



## ***Ministero della Difesa***

*Direzione Generale del Commissariato e dei Servizi Generali*

*I Reparto – 2<sup>^</sup> Divisione – 1<sup>^</sup> Sezione Tecnica*

[www.commiservizi.difesa.it](http://www.commiservizi.difesa.it)

*e-mail: [commiservizi.add1sez2div@marina.difesa.it](mailto:commiservizi.add1sez2div@marina.difesa.it)*

*Piazza della Marina n° 4 – 00196 ROMA*

***Specifiche Tecniche n° 1280/UI-VEST***

**CINTURONE TIPO DESERTICO – MODELLO 2004**

***Dispaccio n° 2/1/838/COM del 30 marzo 2004***

## CAPO I - GENERALITA'

Il cinturone in fibra poliammidica di colore ocra I.R. si compone di:

- un nastro di tessuto in fibra poliammidica di colore ocra I.R.;
- due gruppi di ganasce in metallo brunito, munite di dentatura;
- quattro passanti in metallo brunito;
- occhielli a vela con ranelle in metallo brunito;
- una fibbia in resina sintetica (nylon) di colore ocra, costituita da una parte maschio ed una parte femmina.

Il cinturone deve essere realizzato secondo le prescrizioni di cui al successivo **Capo II**.

Il nastro, le ganasce, i passanti, gli occhielli e la fibbia devono essere in possesso dei requisiti di cui al successivo **Capo III**.

Il cinturone è previsto in n. 3 taglie: "S" (small), "M" (medium) ed "L" (large), nella ripartizione e nei quantitativi che saranno di volta in volta stabiliti dall'Ente appaltante.

## CAPO II - DESCRIZIONE

### **NASTRO DI TESSUTO**

E' costituito da un intreccio di filati di fibra poliammidica, a filo continuo, ad alta tenacità, tinti in colore ocra I.R., all'infrarosso, privi di nodi, falli e/o altre irregolarità, come da campione ufficiale.

Ha le seguenti dimensioni:

- altezza: mm 55;
- spessore: mm 2,5 circa;
- lunghezza :
  - "S" (small) : cm  $135 \pm 2$ ;
  - "M" (medium) : cm  $150 \pm 2$ ;
  - "L" (large) : cm  $165 \pm 2$ .

Il nastro ha i lembi terminali tagliati a diritto filo ed accuratamente termosaldati ed aggraffati al rispettivo gruppo-ganasce come da campione ufficiale.

Ciascun lembo terminale, prima di essere aggraffato al gruppo-ganasce passa attraverso la luce di cui è munita la parte maschio o femmina della fibbia.

### **GRUPPO-GANASCE**

Ogni gruppo-ganasce è in metallo brunito ed è costituito da:

- un cavallotto;
- una griffa, incernierata al cavallotto e munita di n. 12 denti (n. 6 per lato), di cui n. 6 a punta e n. 6 a testa ricurva.

La sagoma, il posizionamento, le dimensioni e tutte le altre caratteristiche costruttive sono rilevabili dal campione ufficiale.

### **PASSANTI**

Ciascun cinturone reca inseriti n. 4 passanti in metallo brunito, posizionati a due a due come da campione ufficiale.

Ciascun passante è munito di un fermo su un bordo.

La sagoma, le dimensioni e tutte le altre caratteristiche costruttive sono rilevabili dal campione ufficiale.

### **OCCHIELLI A VELA CON RANELLE**

Ciascun cinturone reca applicati sul nastro di tessuto n. 40 occhielli (per cinturoni di taglia piccola), n. 48 occhielli (per i cinturoni di taglia "media") e n. 54 occhielli (per i cinturoni di taglia "grande"), ribattuti all'interno e fermati da apposite ranelle.

Sono del tipo a vela, in metallo brunito, e disposti a coppie su due file parallele, ciascuna distante mm 10 circa dal bordo del nastro (distanza misurata dal centro dell'occhiello).

La prima e l'ultima coppia sono posizionate a circa cm 12,5 dal relativo gruppo-ganasce, mentre le rimanenti coppie sono distanziate fra loro di mm 55 circa (distanza misurata tra i centri degli occhielli).

### **FIBBIA AD INCASTRO RAPIDO:**

E' realizzata in resina sintetica, in colore oca I.R.. Si compone di una parte "maschio" e di una parte "femmina", provviste ciascuna di un'asola rettangolare ad una luce nella quale è inserito il nastro di tessuto del cinturone.

La sagoma, il posizionamento, le dimensioni e tutte le altre caratteristiche costruttive sono rilevabili dal campione ufficiale.

## **CAPO III - REQUISITI TECNICI DELLE MATERIE PRIME ED ACCESSORI E NORME DI COLLAUDO**

Per i nastri e gli accessori di seguito specificati valgono le norme di cui alla Legge 26.11.1973 n. 883 sulla "Disciplina della denominazione e della etichettatura dei prodotti tessili", al D.P.R. 30.04.1976 n. 515 "Regolamento di esecuzione della Legge 26.11.1973 n. 883 sulla etichettatura dei prodotti tessili" nonché alla Legge 04.10.1986 n. 669 recante "Modifiche ed integrazioni alla Legge 26.11.1973 n. 883" e successive varianti.

I metodi di analisi sono quelli fissati dalla Direttiva 96/73/CE (D.M. 31.01.1974 "Metodi di analisi quantitativa di mischie binarie di fibre tessili" e D.M. 04.03.1991).

### **NASTRO DI TESSUTO**

- materia prima: fibra poliammidica, a filo continuo, ad alta tenacità.
- titolo (UNI 4783, 4784, 9275 e UNI EN ISO 2060) e numero dei filati:
  - ordito: non meno di n. 204 fili totali, di titolo dtex 1880x1;
  - trama : non meno di n. 12 fili a cm, di titolo dtex 940x1
  - legatura: non meno di n. 173 fili, di titolo dtex 1880x1
  - legatura sul bordo, con filo di apporto di titolo dtex 110x2;
- massa lineare del nastro (UNI EN ISO 12127) (prima della applicazione di tutti gli accessori): g/m 115 ± 5%;
- resistenza a trazione (UNI EN ISO 13934): non inferiore a N 25.000;
- tintura: le operazioni di tintura, nonché quelle pre e post- tintoriali devono essere eseguite in modo da assicurare al nastro di tessuto finito i seguenti requisiti:
  - uniformità, tonalità ed intensità della tinta e grado di brillantezza: conformi al campione ufficiale;
  - i gradi di solidità della tinta: non inferiori a quelli di seguito prescritti;
- colore: oca I.R., conforme per tonalità ed intensità di tinta e grado di brillantezza al campione ufficiale;
- solidità della tinta:

- alla luce del giorno (UNI EN ISO 105 B01): degradazione non inferiore al grado 6-7 della scala dei blu (UNI EN 20105 A02).  
L'A.D. si riserva la facoltà di accertare la solidità della tinta alla luce artificiale (UNI EN ISO 105 B02), anche in tal caso la solidità non deve risultare inferiore al grado 6-7 della scala dei blu;
- agli acidi (UNI EN ISO 105 E05) e agli alcali (UNI EN ISO 105 E06): degradazione non inferiore al grado 4-5 della scala dei grigi (UNI EN 20105 A02);
- all'acqua (UNI EN ISO 105 E01): degradazione non inferiore al grado 4-5 della scala dei grigi (UNI EN 20105 A02);
- remissione ai raggi infrarossi: in "ALLEGATO".  
La prova di remissione ai raggi infrarossi, oltre che sui nastri tal quale, va ripetuta, rispettivamente, su provini prelevati da nastri sottoposti preventivamente:
  - a bagno in acqua a temperatura ambiente per 24 ore;
  - alla luce artificiale;
  - alla prova di usura (5.000 cicli). In alternativa potrà essere utilizzato il Taber (UNI EN ISO 5470-1) o il Martindale (UNI EN ISO 12947-2).I provini così trattati devono rientrare nella stessa curva di remissione ai raggi infrarossi su riportata.

#### FIBBIA AD INCASTRO RAPIDO:

- materia prima: fibra poliammidica (nylon 6.6);
- lavorazione: stampaggio a caldo;
- colore: ocre I.R., in tono con il colore del tessuto;
- solidità di tinta: gli stessi gradi di solidità previsti per il nastro di tessuto.
- aspetto, consistenza e rifinitura: come da campione.
- resistenza alle basse ed alte temperature: nessuna alterazione, rispetto a quella iniziale, dopo la permanenza in stufa termostata a 80° C ed in frigorifero a - 40° C per la durata di quattro ore.

#### .ACCESSORI METALLICI

- GRUPPO GANASCE (cavallotto e griffa):
  - materia prima: metallo Fe EN 10230 brunito nero previa ramatura;
  - spessore: mm 1,5 circa;
  - aspetto, consistenza e rifinitura: come da campione.
- PASSANTI:
  - materia prima: metallo Fe EN 10130 brunito nero previa ramatura;
  - spessore: mm 1 circa;
  - aspetto, consistenza e rifinitura: come da campione.
- OCCHIELLI E RANELLE:
  - materia prima: ottone brunito del tipo OT 63-67;
  - diametro foro occhiello: mm 7,5 circa;
  - diametro foro ranella mm 8 circa.Gli occhielli debbono essere applicati in modo tale che i passanti siano liberi di scorrere sul nastro.

Tutti gli accessori possono essere realizzati anche con materiali simili al campione perché in possesso di caratteristiche equivalenti e/o migliorative e comunque rispondenti

alle specifiche esigenze d'impiego del manufatto, in termini di sostenutezza, robustezza e resistenza.

## CAPO IV - TOLLERANZE

Sono ammesse le seguenti tolleranze:

- per i nastri di tessuto: lievi difetti di tessitura (nodi, falli e/o altre irregolarità), limitatamente al 5% della partita, purché di entità tale da non alterare l'estetica;
- per gli accessori metallici o in resina sintetica lievi difetti di lavorazione e/o di rifinitura, purché di entità tale da non alterare l'estetica e la funzionalità.

## CAPO V - ETICHETTATURA

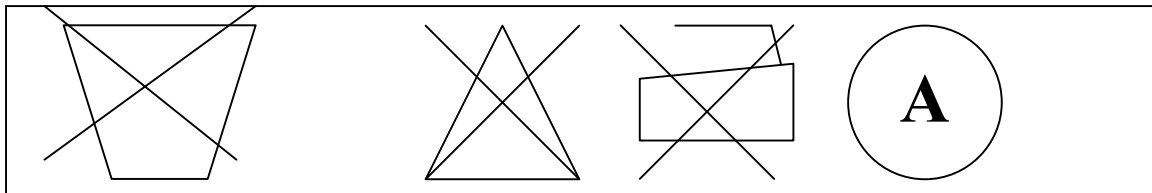
Sul rovescio del cinturone deve essere applicata un'etichetta di tessuto, di adeguate dimensioni, sulla quale devono essere riportati, in modo chiaro ed indelebile, le seguenti indicazioni:

- indicazione della F.A. interessata (ESERCITO ITALIANO o sigla "E.I.", MARINA MILITARE o sigla "M.M.", AERONAUTICA MILITARE o sigla "A.M.");
- nominativo della ditta fornitrice;
- denominazione, taglia ("S", "M" o "L")
- numerazione progressiva del manufatto;
- estremi del contratto di fornitura (numero e data);
- numero di identificazione NATO.

La suddetta etichetta deve essere:

- applicata in posizione tale da risultare di immediata individuazione;
- saldamente fissata, all'atto della confezione, cucita perimetralmente con filato in tinta con il cinturone, in maniera tale da non risultare asportabile in conseguenza del normale uso del materiale.

Sulla stessa etichetta oppure su un'altra etichetta analoga, applicata con le stesse modalità accanto alla prima, devono essere riportati i seguenti segni grafici previsti dalla norma UNI 23758 per l'etichettatura di manutenzione:



I cinturoni devono essere consegnati avvolti su sé stessi ed immessi singolarmente in un sacchetto di polietilene trasparente, chiuso con punti metallici o mediante termosaldatura, con indicazione del numero progressivo del manufatto prodotto. I sacchetti contenenti i cinturoni sono a loro volta immessi in casse di cartone ondulato di adeguata robustezza in ragione ai n. 50 sacchetti per cassa.

Il cartone delle casse deve essere in possesso dei seguenti requisiti:

- tipo: a due onde;
- grammatura (UNI EN 536): g/m<sup>2</sup> 630 ± 5%;

- resistenza allo scoppio (UNI 6443): non inferiore a 980 KPa.

La chiusura delle casse sarà completata con l'applicazione su tutti i lembi aperti di un tratto di nastro alto non meno di cm 5. Ogni cassa dovrà contenere cinturoni della stessa taglia.

Ogni cassa dovrà recare all'esterno sulle facciate, stampigliate o riportate su apposito cartellino incollato, le seguenti indicazioni:

- indicazione della F.A. interessata (ESERCITO ITALIANO o sigla "E.I.", MARINA MILITARE o sigla "M.M.", AERONAUTICA MILITARE o sigla "A.M.");
- denominazione, quantitativo e taglia dei manufatti contenuti;
- estremi del contratto di fornitura (numero e data).
- nominativo della ditta fornitrice;
- numero di codificazione NATO;
- numerazione progressiva dei manufatti contenuti (da....a....).

## **CAPO VII - RIFERIMENTO AL CAMPIONE UFFICIALE ED ALLA NORMATIVA TECNICA**

Per tutto quanto non previsto dalle presenti Specifiche Tecniche, si fa riferimento al campione ufficiale di:

- cinturone di colore verde I.R.NATO, relativamente alla foggia, alle modalità costruttive ed all'impiego delle materie prime ed accessori;
- cinturone di colore ocra I.R. esclusivamente per il colore.

Tutte le norme tecniche richiamate devono considerarsi vigenti, fatte salve eventuali modifiche o sostituzioni intervenute nelle metodiche di prova, che devono ritenersi automaticamente recepite nel testo delle presenti Specifiche Tecniche.

**F/to**  
**IL CAPO SEZIONE**

Segue in ALLEGATO:scheda tecnica relativa ai fattori di riflessione spettrale.

## ALLEGATO

Scheda Tecnica relativa ai:

**“FATTORI DI RIFLESSIONE SPETTRALE”**

Per quanto riguarda i valori di remissione I.R. valgono i requisiti sotto riportati.

La curva di riferimento ed i range di tolleranza saranno ricavati dalle formule seguenti:

A1 da 750 a 1200 nm  $y = 0,0153x + 47,9$

A2 da 1200 a 2080 nm  $y = -0,0072x + 74,948$

A3 da 2080 a 2500 nm  $y = -0,0533x + 171,48$

B2 da 750 a 1200 nm  $y = 0,0153x + 27,91$

B2 da 1200 a 1300 nm  $y = 45$

B3 da 1300 a 1500 nm  $y = 39$

B4 da 1500 a 1750 nm  $y = 45$

B5 da 1750 a 2095 nm  $y = 26$

B6 da 2100 a 2500 nm  $y = -0,0533x + 151,48$

