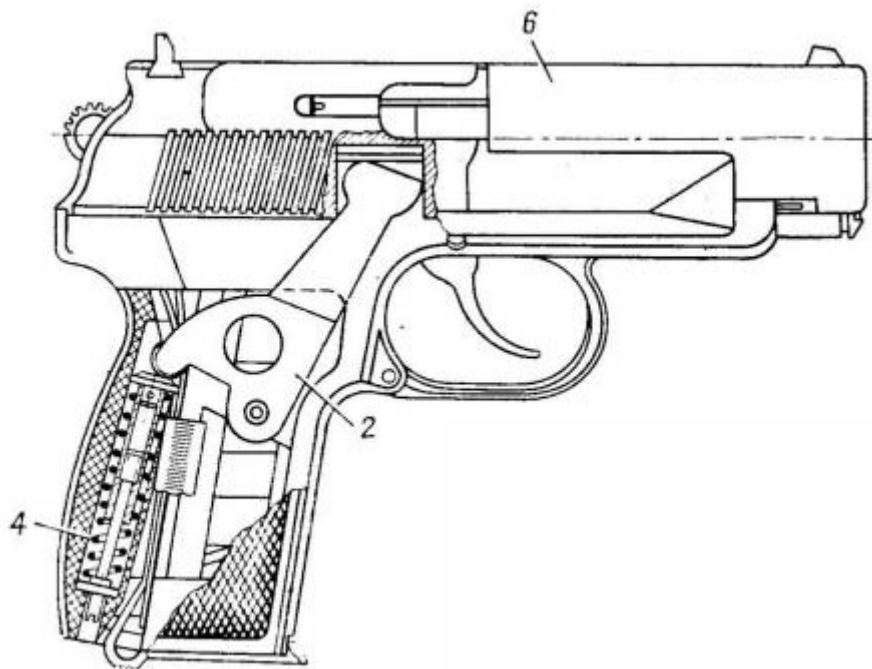
Der Schalldämpfer

- 1.1 Gehäuse
- 2.2 Aufsetzgewinde
 - a. Frontplatte
 - b. Führung
 - c. Membranen





Schematische Darstellung der gesamten PB Pistole, aus dem Jahr 1982 aktualisiert aus dem sowjetischen Armee Handbuch



Schematische Darstellung der PB Pistole mit der Anordnung der Rückstellfeder, aus dem Jahr 1982 aktualisiert aus dem sowjetischen Armee Handbuch



Пистолет ПБ
PB pistol



Пистолет ПБ со снятым насадком, патроны 9x18 ПМ
PB pistol with a detached nozzle device, 9x18 PM cartridges

Пистолет бесшумный – ПБ PB silent pistol

Тактико-технические характеристики

Калибр	9 мм
Патрон	9x18 ПМ
Масса без патронов	0,97 кг
Длина без насадка	170 мм
Длина с насадком	310 мм
Начальная скорость пули	290 м/с
Боевая скорострельность	30 выстр./мин
Прицельная дальность	50 м
Емкость магазина	8 патронов

Specifications

Caliber	9mm
Cartridge	9x18 PM
Weight w/o cartridges	0.97 kg
Length w/o silencer	170 mm
Length w/silencer	310 mm
Muzzle bullet velocity	290 m/sec
Effective rate of fire	30 rds/min
Sighting range	50 m
Magazine capacity	8 rds

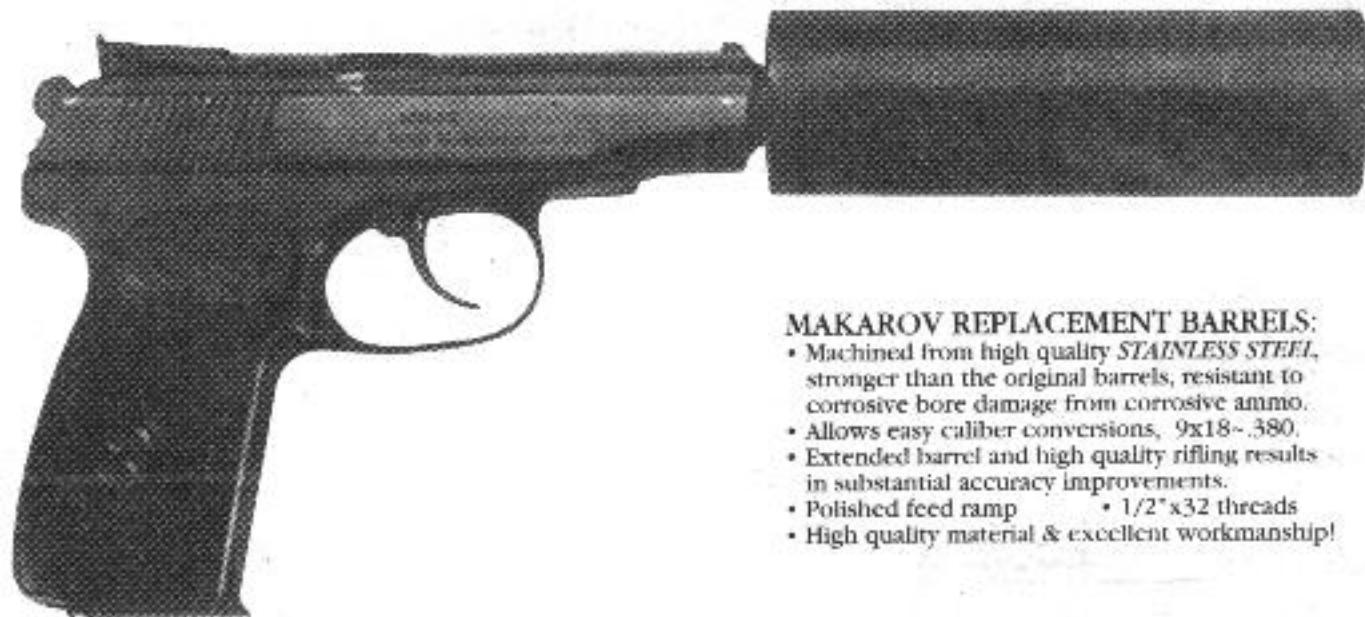


THREADED MAKAROV BARRELS



MAKAROV THREADED EXTENDED BARRELS

These replacement Makarov barrels are available in both 9X18 and .380 calibers & are constructed of high quality stainless steel. Threaded with 1/2x32 threads, they accept our standard accessories.



MAKAROV REPLACEMENT BARRELS:

- Machined from high quality *STAINLESS STEEL*, stronger than the original barrels, resistant to corrosive bore damage from corrosive ammo.
- Allows easy caliber conversions, 9x18~.380.
- Extended barrel and high quality rifling results in substantial accuracy improvements.
- Polished feed ramp
- 1/2" x 32 threads
- High quality material & excellent workmanship!









