



Comando Generale dell'Arma dei Carabinieri

IV Reparto - Direzione di Commissariato -

SPECIFICHE TECNICHE N. D 5 DEL 01.04.2011

ultima aggiunte e variante del _____

SPECIFICHE TECNICHE

per la provvista di:

**DISTINTIVI DI GRADO SU FASCETTE TUBOLARI
PER GIACCA A VENTO**

CAPO I - GENERALITA'

I **distintivi di grado su fascette tubolari per giacca a vento** sono costituiti da una fascetta tubolare di tessuto, di colore blu rinforzata internamente con uno strato di cloruro di polivinile (PVC) o altro materiale plastico, sulla quale sono applicati la cornice, il grado, realizzati in cloruro di polivinile nei colori e nei disegni che si rilevano dai rispettivi campioni ufficiali. Sono realizzati con le materie prime di cui al successivo Capo III e secondo le seguenti prescrizioni.

CAPO II - LAVORAZIONE

II.1. Fascetta tubolare

Sul lato interno della fascetta è applicato a caldo un foglio di cloruro di polivinile, dello spessore di mm. 0,1 circa, così da essere perfettamente incorporato al tessuto al fine di aumentare la consistenza ed evitare lo sfilacciamento dei bordi liberi dello stesso.

I lati corti del trapezio sono riuniti posteriormente in corrispondenza dell'asse longitudinale della fascetta e, previa sovrapposizione di circa mm. 6, sono saldati solidamente tra loro.

La fascetta finita ha la forma di un trapezio avente le seguenti dimensioni:

- base maggiore: mm. 58±2;
- base minore: mm. 53±2;
- altezza: mm. 90±2.

La sagomatura della fascetta deve essere eseguita mediante tranciatura con fustelle che riproducano la sagoma e le dimensioni prescritte. Tutte le fascette sono contornate da una cornice trapezoidale di colore rosso e recano il distintivo di grado.

II.2. Cornice trapezoidale

Realizzata in plastica rossa, è larga mm. $3 \pm 0,5$ e delimita perimetralmente tutta la fascetta tubolare su cui è applicata. Si sovrappone esattamente ai lati lunghi delle fascette mentre dista mm. 1,5 circa dai bordi delle basi maggiore e minore.

Ha le seguenti dimensioni: (misurate all'interno della stessa cornice)

- base maggiore: mm. 52±2,
- base minore: mm. 47±2,
- altezza: mm. 82±2.

CAPO III – TIPOLOGIE DISTINTIVI DI GRADO

III.1. DISTINTIVI PER UFFICIALI

III.1.1. I distintivi riportano in PVC di colore argento:

- una greca con una o più stellette (per Ufficiali Generali);
- una corona turrata con una o più stellette (per Ufficiali Superiori);
- una o più stellette (per Ufficiali Inferiori).

III.1.2. Tipi di distintivi di grado:

- **Sottotenente:** una stellina di colore argento;
- **Tenente:** due stellette di colore argento;
- **Tenente C.te titolare di Compagnia / Squadrone:** due stellette di colore argento ed una di colore argento bordata di rosso;
- **Capitano:** tre stellette di colore argento;
- **Maggiore:** corona turrata con stellina di colore argento;
- **Maggiore Cte di Corpo:** corona turrata con stellina di colore argento bordata di rosso;

- **Ten. Colonnello:** corona turrata con due stellette di colore argento;
- **Ten. Colonnello Cte di Corpo:** corona turrata con due stellette di colore argento bordate di rosso;
- **Ten. Colonnello Cte titolare di incarico di Comando attribuito al grado superiore:** corona turrata con due stellette di colore argento ed una di colore argento bordata di rosso;
- **Colonnello:** corona turrata con tre stellette di colore argento;
- **Colonnello Cte di Corpo:** corona turrata con tre stellette di colore argento bordate di rosso;
- **Colonnello C.te titolare di incarico di Comando attribuito al grado superiore:** greca con una stelletta di colore argento bordata di rosso;
- **Generale di Brigata:** greca con una stelletta di colore argento;
- **Generale di Brigata titolare di incarico di Comando attribuito al grado superiore:** greca con una stelletta di colore argento ed una di colore argento bordata di rosso;
- **Generale di Divisione:** greca con due stellette di colore argento;
- **Generale di Divisione titolare di incarico di Comando attribuito al grado superiore:** greca con due stellette di colore argento ed una di colore argento bordata di rosso;
- **Generale di Corpo d'Armata:** greca con tre stellette di colore argento.
- **Vice Comandante Generale dell'Arma:** greca con tre stellette di colore argento bordate di rosso.
- **Comandante Generale dell'Arma:** greca con quattro stellette di colore argento disposte a rombo di cui una (quella più prossima alla base minore) bordata di rosso.

III.1.3. Simboli e loro posizionamento sulla fascetta tubolare

Greca

E' costituita da un intreccio geometrico di una barretta e di una voluta formante dei pentagoni con un lato aperto. La barretta è tutta zigrinata ed ha i due bordi longitudinali in rilievo. La voluta è anch'essa zigrinata, con un rilievo liscio e continuo lungo la linea mediana longitudinale.

Sulla barretta, in corrispondenza dei lati aperti dei tre pentagoni formati dalla voluta, sono riprodotti tre gigli, come da campione ufficiale.

La greca, è lunga mm. 450 e presenta la superficie gofrata come dal rispettivo campione ufficiale.

Essa è disposta lungo la base maggiore del trapezio, in posizione centrale, a mm. 2 dal bordo interno della cornice trapezoidale.

Corona turrata

E' costituita da una corona con tre torri riunite da cortine di mura. La torre centrale ha cinque merli, mentre nelle due laterali sono visibili solo tre merli ciascuna. Ogni torre ha un portone ed un finestrone. L'emblema ha la superficie gofrata ed è rifinito con i particolari in plastica nera, come da campione.

Le dimensioni dell'emblema sono le seguenti:

- larghezza massima (misurata nella parte superiore): mm. 36 – 37;
- larghezza minima (misurata alla base): mm. 21 – 22;
- altezza complessiva (misurata al centro): mm. 20 – 21.

L'emblema è disposto lungo la base maggiore del trapezio, in posizione centrale, a mm. 2 dal bordo interno della cornice trapezoidale.

Stellette

Sono a 5 punte ed hanno la superficie gofrata come si rileva dai rispettivi campioni ufficiali. Le stellette sono disposte simmetricamente in corrispondenza dell'asse longitudinale del trapezio, con la punta orientata verso l'alto.

Le dimensioni delle stellette sono:

- raggio (del cerchio che circonda la stelletta): mm. 9 circa;
- lunghezza (dal centro della stelletta all'angolo rientrante): mm. 5 circa;
- spessore del bordo rosso, ove previsto: mm. 1 circa.

Per i gradi degli Ufficiali Generali, la prima delle stellette è posta a mm. 9 dal vertice superiore del pentagono (distanza misurata dal centro della stelletta); le successive a mm. 18 circa l'una dall'altra (distanza misurata da centro a centro della stelletta).

Per i gradi di Ufficiale Inferiore, la prima stelletta è posta alla distanza di mm. 20 dal bordo inferiore della cornice trapezoidale; le successive a mm. 20 l'una dall'altra (distanza misurata da centro a centro della stelletta).

L'orientamento e il posizionamento dei simboli dovranno corrispondere perfettamente ai rispettivi campioni ufficiali.

III.2. DISTINTIVI PER ISPETTORI, SOVRINTENDENTI, APPUNTATI E CARABINIERI

III.2.1. Simboli e loro posizionamento

Barretta

E' costituita da una "barretta" di colore argento, delle dimensioni precisate, avente disegno, caratterizzato da una alternanza di tratti di colore argento, di identiche dimensioni, separati da righe in senso diagonale, di colore nero.

Gallone

E' costituito da 2 parallelogrammi – di colore argento o rosso – raccordati tra loro lungo uno dei lati corti, in modo da formare una "V" con angolo in basso di 100° circa (di 90° circa per il grado di Carabiniere scelto).

Le dimensioni di ciascun parallelogramma sono le seguenti:

- lato di base: mm. 26±1 (è ammesso anche mm. 30±1 per Carabiniere scelto);
- lato obliquo: mm. 14±1 (è ammesso anche mm. 17±1 circa per Carabiniere scelto);
- altezza: mm. 11±1 (è ammesso anche mm. 13±1 circa per Carabiniere scelto).

Galloncino

E' costituito da 2 parallelogrammi – di colore argento o rosso – raccordati tra loro lungo uno dei lati corti, in modo da formare una "V" con angolo in basso di 96° circa.

Le dimensioni di ciascun parallelogramma sono le seguenti:

- lato di base: mm. 26±1;
- lato obliquo: mm. 7±1;
- altezza: mm. 6±1.

Righetta (escluso per Carabiniere scelto)

E' costituita da 2 parallelogrammi – di colore nero o argento – raccordati tra loro lungo uno dei lati corti, in modo da formare una "V" con angolo in basso di 96° circa.

Le dimensioni di ciascun parallelogramma sono le seguenti:

- lato di base: mm. 26±1;
- lato obliquo: mm. 3±0,5;
- altezza: mm. 2±0,5.

III.2.2. Tipi di distintivi di grado

Luogotenente:

E' costituito da un trapezio di materia plastica rossa con goffratura "guillochè" avente la base maggiore di mm. 43, la base minore di mm. 41 e l'altezza di mm. 35. Il trapezio è posto sul tubolare in posizione centrale, a circa mm. 5 di distanza dalla parte interna della cornice

rossa della base maggiore. Su tale trapezio sono riportate tre barrette argentate di mm. 6 di altezza, poste alla distanza di mm. 6 l'una dall'altra. La prima barretta è posta a mm 4 dalla base maggiore del trapezio rosso. Sulle barrette è stampato un disegno a "virgole" rosse, come si rileva dal campione ufficiale. Sul tubolare è riportata una stella d'oro a cinque punte di mm. 7,5 (dal centro al vertice di ogni punta), con bordatura rossa di mm. 1. Il centro della stella, dista mm. 13 dal bordo superiore del trapezio.

Maresciallo Maggiore

E' costituito da un trapezio di materia plastica rossa con goffatura "guillochè" avente la base maggiore di mm. 43, la base minore di mm. 41 e l'altezza di mm. 35. Il trapezio è posto sul tubolare in posizione centrale, a circa mm. 5 di distanza dalla parte interna della cornice rossa della base maggiore. Su tale trapezio sono riportate tre barrette argentate di mm. 6 di altezza, poste alla distanza di mm. 6 l'una dall'altra. La prima barretta è posta a mm 4 dalla base maggiore del trapezio rosso. Sulle barrette è stampato un disegno a "virgole" nere, come si rileva dal campione ufficiale.

Maresciallo Capo

E' costituito da tre barrette realizzate e posizionate come per il grado precedente ma senza il trapezio rosso. La prima barretta è posta a circa mm. 5 di distanza dalla parte interna della cornice rossa della base maggiore.

Maresciallo Ordinario

E' costituito da due barrette realizzate e posizionate come per il grado precedente.

Maresciallo

E' costituito da una barretta realizzata e posizionata come per il grado precedente.

Brigadiere Capo

fascetta tubolare con un gallone superiore e due galloncini inferiori a "V", di colore argento e due rigchette a "V" intermedie di colore nero completato da una barretta posta sotto il vertice inferiore del galloncino.

Brigadiere

fascetta tubolare con un gallone superiore e due galloncini inferiori a "V" di colore argento e due rigchette a "V" intermedie di colore nero.

Vicebrigadiere

fascetta tubolare con un gallone superiore e un galloncino inferiore a "V" di colore argento e una rigchetta nera a "V" intermedia.

Appuntato Scelto

fascetta tubolare con un gallone superiore e due galloncini inferiori a "V" di colore rosso e due rigchette intermedie di colore argento.

Appuntato

fascetta tubolare con un gallone superiore e due galloncini inferiori a "V" di colore rosso e due rigchette intermedie di colore nero.

Carabiniere Scelto

fascetta tubolare con un gallone a "V" di plastica rossa.

Carabiniere

fascetta tubolare con la cornice trapezoidale rossa.

Allievo Maresciallo e Allievo Brigadiere

Sono costituiti da lettere "AM" ed "AB", rispettivamente per Allievi Marescialli e Allievi Brigadieri. Tali lettere sono sostenute da una barretta (con cui formano corpo unico) posta a mm. 5 circa dal bordo interno della cornice rossa delimitante il tubolare.

Hanno le seguenti misure:

- altezza delle lettere: mm. 14;
- larghezza delle lettere unite: mm. 27;
- barretta: mm. 7,5 x 32.

Le lettere e la barretta sono di colore argento zigrinate come si rileva dal campione ufficiale.

Il vertice inferiore dei gradi di Brigadiere, Vicebrigadiere, Appuntato Scelto, Appuntato e Carabiniere Scelto dista mm. 5 dal bordo interno della cornice trapezoidale in plastica rossa. Per il grado di Brigadiere Capo, la barretta inferiore dista mm. 5 dal bordo interno della cornice trapezoidale in plastica rossa.

Il gallone, i galloncini e le righe dei suddetti gradi sono realizzati nei colori, disegni e goffratura conformi ai rispettivi campioni ed in posizione equidistante, simmetrica e convergente rispetto ai lati maggiori della cornice. Per i gradi di Brigadiere Capo, Brigadiere, Vicebrigadiere, Appuntato Scelto e Appuntato, la larghezza delle ali nella parte inferiore misura mm. 40 circa mentre nella parte superiore misura mm. 38 circa.

CAPO IV - MATERIE PRIME

IV.1. TESSUTO:

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	NORME DI COLLAUDO
Composizione	100% Cotone sanfor	AATCC Method 20/07 ASTM D 276/00 Dir CE 73/1996 del 16.12.1996 Dir CE 2/2006 del 06.01.2006 Dir CE 4/2007 del 02.02.2007 Dir CE 122/2009 del 14.09.2009
Titolo	Ordito: 24,2 Nec (± 1); Trama 19,5 Nec (± 1).	
Fili al cm.	Ordito: 45 ± 2 Trama: 21 ± 2	UNI EN 1049-2
Massa areica - compresa spalmatura:	175 g/m ² $\pm 3\%$ 360 g/m ² $\pm 3\%$	UNI EN 12127
Armatura	Saia 2/1 – gabardine	UNI 8099
Colore (blu) Coordinate colorimetriche	L* = 19.65 a* = -0.25 b* = -4.97 C* = 4.97 h = 267.11 tolleranza DE= 2.5 secondo CMC 2:1	UNI EN ISO J01 geometria t/8° illuminante D65 osservatore 10° misura multipla
Resistenza alla trazione	Ordito: 1.000 N (-10%) Trama: 570 N (-10%)	UNI EN ISO 13934-1
Resistenza alla lacerazione	Ordito: 32,8 N (-10%) Trama: 34,2 N (-10%)	UNI EN ISO 4674 - 1B
Variazioni dimensionali, dopo 1 lavaggio	Lunghezza: max - 2% (*) Larghezza: -0,5 (max - 1%)	UNI EN ISO 5077 UNI EN ISO 6330 2A, asciugamento A
Variazioni dimensionali, dopo 1 ciclo pulitura a secco (su tessuto non spalmato)	Lunghezza: 0% (max 0,5%); Larghezza: 0% (max 0,5%).	UNI EN ISO 5077 UNI EN ISO 3175-2
Resistenza abrasione lato tessuto esterno, primi due fili rotti	40.000 cicli (-5.000)	UNI EN ISO 12947-2, 9kPa, lana
Solidità colore		
Alla luce (xeno)	Indice 5 (*)	UNI EN ISO 105/B02
Al lavaggio a 40°	Degradazione: 4/5 (-0,5) Scarico: su lana, acrilico, poliestere, nylon e acetato: 5 (-0,5); su cotone: 4/5 (-0,5).	UNI EN ISO 105/C06

Allo sfregamento secco/umido	Scarico a secco: 5 (-0,5) Scarico a umido: 4 (*)	UNI EN ISO 105/X12
------------------------------	---	--------------------

Qualora dalla data dell'approvazione delle S.T. e del loro inserimento nel contratto a quella dell'esecuzione contrattuale, con particolare riferimento alle analisi di laboratorio, dovessero cambiare le norme UNI EN ISO ivi richiamate perché sostituite o soppresse, si applicano quelle in vigore.

IV.2 MATERIA PLASTICA

Tutte le parti in plastica (grado e cornice trapezoidale esterna) sono costituite da cloruro di polivinile.

I simboli del grado e la cornice trapezoidale esterna sono ottenuti saldando in appositi stampi, con temperature e pressioni adeguate, vari strati di cloruro di polivinile, aventi spessori tali da conferire ai singoli elementi l'aspetto, la consistenza e la flessibilità del rispettivo campione ufficiale. L'unione degli strati in plastica tra loro deve essere uniforme ed omogenea.

I colori (argento, oro, rosso e nero) delle parti in plastica devono corrispondere per intensità, brillantezza, tonalità ed uniformità di tinta a quelli dei rispettivi campioni ufficiali. I vari colori saranno ottenuti adoperando tinte e colori adeguati.

Tutte le suddetti parti in plastica, così ottenute, sono fissate sul tessuto della fascetta tubolare esclusivamente a mezzo saldatura, con tassativo divieto dell'uso di collanti od appendici.

L'unione dei singoli elementi in plastica con il sottostante tessuto deve essere uniforme ed omogenea, tale da opporre la massima resistenza al distacco.

CAPO V - NORME DI COLLAUDO

V.1. L'esame dei manufatti dovrà tendere ad accertare particolarmente che:

- a. la lavorazione, la rifinitura, la colorazione e la metallizzazione devono essere eseguite in modo tale che i distintivi presentino l'effetto, la goffatura, la brillantezza, il colore e la consistenza rappresentati dal campione e siano esenti da qualsiasi difetto;
- b. i distintivi non devono presentare:
 - insufficiente adesione fra gli strati di materia plastica tra loro e con il sottostante tessuto;
 - sbavature o contorni irregolari;
 - metallizzazione irregolare, discontinua o con tonalità di colore e brillantezza diverse dal campione;
 - difformità tra i singoli manufatti dello stesso tipo;
 - diversità nella consistenza e nella rigidità del materiale.
- c. I distintivi di ciascun tipo devono resistere alle seguenti prove senza alterazioni dell'aspetto, della consistenza e del colore delle parti in plastica:
 - resistenza alla piegatura ed allo sfregamento:
 - piegati ripetutamente su se stessi e raschiati con l'unghia nel punto di piegatura, non devono presentare screpolature, rotture o deformazioni permanenti;
 - resistenza all'acqua: dopo immersione per 24 h in acqua distillata a 25° C, non devono rilevarsi alterazioni (sollevamenti, raggrinzimenti, ecc.); inoltre i campioni, ripiegati su se stessi, sia nel senso trasversale che longitudinale, non devono screpolarsi e creare piccole bolle;
 - resistenza ai raggi ultravioletti: un campione coperto a metà, viene sottoposto ad una lampada a radiazioni ultraviolette, a circa 30 cm dalla sorgente, per la durata di un'ora. Dopo tale trattamento non devono rilevarsi differenze sensibili nelle parti del campione e questo, ripiegato su se stesso, non deve screpolarsi;

Occorre, inoltre, accertare la presenza della pellicola trasparente di protezione della metallizzazione sulle parti aventi effetto argento, immergendo i campioni per 10 secondi in cloruro di metilene e successivamente lavandoli con acqua fredda corrente. Tale trattamento provocherà il distacco meccanico della pellicola di protezione. Per quanto attiene la fascetta tubolare si dovrà accertare inoltre che la saldatura dei lembi sovrapposti sia ben solida ed aderente lungo tutta la linea di unione, senza che abbiano a rilevarsi in alcun punto tratti non saldati.

Inoltre, si dovrà verificare che:

- il disegno del grado sia perfettamente corrispondente al prescritto;
- i bordi tagliati non presentino irregolarità o sfilacciamenti;
- la saldatura delle parti in plastica sia perfettamente ed uniformemente realizzata al fine di evitare il possibile e facile distacco;
- la saldatura posteriore del tessuto deve essere ben realizzata al fine di evitare il possibile e facile distacco delle parti;
- fermo restando le coordinate trigonometriche riscontrate l'aspetto e la tonalità di tinta sia uniforme e compatta senza presentare una eccessiva rifrazione alla luce tale da conferire al tessuto un aspetto più chiaro. Inoltre, deve essere in linea con la tonalità di tinta della relativa giacca a vento su cui verranno applicati;
- le dimensioni dell'oggetto confezionato corrispondano a quelle stabilite nelle misure previste nelle specifiche tecniche, con le tolleranze previste.

V.2. Tolleranze

Su tutte le dimensioni è ammessa una tolleranza del $\pm 2\%$ fatta eccezione per i casi in cui è prescritto un minimo ed un massimo.

CAPO VI - IMBALLAGGIO

I distintivi di grado, appaiati (destro e sinistro) saranno immessi, in idonee buste di materiale trasparente, termosaldate o chiuse con fermi metallici.

I distintivi - nell'assortimento e nei numeri che saranno richiesti di volta in volta dall'A.D. in base alle esigenze di spedizione - saranno immessi in scatole di cartone ondulato a doppia onda, di dimensioni idonee a contenere i quantitativi da spedire e chiuse con nastro adesivo largo mm. 50 - 60. Il cartone ondulato dovrà possedere i seguenti principali requisiti:

- massa areica (peso a m²): g. 1.050 \pm 5%;
- resistenza allo scoppio: non inferiore a 1.370 kPa.

Ciascuna cassa di cartone ondulato recherà all'esterno le seguenti indicazioni:

- Arma Carabinieri;
- denominazione della Ditta fornitrice;
- estremi del contratto di fornitura (numero e data);
- tipologie e quantitativi dei gradi contenuti;
- numero di codificazione, indicato dall'A.D. in chiaro e trasformato in codice a barre.

All'esterno di ciascuna cassa di cartone ondulato dovrà essere applicata inoltre un'apposita etichetta con la denominazione del Reparto e l'indirizzo di destinazione.

CAPO VIII - RIFERIMENTO AI CAMPIONI UFFICIALI

I distintivi devono corrispondere per disegno, aspetto, spessore, tonalità di tinta, brillantezza ed effetto (goffratura, zigrinatura) di tutti i particolari in plastica, nonché per tipo, foggia e tonalità di tinta delle fascette tubolari ai rispettivi campioni ufficiali ai quali si fa riferimento anche per ogni altra caratteristica sopra non specificata.