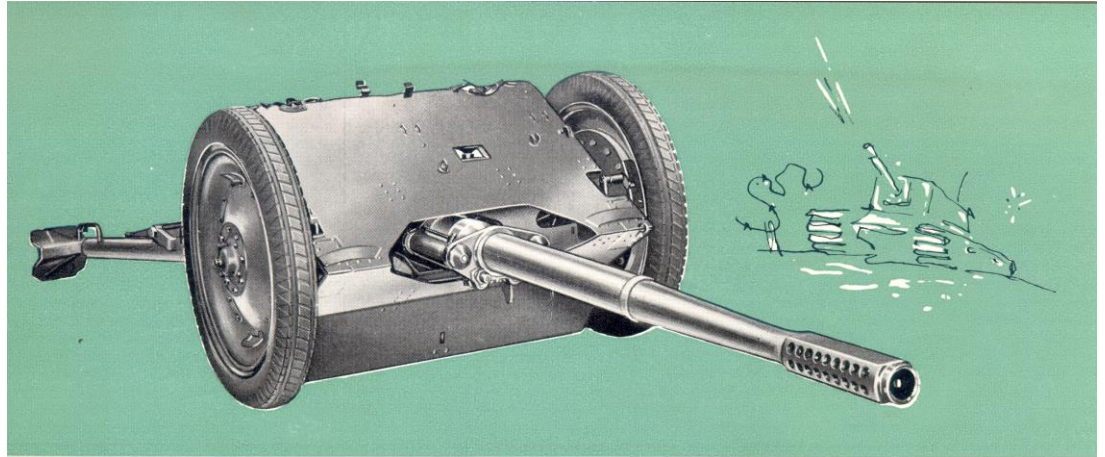


Suomessa suunnitellut pst-tykit – liian myöhään syntyneet



75 K/44



Tampella
DEFENCE

100 PstK

ENSIMMÄINEN VIRHE

57/76 Pst

- 37 ja 45 mm tykkien tehottomuus => uusi ase ja a-tarvike tarpeen => Tampellan ehdotus 57/76 Pst –kanuuna vuodelta 1942



Erik Fabritius,
suunnittelija



Hans Otto Donner,
ideoija, "isä"



57/76 Pst:n speksi

57/76 Pst.

Mitat

Raideväli	1600
Kilpileveys	1300
Kilpikorkeus	~ 920 - 870
Tulikorkeus	570
Lavettijalkojen pituus	2850
Jalkojen väl. kulma	~ 60°
Tulikulma	~ 50° (-5° +12°)
Rekylipituus	~ 770
Vapaa korkeus ilman alakilpeä	~ 420

Painot

Peräytyvä paino	~ 400
Kilpipaino 38 m/m	~ 360
Tykki ilman kilpeä	~ 800

Tykki on vakava myöskin ammuttaessa ilman kilpeä

Mahd. sivu- ja sirpalesuojien painoja ei laskettu

Teho

Ø 57 m/m Tavall. kranaatti	2400 gr -V ₀ = 1100
Ø 50 m/m Kevyt kranaatti	1800 gr -V ₀ = 1250

57/76 Pst –proto



Myllysaarella kesällä 1943

57/76 Pst:n koeammuntaa



Maalina oli Siilinkari ja ampumapaikkana Myllysaari, lähes keskellä Tamperetta.

Ampumatarvikekysymys

Eräitä vertailuvia lukuarvoja
eri pst.-tykeistä.

Malli	Alkunopeus m/sek.	Amm. paino kg.	Tykin paino kg.	Suuenergia tm.	Aseen paino kg/tm.
37 K/36	800	0,7	365	22	16,5
45 K/32-38	760	1,4	460	40	11,5
57 mm Tampella	1100	2,4	n. 850	145	5,9
75 " -"-	770	6,5	n. (950)	192	(5)
" " -"-	900	5,5	-"-	222	(4,3)
" " "	900	6,3	1300	250	5,2
" " "	900	6,3	n. 1300	250	

DI Eino Ilmosen tekemä vertailutaulukko 14.01.1944

75 K/44



Armeijan vaatimuksesta 57/76 Pst muunnettiin saksalaisen 75 K/40:n ampumatarvikkeelle. Näin syntynyt uusi 75 K/44 ampui Myllysaassa keväällä 1944; huomaa 75 K/40:n a-tarvikkeen suora hylsy.

75 K/44:n rakenteen erikoisuuksia



Hans Otto Donner

- kaksikerroskilpi
- akselointi
- suuntauskoneistot
- sulkulaite / pa-koneisto
- lavettihaarat
- ss-tähtäinkiikari
- purettavuus

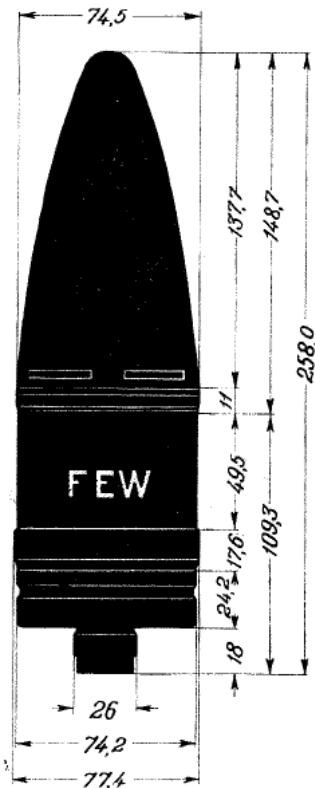
75 K/44:n a-tarvike

75 K/40

A 2420

75 psav rj-Vj6

75 mm:n panssariammus, vanhamallinen, varustettuna rautajohtorenkaalla ja 6 sek. valojuovalla.



Panoksen paino ja alkunopeus:

K/40 psa 2520 g.¹⁾ [Digl. R. P.-G1-(625. 4,1/1,8)] } $V_0 = 990$ m/sek.
Virikepanos 20 g. [Nz. Man. N. P. (1,5×1,5)] } +15° C.

¹⁾ Panoksessa on lisäksi liekinsammutuspanoksena 35 g. K_2SO_4 .

Merkintä patruonituna:

A 2406 75 psav rj-Vj6 K/40 psa.

Patruuna-ammus.

Käytetään tykissä:

75 K/40 (7,5 cm Pak. 40).

Ampumataulukko:

N:o

Käytetään tykin tähtinästeikkoo, joka on varustettu merkillä »Pz. Gr. 40» ja jaotus tehty vihreällä värillä.

Ammuksen paino
ampumakunnossa 4,10 kg.

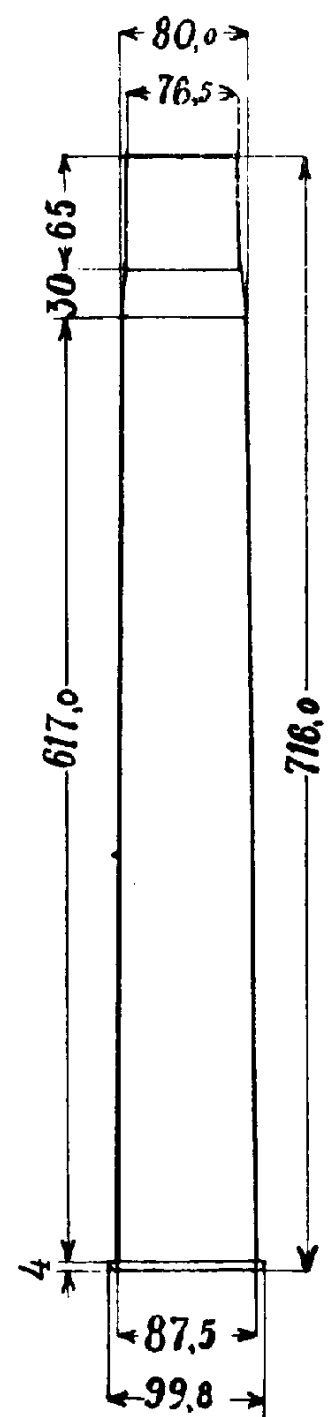
Valojuovakappaleen paino 92 g.

Koko patruunan
paino 9,4 kg.

Kranaatin saksalainen nimike on
7,5 cm Pz. Gr. 40 ja patruunan tunnus

7,5 cm Pz. Gr. Patr. 40., joka on merkitty patruunan pakkaukseen.

[v. a-tarvikkeet I. 30. 7. 43.]



Saksalainen Panzergranate 40 oli kaliiperin tehokkain pst-ammus; 75 K/44:llä saavutettiin $v_0 = 1146$ m/s.

Kestävyysoongelmia



Niinisalossa talvella 1944 suoritettiin asean pa-koneiston korjausta; huomaa 300 Krh/42:n ammuksen pyrstö.

Kenraaliesittely elokuvassa 1944



Paikalla esittelyssä oli mm. Ase-esikunnan päällikkö kenraali Svanström.

Tuliasemaongelma



Edestä ase on matala... jopa niin, että edessä olevia ammunnan esteitä ei ehkä huomaa...

...ja takaa ase on liiankin matala, jolloin miehistön on kaivauduttava.



KV-1E maalina



Erik Fabritius näytti huolestuneelta,
mutta läpäisyssä löytyi.



Ei hevosvetoon



Tykki oli hevosvetoon raskas, olisi tarvittu nelivaljakko, perän ylitys oli liian pitkä ja maavara siten liian pieni.

75 K/40 vs. 75 K/44

Liite 2

Tietoja mitoista, painoista y. m.

Putki:

Kaliiperi	75 mm
Kokonaispituus	46 kal. = 3 450 mm
Kierteiden lukumäärä	32 kpl.
Kierteitten nousu kiihtyvää lopussa	9°
Kierteen syvyys	1 mm
Kierteen harjan leveys	3,06 mm
Kierreosan pituus	2466,5 mm
Pituus pansokkamion takapää-putkensuu	3209 mm
Ylimenokartio	12 mm
Pansokkamion läpimitta peräpäässä	89,4 mm
Pansokkamion läpimitta etupäässä	78,7 mm
Putken tilavuus	15,03 dm ³
Lataustila, 75 pshekrv.	3,465 dm ³
Lataustila, 75 akr.	3,347 dm ³
Lataustilan normaalipituus, 75 pshekrv.	640 mm
» » 75 akr.	630 mm
Putken paino lukkoineen ja suujarruineen	460 kg

Jarrulaite:

Palauttimen normaalipaine	50 kg/cm ²
» nestemäärä	1,8 l.
Hidastimen	2,8 l.
Luisun normaalipituus	900 mm
Luisun suurin sallittu pituus	920 mm

Lavetti ja ajolaite:

Painontasainten nestemäärä	2 × 80 cm ³
» ilmanpaine	50 kg/cm ²
Korotuskulma-alue	-5° - +22°
Sivusuuntauskenttä	± 32,5°
Lavettihaarojen pituus + suuntaustanko	2790 mm + 320 mm

Tykin pituusmitat ja painot:

Tykin pituus tuliasesmassa	5 750 mm
Tykin suurin leveys tuliasesmassa	3 600 mm
Tykin pituus ajokunnossa	5 840 mm
Tykin leveys ajokunnossa	1 980 mm
Raideleveys	1 600 mm
Pyörän kehän leveys	150 mm
Pyörän läpimitta	900 mm
Vaakasuuron putken sisusakselin korkeus maasta	980 mm
Tykin korkeus kilven yläosaan	1 260 mm
Tykin lavetin ylityskorkeus maastossa	350 mm
Etäisyys putken suu-pyöräin akselitapit	2 840 mm
Tykin paino tuliasesmassa	1 425 kg
Tykin pyörän paino	50 kg

Ballistisia tietoja:

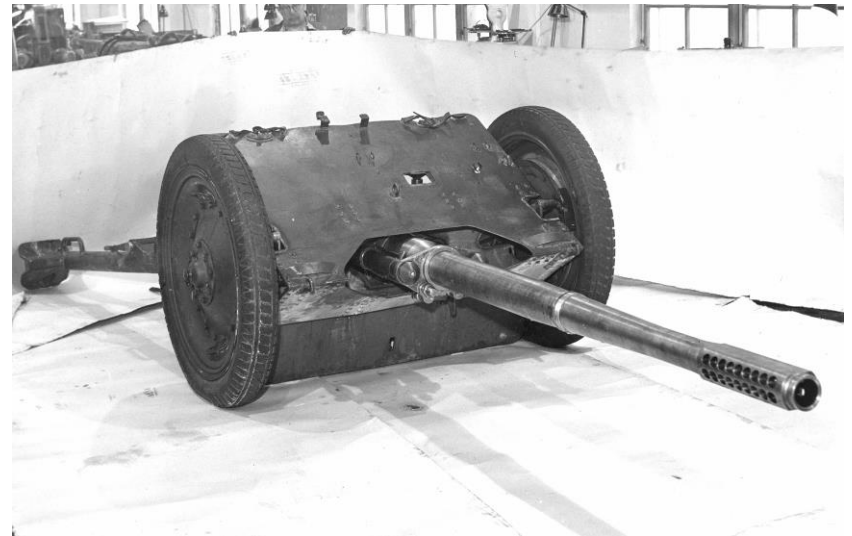
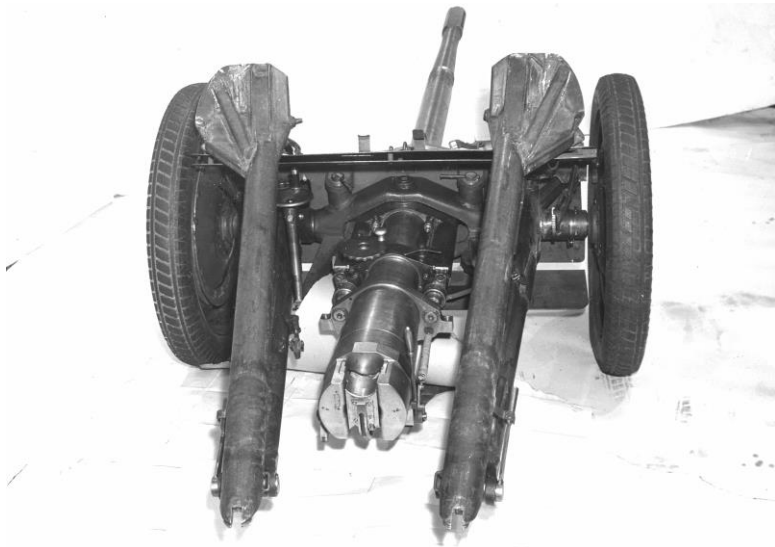
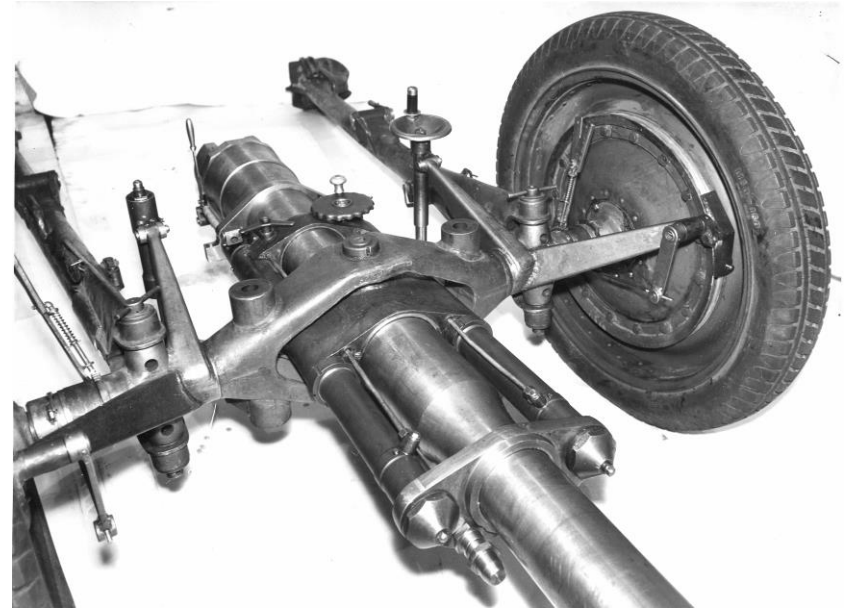
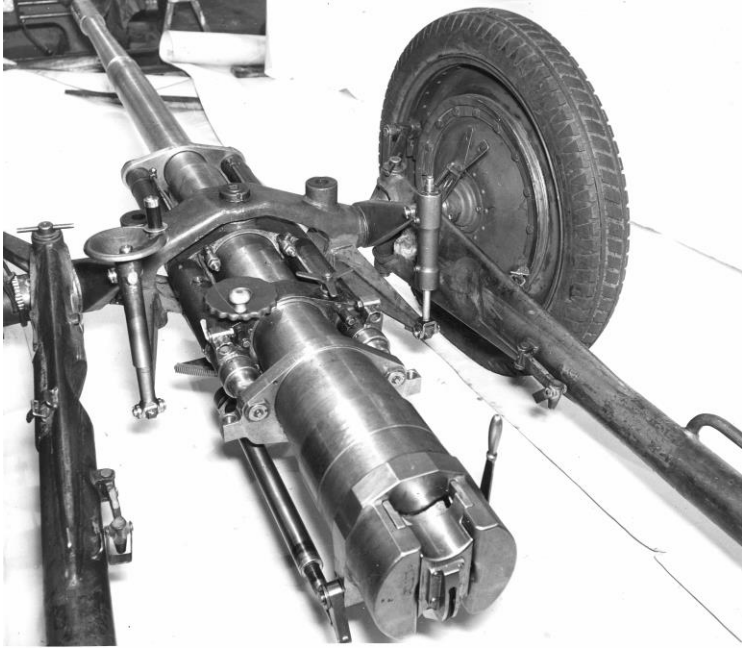
Alkunopeus, 75 pshekrv	770 m/sek.
» 75 psav	990 m/sek.
» 75 akr	550 m/sek.
» 75 hkr	475 m/sek.
Ammuksen paino, 75 pshekrv	6,8 kg
» » 75 psav	4,1 kg
» » 75 akr	5,75 kg
» » 75 hkr	4,6 kg

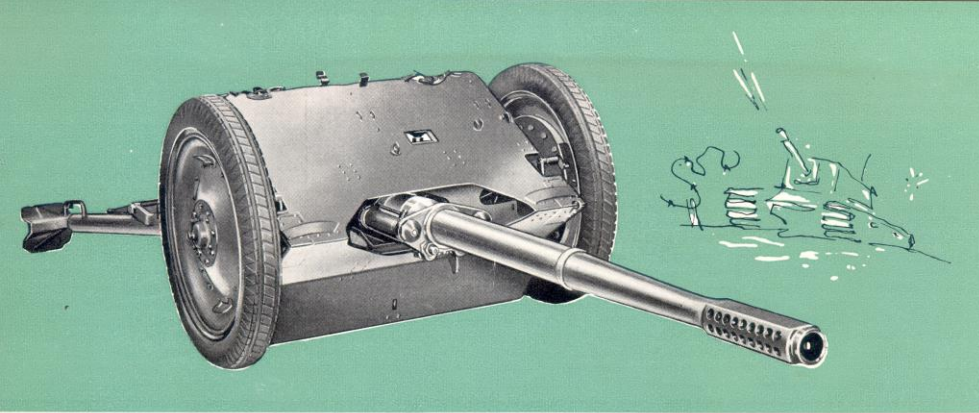


Saksalainen 7,5 cm Panzerjägerkanone 40 eli 75 K/40 oli Suomessa jo palveluskäytössä ja todettu hyväksi.

Tampella		Canon antichars Tampella de 75 " Tube long "	
<u>Données ballistiques.</u>			
Calibre	75 ^{+0,3}		
Diamètre à fond des rayures	77,2 ^{+0,2}		
Nombre de rayures	32		
Longueur totale du tube	4679 mm		
Longueur de la partie rayée y compris le frein de bouche	3848 "		
Volume de la partie rayée avec frein de bouche	17,40		
Volume de la partie rayée sans frein de bouche	15,51		
Volume de chargement	3,600 cm ³		
Pression maximum de gaz	3500 At.		
Vitesse initiale maximum	990 m/sec.		
Poids du projectile	6500 gr.		
Surface de la section droite du tube	45,25		
Pente des rayures	progressif 3,5 ⁰ -7 ⁰		
Poids de la pièce complète en batterie sans bouclier	1040 kg.		

Parannuksia sodan jälkeen





Description of the 75-mm Antitank Gun mod. 46

A. General Description

The principles on which the 75-mm Antitank Gun mod. 46 is based are somewhat different from those found in other similar weapons: long monoblock barrel with integral muzzle-brake and breech, constant length recoil, elevation taken from the left leg by inclination of the traversing axle and reversible traverse. The range is 50—1500 m in normal firing conditions, the ammunition consisting of armour piercing hardmetal core rounds, full bullets with soft metal cap and eventually HE rounds.

Owing to its exceptional power the gun is part of the heavy armament of the infantry. Compared with other weapons of similar calibre the 75-mm Antitank Gun mod. 46 is outstanding because of its lightness and mobility under the most difficult conditions. Total weight of the gun in firing position, including a 250 kg shield is about 1.350 kg.

B. The Gun

I. MAIN PARTS:

The 75-mm Antitank Gun is assembled from following main parts:

1. Barrel with Breech Block
2. Cradle and Recoil System
3. Axle and Traversing Gear
4. Legs and Elevating Gear
5. Wheels and Brakes
6. Shield
7. Sights

In addition to this come tools and spare part box and accessories and spares and service box.

75 K/44 => malli 46

1950-luvun alussa 75 K/44...46 –materiaalia laivattiin Israeliin Soltamille – turhaan, sillä vientikauppoja ei tullut -sota-ajalta periytynyt **prototykki jäi Israeliin.**

Tuotteen nimi	Tavara	Paino	Alkuperämaa	Myyntimaa	Kulutusmaa	Arvo (sis. alv.) mk
80-004	Kranaatinheittäjän ja 75 mm:n panssari- torjuntatykin osa, puolivalmisteltu ja ruska-ainetta	~14,000kg	Suomi	Israel	Israel	~7,000,000:-
Tavaran arvo: € 30,702:-						

Myönnettyä lisenssiä ei saa luovuttaa toiselle. Jos lisenssin saaja ei voi sitä käyttää, on hänen viipymättä palautettava se lisenssivirastolle.

Alojan puolesta lisenssin saa Metex Osuuskunta r.l.

1011-84/12

Hel싱issä 31 päivänä maaliskuuta 1954.

Lisenssivirasto

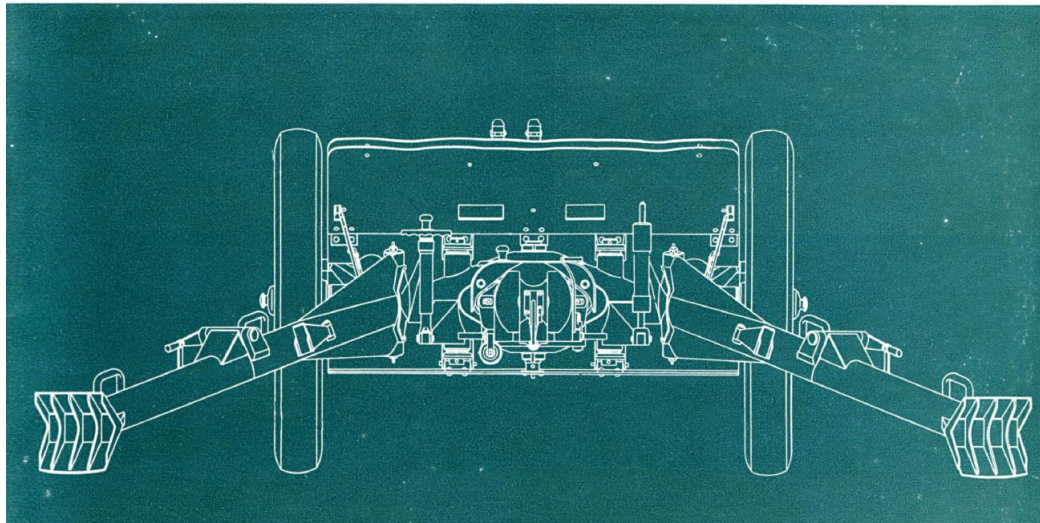
Suorituskyky

Ballistic data

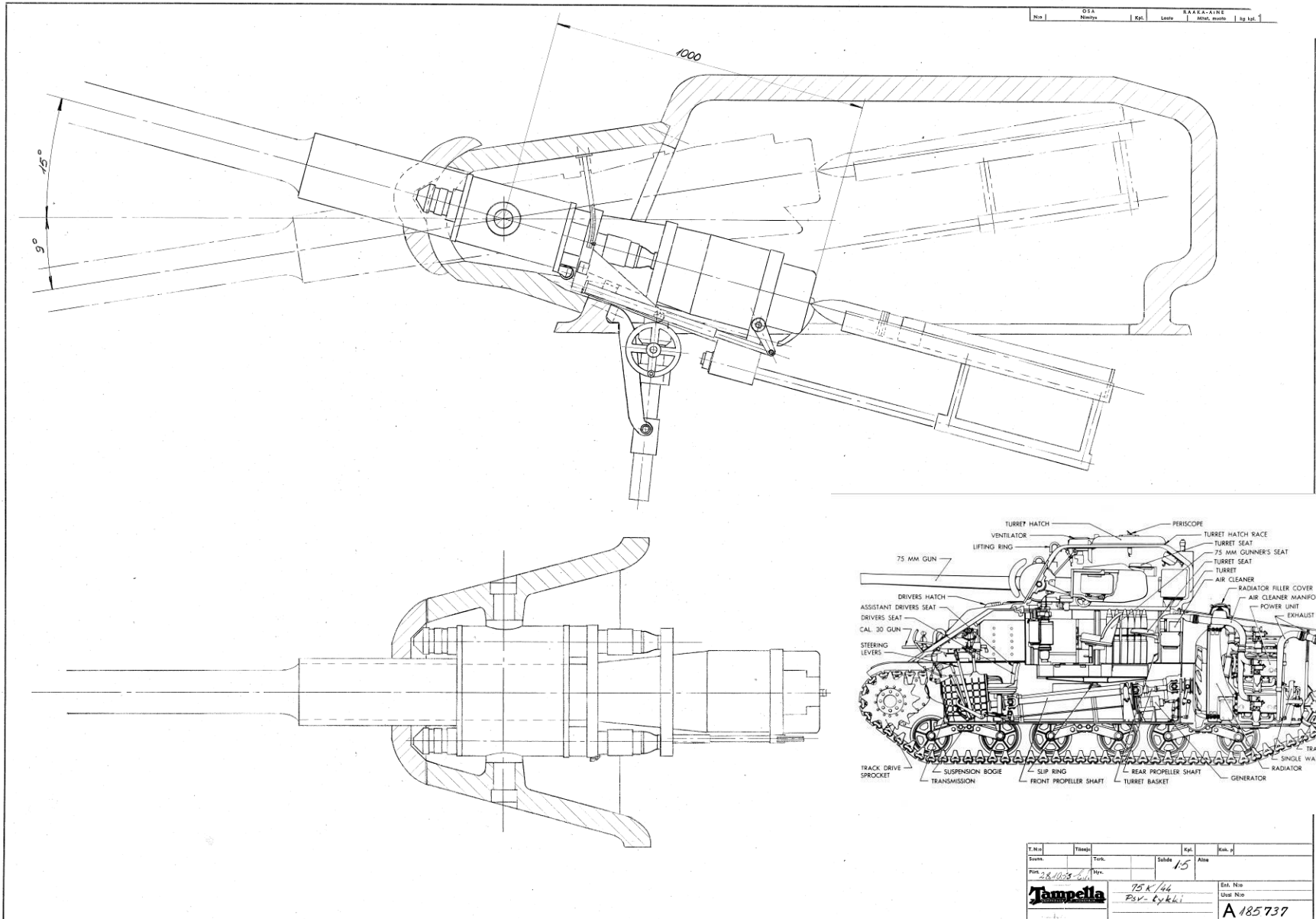
Total length of barrel	4179 mm
Length of rifled portion (muzzle brake included)	3348 mm
Volume of rifled portion of bore (with muzzle brake)	15.150 cm ³
Volume of rifled portion of bore (without muzzle brake)	13.260 cm ³
Volume of powder chamber	3.600 cm ³
Caliber on flutes	75.0+0.3 mm
Maximum diameter (bottom of grooves)	77.2+0.2 mm
Number of grooves	32
Surface or cross section of bore	45.25 cm ²
Angle of rifling	7°
Maximum pressure	4.500 At
Maximum projectile energy at muzzle	400 T×m

Weights and measurements

Total weight of gun without shield	1.080 kg
Weight of gun with 5 mm+5 mm shield at 30°	1.350 kg
Track width	1650 mm
Ground clearance	280 mm
Angle of traverse	50°
Elevation	-6°+11°



Sherman-panssarivaunuun?



No. 014
 Nimys
 Kpl.
 Laitte
 KÄRKÄ-AINE
 Mitat, paino
 kg lit.

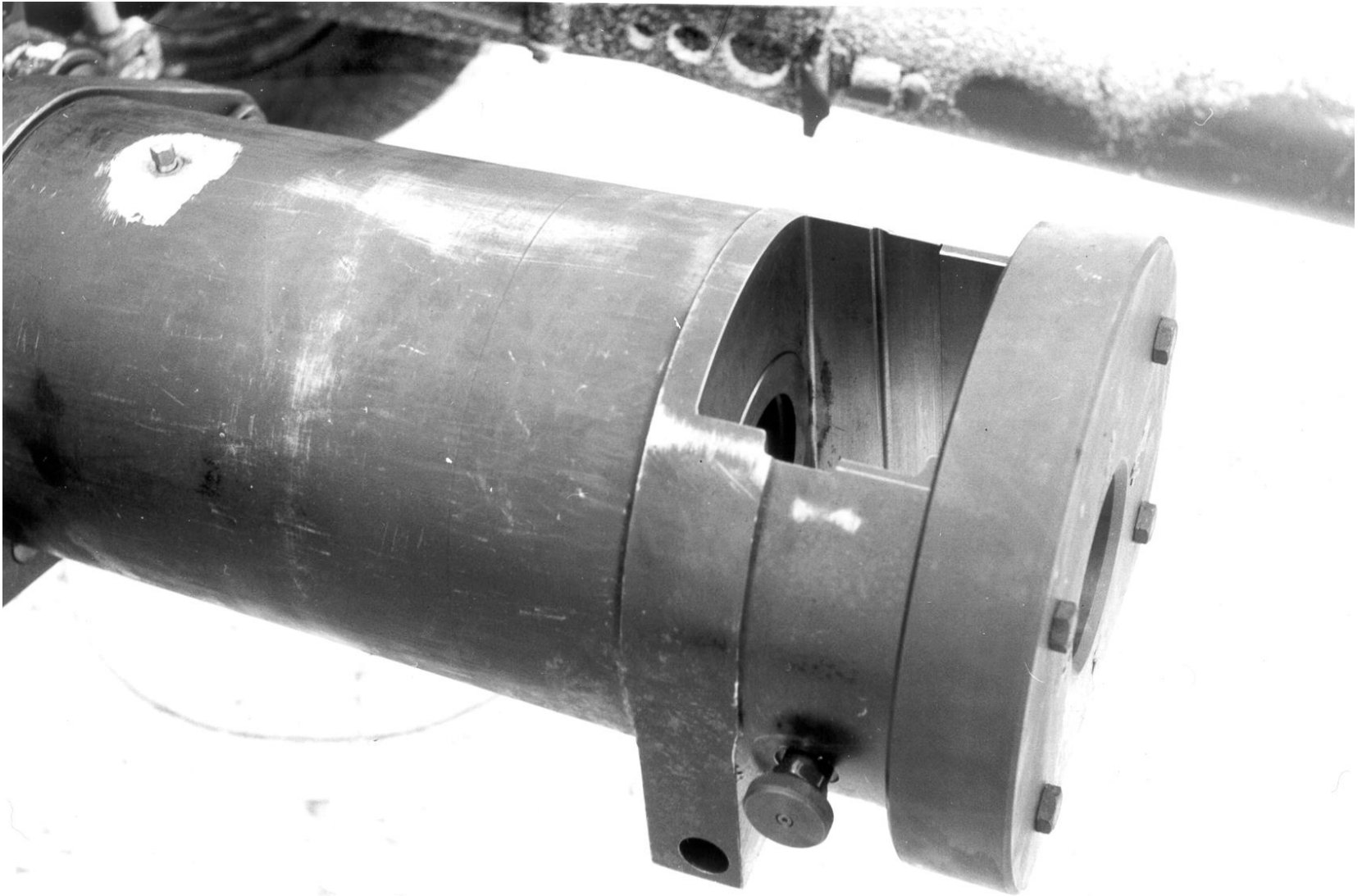
T.Nr.	Tilaisu	Kpl.	Km. n.
Sivut	Tark.	Saldia 15	Alue
Päiv.	75 K/44		Est. No
	Pov. kytki		Uusi No
			A 185 737

Uusiokäyttöön



Vuonna 1967 Tampella otti **jäljelle jääneistä sarjaosista kootun** 75 mm pst-tykin käyttöön 1:2 -mittakaavaisena koeaseena 152/155-tykkejä kehitettäessä.

Vanha ongelma



Kokeiltavana ollut Broadwell -tyyppinen rengastiiviste rasitti takaa avointa peräkappaletta liikaa ja sitä oli vahvistettava erillisellä laipalla.

Sotasalaisuus?



Tiivistease esiteltiin tuoreeltaan Neuvostoliiton (sic!) sotilasasiamiehelle

Tykistömuseoon

75 PstK 43

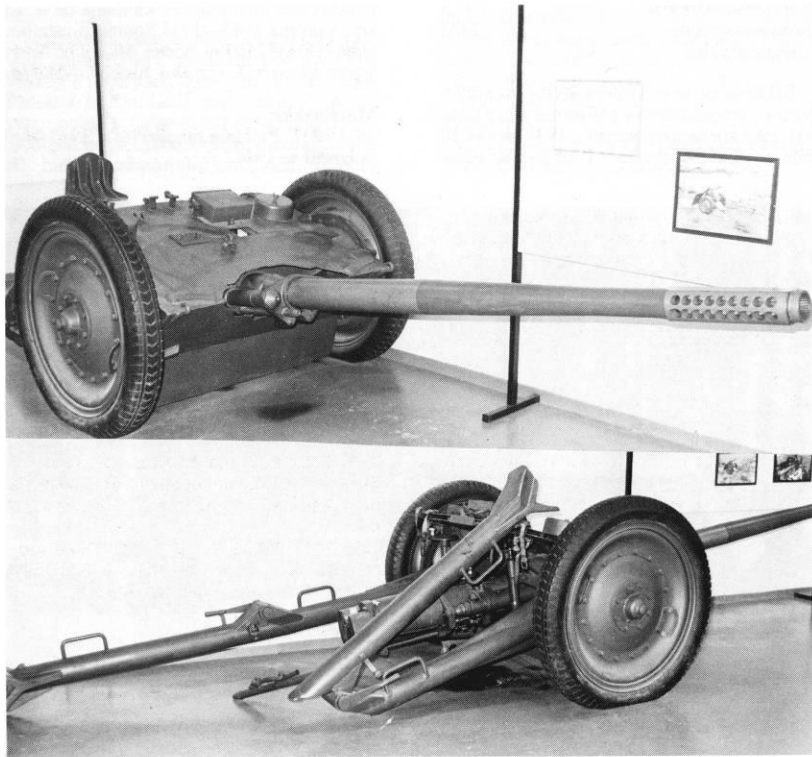
SF

Suomalainen Tampellan valmistama panssaritorjuntakanuuna v:ltä 1943 (1946).

Kaliiperi	mm	75
Putken pituus	kal	56
Ammuksen paino	kg	—
Lähtönopeus	m/s	1360
Kantama	km	—
Korkeasuuntausalue	°	−6 + 11
Sivusuuntausalue	°	±25
Tuliasemapaino	kg	1360

Tykin lavetti on erittäin matala. Kaksikerroskilpi on 30° kulmassa. Lavetin haarat ovat taittuvat. Moottorivetoon tykki kytkettiin putken suusta.

Tykkiä on valmistettu tietyvästi vain yksi kappale, vuosimallimerkintänä esiintyvät sekä 1943 että 1946.



(Tykistömuseo, Leena Perälä)

Tykistömuseota perustettaessa Tampellan Aseosasto tuki asiaa ja tykki lainattiin Tykkimiehet ry:lle.

Tykki esiteltiin ”Tykistömuseon 78 tykkiä” -kirjassa vuonna 1988, hyväkuntoisena.

Tykistömuseon siirtyessä Hämeenlinnaan tykki oli purettu ja siirretty pihalle trukki-lavoille ruostumaan.

Tykistömuseosta Sotamuseolle



Tykin kohtelusta närkästynyt Sotamuseo otti tykin haltuunsa.
25.01.1999 Vammass Oy luovutti tykin lopullisesti Sotamuseolle.
Sotamuseo varastoi tykin Vilppulan varastoalueelleen.

Restaurointi



Tykkimestari Antti Lindroos teki miehen työn talvella 2010

TOINEN VIRHE

100 PstK



Idea & vaatimukset 1986

Everstiluutnantti Paavo Kuronen

PANSSARINTORJUNTA KOKONAISJÄRJESTELMÄNÄ

Everstiluutnantti Paavo Kuronen (44 v.) palvelee jalkaväkiaseteknillisen toimiston päällikkönä Pääesikunnassa. Aikaisemmin hän on palvellut toimitoiesiupseerina Pääesikunnan jalkaväkitoimistossa ja ohjesääntötoimistossa, opetusupseerina Taistelukoulussa sekä komppanian päällikkönä ja opetusupseerina Uudenmaan Jääkäripataljoonassa.



Yleistä

1970-luvun lopussa alkanut voimakas panssarintorjuntamme kehittäminen on alkanut tuoda tuloksia. Meillä on palveluskäytössä kaksi panssarintorjuntaohjusjärjestelmää. Viime kesänä saatiin ensimmäiset tiedot huomattavasta raskaiden kertaskinkojen hankinnasta. Asejärjestelmien kalleus ja teknillinen monimutkaistuminen edellyttävät, että tarkastellaan panssarintorjuntaa ja siihen liittyviä hankinta-, koulutus-, huolto- ja varastointikysymyksiä kokonaisuutena, jonka osien on sovittava meidän järjestelmiemme teknilliseen tasoon, taloudellisiin suoritusmahdollisuuksiin, koulutusjärjestelmään, olosuhteisiimme ja taktiikkaamme.

1. Uhkakuvan muutokset

Panssarintorjunnan uhkakuvassa on keveiden panssaroitujen maalien lukumäärä ja vaarallisuus lisääntynyt. Arvioiden mukaan panssarintorjunta-aseiden maaleista on 60–75 % keveitä panssariajoneuvoja ja loput taistelupanssarivaunuja. Keveiden panssarivaunujen vaarallisuus on lisääntynyt niiden tehokkaan ja monipuolisen aseistuksen ja parantuneen liikkuvuuden ansiosta.

Uhkakuvan muutoksena on todettava myös taistelupanssarivaunujen panssaroinnin kehittyminen. Vanhoja tyyppisiä modernisoidaan mm. käyttämällä lisäpanssarilevyjä, joiden suojausvaikutus perustuu joko erilaisiin keveisiin ja lujiin materiaaleihin tai aktiiv-

1. suuri osumistodennäköisyys 1000 m:iin ja kyky lamauttaa tstpsv
 2. suunniteltavissa ja valmistettavissa Suomessa
 3. sovelluttava kokoonpanoihin ja taktiikkaamme
 4. monipuolinen halpa a-tarvikevalikoima
- =>
1. alikaliiperiammus APFSDS-T; tarkka ja tehokas
 2. aseena pst-tykki; kotimainen, pitkäikäinen, huolto yms. tuttua
 3. paino minimoitava, liikuntakyky apumoottorilla
 4. jo käytössä oleva putki/ a-tarvike

Alustava speksi

ALUSTAVA LUETTELO 100 MM:N PSTTYKIN PERUSVAATIMUKSISTA

1. Putki = T-55 psv:n tykin putki sellaisenaan.
Hidastin ja palautin samoin.
2. Aseen kokonaispaino 3 000 kg:n luokkaa
3. Korkeussuuntausmahdollisuus noin +20 asteesta -10 asteeseen
4. Sivusuuntausmahdollisuus noin 60 astetta
5. Haaralavetti
6. Kilpi
7. Isot pyörät, yksi molemmin puolin
8. Maavara noin 35 cm

Perinteellisiin ratkaisuihin verrattuna on pyrittävä kehittämään

- tykin omaa liikkuvuutta apumoottorin avulla ja omaa painoa pienentämällä
- kilven suojauskykyä
- pimeätoimintakykyä

26.3.1986

PK/PK

Esikuvia?



Venäläinen 100 mm:n
pst-tykki 2A29;
ei apumoottoria



Venäläinen 125 mm:n
pst-tykki 2A45M "Sprut-B";
apumoottori

www.otvaga2004.narod.ru
© Архив Алексея Хлопотова
alexeykhopotov@mail.ru

100 PsvK:n ampumatarvike

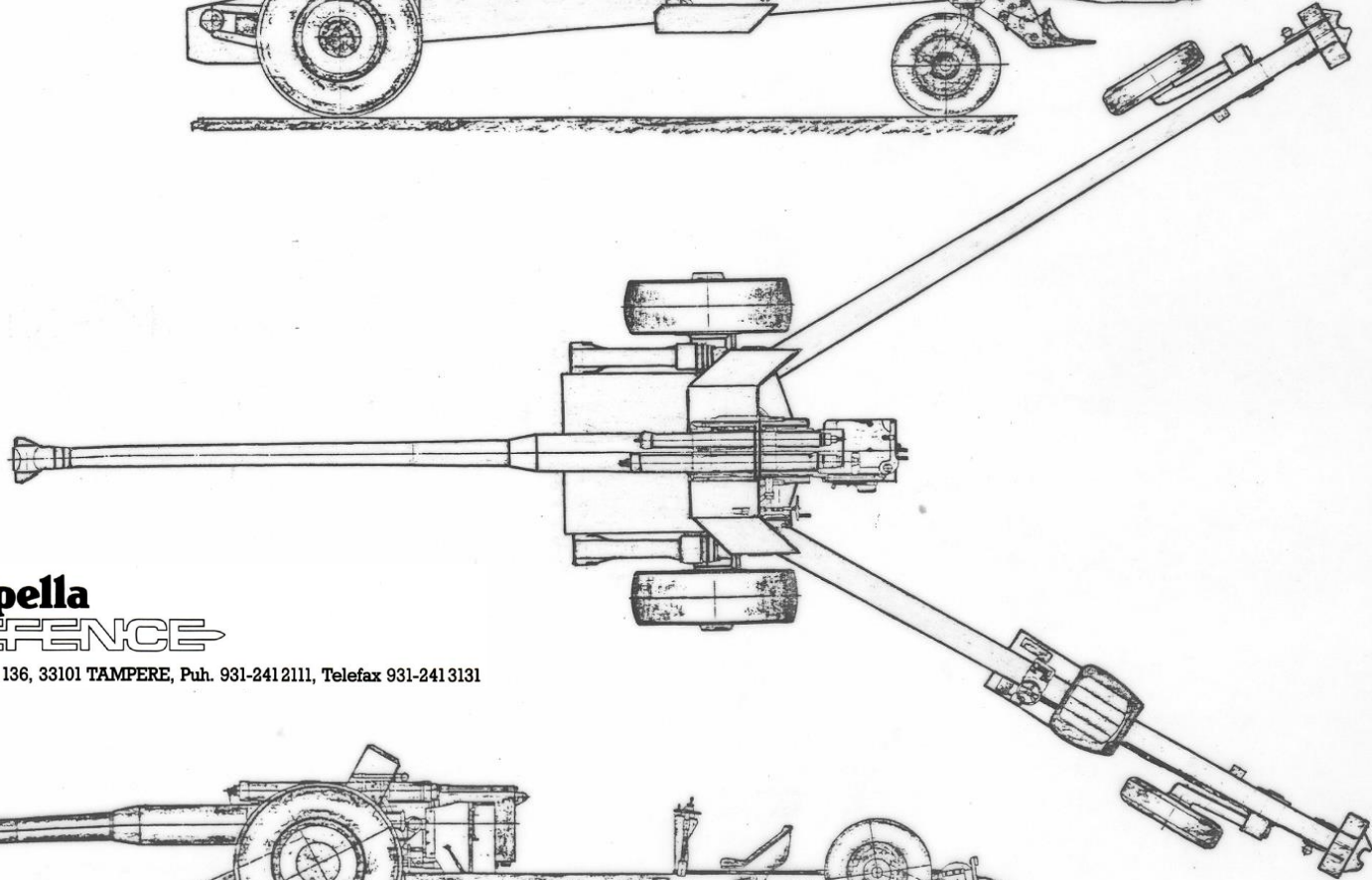
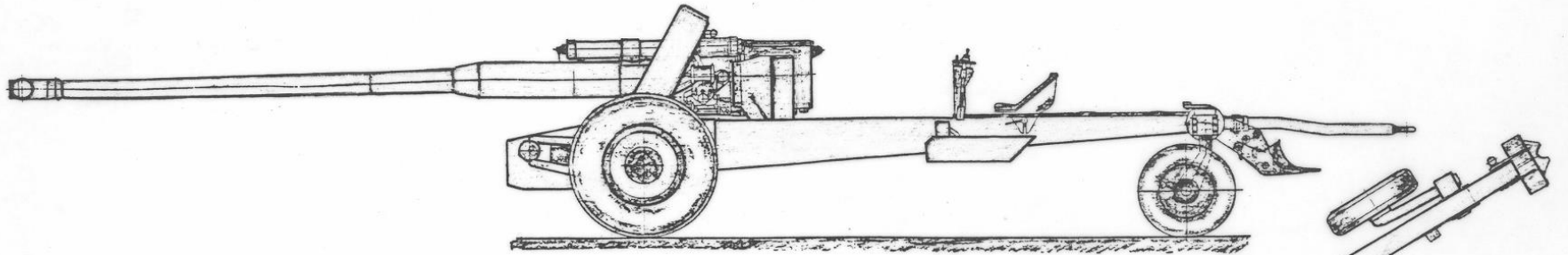
Useita venäläisiä vaihtoehtoja jo Pv:ien palveluskäytössä

JVA 3900	100 pskr 2j-ps DBR-2 vj10 K tppv 27K	100 mm:n panssarikranaatti, kaksi johtorengasta, pohjasytytin mallia DBR-2, valojuova, paloaika kymmenen sekuntia. Kanuunan täyspanospatruuna venäläinen, nalli 27K
	1318-467-0235	
	<p>Käyttö: 100 PSVK Paino: n 30 kg Kranaatti: 100 pskr 2j-ps DBR-2 vj10 Panos: Paino 5,5 kg, ruuti HDT-Z 18/1 + mustaruutivi-riikepanos Hylsy: 100 K mh 693-27K Nalli: pnv 27K, tunnus KB-13u Lähtönopeus: $V_0 = 887$ m/s Paine: $P_{max} 3000$ kg/cm² Räjähdysainemäärä: 5565 g Räjähdysaineluokka: 1b11</p> <p>Pakkaus: Puulaatikko Sisältö (kpl) 2 Paino (kg) 82 Nitat (mm) 1440x420x270</p>	
		1.9.1987

JVA 3908	100-24 psa nj vj K tppb 27K vir	100-24 mm:n alikaliiperipanssariammus, nailon johtorengas, valojuova. Kanuunan täyspanospatruuna belgialainen, nalli 27K, virikepanosputki
	1318-467-0672	
	<p>Käyttö: 100 PSVK Paino: 20 kg Ammus: 100-24 psa nj vj Panos: n 5,1 kg Hylsy: 100 K mh 27K vir Nalli: pnb 27K vir Lähtönopeus: $V_0 = 1450$ m/s Paine: $P_{max} 360$ MPa Räjähdysaineluokka: 1b7</p> <p>Pakkaus: Puulaatikko Sisältö (kpl) 2 Paino (kg) 66 Mitat (mm) 1200x366x242</p>	
		1.11.1987

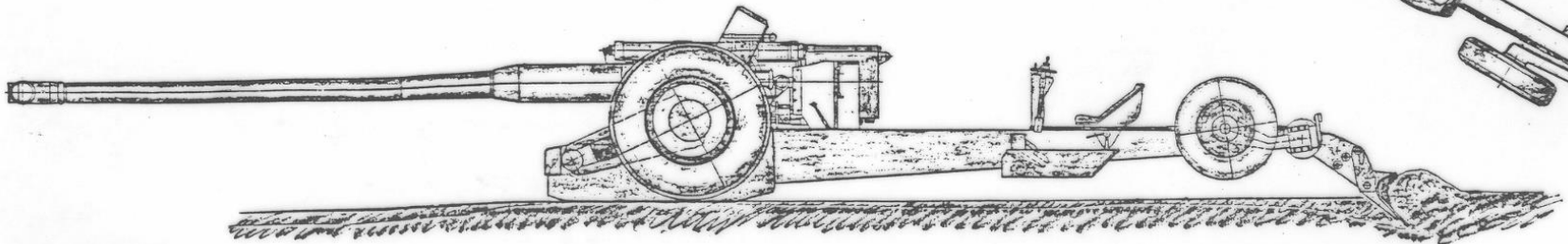
Parempia länsimaisia APFSDS-T –laukauksia (Mecar SA) tarjolla ja jo Pv:ien käytössäkin T55M-projektin myötä

Lay-out



Tampella
DEFENCE

Oy Tampella Ab, Puolustusvälineyksikkö, PL 136, 33101 TAMPERE, Puh. 931-2412111, Telefax 931-2413131



Spesifikaatio täsmentyy

PANSSARINTORJUNTATYKIN OMINAISUUDET JA SUORITUSARVOT

Kaliiperi	100 mm
Putken pituus	54 kal
Korkeussuuntausalue	-10°...+20°
Sivusuuntausalue	±30°
Tulinopeus	6 ls/min
Tähtäinlaitteet	
• Päivätähtäin	NIFE RS-420
• Pimeätähtäin	
Putkiakseli 0-korotuksella tuliasemassa (vetopyörät ylös nostettuina)	0,8 m

Paino	<4000 kg
Pituus	
• Vedettäessä	
- Putki käännettynä lavettihaarojen päälle	6,8 m
• Ajettaessa omalla voimakoneella	
- Putki käännettynä lavettihaarojen päälle	6,8 m
- Putki ampumasuuntaan	10,5 m
Leveys	2,4 m
Korkeus	1,75 m
Maavara (säädettävä)	0,35 m
Vetonopeus	80 km/h

Käsittely	
• Irrotus vetäjästä	20 s
• Kytkeminen veräjään	30 s
• Ampumakuntoon pano	3 min
• Kytkemiskuntoon pano	3 min
• Miehistö	1 + 7
• Ajo omalla voimakoneella	1 henk.

Ampumatarvikkeet	
• Nuoliammus	1450 m/s
• Panssarikranaatti	895 m/s
• Sirpalekranaatti	900 m/s

Käyttötarkoitus	
• Panssarintorjunnan keskitorjunta-ase	
• Nuoliammuksia käyttäen	
- laaka lentorata	
- lyhyt lentoaika	

Alalavetin tekniset tiedot

- Moottori: Rotax 635
 - 2-tahtinen bensiinimoottori
 - Teho 28 kW/38 hv(DIN)/5300 l/min
 - Vääntömomentti 53 Nm/4700 l/min
- Hydraulinen pumppu: Rexroth A 4VG28HDD1/30LPZ10F011S 2 kpl
 - Rexroth IPF2G2-4X005LR20MR
 - Tuotto Q max 2x119 l/min
 - Teho P max (p = 40 MPa) 2x79 kW
- Pyörämoottori: Valmet Black Bear 1600/800 2 kpl
 - Teho P max 30 kW
 - Vääntömomentti 3450 Nm
 - Rumpujarrut mekaaninen vapaakytkentä
- Pyörät: maastoajoneuvomalliset
 - Vetävät pyörät 14,5 x 20 (14,00 x 20)
 - Kannuspyörä 6,50 x 16
- Jarrut: ilmanpainejarrut varustettuna perävaunuventtiilillä
- Sähköjärjestelmä: 24 V/140 W
- Jousitus: Hydraulinen varustettuna paineakuilla ja lukkoventtiileillä
 - säädettävä maavara
 - hydraulinen vetopyörien nosto
- Suorituskyky: omalla voimakoneella
 - max nopeus noin 20 km/h
 - max vetovoima noin 20,4 kN

Aikataulu

AIKATAULU	-86	-87	-88	-89	-90	-91
Alustava suunnittelu		■				
Konstruktio suunnittelu		■	■			
Työpiirustukset			■	■		
Prototyypin valmistus				■	■	
Koeammunnat ja maastokokeilut					■	■
Lopulliset työpiirustukset						■
Sarjan valmistus						■

Prototyyppi 30.03.1989



Reijo Landstedt, Ari Talvenheimo, Reijo Perälä, Keijo Lindroos

T-54-vaunun 100 PsvK D10-T-tykin putki, peräklpl ja sulkulaite
Tampellan suuhidastin, ylälavetti, hidastin ja palautin
Sisu-Auton alalavetti voimalaitteineen

Suunnittelijat



Koeammunnassa Niinisalossa elokuussa 1989 Tapio Kärki, Teuvo Koljonen, Erkki Lammi ja Keijo Partanen

Liikkumisongelmia



- mäennousukyky huono = alitehoinen (tilavaraus!) voimakone
- suuntavakavuus olematon

Mittausammuntoja



Niinisalon Koeasemalla suoritettiin laajat mittausammunnat venymäliuskoilla instrumentoidulla tykillä

Kenttäkokeita

Kokeilut LapJP:ssä 01.01.-30.06.1990

- käynnistysnaru katkeili, mm. jalkaväen tarkastajan esittelyssä
- moottori alitehoinen
- öljyvuoto tuulettimen hihnalle => moottori leikkasi kiinni
- polttoaineenkulutus korkea
- ei mitään varaosia
- vetoaisa murtui toistuvasti
- aseiden suorituskyky korkea
- ammuttaessa stabiili
- huono mäennousukyky
- ampumakorkeus voisi olla korkeampi
- vapaasti pyörivän kannuspyörän takia tykki vaikea ajettava
- sabotin palat rikkoivat suujarrun

Varastoon



kuva EMu

11.07.1991 tehtiin kehitysprojektin virallinen lopetuspäätös.
Tykki vietiin Pikku-Parolaan varastoon.

Mikä meni pieleen?

75 K/44

- paino
- mataluus; tuliasemaongelmat
- huono maastoliikkuvuus, maavara, perän ylitys
- kestävyys; suunnittelu-aika loppui kesken
- parempi kilpailija 75 K/40
- ajoitus; sota loppui, singot tulivat tykkien tilalle
- joutui arvioitavaksi keskeneräisenä

100 PstK

- huono maastoliikkuvuus
- huono kestävyys; alalavetti olisi vaatinut uusintasuunnittelukierroksen
- kilpailevia asejärjestelmiä monia
- ajoitus; itäblokki hajosi ja massiivisen panssarisodan uhka poistui
- joutui arvioitavaksi keskeneräisenä

Mitä saavutettiin?

75 K/44

- ensimmäinen täysin kotimainen tykki => kokemusta
- koease 155K -perheen kehittelyyn

100 PstK

- maailman viimeinen pst-tykkikehitelmä? => kokemusta
- myöhemmin AMOS- ja Nemo-aseisiin sovelletut hidastin ja palautin



Mitä opittiin 40 vuodessa?

Kaikkiaan hyvin vähän!



Pst-tykkien tulevaisuus?



Vesa Toivonen
asejärjestelmättestauspäällikkö
Patria Land Systems Oy
vesa.toivonen@patria.fi