



Gendarmerie Royale du Canada
Royal Canadian Mounted Police

Doc. n° : G.S. 1045-309
Date : 2018-03-22

Spécification

Bretelles pour ceinturon de service

Le présent document compte
16 pages, y compris les dessins.

Le présent document a été créé
en anglais.

Le présent document est
disponible en français et en
anglais.

Français/French
English/Anglais

La photo est présentée à titre
indicatif seulement.

ÉCHANTILLON VISUEL DE LA GRC

Un échantillon visuel, selon sa disponibilité, sera fourni par la GRC au soumissionnaire retenu.

Cet échantillon servira de guide au fabricant pour tous les aspects non définis ni couverts dans la présente spécification. Certaines différences peuvent exister entre l'échantillon et la spécification. Si tel est le cas, la spécification doit prévaloir.

Pour obtenir un échantillon s'adresser à :

Gendarmerie Royale du Canada
Programme Uniformes et équipement
(440, chemin Coventry [entrepôt])
1200, prom. Vanier
Ottawa (Ontario)
K1A 0R2

L'échantillon sera expédié « Port payé » et doit être retourné « Port payé ».

L'échantillon visuel doit être retourné à la GRC dans le même état qu'il a été reçu. Tout échantillon perdu ou endommagé doit être remplacé par un article identique ou le coût d'un article de remplacement acceptable doit être remboursé à la GRC.

SPÉCIFICATION
BRETELLES POUR CEINTURON DE SERVICE

1. Définitions

- 1.1 La présente spécification régit la confection et l'inspection des bretelles pour ceinturon de service. L'article visé par la présente spécification, avec le numéro correspondant, est le suivant :
- i. 3494 Bretelles pour ceinturon de service / Suspenders, Duty Belt.
- 1.2 La présente spécification, le dessin, l'échantillon visuel et toute autre information connexe fournie peuvent être utilisés uniquement pour des demandes de renseignements, des soumissions ou des commandes effectuées au nom de la Gendarmerie royale du Canada.
- 1.3 La présente spécification remplace toutes les spécifications précédentes visant les bretelles pour ceinturon de service.
- 1.4 La présente spécification est une traduction en français de l'original anglais.

2. Spécifications applicables

- 2.1 Les publications suivantes s'appliquent à la présente spécification et aux éditions en vigueur à la date de la demande de soumissions, sauf indication contraire.
- 2.2 **Office des normes générales du Canada (CAN/ONGC) ;**
- | | |
|--------------------------|--|
| 4.2 No. 5.1-M90 (R2013) | Méthodes pour épreuves textiles – Masse des tissus |
| 4.2 No. 6-2013 | Méthodes pour épreuves textiles – Textiles – Tissus
– Détermination du nombre de fils par unité de longueur |
| 4.2 No. 9.1-M90 (R2013) | Méthodes pour épreuves textiles – Résistance à la rupture des tissus — Méthodes des bandes effilochées |
| 4.2 No. 12.1-M90 (R2004) | Méthodes pour épreuves textiles – Résistance à la déchirure – Méthodes à déchirure simple |
| 4.2 No. 14-2005 | Méthodes pour épreuves textiles – Analyse quantitative des mélanges de fibres |
| 4.2 No. 26.2-94 (R2012) | Méthodes pour épreuves textiles – Détermination de la résistance au mouillage superficiel (essai d'arrosage) |

- 4.2 No. 26.3-2010 Méthodes pour épreuves textiles – Détermination de la résistance à la pénétration de l’eau – Essai sous pression hydrostatique
- 2.3 **Norme militaire du Gouvernement des États-Unis ;**
A-A-59826A Fil de nylon
- 2.4 **American Society for Testing and Materials (ASTM) ;**
D3776/D3776M-09a (2013) Standard Test Methods for Mass per unit Area (Weight) of Fabric
D5169-98 (2015) Standard Test Method for Shear Strength (Dynamic Method) of Hook and Loop Touch Fasteners
D5170-98 (2015) Standard Test Method for Peel Strength (“T” Method) of Hook and Loop Touch Fasteners.
D5169-98 (2015) et D5170-98 (2015).
- 2.5 **Organisation internationale de normalisation (ISO) ;**
4920:2012 Méthodes pour épreuves textiles – Détermination de la résistance au mouillage superficiel (essai d’arrosage)
7211-2:1984 Méthodes pour épreuves textiles – Textiles – Tissus – Détermination du nombre de fils par unité de longueur
- 2.6 **Federal Standard, Textile Test Methods; (FED-STD) ;**
191A-4108 Strength and Elongation, Breaking; Textile Webbing, Tape and Braided Items
3. **Exigences générales**
- 3.1 L’article ou les matériaux visés par la présente spécification doivent être exempts de défauts de matériau ou de fabrication susceptibles de nuire à leur aspect ou à leur tenue en service. Pour tous les détails qui ne sont pas visés par la présente spécification ou les documents contractuels, l’article produit doit être équivalent en tous points aux dessins.
- 3.2 **Modèle** – Les bretelles doivent être conçues pour retenir et soutenir un ceinturon de service de 57 mm de largeur porté par les membres de la GRC. Elles doivent comporter des courroies ajustables, des protège-épaules rembourrés et des passants.

4. **Exigences détaillées**

4.1 **Composants**

4.1.1 **Tissu de base** – Le tissu de base doit être fait de nylon à 100 %, à armure unie, 500 deniers, avec un enduit d'uréthane, de couleur noire. Il doit satisfaire aux exigences énoncées au tableau I.

4.1.2 **Doublure – filet** – La doublure doit être faite de tissu filet 100 % polyester de couleur noire. Elle doit avoir une masse surfacique de $275 \text{ g/m}^2 \pm 14 \text{ g/m}^2$ et une épaisseur de $2 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$, être à effet mèche et avoir été traitée avec un traitement antimicrobien.

4.1.3 **Ruban autoagrippant à crochets et à boucles** – Le ruban doit être en nylon, de couleur noire, avec un cycle de vie prolongé. Les parties crochets et boucles combinées doivent avoir une résistance au cisaillement de 8 lb/po² minimum dans le sens de la longueur et une résistance au pelage initiale de 1 PIW (livre par pouce de largeur) minimum lorsque mises à l'essai selon la norme ASTM D5169-98 (2015), Standard test method for shear strength [dynamic method] of hook and loop touch fasteners, et la norme ASTM D5170-98 (2015), Standard test method for peel strength [« T » method] of hook and loop touch fasteners. Les dimensions doivent être conformes aux dessins.

4.1.4 **Élastique** – L'élastique doit être en nylon ou en polyester haute résistance, de couleur noire, de 3,8 cm (1 ½ po) de largeur. Il doit avoir un allongement maximal de 130 % avec reprise

4.1.5 **Sangles de nylon**

4.1.5.1 **Sangle de nylon I – courroies** – La sangle doit être en nylon durable, de qualité bagages, de couleur noire, et doit mesurer 3,8 cm (1 ½ po) de largeur et $0,043 \text{ po} \pm 0,01 \text{ po}$ d'épaisseur. Elle doit avoir une résistance à la traction minimale de 1500 lb lorsque mise à l'essai conformément à la méthode d'essai n° 4108 de la Federal Standard 191A. La sangle n° N0015S de Tape Craft respecte ces exigences.

4.1.5.2 **Sangle de nylon II – passants** – La sangle doit être en nylon durable, de qualité bagages, de couleur noire, et doit mesurer 2,54 cm (1 po) de largeur et $0,04 \text{ po} \pm 0,01 \text{ po}$ d'épaisseur. Elle doit avoir une résistance à la traction minimale de 1000 lb lorsque mise à l'essai conformément à la méthode d'essai n° 4108 de la

Federal Standard 191A. La sangle n° N0015-1-YD001-352 de Tape Craft respecte ces exigences.

- 4.1.6 **Rembourrage en néoprène** – Le rembourrage doit être fait à 90 % de néoprène et à 10 % de nylon avec un revêtement extérieur 100 % nylon. Il doit avoir une masse surfacique de $725 \text{ g/m}^2 \pm 25 \text{ g/m}^2$ et une épaisseur de 2,5 mm. Il doit être de couleur noire.
- 4.1.7 **Dispositifs de fixation**
- 4.1.7.1 **Boucle coulissante (Sliplock)** – La boucle coulissante doit être en nylon résistant aux chocs, de haute qualité, de couleur noire. Elle doit avoir 3,8 cm (1 ½ po) de largeur. La boucle n° 7279 de National Molding respecte ces exigences.
- 4.1.7.2 **Mousqueton pivotant** – Le mousqueton pivotant doit être en nylon résistant aux chocs, de haute qualité, de couleur noire. Il doit avoir 4 cm de largeur. Le mousqueton n° 5575 de National Molding respecte ces exigences.
- 4.1.7.3 **Anneau en D double** – L’anneau en D double doit être en acétal résistant aux chocs, de haute qualité, de couleur noire. Il doit avoir 2,5 cm (1 po) de largeur. L’anneau en D n° 7456 de National Molding respecte ces exigences.
- 4.1.7.4 **Boucle ordinaire** – La boucle doit être en nylon résistant aux chocs, de haute qualité, de couleur noire. Elle doit avoir 3,8 cm (1 ½ po) de largeur. La boucle n° 5193 de National Molding respecte ces exigences.
- 4.1.8 **Fil** – Le fil doit être du fil de nylon à multifilaments continus, type II, classe A, titre B (45 tex), conforme à la norme du gouvernement des États-Unis A-A-59826A, de couleur noire.
- 4.1.9 **Ruban gros-grain** – Le ruban pour galon doit être de type gros-grain en nylon haute résistance, de couleur noire, de 2 cm de largeur et 0,3 mm d’épaisseur.
- 4.1.10 **Boutons-pression** – Les boutons-pression doivent être à haute résistance, 24 lignes. Toutes les parties métalliques doivent être en laiton, avec calotte de 15 mm enduite de peinture en poudre noire matte.
- 4.2 **Tailles et dimensions** – Les bretelles pour ceinturon de service conformes à la présente spécification doivent être fournies dans les tailles exigées par la GRC et

selon les dimensions indiquées sur les dessins ci-joints qui font partie de la présente spécification, et être conforme aux échantillons visuels.

4.3 **Confection**

4.3.1 **Piqûres** – Les piqûres doivent être exécutées au point noué et doivent comporter au moins deux et au plus trois points par centimètre. Les extrémités des piqûres doivent être solidement arrêtées par des points arrière, à moins d’être fixées par d’autres piqûres. Il faut veiller à ce qu’il n’y ait aucun bris de fil ni aucun point manquant.

4.3.2 **Pièce de jonction au dos et courroies arrière** – La pièce de jonction doit être confectionnée à partir de tissu de base conforme au paragr. 4.1.1 et de doublure conforme au paragr. 4.1.2. Elle doit être façonnée et dimensionnée conformément au dessin n° 3. Deux morceaux de 9 cm de longueur pour la taille régulier et 14 cm pour la taille longue doivent être taillés dans l’élastique conforme au paragr. 4.1.4. Chaque morceau doit être passé dans une boucle ordinaire conforme au paragr. 4.1.7.4, puis plié en deux. Les extrémités doivent ensuite être insérées dans le bord inférieur droit de la pièce de jonction au dos. La partie inférieure des courroies arrière ajustables doit être faite de sangle de nylon conforme au paragr. 4.1.5.1. Une extrémité de chaque courroie doit être passée dans la partie libre d’une des boucles ordinaires, repliée de 2 cm et cousue de façon permanente à l’aide du fil conforme au paragr. 4.1.8. Une bride d’arrêt faisant toute la largeur de la courroie doit être exécutée pour bien fixer celle-ci. L’autre extrémité doit être passée dans une boucle coulissante conforme au paragr. 4.1.7.1, puis dans un mousqueton pivotant conforme au paragr. 4.1.7.2. Elle doit ensuite être passée de nouveau dans la boucle coulissante par l’arrière, puis repliée de 3 cm et fixée de façon permanente à l’aide d’une bride d’arrêt faisant toute la largeur de la courroie sur le dessous de la boucle coulissante. Toutes les extrémités de la sangle de nylon de 3,8 cm doivent être thermoscellées pour empêcher l’effilochage. Les courroies arrière doivent être façonnées et dimensionnées conformément aux dessins n^{os} 2 et 3.

4.3.3 **Pièce de jonction au dos et courroies avant** – Les courroies avant ajustables doivent être faites de sangle de nylon conforme au paragr. 4.1.5.1. Une extrémité de chaque courroie doit être insérée dans un des bords supérieurs en angle de la pièce de jonction au dos. L’autre extrémité doit être passée dans un protège-épaule rembourré conforme au paragr. 4.3.4, dans une boucle coulissante conforme au paragr. 4.1.7.1, puis dans un mousqueton pivotant conforme au paragr. 4.1.7.2. Elle doit ensuite être passée de nouveau dans la boucle coulissante par l’arrière, puis

repliée de 7 cm et fixée de façon permanente à l'aide d'une bride d'arrêt faisant toute la largeur de la courroie sur le dessous de la boucle coulissante. Toutes les extrémités de la sangle de nylon de 3,8 cm doivent être thermoscellées pour empêcher l'effilochage. Les courroies avant doivent être façonnées et dimensionnées conformément au dessin n° 4.

- 4.3.4 **Protège-épaule rembourrés** – Les protège-épaules rembourrés doivent être confectionnés à partir de tissu de base conforme au paragr. 4.1.1, de doublure conforme au paragr. 4.1.2 et de rembourrage en néoprène conforme au paragr. 4.1.6. Le rembourrage en néoprène doit être placé entre le tissu de base et la doublure. Un morceau de 7 cm de largeur sur 15,5 cm de longueur doit être taillé dans le tissu de base, puis chaque extrémité doit être repliée deux fois et piquée à 7 mm du bord. Le morceau de tissu de base doit être centré sur le protège-épaule, du côté du tissu de base, puis fixé de chaque côté. Le pourtour du protège-épaule (bords et extrémités arrondies) doit être bordé de ruban gros-grain conforme au paragr. 4.1.9. Le ruban doit être replié et piqué à 3 mm du bord. Les protège-épaules finis doivent être façonnés et dimensionnés conformément au dessin n° 4.
- 4.3.5 **Passants** – Les passants doivent être faits à partir d'un morceau de sangle de nylon de 2,5 cm de largeur conforme au paragr. 4.1.5.2, plié en deux. Un morceau de ruban autoagrippant à boucles conforme au paragr. 4.1.3, de 2,5 cm sur 5 cm \pm 0,5 cm, doit être fixé à l'extrémité du passant où sont superposées les extrémités de la sangle. Un anneau en D double conforme au paragr. 4.1.7.3 doit être glissé sur le passant de façon que l'anneau se trouve du même côté que le ruban autoagrippant à boucles (côté extérieur du passant). Un morceau de ruban autoagrippant à crochets de 2,5 cm sur 3 cm doit être cousu du côté intérieur du passant à l'extrémité où se trouve le ruban autoagrippant à boucles (soit sous ce dernier). La partie mâle de deux boutons-pression conformes au paragr. 4.1.10 doit être fixée sur le ruban autoagrippant à boucles, comme il est illustré sur le dessin n° 5. Un morceau de ruban autoagrippant à crochets conforme au paragr. 4.1.3 de 2,5 cm sur 5 cm \pm 0,5 cm doit être cousu à l'autre extrémité du passant, du côté intérieur. La partie femelle de deux boutons-pression conformes au paragr. 4.1.10 doit être fixée du côté extérieur du passant à travers le ruban autoagrippant à crochets, comme il est illustré sur le dessin n° 5. Un morceau de ruban autoagrippant à crochets de 2,5 cm sur 3 cm doit être cousu du côté extérieur du passant, à 8 cm \pm 0,5 cm de l'extrémité comportant les parties mâles des boutons-pression. Un morceau de ruban autoagrippant à boucles de 2,5 cm sur 2,5 cm doit être cousu du côté intérieur du passant, à 11,5 cm \pm 0,5 cm de l'extrémité comportant les parties mâles des boutons-pression. Les passants finis doivent être façonnés et dimensionnés conformément au dessin n° 5.

4.3.6 **Marquage** – Une étiquette comportant les renseignements ci-dessous doit être cousue sur l'intérieur de la pièce de jonction au dos :

1. Numéro d'article de la GRC – voir les documents contractuels (p. ex. 3494-000)
2. Taille de l'article, indiquées conformément à la désignation des tailles dans les documents contractuels, en anglais et en français (p. ex. Regular/Régulier or Tall/Long)
3. Identification du fabricant
3. Date de confection, en format numérique année/mois (p. ex. 2001/11)

5. **Dispositions relatives à l'assurance de la qualité**

5.1 **Responsabilité des inspections** – Sauf indication contraire dans le contrat, il incombe à l'entrepreneur principal de démontrer au Programme Uniformes et équipement de la GRC que les biens et les services fournis sont conformes à la présente spécification. L'entrepreneur peut y parvenir en procédant aux essais indiqués dans la présente spécification ou en démontrant, à la satisfaction du Programme Uniformes et équipement de la GRC, que les procédés de fabrication sont conformes à la présente spécification. L'entrepreneur peut utiliser ses propres installations ou faire appel à des installations d'essai commerciales approuvées par le Programme Uniformes et équipement de la GRC.

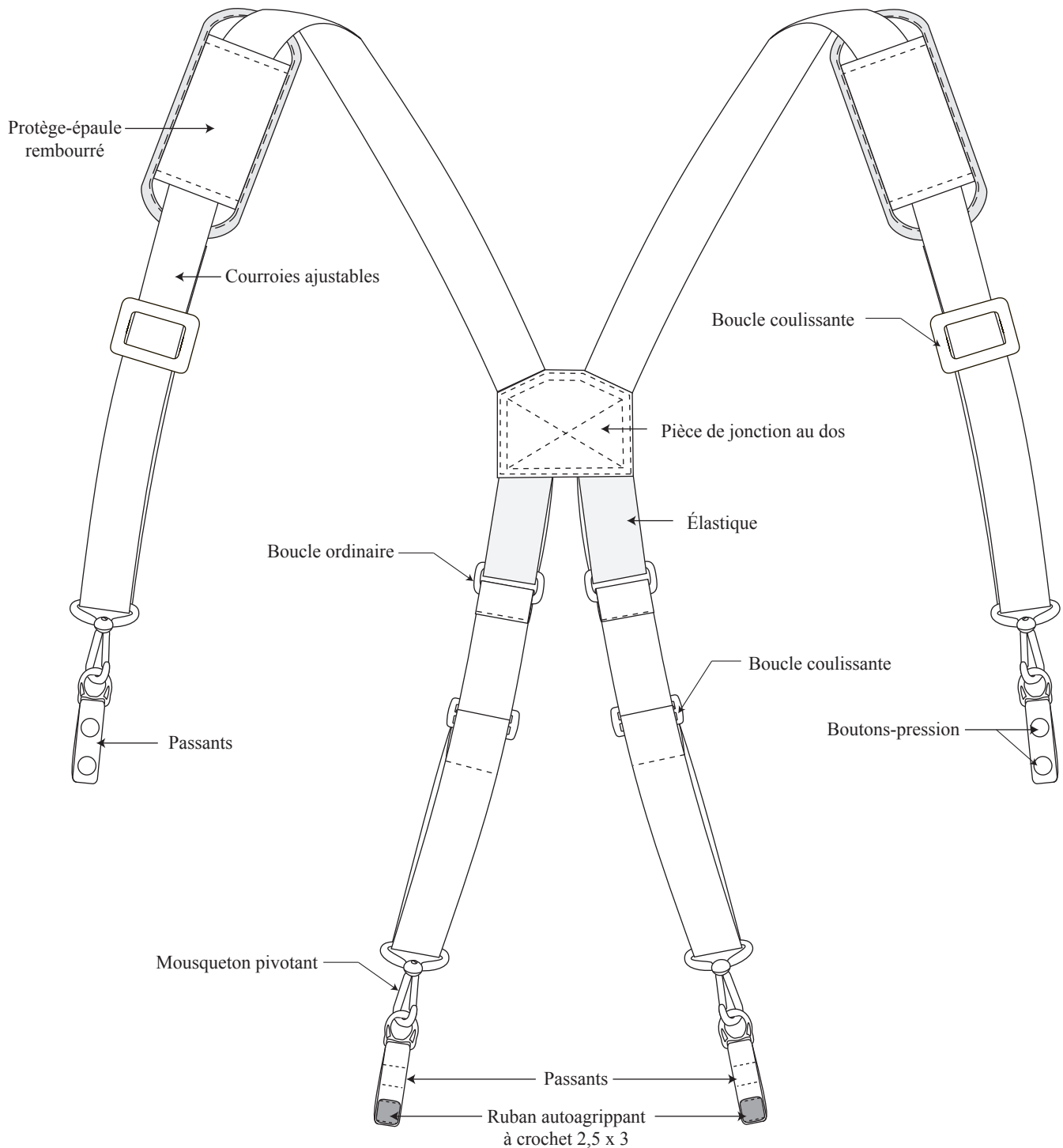
5.2 Le Programme Uniformes et équipement de la GRC se réserve le droit d'effectuer toute inspection jugée nécessaire pour s'assurer que les biens et les services sont conformes aux exigences. Aux fins d'inspection, une partie de chaque lot livré n'excédant pas 2 %, ou deux unités si le nombre d'unités livrées est inférieur à 100 unités, peut faire l'objet d'essais pouvant détruire les articles. Si les articles mis à l'essai sont jugés inférieurs ou non conformes à la présente spécification, les articles détruits pendant les essais doivent être remplacés par d'autres de qualité et de modèle appropriés aux frais de l'entrepreneur. Tout le lot livré peut également être rejeté si on constate que des articles rejetés en raison de défauts non réparables sont de nouveau livrés pour inspection.

5.3 L'entrepreneur sera rapidement avisé si des articles ne sont pas acceptés; ces articles lui seront retournés à ses frais et risques.

Tableau I
Matériau de base

EXIGENCE		MÉTHODES D'ESSAI	
	Couleur	Noire, conformément à l'échantillon disponible auprès de la Programme uniformes et équipements de la GRC	
	Teneur en fibres	100 % nylon, 500 deniers, avec un enduit d'uréthane	<ul style="list-style-type: none"> • CAN/ONGC-4.2, Méthode 14-2005
1	Masse surfacique	Tissu : 235 g/m ² ± 12g/m ² Enduit : 25 g/m ² ± 3g/m ²	<ul style="list-style-type: none"> • CAN/ONGC-4.2, Méthode 5.1-M90 (2013) OU • ASTM D3776/D3776M-09a (2013)
	Fils par cm	Chaîne : 18 min. Trame : 13 min.	<ul style="list-style-type: none"> • CAN/ONGC-4.2, Méthode 6-2013 OU • ISO 7211-2:1984
2	Résistance à la rupture (Méthode des bandes effilochées)	Chaîne : 1000 N min. Trame : 800 N min.	<ul style="list-style-type: none"> • CAN/ONGC-4.2, Méthode 9.1-M90 (R2013)
3	Résistance à la déchirure (Méthode à déchirure simple)	Chaîne : 115 N min. Trame : 100 N min.	<ul style="list-style-type: none"> • CAN/ONGC-4.2, Méthode 12.1-M90 (R2004)
4	Résistance au mouillage superficiel (Méthode d'arrosage)	100 (état initial)	<ul style="list-style-type: none"> • CAN/ONGC-4.2, Méthode 26.2-94 (R2012) OU • ISO 4920:2012
5	Résistance à l'eau sous pression hydrostatique	Aucune fuite à 35 cm	<ul style="list-style-type: none"> • CAN/ONGC-4.2, Méthode 26.3-2010

Bretelles pour ceinturon de service



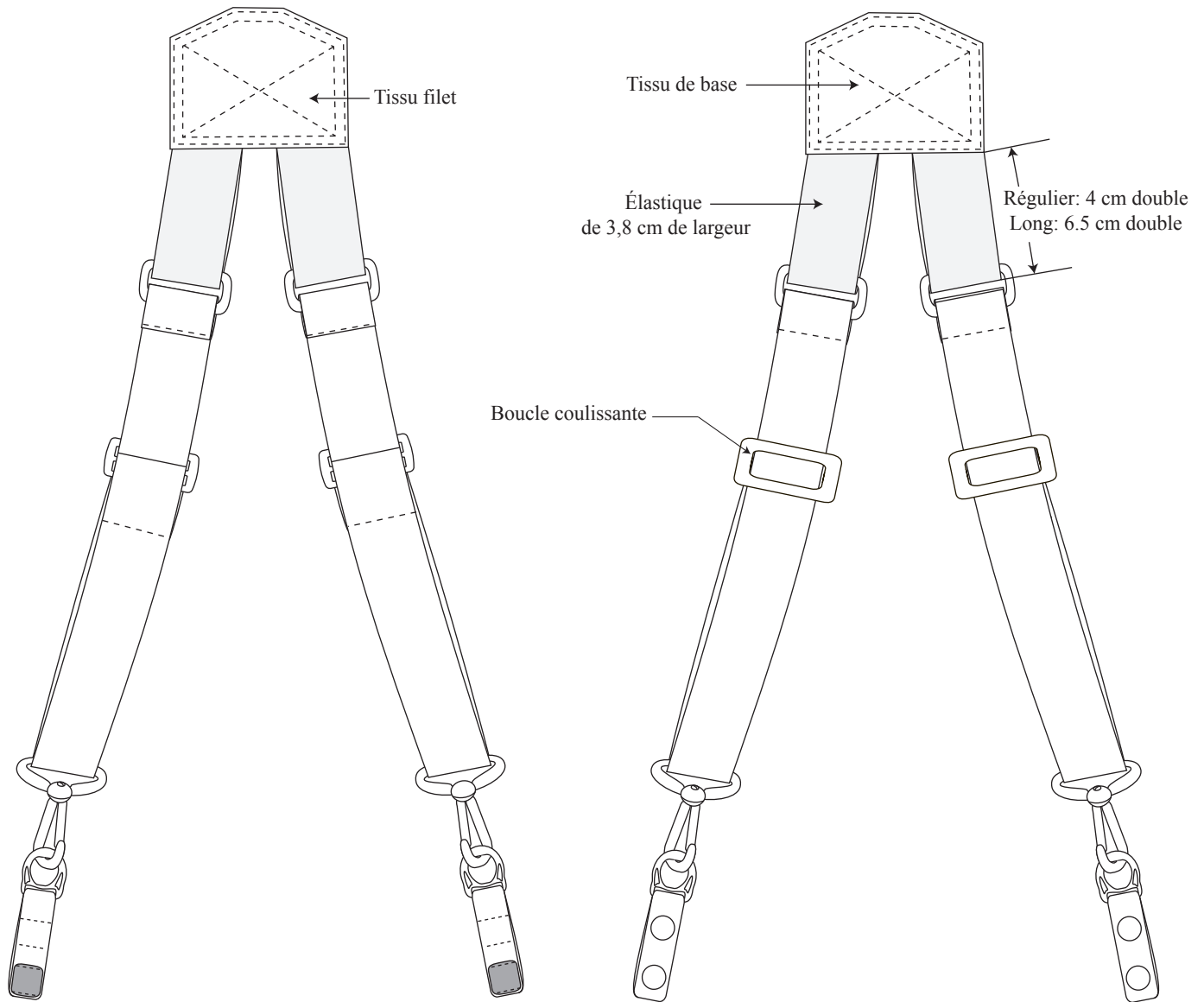
Bretelles
Vue des bretelles détachées de l'avant

NON À L'ÉCHELLE

Toutes les mesures sont en centimètres.

Sauf indication contraire, toutes les mesures ont une tolérance de $\pm 0,5$ cm.

Bretelles pour ceinturon de service Courroies arrière



**Courroies arrière
Vue arrière (près du corps)**

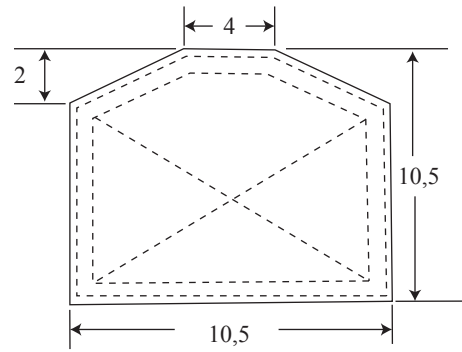
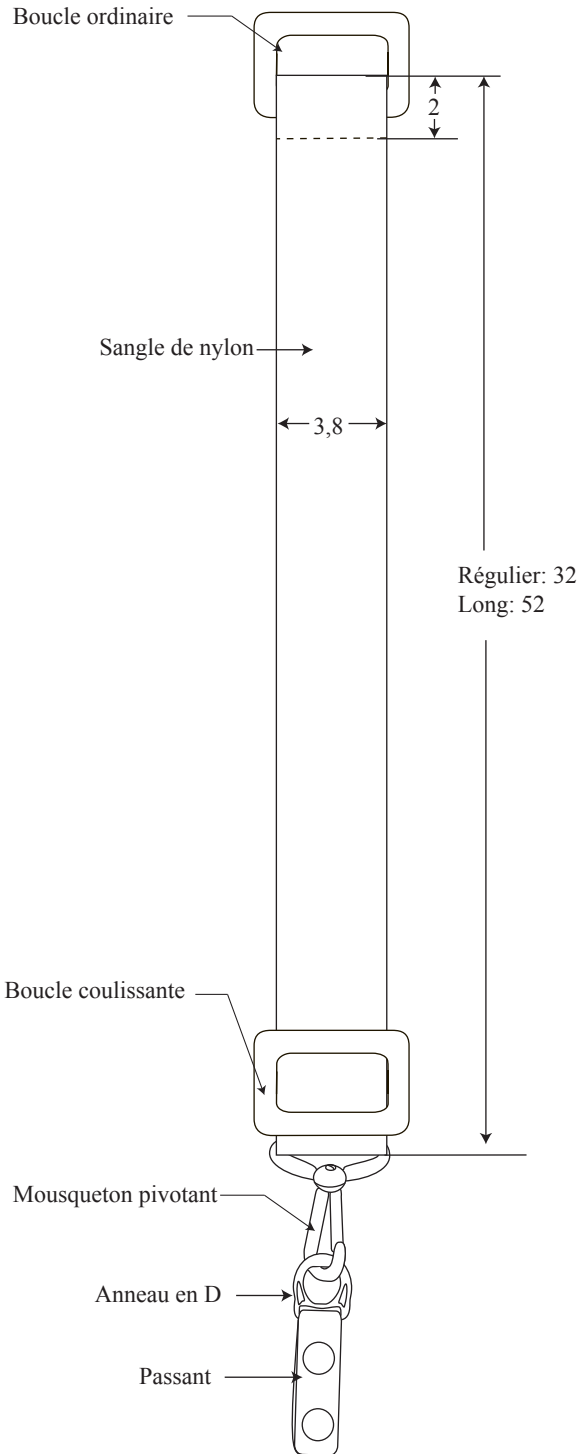
**Courroies arrière
Vue avant (loin du corps)**

NON À L'ÉCHELLE

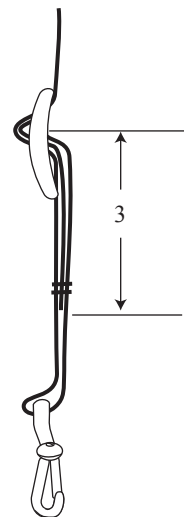
Toutes les mesures sont en centimètres.

Sauf indication contraire, toutes les mesures ont une tolérance de $\pm 0,5$ cm.

Bretelles pour ceinturon de service Courroies arrière et pièce de jonction



Dimensions de la pièce de jonction



**Courroie arrière
(Vue de côté)**

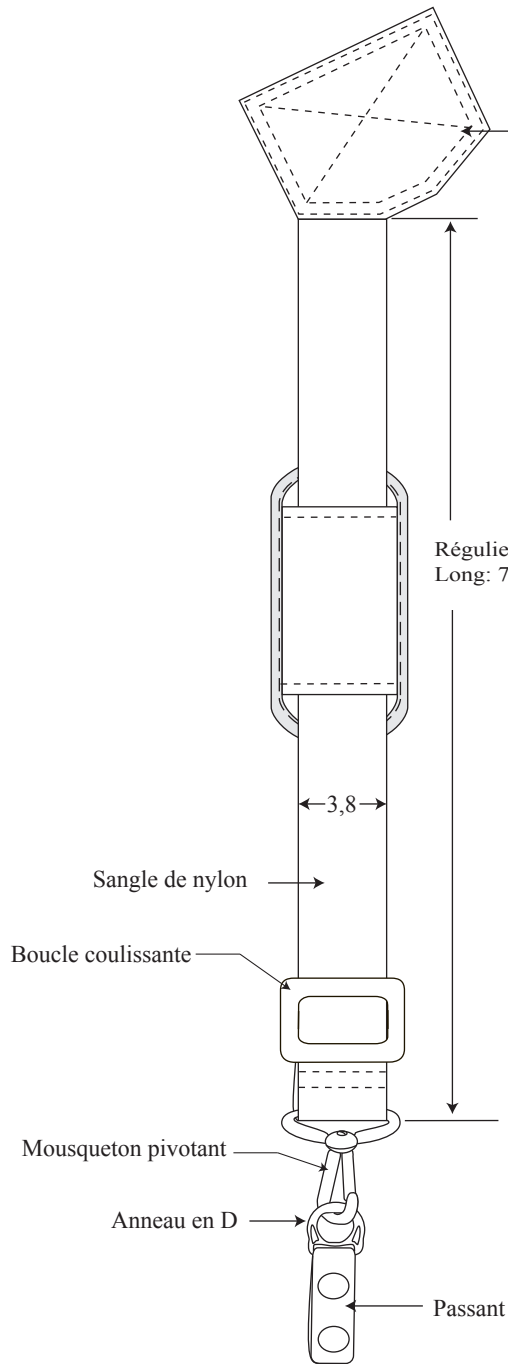
**Courroie arrière
(complètement étendue - sans la partie élastique)**

NON À L'ÉCHELLE

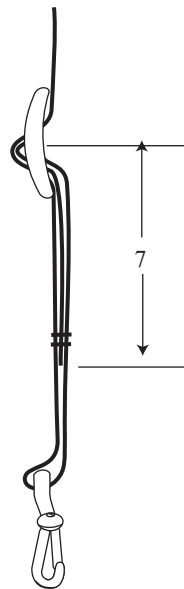
Toutes les mesures sont en centimètres.

Sauf indication contraire, toutes les mesures ont une tolérance de $\pm 0,5$ cm.

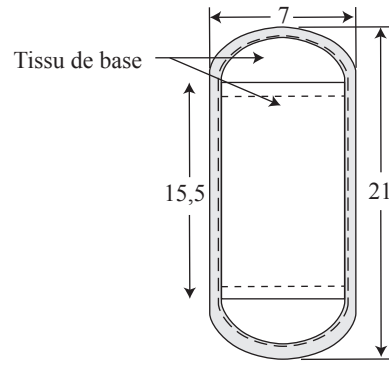
Bretelles pour ceinturon de service Courroie avant et protège-épaule rembourré



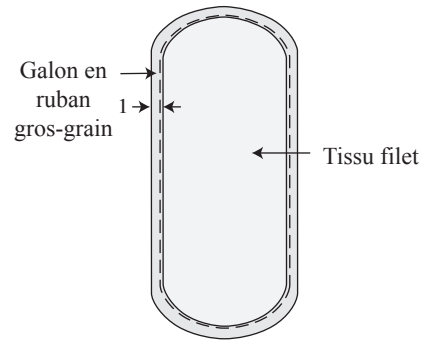
**Courroie avant
(complètement étendue)**



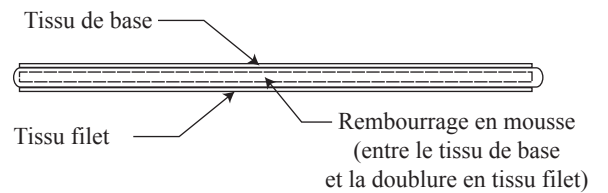
**Courroie avant
(Vue de côté)**



**Protège-épaule rembourré
(Vue du dessus)**



**Protège-épaule rembourré
(Vue du dessous)**



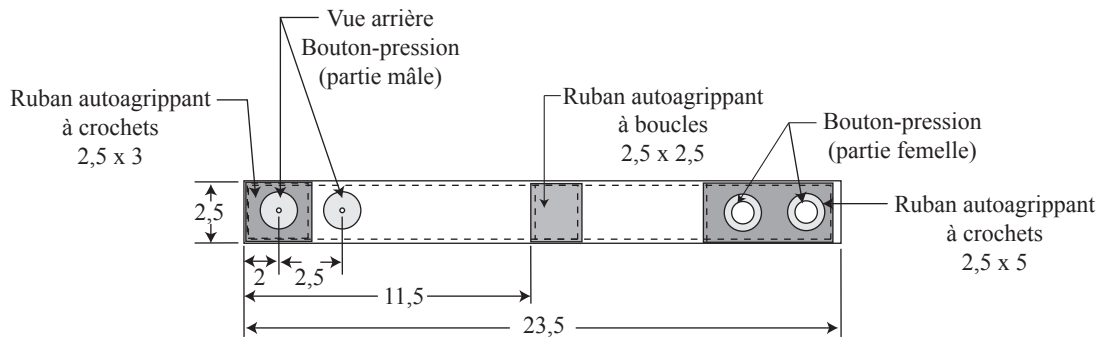
**Protège-épaule rembourré
(Vue de côté)**

NON À L'ÉCHELLE

Toutes les mesures sont en centimètres.

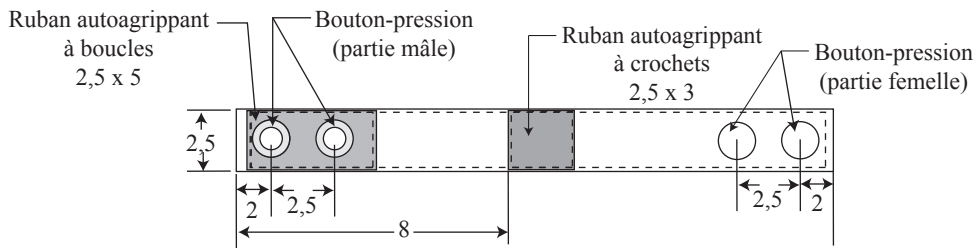
Sauf indication contraire, toutes les mesures ont une tolérance de $\pm 0,5$ cm.

Bretelles pour ceinturon de service Passants



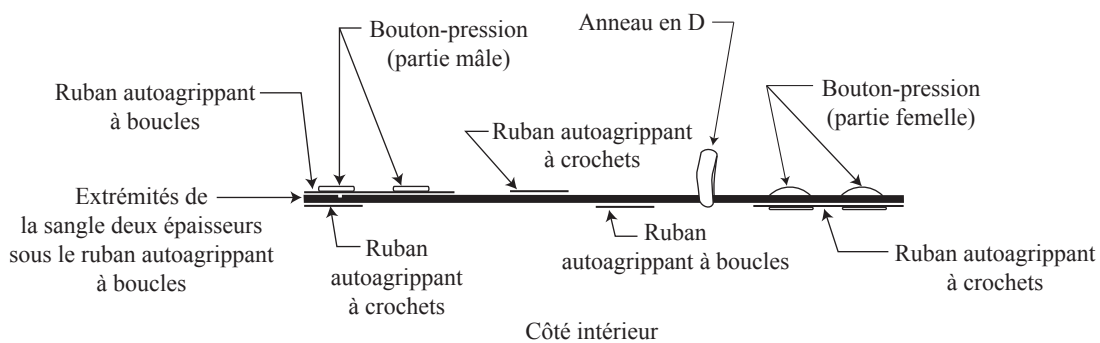
Passant

Passant détaché (Vue du côté intérieur sans anneau en D)



Passant

Passant détaché (Vue du côté extérieur sans anneau en D)



Côté intérieur

Passant Vue de côté

NON À L'ÉCHELLE

Toutes les mesures sont en centimètres.

Sauf indication contraire, toutes les mesures ont une tolérance de $\pm 0,5$ cm.