
Norme internationale



1007

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

Photographie — Film et cartouche de format 135 — Spécifications

Photography — 135-size film and magazine — Specification

Première édition — 1979-12-15

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 1007:1979

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8208bdce-8324-419b-9542-ac3bc6b2e742/iso-1007-1979>

CDU 771.333

Réf. n° : ISO 1007-1979 (F)

Descripteurs : photographie, pellicule photographique, film photographique 135 mm, chargeur de film, dimension, spécification, essai

Prix basé sur 9 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 correspondant. 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.

La Norme internationale ISO 1007 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 42, *Photographie*, et a été soumise aux comités membres en juillet 1977.

TECH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Allemagne, R.F.	Espagne	ISO 1007:1979
Australie	France	Pologne
Autriche	Italie	Suisse
Belgique	Japon	Tchécoslovaquie
Canada	Mexique	U.R.S.S.
Corée, Rép. de	Pays-Bas	U.S.A.
		Yougoslavie

Le comité membre du pays suivant l'a désapprouvée pour des raisons techniques :

Royaume-Uni

Cette Norme internationale annule et remplace la Recommandation ISO/R 1007-1969, dont elle constitue une révision technique.

Photographie — Film et cartouche de format 135 — Spécifications

0 INTRODUCTION

La présente Norme internationale constitue une révision et un développement de l'ISO/R 1007 et spécifie maintenant les dimensions, les formes et les essais applicables à la cartouche de film et au film de format 135, alors que l'édition précédente portait exclusivement sur les dimensions des cartouches, la position du film et l'essai de la force d'extraction du film.

Les dimensions de la cartouche restent inchangées, mais un ergot facultatif de rembobinage en deux parties a été ajouté sur le côté court du moyeu. Les valeurs en inches ont été arrondies. Les dimensions du film et des perforations et leur relation avec la numérotation de bord du film, pour l'exposition en plein format ou en demi-format, ainsi que l'utilisation d'une languette courte ou longue ont été introduites. Une nouvelle annexe portant sur le mesurage de la résistance de la fixation du film à la bobine a été ajoutée.

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme internationale spécifie les caractéristiques suivantes concernant le film et la cartouche de film de format 135 :

- les dimensions des quatre longueurs normalisées normalement fournies dans cette cartouche; ces longueurs de film permettent d'obtenir, respectivement, au minimum trente-six, vingt-quatre, vingt et douze vues de 24 mm × 36 mm ou soixante-douze, quarante-huit, quarante et vingt-quatre vues de 18 mm × 24 mm;
- la numérotation de bord du film, dans la marge;
- les dimensions de la cartouche de film permettant le chargement en plein jour des appareils photographiques;
- la position du film;
- la force d'extraction du film.

NOTE — Il n'est pas prévu, dans la présente Norme internationale, de spécifier l'emplacement réel des images photographiques sur le film.

2 RÉFÉRENCE

ISO 897, *Photographie — Pellicules en bobines, marquées sur les bords — Identification du côté émulsionné.*

3 DIMENSIONS DU FILM ET DES PERFORATIONS

3.1 Dimensions du film

Le film doit avoir une largeur de coupe de $35,00 \pm 0,10$ mm ($1,378 \pm 0,004$ in) et doit être conforme aux dimensions définies ci-après et spécifiées à la figure 1 et dans le tableau 1.

3.1.1 Languette

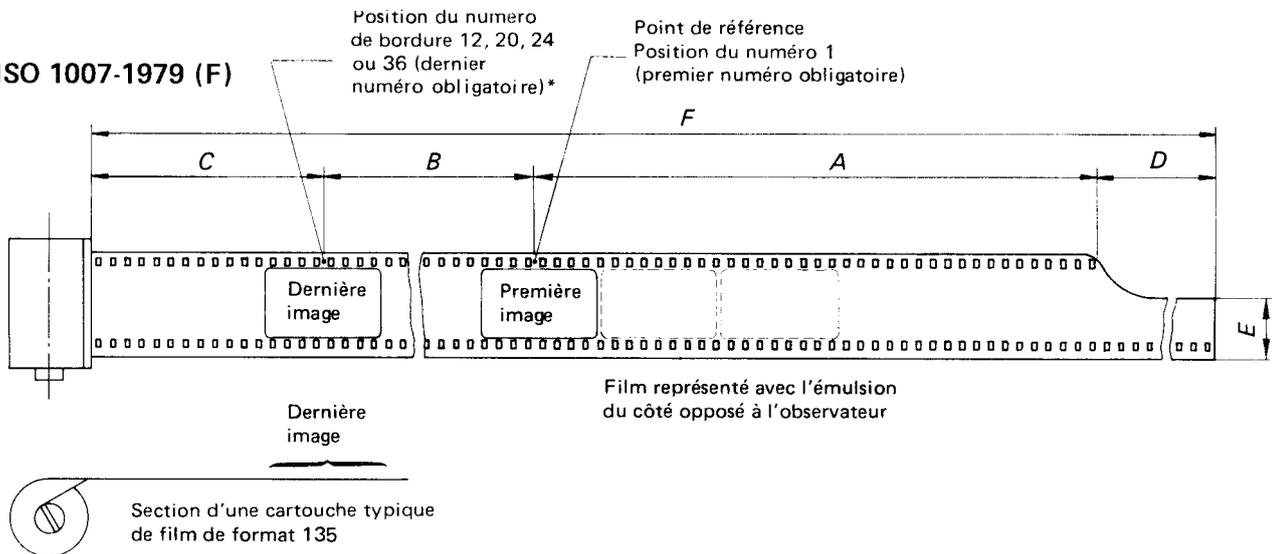
La languette, dont la largeur correspond à la dimension *E* et la longueur à la dimension *D*, est la partie étroite du film précédant la dimension *A*. Sa forme est étudiée pour faciliter l'engagement du film dans l'appareil photographique.

3.1.2 Dimension A

La dimension *A* correspond à la longueur de film de largeur normale allant du point de référence, soit le numéro 1 (premier numéro obligatoire), à la languette. Cette partie du film est utilisée, à la fois, pour engager le film dans l'appareil et pour protéger la surface utile du film d'un voile accidentel.

3.1.3 Dimension C

La dimension *C* correspond à la longueur de film allant du dernier numéro d'image obligatoire en plein format (ou du numéro correspondant en demi-format) (voir renvoi de la figure 1) aux lèvres de la cartouche, lorsque le film a été tiré au maximum hors de la cartouche.



• Les numéros 12, 20, 24 et 36 peuvent être remplacés par les numéros correspondants 23, 39, 47 et 71 de la série admise pour le demi-format.

FIGURE 1 – Dimensions du film de format 135

TABLEAU 1 – Dimensions du film de format 135

Dimension		Nombre de pas de perforation	mm ¹⁾	in
A	A ₁ 2)3)	36 ⁺³ ₋₂	171,0 ^{+14,2} _{-9,5}	6,73 ^{+0,56} _{-0,37}
	A ₂ 2)4)	24 ⁺³ ₋₂	114,0 ^{+14,2} _{-9,5}	4,49 ^{+0,56} _{-0,37}
B	B ₂ 5) 12 vues	8 × 11 = 88	418,0	16,46
	B ₂ 5) 20 vues	8 × 19 = 152	722,0	28,43
	B ₂ 5) 24 vues	8 × 23 = 184	874,0	34,41
	B ₂ 5) 36 vues	8 × 35 = 280	1 330,0	52,36
C	C ₆)	16 min.	76,0 min.	2,99 min.
D	D ₁ 7)	10 ⁰ ₋₂	47,5 ⁰ _{-9,5}	1,87 ⁰ _{-0,37}
	D ₂ 8)	22 ⁰ ₋₂	104,5 ⁰ _{-9,5}	4,11 ⁰ _{-0,37}
E	E ₉)		23,0 ⁰ _{-5,0}	0,91 ⁰ _{-0,20}
F	F ₁₀) 12 vues	146 min.	693,5 min.	27,30 min.
	F ₁₀) 20 vues	210 min.	997,5 min.	39,27 min.
	F ₁₀) 24 vues	242 min.	1 149,5 min.	45,26 min.
	F ₁₀) 36 vues	338 min.	1 605,5 min.	63,20 min.

1) Calculé au moyen du facteur de conversion suivant : 1 pas de perforation = 4,75 mm.

2) Le point de référence pour l'établissement des dimensions sera le numéro 1, c'est-à-dire le premier numéro obligatoire de la numérotation en marge.

3) Distance entre le point de référence et la languette de longueur préférentielle, D₁.

4) Distance entre le point de référence et la languette de longueur admise, D₂.

5) Distance entre le premier et le dernier numéros marqués dans la marge.

6) Distance entre le dernier numéro marqué et le bord extérieur des lèvres de la cartouche. (Voir figure 1.)

7) D₁ – Courte : Longueur de languette préférentielle. À l'avenir, tous les appareils photographiques devront être conçus en prévision de cette longueur de languette.

8) D₂ – Longue : Longueur de languette admise, car il existe des appareils exigeant l'emploi d'une telle longueur de languette.

9) La forme de la languette est facultative, mais sa largeur réelle, E, doit être maintenue sur une longueur de 20 mm au moins à partir du début du film.

10) Longueur totale minimale du film, du début de la languette au bord extérieur des lèvres de la cartouche.

3.2 Dimensions des perforations

Le film doit être perforé et les perforations doivent être conformes aux dimensions spécifiées à la figure 2 et dans le tableau 2.

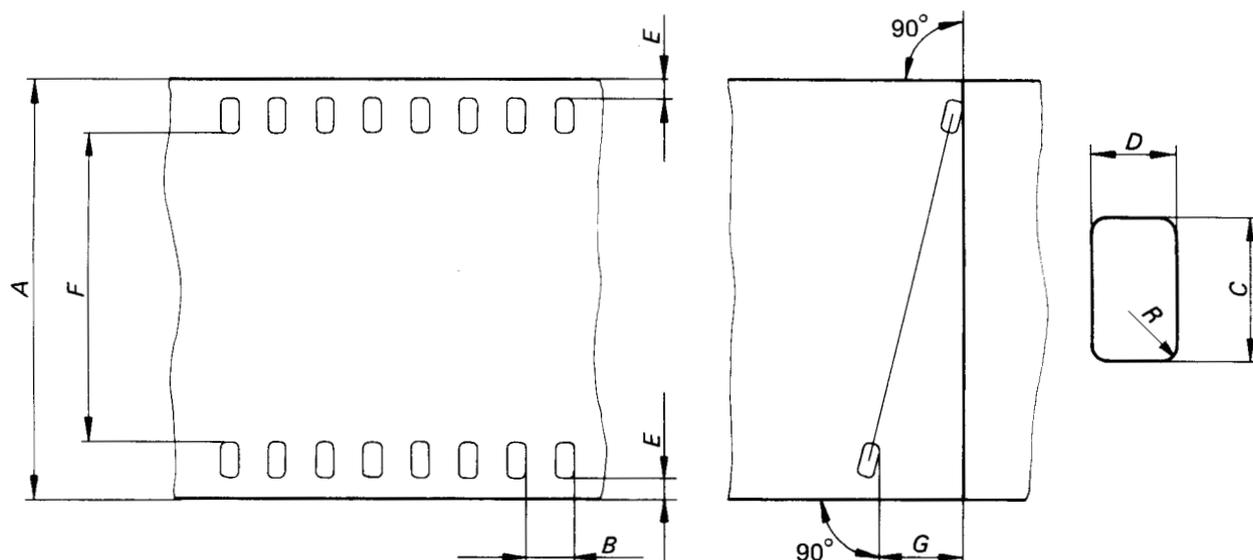


FIGURE 2 – Dimensions des perforations du film de format 135

(standards.itech.ai)

ISO 1007:1979

<https://standards.itech.ai/catalog/standards/sist/8208bdce-8324-419b-9542-ac3bc6b2e742/iso-1007-1979>

TABLEAU 2 – Dimensions des perforations du film de format 135

Dimension	mm	in
A	35,00 $\begin{smallmatrix} +0 \\ -0,10 \end{smallmatrix}$	1,378 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0,004 \end{smallmatrix}$
B	4,75 ± 0,03	0,187 ± 0,001
C	2,80 ± 0,02	0,110 ± 0,001
D	1,98 ± 0,02	0,078 ± 0,001
E	2,00 ± 0,15	0,079 ± 0,006
F ¹⁾		
G	0,10 max.	0,004 max.
R	0,50 nominal	0,020 nominal
L ²⁾	475,0 ± 0,4	18,701 ± 0,016

1) À calculer : $F = A - 2(C + E)$.

2) La dimension L correspond à tout intervalle de cent perforations consécutives.

4 NUMÉROTAGE DES IMAGES SUR UNE DES MARGES DU FILM (voir figure 1)

Des numéros, sous forme d'image latente ou imprimés, doivent être inscrits dans l'une des zones appelée marge comprise entre les perforations et le bord du film. Ces numéros doivent figurer dans l'ordre croissant de 1 à 12 (ou 24 ou 36), à des intervalles de 8 pas de perforation (plein format). Le numérotage à des intervalles de 4 perforations (demi-format) est admis, en utilisant les séries 1, 2, 3, 4, . . . , 72 ou 1, 1A, 2, 2A, . . . Les numéros pairs (dans le système de numérotation allant de 1 à 72) ou les numéros accompagnés de la lettre A (dans l'autre système) peuvent être placés à des intervalles de 4 ± 1 pas de perforation, après les numéros désignant les intervalles plein format. Les autres parties du film peuvent être identifiées à des intervalles de 4 ou 8 pas de perforation, à la discrétion du fabricant. Les numéros doivent pouvoir être lus correctement depuis le côté opposé à l'émulsion, comme décrit dans l'ISO 897.

5 DIMENSIONS DE LA CARTOUCHE

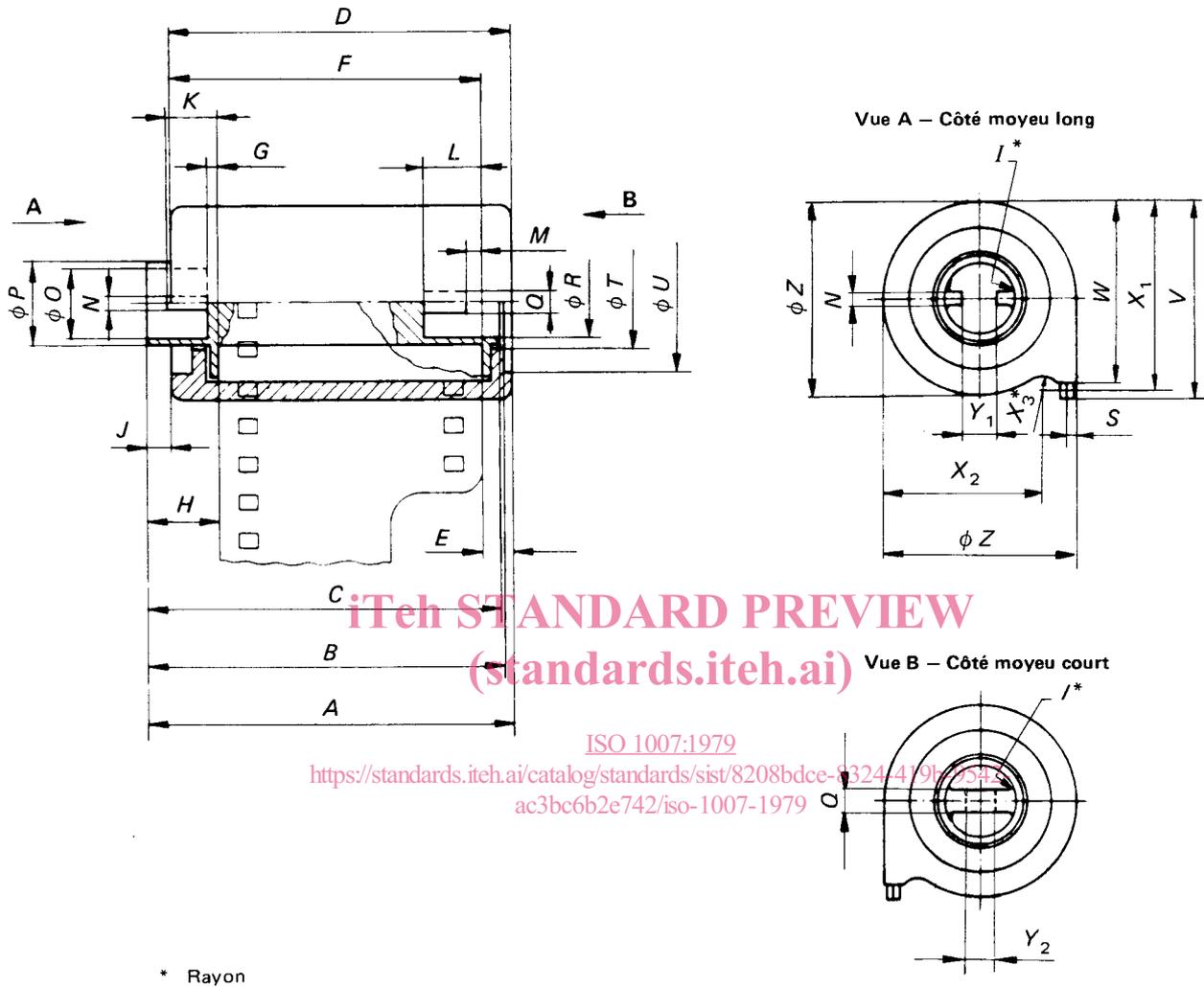


FIGURE 3 – Dimensions de la cartouche pour film de format 135

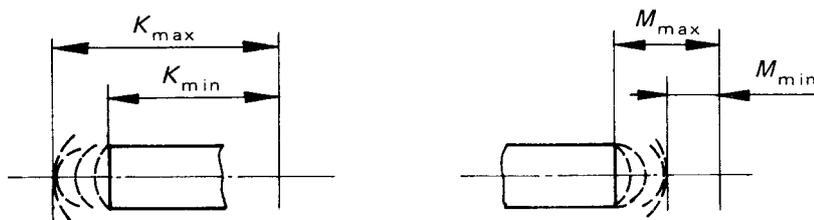


FIGURE 4 – Ergots arrondis

TABLEAU 3 – Dimensions de la cartouche pour film de format 135

Dimension	mm		in		Dimension	mm		in	
	max.	min.	max.	min.		max.	min.	max.	min.
A ¹⁾⁷⁾	48,0	46,9	1,89	1,85	O		9,2		0,36
B ¹⁾	46,6		1,83		P	11,4		0,45	
C ⁶⁾	46,1		1,81		Q	3,0		0,12	
D ⁷⁾	44,4	42,4	1,75	1,67	R		9,2		0,36
E ¹⁾⁵⁾	3,9		0,15		S ⁹⁾	2,4		0,09	
F	40,5		1,59		T		11,5		0,45
G ⁵⁾	1,0		0,04		U		18,2		0,72
H ⁵⁾⁸⁾	9,1	8,3	0,36	0,33	V	25,4		1,00	
I	0,4		0,02		W	23,5	21,4	0,93	0,84
J ¹⁾⁷⁾⁸⁾		3,1		0,12	X ₁ ¹⁰⁾				
K ³⁾⁴⁾⁵⁾	6,3	4,9	0,25	0,19	X ₂ ¹⁰⁾				
L ⁵⁾		7,5		0,30	X ₃ ¹⁰⁾				
M ⁴⁾⁵⁾	3,4	2,0	0,13	0,08	Y ₂ ¹¹⁾	5,0	4,5	0,20	0,18
N ³⁾	2,1		0,08		Z ²⁾	25,3	24,9	1,00	0,98

1) Ces dimensions doivent être mesurées lorsque le carter et la bobine sont assemblés et que la bobine est poussée contre la bonnette du côté du moyeu court. Il convient de tenir compte de cette position de la bobine, par exemple lors de la conception de la clé de rembobinage de l'appareil photographique.

2) Ce diamètre n'est à respecter strictement qu'aux extrémités de la cartouche, afin d'assurer un guidage radial dans l'appareil. Le reste du carter peut avoir un diamètre inférieur.

3) Du côté du moyeu long de la bobine, des ergots ont été prévus pour une autre clé d'appareil photographique.

4) Afin de faciliter l'engagement de la clé de l'appareil, les arêtes des ergots de la bobine peuvent être arrondies. Toutefois, cet arrondi doit être exécuté à l'intérieur des dimensions minimales et maximales fixées pour K et M (voir figure 4).

5) Ces dimensions se rapportent aux bords du film, celui-ci étant enroulé étroitement sur la bobine et la portion de film sortant de la cartouche étant perpendiculaire à l'axe longitudinal de la cartouche. Voir dans le chapitre A.2 de l'annexe une méthode convenable pour le mesurage de ces dimensions.

6) Le moyeu court de la bobine est facultatif et, sans ce moyeu, les bobines restent conformes à la présente Norme internationale.

7) Il convient de noter que l'on ne peut pas avoir simultanément A_{\min} (46,9 mm ou 1,85 in) et D_{\max} (44,4 mm ou 1,75 in), car $J_{\min} = 3,1$ mm (0,12 in).

8) Il convient de noter que lorsque J est inférieur à 3,6 mm (0,14 in), H ne peut pas atteindre la valeur maximale de 9,1 mm (0,36 in).

9) La dimension S est mesurée à partir de la face émulsionnée du film.

10) Le rayon X ne peut être spécifié qu'en termes de profil maximal, auquel cas le centre de ce rayon se trouve à l'intersection de deux plans perpendiculaires dont les positions sont définies par les dimensions $X_1 = 23,8$ mm (0,94 in), $X_2 = 2,05$ mm (0,81 in); X_3 est alors égal à 1,0 mm (0,04 in). Ces valeurs, ainsi que les valeurs de Z_{\max} , W_{\max} et V_{\max} , définissent l'ouverture du gabarit de profil destiné à la vérification des cartouches.

11) L'ergot de rembobinage dans le moyeu court de la bobine peut être construit soit d'une pièce, soit en deux parties séparées par une distance Y_2 , comme indiqué sur la vue B de la figure 3.

6 POSITION DU FILM

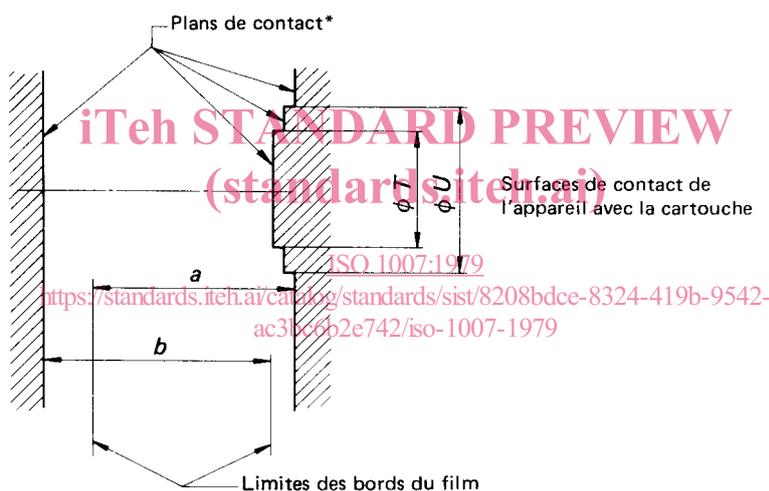
Comme il s'est révélé impossible d'arriver à l'interchangeabilité complète de tous les modèles de bobines et de carters, la bobine n'est présentée qu'en liaison avec le carter et ses dimensions ne concernent que la clé de rembobinage s'engageant dans la bobine. L'épaisseur des joues de la bobine de même que celle des parois du carter dépendent des matériaux employés et ne sont donc pas cotées. La position du film est rapportée aux ergots de la bobine et aux plans de contact de la cartouche et de l'appareil photographique, afin que le constructeur d'appareils puisse se baser sur des dimensions fixes à partir des éléments de guidage du film, comme indiqué à la figure 5.

7 FORCE D'EXTRACTION DU FILM

Il doit être possible d'extraire le film des lèvres de la cartou-

che avec une force maximale de 2,50 N (0,56 lbf), après avoir extrait les premiers 100 mm (4 in environ) de film en largeur utile. Pour l'essai, il est recommandé de fixer la cartouche, les lèvres dirigées verticalement vers le haut, à un poids de masse 0,25 kg (0,550 lb), masse de la cartouche non comprise (voir annexe, chapitre A.3). On doit alors pouvoir tirer le film verticalement hors de la cartouche, à une vitesse approximative de 40 mm (1,6 in) par seconde, sans soulever le poids.

L'essai doit être effectué à une humidité relative de 40 à 60 % et à une température comprise entre 10 et 30 °C (50 et 86 °F), avec une cartouche fraîchement chargée (depuis moins d'une semaine).



$$a = 35,0 + 3,9 \text{ mm} (1,38 + 0,15 \text{ in}) = 38,9 \text{ mm} (1,53 \text{ in}) \text{ min.}$$

$$b = 9,1 + 35,0 \text{ mm} (0,36 + 1,38 \text{ in}) = 44,1 \text{ mm} (1,74 \text{ in}) \text{ min.}$$

- Il s'agit des plans de contact du magasin de l'appareil photographique. Ces plans correspondent aux éléments représentés par les dimensions A et B au diamètre U, et C au diamètre T.

FIGURE 5 — Position des bords du film par rapport aux plans de contact de la cartouche et de l'appareil photographique

