

NORME  
INTERNATIONALE

ISO  
732

Troisième édition  
1991-07-01

---

---

**Photographie — Dimension des films —  
Rouleaux de pellicule 120 et 220**

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
*Photography — Film dimensions — 120 and 220 sizes*  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 732:1991

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8b57c7d9-a331-4232-823c-b912c490b1e6/iso-732-1991>



Numéro de référence  
ISO 732:1991(F)

## 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 en général 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. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 732 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 42, *Photographie*.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 732:1982), dont elle constitue une révision technique.

Les annexes A, B et C de la présente Norme internationale sont données uniquement à titre d'information.

## Introduction

L'ISO 732:1982 prescrivait les dimensions des rouleaux de pellicule 127, 620 et 120. Depuis sa publication, la fabrication des appareils photographiques utilisant les rouleaux 127 et 620 a cessé et la demande de ces derniers, actuellement très faible, diminue rapidement. D'autre part, de récents appareils automatiques utilisent de plus en plus le nouveau rouleau 220 aussi bien que le 120 existant.

En réponse à cette évolution du marché, les prescriptions de l'ISO 732 concernent maintenant uniquement les rouleaux de pellicule 120 et 220.

## iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 732:1991](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8b57c7d9-a331-4232-823c-b912c490b1e6/iso-732-1991)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8b57c7d9-a331-4232-823c-b912c490b1e6/iso-732-1991>

Page blanche

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 732:1991

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8b57c7d9-a331-4232-823c-b912c490b1e6/iso-732-1991>

# Photographie — Dimension des films — Rouleaux de pellicule 120 et 220

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit les dimensions relatives aux rouleaux de pellicule 120 et 220 et à leur bobine commune. Elle donne les dimensions de la pellicule elle-même, du papier protecteur des rouleaux 120, des amorces de début et de fin des rouleaux 220, de leur bande de fixation et de leurs emplacements. Elle prescrit également les portions de film en réserve avant la première zone d'exposition et après la dernière.

Dans la présente Norme internationale, les unités métriques sont de rigueur.

## 2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 1:1975, *Température normale de référence des mesures industrielles de longueur.*

ISO 554:1976, *Atmosphères normales de conditionnement et/ou d'essai — Spécifications.*

## 3 Définitions

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les définitions suivantes s'appliquent.

**3.1 papier protecteur pour rouleau de pellicule 120:** Bande de papier à laquelle est fixée la pellicule. Le papier protecteur est ordinairement noir d'un

côté et coloré de l'autre. Des numéros sont habituellement imprimés sur le côté coloré, leur position étant telle qu'ils puissent être vus à travers le voyant de déroulement de l'appareil.

**3.2 noyau d'une bobine:** Partie cylindrique comprise entre les joues de la bobine et les reliant entre elles, autour de laquelle s'enroulent le papier protecteur et la pellicule.

**3.3 longueur de glissement:** Écart entre la position de l'extrémité finale de la pellicule par rapport aux numéros du papier protecteur lorsque ces deux éléments sont enroulés sur la bobine et cette même position lorsqu'ils sont étendus à plat. Cet écart est dû au fait que le papier protecteur, étant enroulé extérieurement à la pellicule, épouse, pour chaque spire, une courbe de plus grand rayon que celui de la pellicule.

**3.4 marge finale:** Distance qui sépare la fin de la dernière image de l'extrémité finale de la pellicule. La marge finale inclut l'emplacement prévu pour la pince de développement.

**3.5 numéros d'images:** Nombres consécutifs, ou ensembles de nombres, imprimés sur la face externe du papier protecteur des rouleaux de pellicule 120, à l'opposé de la pellicule (ordinairement sur le côté coloré). L'espacement des vues est réalisé en amenant successivement les numéros derrière le voyant de déroulement de l'appareil.

**3.6 joues de bobine:** Disques fixés à chaque extrémité du noyau de la bobine entre lesquels s'enroulent la pellicule et le papier protecteur ou les amorces de début et fin. La principale fonction des joues est d'empêcher la lumière d'atteindre les bords de la pellicule.

**3.7 fente de clé:** Voir 3.16.

**3.8 amorce de début (pour rouleaux de pellicule 220):** Courte bande de papier protecteur fixée à

l'extrémité de la partie de la pellicule exposée en premier (voir 3.15).

**3.9 longueur de la pellicule:** Dimension longitudinale de la bande de pellicule.

**3.10 longueur projetée de la pellicule:** Pour les rouleaux de pellicule 120, dimension exprimant la distance, mesurée le long du papier protecteur, entre les deux extrémités de la pellicule enroulée sur la bobine. La longueur projetée est la longueur de la pellicule mesurée à plat, augmentée de la longueur de glissement.

**3.11 marque d'enregistrement pour les appareils munis d'un dispositif de comptage automatique des images:** Pour les rouleaux de pellicule 120, symbole ou marque sur le papier protecteur à une distance déterminée du chiffre 1 figurant sur ce papier. Pour les rouleaux de pellicule 220, symbole ou marque sur l'amorce à une distance déterminée du début du film. Cette marque est utilisée pour la détermination automatique de l'exposition dans certains types d'appareils et se présente comme une flèche à deux pointes, mais sa représentation peut être différente.

Pour les rouleaux de pellicule 220, une seconde marque d'enregistrement consiste en une série de petits traits située au début de l'amorce. Cette seconde marque est uniquement «tolérée» car utilisée dans relativement peu d'appareils. La marque d'enregistrement «préconisée» est celle figurée par une flèche.

**3.12 rouleau de pellicule:** Support transparent (généralement en ester de cellulose de 0,08 mm d'épaisseur), comportant sur une face une ou plusieurs couches photosensibles et sur l'autre une couche anti-halo et anti-incurvation (généralement en gélatine colorée), coupé en bandes (généralement de 61,5 mm de largeur) et enroulée sur une bobine avec un papier protecteur (pour les rouleaux de pellicule 120) ou avec des amorces de début et fin de film (pour les rouleaux de pellicule 220), permettant le chargement et le déchargement des appareils photographiques en plein jour.

**3.13 bobine pour rouleau de pellicule:** Noyau muni de deux joues rigides et opaques entre lesquelles une bande de pellicule avec son papier protecteur (ou avec ses amorces de début et fin de film) peut être enroulée pour constituer un rouleau de pellicule. Une fente ou un dispositif équivalent est prévu

au moins à l'une des extrémités de la bobine pour y engager la clé d'enroulement de l'appareil.

**3.14 marge de début:** Distance entre le commencement de la pellicule et le commencement de la première image. La marge de début inclut l'emplacement laissé pour la pince de développement.

**3.15 amorce de fin de film (pour rouleaux de pellicule 220):** Courte bande de papier protecteur fixée à l'extrémité de la partie de pellicule exposée en dernier. (Voir 3.8.)

**3.16 fentes d'entraînement (trous de clé):** Fentes à chaque extrémité de la bobine, dans laquelle peut s'engager la clé d'enroulement de l'appareil. Ces dispositifs peuvent revêtir la forme d'une croix.

**3.17 longueur utilisable de la pellicule:** Portion de la longueur de la pellicule qui est utilisée pour recevoir les images. Elle représente la pellicule moins les marges de début et de fin; elle est délimitée sur les figures de la présente Norme internationale par une série de tirets à chaque extrémité de la bande de pellicule (voir figure 1 et figure 2).

**3.18 voyant de déroulement (de l'appareil photographique):** Fenêtre transparente colorée (habituellement en rouge), située normalement au dos de l'appareil, à travers laquelle on peut voir les numéros d'images portés sur le papier protecteur lors de l'avancement de la pellicule dans l'appareil.

## 4 Dimensions

Les dimensions correspondent à des mesurages faits au moment de la fabrication des produits, dans des conditions atmosphériques normalisées de température ( $23 \pm 2$ ) °C et d'humidité relative ( $50 \pm 5$ ) % HR comme prescrit dans l'ISO 554<sup>1)</sup>.

### 4.1 Dimensions des rouleaux de pellicule 120 et de leur papier de protection

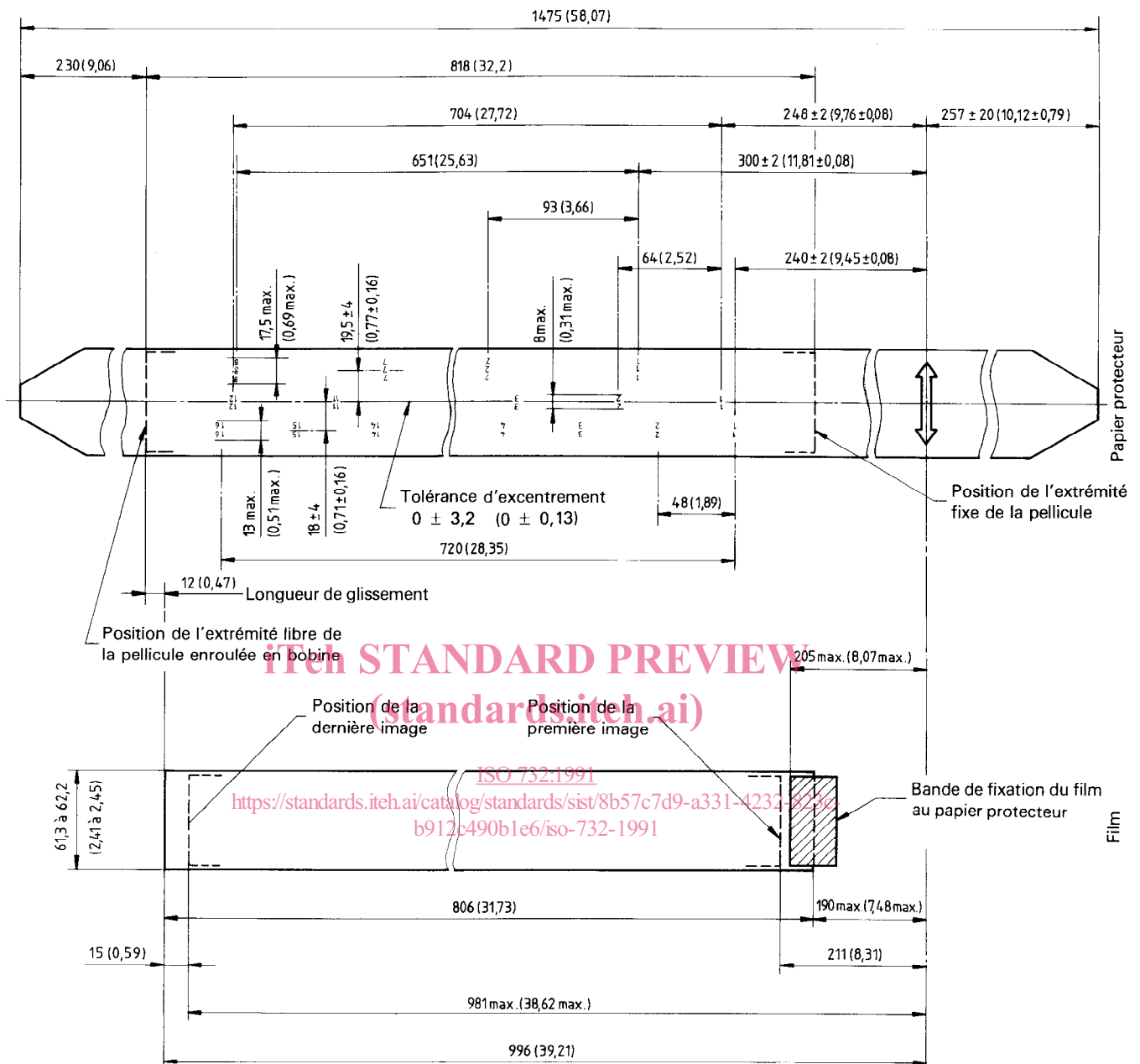
Les dimensions du film et du papier de protection du rouleau de pellicule 120 doivent avoir pour valeurs celles portées sur la figure 1.

### 4.2 Dimensions des rouleaux de pellicule 220 et de leurs amorces

Les dimensions du film et des amorces début et fin de film des rouleaux de pellicule 220 doivent avoir pour valeurs celles portées sur la figure 2.

1) Tous les étalonnages des instruments de mesure se réfèrent à une température de 20 °C (comme prescrit dans l'ISO 1) et à une humidité relative de 50 %.

Dimensions en millimètres (inches)

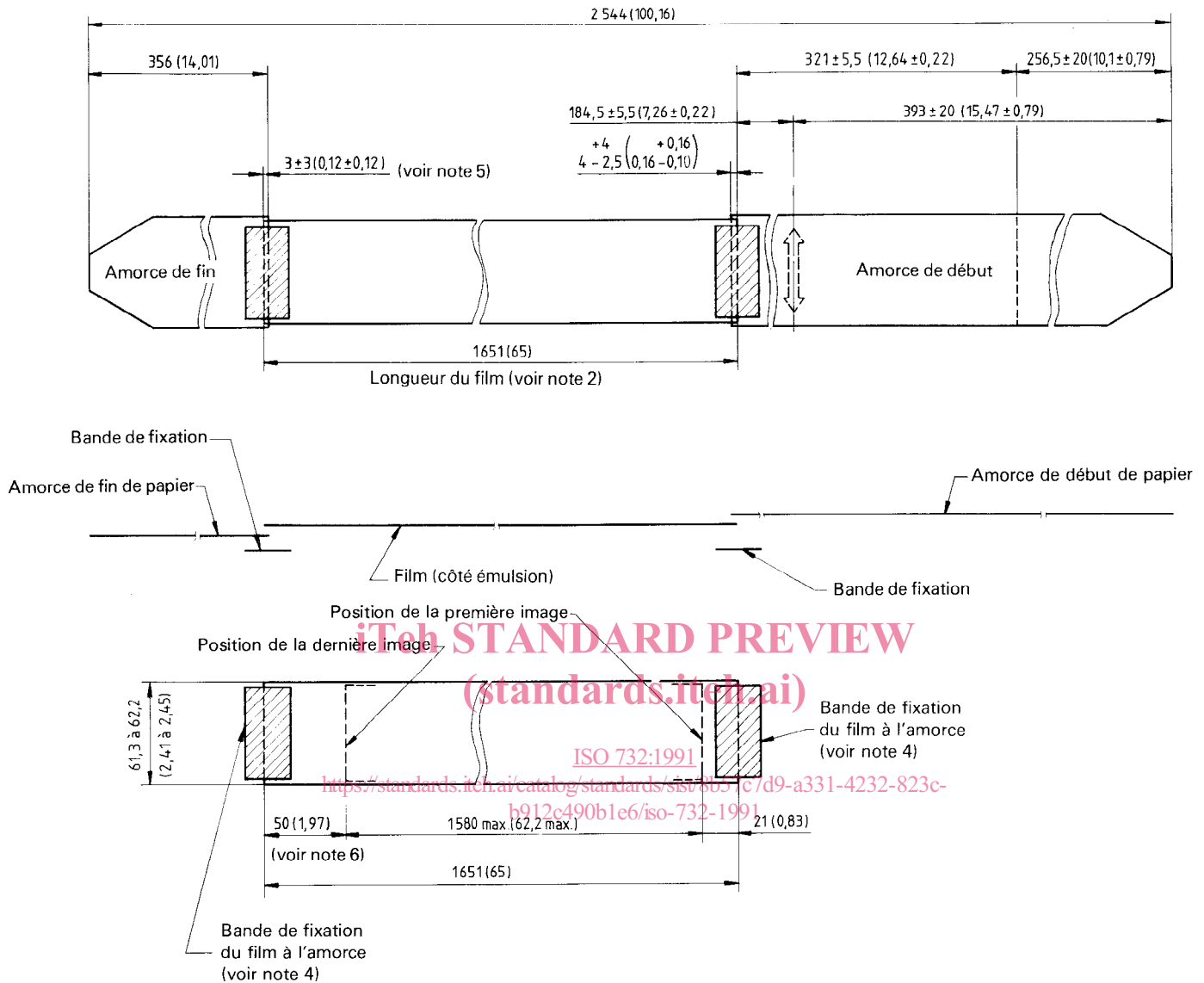


NOTES

- 1 L'orientation des numéros d'images est laissée au choix du fabricant.
- 2 Toutes les dimensions sont des minimums, à moins que des tolérances ou un maximum ne soient indiqués.
- 3 La longueur maximale de la pellicule ne doit pas excéder la valeur minimale de plus de 44 mm (1,75 in).
- 4 L'épaisseur du papier protecteur doit être  $0,104 \text{ mm} \pm 0,015 \text{ mm}$  ( $0,0041 \text{ in} \pm 0,0006 \text{ in}$ ).
- 5 L'épaisseur du papier protecteur augmentée de celle de la pellicule doit être égale à  $0,24 \text{ mm} \pm 0,04 \text{ mm}$  ( $0,0099 \text{ in} \pm 0,0016 \text{ in}$ ).
- 6 L'épaisseur du papier protecteur augmentée de celle de la pellicule et de celle de la bande de fixation de la pellicule au papier protecteur doit être égale à  $0,4 \text{ mm} \pm 0,1 \text{ mm}$  ( $0,016 \text{ in} \pm 0,004 \text{ in}$ ).
- 7 Il est souhaitable que la bande de fixation n'ait pas une longueur supérieure à 25 mm (0,98 in) dans le sens de l'enroulement et que sa largeur soit telle que ses extrémités ne soient pas à plus de 3 mm (0,12 in) des bords du papier protecteur. Le recouvrement de la bande de fixation sur la pellicule ne doit pas être supérieur à 15 mm (0,59 in).

Figure 1 — Bobine de pellicule 120 — Films et papier protecteur — Dimensions

Dimensions en millimètres (inches)



NOTES

- 1 Toutes les dimensions sont des minimums, à moins que des tolérances ou un maximum ne soient indiqués.
- 2 La longueur maximale de la pellicule ne doit pas excéder la valeur minimale de plus de 50 mm (2 in).
- 3 L'épaisseur du papier des amorces de fin et de début de film doit être au minimum de 0,06 mm (0,0032 in) et au maximum de 0,12 mm (0,0047 in). L'épaisseur totale de l'ensemble amorcé, bande de fixation et film ne doit pas être supérieure à 0,51 mm (0,020 in).
- 4 Il est recommandé que la dimension de la bande de fixation dans la direction de l'enroulement ne dépasse pas 25 mm (0,98 in) et que sa largeur soit telle que ses extrémités ne soient pas à plus de 3 mm (0,12 in) des bords des amorces en papier. Le recouvrement de la bande de fixation sur le film ne doit pas être supérieur à 15 mm (0,59 in).
- 5 On peut laisser un espace entre le film et l'amorce en papier; dans ce cas, il faut prévoir deux bandes de fixation, une sur chaque face, pour éviter que la matière adhésive non recouverte puisse laisser des traces sur le film.
- 6 Une longueur de 50 mm (2 in) est nécessaire entre la dernière image et l'extrémité de la bande film afin d'éviter les empreintes de la bande de fixation de l'amorce, ou de l'extrémité du film, ou des deux, sur la dernière image.

Figure 2 — Rouleau de pellicule 220 — Amorce de début et de fin de film — Dimensions



### 4.3 Dimensions des bobines pour rouleaux de pellicule 220

Les dimensions des bobines utilisées pour les rouleaux de pellicule 120 et 220 doivent avoir les valeurs portées sur la figure 3. Ces valeurs s'appliquent aux bobines à joues comportant une face intérieure plane.

## 5 Étiquetage

### 5.1 Informations

Des indications suffisantes pour permettre une utilisation correcte du produit doivent être portées sur les emballages.

Ces indications doivent permettre de connaître

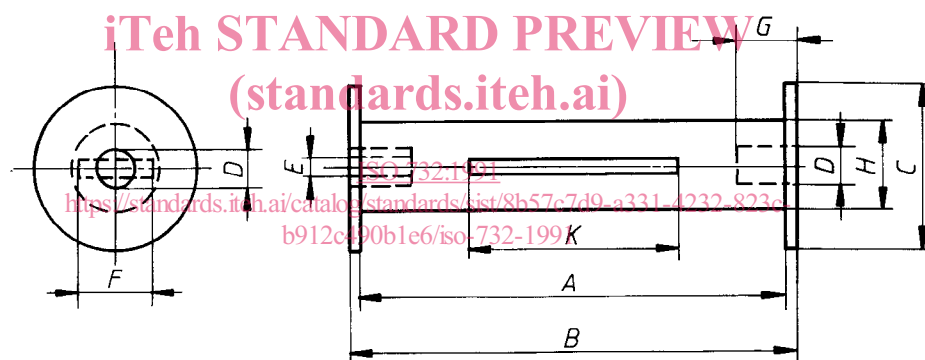
a) le nom du produit;

b) les conditions d'utilisation (par exemple l'éclairage de sécurité);

c) les conditions de transport et de stockage.

Chaque emballage, quel que soit son niveau doit comporter une (ou plus) de ces indications, en se reportant à la liste suivante (voir note 1):

- nom du produit ou marque déposée;
- nom du fabricant ou marque de fabrique;
- numéro de catalogue du produit, établi par le fabricant (voir note 2);
- sensibilité ISO du film;
- quantité d'éléments unitaires contenue dans l'emballage (si supérieurs à un);
- nombre d'images selon le format des phototypes;



Description	Millimètres	Inches	Description	Millimètres	Inches
A <sup>1)</sup> min.	62,5	2,461	G min.	9	0,354
B max.	66,1	2,502	H max.	12,1	0,476
B min.	65,4	2,575	H min.	11,2	0,441
C max.	25,3	0,996	K min.	31	1,22
C min.	25	0,984	M <sup>3)</sup> tol.	0,3	0,012
D max.	5,5	0,216	N <sup>4)</sup> tol.	0,4	0,016
D min.	5,1	0,201			
E <sup>2)</sup> max.	2,8	0,11			
E <sup>2)</sup> min.	2,2	0,087			
F <sup>2)</sup> min.	10	0,394			

1) Cette dimension tient compte des tolérances de distorsion, telles que celles concernant le parallélisme des joues (voir annexe C).

2) La bobine doit avoir une fente d'entraînement dans ses deux joues pour son utilisation comme bobine de réception dans les appareils photographiques. En variante, un entraînement en forme de croix dans les deux joues peut être adopté au choix du fabricant.

3)  $M$  = concentricité de  $D$  et  $C$  ou la moitié du battement total pour un tour.

4)  $N$  = concentricité de  $D$  et  $H$  ou la moitié du battement total pour un tour.

Figure 3 — Bobine 120 et 220 pour rouleau de pellicule — Dimensions