

**Zeitschrift:** Rivista militare della Svizzera italiana  
**Herausgeber:** Lugano : Amministrazione RMSI  
**Band:** 31 (1959)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Materiale leggero per la difesa antiaerea  
**Autor:** Bignasca, A.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-245044>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 16.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

---

## **Materiale leggero per la difesa antiaerea**

---

**I ten. A. BIGNASCA Cdt. a. i. Cp. gran. 30**

**I**N questi ultimi anni si è manifestata la tendenza ad affermare che la difesa dello spazio aereo sia possibile solo con razzi teleguidati con ogive nucleari. E' persino stato detto che le armi antiaeree convenzionali sarebbero ormai definitivamente superate perchè insufficienti a garantire un'efficace difesa dello spazio aereo. Tutto ciò trova conferma solo in parte e le deduzioni che se ne traggono sono errate. E' pur vero che non tutti gli obiettivi aerei possono essere combattuti con le odierne armi convenzionali. Parte di questi obiettivi volano ad altezze tali che i proiettili dei pezzi antiaerei convenzionali non raggiungono. Contro obiettivi aerei volanti ad altezze minori le armi convenzionali antiaeree possono invece essere impiegate con successo come nel passato.

Per prevedere quale parte avranno nel futuro le armi automatiche antiaeree convenzionali nel quadro della difesa dello spazio aereo è bene analizzare dapprima i compiti della difesa antiaerea.

Lo scopo della difesa antiaerea è la realizzazione del grado più elevato di protezione efficace e prolungata di tutta l'attività militare e civile, in particolare delle installazioni di importanza vitale per l'economia del paese, contro le possibili offese aeree. Di conseguenza bisogna tener conto di tutti i mezzi che l'avversario potrà impiegare. I mezzi di difesa antiaerea moderni devono poter distruggere non solo velivoli, ma pure razzi teleguidati che violassero lo spazio aereo nazionale indipendentemente dalla forma di attacco usata.

La difesa dello spazio aereo come tale rappresenta un problema d'importanza strategica e vien perciò organizzata dai comandi superiori. Nel piano della difesa aerea di un paese, quella di obiettivi determinati precedentemente rimane un compito limitato localmente tattico, sia che si tratti di intere città, sia di particolari stabilimenti industriali, truppe, obiettivi mobili o opere fisse. Nel piano di difesa tattica vengono previsti e precisati i mezzi più appropriati da impiegare contro gli ordigni e i metodi di attacco probabilmente usati dall'avversario. La difesa stessa non conosce limiti di tempo; è però prevista per zone ben delimitate. Di conseguenza, e per maggior sicurezza, sarà costituita con mezzi terrestri in seguito ad attento studio delle possibilità di offesa aerea.

Oggigiorno l'attacco aereo può essere effettuato con velivoli operanti a bassa o ad alta quota, o da altri corpi volanti. Comunque, gli attacchi aerei contro città di una certa importanza strategica e agglomerazioni locali lontane dal fronte, saranno effettuati da apparecchi o da altri ordigni volanti ad alta quota.

Per contro è certo che le truppe, le agglomerazioni locali, le opere e gli impianti trovantisi nella zona del fronte saranno attaccati da velivoli a bassa quota.

Sulla base delle osservazioni relative alle odierne possibilità aerotecniche ed ai loro sviluppi prevedibili nei prossimi anni, possiamo ritenere che anche in una guerra condotta con la forza nucleare, la maggior parte degli attacchi aerei contro la truppa e le opere vicine al fronte saranno effettuati da aerei operanti ad altezze varianti fra i 100 e i 3000 m.

La difesa contro velivoli attaccanti a così basse quote non sarà quindi possibile con armi razzo teleguidate per il semplice fatto che il razzo può essere guidato contro un obiettivo aereo solo da distanze relativamente grandi. Il velivolo o altro corpo attualmente usato volante a bassa quota può essere reperito difficilmente e solo a distanze brevi.

La difesa avrà successo solo se si impiegano armi maneggevoli che tirano ad alta velocità iniziale da poche migliaia di metri, munite di congegni di puntamento che permettano il subitaneo reperimento dell'obiettivo e il susseguente puntamento. Le armi automa-

tiche antiaeree moderne sono previste per questo uso. Le qualità tecniche e balistiche, l'affusto e gli apparecchi direttori del tiro muniti di Radar, le rendono idonee all'impiego contro velivoli operanti fino ai 3000 m.

Questi mezzi convenzionali di difesa antiaerea non bastano per assicurare la difesa dello spazio aereo. Il loro impiego tattico a distanze limitate deve essere abbinato a quello dei mezzi teleguidati a distanze superiori.

Ad esempio, il razzo NIKE ha un raggio d'azione fra i 6 000 e i 18 000 m ed è quindi inservibile a distanze inferiori ai 6 000 m. Da una decina di anni la ditta « Oerlikon » studia la costruzione di razzi teleguidati antiaerei (\*) e dai risultati degli esperimenti di tiro si è constatato che anche questi razzi vanno soggetti ad una zona morta di tiro: il loro impiego deve venir completato da quello di armi antiaeree convenzionali.

Nuovi cannoni antiaerei di piccolo e medio calibro sono pure stati realizzati dalla ditta Hispano-Suiza e dalla ditta Svedese Bofors.

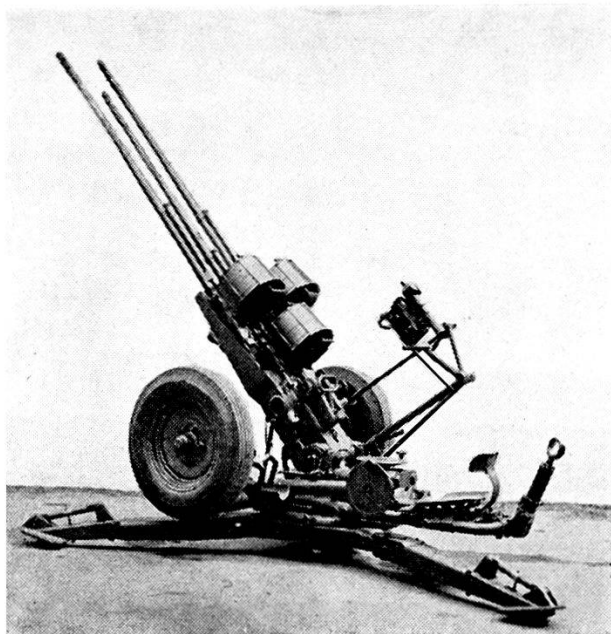
Il nuovo complesso quadruplo Hispano-Suiza da 30 mm tira con una cadenza di 650 colpi al minuto e con ogni canna; dà una cadenza totale di 2 600 colpi al minuto. Il tiro è regolato da un congegno Radar interamente automatico « Fledermaus » costruito dalla ditta « Contraves » di Zurigo.

Gli specialisti delle truppe di difesa antiaerea considerano urgente necessità:

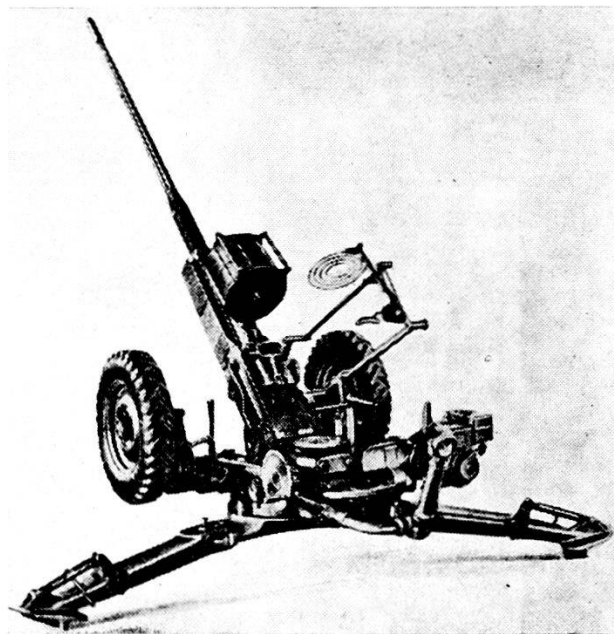
- l'introduzione del Radar per tutte le batterie da 7,5 cm,
- l'introduzione di un nuovo cannone di calibro medio (30-40 mm), con apparecchio di tiro e di calcolo Radar,
- la sostituzione totale dei vecchi pezzi da 20 mm delle batterie DAA leggere con i nuovi modelli Oerlikon 54,
- l'introduzione dei razzi teleguidati per il tiro ad altezze superiori,
- l'organizzazione del servizio meteorologico per la DAA pesante (analogo a quello già esistente nell'artiglieria).

---

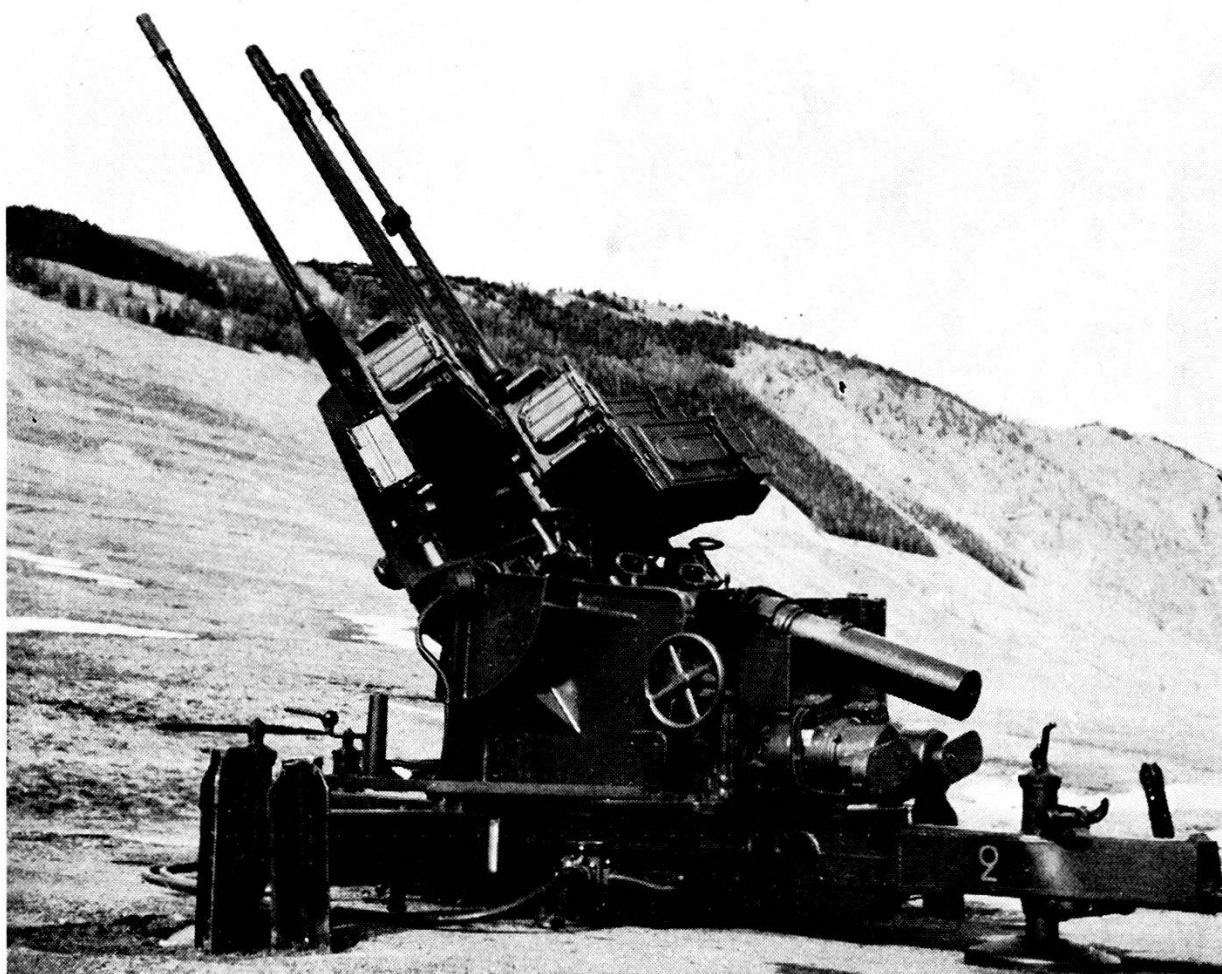
(\*) Rivista Mil. d. Svizzera It.: ottobre 1956, marzo 1957 e giugno 1958.



Cannone a tre canne Hispano-Suiza,  
calibro 20 mm in dotazione alle nostre  
Btr. antiaeree leggere Cadenza di fuoco  
di ogni canna: 650 colpi al minuto

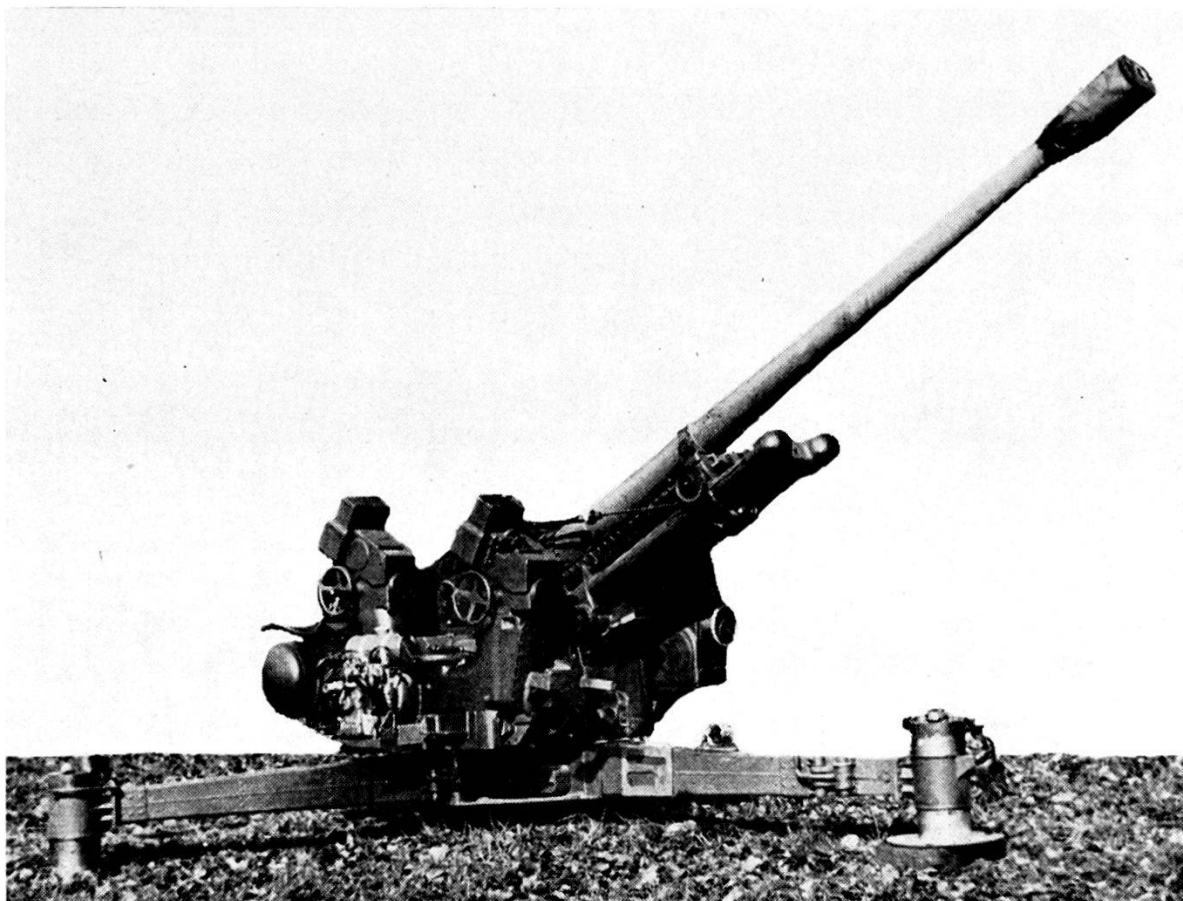


Cannone antiaereo Hispano-Suiza  
calibro 30 mm (Prototipo)



Complesso quadruplo Hispano-Suiza calibre 30 mm  
Cadenza di tiro di ogni canna: 650 colpi al minuto  
Cadenza di tiro totale: 2600 colpi al minuto

Potenza di fuoco della batteria a due pezzi (8 canne) 5200 colpi al minuto  
Il fuoco della batteria può essere regolato automaticamente con l'apparecchio  
di tiro munito di Radar « Pipistrello » costruito dalla « Contraves » Zurigo



Cannone 7.5 cm in dotazione alle nostre Btr. pesanti di DAA



Inghilterra: razzi antiaerei

### **Conclusione:**

Le armi di difesa antiaerea classiche mantengono, attualmente la loro efficacia e importanza. Sono indispensabili e insostituibili per la difesa dello spazio aereo sul campo di battaglia.

Le armi di piccolo e medio calibro a cadenza di fuoco elevata sono da considerare assolutamente idonee.

L'introduzione di apparecchi di tiro elettronici e muniti di Radar per le batterie dotate di materiale convenzionale è di impellente necessità come pure il razzo teleguidato nei reparti di difesa anti-aerea pesanti.



### *C o r r e z i o n i :*

*Nel fascicolo precedente:*

- a pagina 24 riga 10: « polarizzazione di sforzi » (*invece di popolarizzazione*)
- a pagina 28 il titolo è: « Il rinnovamento del nostro parco velivoli » — (*non veicoli*)