

---

# Norme internationale



# 6038

---

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

---

## **Cinématographie — Raccords sur films cinématographiques 70 mm, 65 mm, 35 mm et 16 mm — Dimensions et emplacements**

*Cinematography — Splices for use on 70 mm, 65 mm, 35 mm and 16 mm motion-picture films — Dimensions and locations*

**Première édition — 1985-10-01**

---

**CDU 778.582**

**Réf. n° : ISO 6038-1985 (F)**

**Descripteurs :** cinématographie, film cinématographique, dimension.

Prix basé sur 5 pages

## Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 6038 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 36, *Cinématographie*.

L'attention des utilisateurs est attirée sur le fait que toutes les Normes internationales sont de temps en temps soumises à révision et que toute référence faite à une autre Norme internationale dans le présent document implique qu'il s'agit, sauf indication contraire, de la dernière édition.

# Cinématographie — Raccords sur films cinématographiques 70 mm, 65 mm, 35 mm et 16 mm — Dimensions et emplacements

## 1 Objet et domaine d'application

1.1 La présente Norme internationale spécifie les dimensions et les emplacements des raccords transversaux avec recouvrement, par collure ou soudure, ainsi que des raccords bout-à-bout, exécutés sur les films cinématographiques de 70 mm, 65 mm, 35 mm et 16 mm, et sur les copies d'exploitation comportant une piste sonore magnétique ou photographique.

1.2 Les types suivants sont spécifiés:

Type 1 — Type laboratoire, raccord avec recouvrement, destiné aux films négatifs et intermédiaires, à pas de perforation court.

Type 2 — Type projection, raccord avec recouvrement, destiné aux copies d'exploitation à image non-anamorphosée.

Type 3 — Type projection, raccord avec recouvrement, destiné aux copies d'exploitation à image anamorphosée.

Type 4 — Type projection, avec recouvrement fait avec un ruban adhésif transparent, destiné aux copies d'exploitation.

Type 5 — Type projection pour usages spéciaux, raccord bout-à-bout fait avec un ruban adhésif transparent, destiné aux copies d'exploitation.

## 2 Dimensions

**2.1** Les dimensions spécifiées dans les tableaux sont applicables aux films cinématographiques ayant un retrait nominal allant jusqu'à 0,2 % et à des raccords réalisés récemment.

**2.2** Les dimensions des raccords avec recouvrement réalisés par collure ou soudure sur film cinématographique 16 mm doivent être telles qu'indiquées aux figures 1, 2 et 5 et dans les tableaux 1 et 5.

**2.3** Les dimensions des raccords bout-à-bout doivent être en accord avec les dimensions *B* et *E* spécifiées dans les tableaux.

**2.4** Les dimensions pour les films cinématographiques 70 mm, 65 mm et 35 mm doivent être telles qu'indiquées aux figures 3, 4 et 5 et données dans les tableaux 2, 3, 4 et 5.

**2.5** La largeur du film à l'endroit du raccord ne doit pas être supérieure à

70,05 mm (2,758 in) pour les films 70 mm;

65,05 mm (2,561 in) pour les films 65 mm;

35,03 mm (1,379 in) pour les films 35 mm;

16,00 mm (0,630 in) pour les films 16 mm.

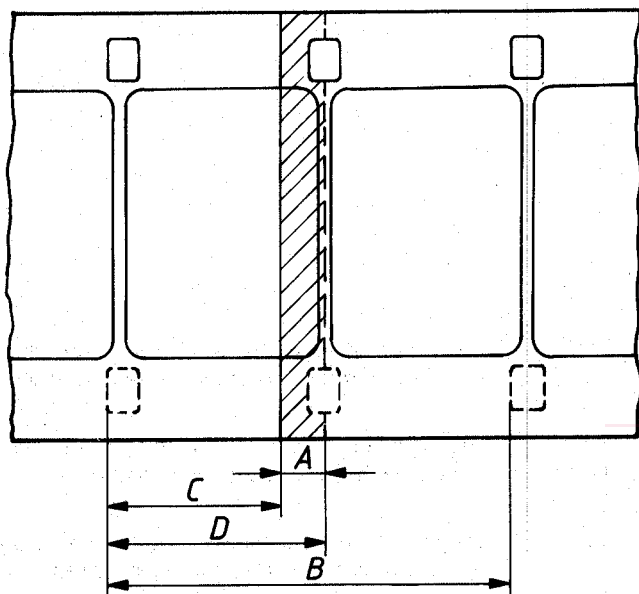


Figure 1 — Raccords type laboratoire sur film 16 mm

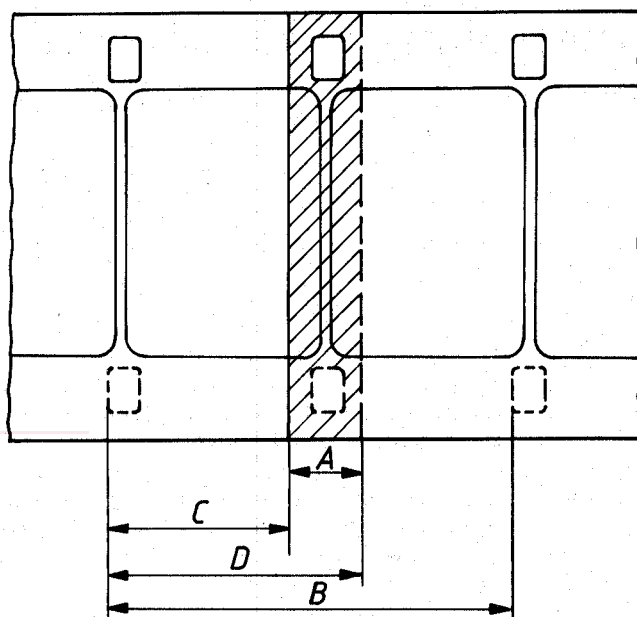


Figure 2 — Raccords type projection sur film 16 mm

Tableau 1 — Dimensions des raccords sur films cinématographiques 16 mm

Dimension	Type 1 (Laboratoire)*		Type 2 (Projection)	
	mm	in	mm	in
A nom.	1,76	0,070	2,49	0,098
B	15,21 ± 0,05	0,599 ± 0,002	15,24 ± 0,05	0,600 ± 0,002
C	6,47 ± 0,05	0,255 ± 0,002	7,01 ± 0,10	0,276 ± 0,004
D	8,23 ± 0,05	0,324 ± 0,002	9,50 ± 0,10	0,374 ± 0,004

\* Dans le cas d'un tirage à partir d'un négatif à montage unique, la dimension *C* devrait être 7,53 ± 0,05 mm (0,296 ± 0,002 in), pour minimiser le tirage de la ligne blanche. La dimension *A* devient 0,70 mm (0,028 in).

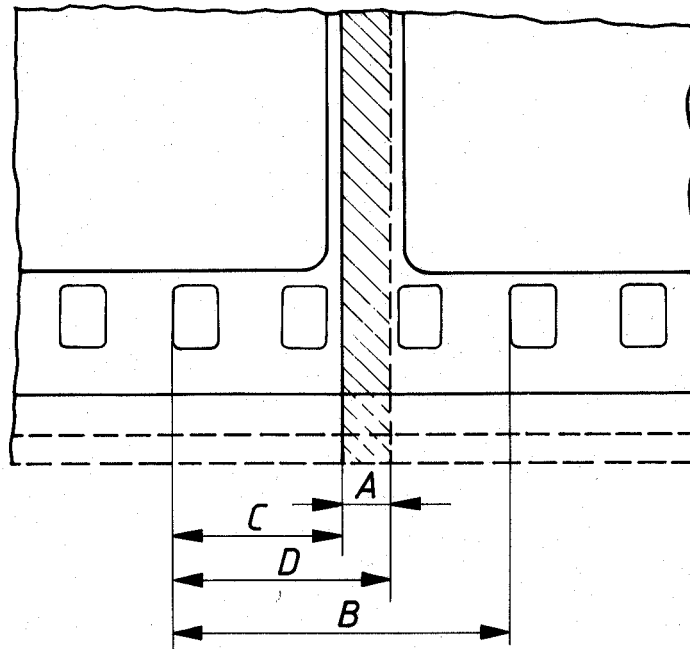


Figure 3 — Raccords sur films 70 mm, 65 mm et 35 mm

Tableau 2 — Dimensions des raccords sur films cinématographiques 35 mm

Dimension	Type 1 (Laboratoire)**		Type 2 (Projection) (sans anamorphose)		Type 3 (Projection) (avec anamorphose)*	
	mm	in	mm	in	mm	in
A nom.	1,24	0,049	1,83	0,072	1,24	0,049
B	14,22 ± 0,05	0,560 ± 0,002	14,25 ± 0,05	0,561 ± 0,002	14,25 ± 0,05	0,561 ± 0,002
C	7,42 ± 0,05	0,292 ± 0,002	7,21 ± 0,10	0,284 ± 0,004	7,42 ± 0,05	0,292 ± 0,002
D	8,66 ± 0,05	0,341 ± 0,002	9,04 ± 0,10	0,356 ± 0,004	8,66 ± 0,05	0,341 ± 0,002

\* Il est à noter que le raccord du type 3 sur film à image anamorphosée empiètera sur le champ d'image projeté, et un soin particulier devrait être attaché à l'exécution d'un raccord propre.

\*\* Il est aussi recommandé que la dimension A ne soit pas supérieure à 1,02 mm (0,040 in) sur le négatif anamorphique, pour minimiser la présence du raccord dans l'image projetée.

Tableau 3 — Dimensions des raccords sur films cinématographiques 70 mm et 65 mm

Dimension	Type 1 (Laboratoire) 65 mm		Type 2 (Projection) 70 mm	
	mm	in	mm	in
A nom.	1,70	0,067	1,70	0,067
B	14,22 ± 0,05	0,560 ± 0,002	14,25 ± 0,05	0,561 ± 0,002
C	7,27 ± 0,05	0,286 ± 0,002	7,27 ± 0,05	0,286 ± 0,002
D	8,97 ± 0,05	0,353 ± 0,002	8,97 ± 0,05	0,353 ± 0,002

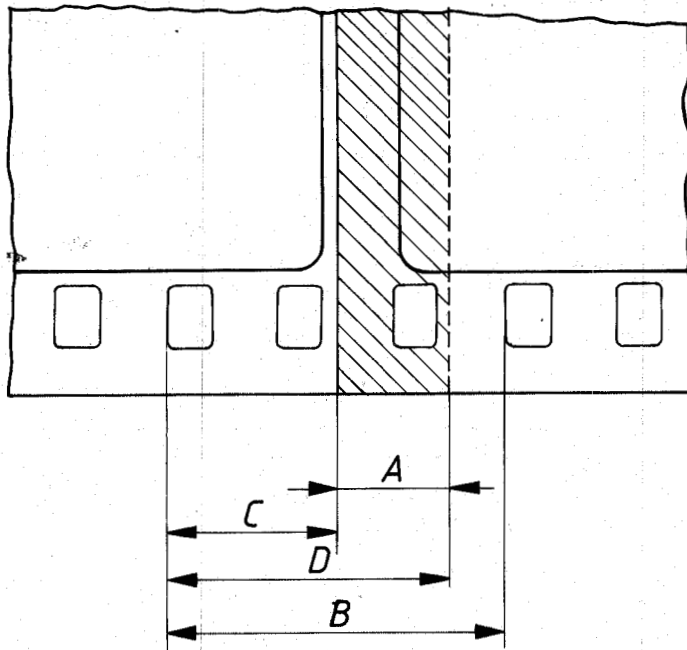


Figure 4 — Raccords pleine perforation sur «copies à collures»

Tableau 4 — Dimensions des raccords sur les «copies à collures» collées ou soudées

Dimension	mm	in
A nom.	3,96	0,156
B	14,25 ± 0,05	0,561 ± 0,002
C	8,13 ± 0,05	0,320 ± 0,002
D	12,09 ± 0,05	0,476 ± 0,002

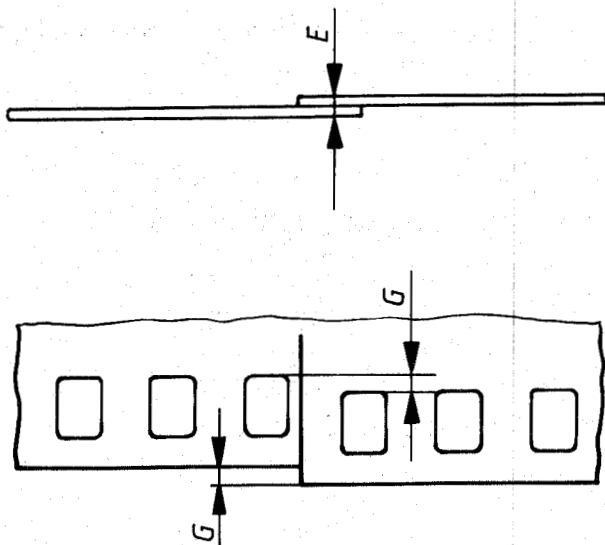


Figure 5 — Pour toutes les largeurs de film

Tableau 5 — Dimensions pour tous les raccords

Dimension	mm	in
E max.	0,33	0,013
G max.*	0,05	0,002

\* Il peut s'avérer impossible de respecter la tolérance en raison d'une différence de retrait latéral entre les deux parties du film. Les épaulements formés par de tels décalages devraient être arasés.

Si le film à coller comprend une piste sonore photographique et que le niveau de modulation à l'endroit du raccord résulte en une ligne individuelle oblique ayant une largeur de moins de 0,05 mm, alors la piste sonore devrait être couverte ou masquée pour éviter un frottement bruyant et désagréable.

NOTES SUR LES RACCORDS BOUT-À-BOUT

- 1 Les raccords faits avec un adhésif sur une seule face ne sont pas opérationnels pour la projection et ne sont pas acceptables.
- 2 Les raccords faits avec un adhésif entourant le film ont un effet sur le guidage et ne sont pas acceptables.

**2.6** L'angle entre les bords respectifs des films raccordés doit être de  $180^\circ \pm 4'$ . Ainsi, l'alignement du film raccordé doit être tel que si l'on place une partie du film le long d'un bord droit, l'autre partie ne s'en écarte pas de plus de 0,15 mm (0,006 in) à une distance de 13 cm (5 in).

#### NOTES

##### RACCORDS À RECOUVREMENT COLLÉS

1 La surface grattée à l'extrémité du film doit être de 0,03 à 0,08 mm (0,001 à 0,003 in) plus étroite que la surface correspondant à la partie de recouvrement, afin d'éviter l'apparition d'une ligne blanche sur l'écran.

2 Lors du collage, la colle doit être appliquée sur toute la largeur du raccord; aucune bulle d'air ne doit subsister dans le raccord; l'excédent de colle doit être enlevé, y compris la colle provenant des perforations.

3 Si le film comporte une piste magnétique, la piste doit être enlevée de la partie recouverte du raccord.

4 Les raccords en biseau sont recommandés et le grattage incliné est préféré, car cela assure un raccord plus résistant. Dans le cas d'un film comportant des pistes magnétiques, il est recommandé d'orienter le recouvrement de telle sorte que la piste glisse sur la tête de lecture au lieu de buter sur elle.

##### RACCORDS À RECOUVREMENT SUR BANDE

5 Le recouvrement fournit l'augmentation désirée de rigidité au raccord pour éviter une courbure angulaire prononcée quand le film prend un petit rayon, comme dans les boucles libres situées au-dessus ou en dessous du couloir du projecteur.

6 Quand une collure à recouvrement subit une contrainte mécanique provenant de l'adhésif, l'émulsion n'est généralement pas abîmée ou arrachée dans la zone de recouvrement.

### 3 Spécifications des raccords bout-à-bout

**3.1** Les raccords bout-à-bout doivent être centrés sur la barre de cadrage.

**3.2** Le jeu entre les bords du film à la collure ne doit pas être supérieur à 0,08 mm (0,003 in).

**3.3** Les dimensions du ruban adhésif ajouté pour assurer le raccord bout-à-bout ne doivent pas modifier les dimensions spécifiées dans la Norme internationale pour chaque type de film.

**3.4** L'adhésif doit être assez large pour couvrir une surface d'au moins 1/2 cadre d'image de chaque côté du raccord.

**3.5** L'adhésif doit adhérer uniformément sur le film sans gauffrage ou inclusion de bulles d'air.

**3.6** Pour les films avec enregistrement sonore photographique, la largeur du ruban adhésif utilisé doit être suffisante pour recouvrir la largeur totale du film sur les deux faces. Pour les films avec enregistrement sonore magnétique, le ruban adhésif ne doit être utilisé que du côté ne comportant pas l'enregistrement magnétique et les pistes de compensation et doit être suffisamment large pour recouvrir la largeur totale du film.

### 4 Spécifications supplémentaires des raccords

**4.1** Les raccords bout-à-bout et à recouvrement doivent être faits avec un ruban adhésif transparent sans défaut optique.

**4.2** Tous les raccords doivent être capables de supporter une tension au moins 50 % supérieure à celle exercée sur la largeur du film dans le couloir du projecteur.

**4.3** Après raccordement, les trous de perforation doivent rester clairs à l'endroit de tous les raccords.

### 5 Bibliographie

ISO 69, *Cinématographie — Films cinématographiques de 16 mm vierges — Dimensions de coupe et de perforation.*

ISO 466, *Cinématographie — Champ d'image enregistré par la caméra pour film cinématographique 16 mm — Position et dimensions.*

ISO 491, *Cinématographie — Film cinématographique et magnétique de 35 mm — Dimensions de coupe et de perforation.*

ISO 2467, *Cinématographie — Champ d'image enregistré par la fenêtre des caméras 65 mm et 70 mm et champ maximal d'image projetable sur copies d'exploitation 70 mm — Positions et dimensions.*

ISO 2906, *Cinématographie — Surface d'image délimitée par la fenêtre de la caméra sur les films cinématographiques 35 mm — Positions et dimensions.*

ISO 3023, *Cinématographie — Films cinématographiques vierges 65 mm et 70 mm — Dimensions de coupe et de perforation.*