NORME INTERNATIONALE

ISO 11111-2

Première édition
2005-02-15

Matériel pour l'industrie textile — Exigences de sécurité —

Partie 2: Machines de préparation de filature et machines de filature

Textile machinery — Safety requirements —

Part 2: Spinning preparatory and spinning machines

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 11111-2:2005
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6b72c0d1-5aef-474d-a9f8-555307178d1f/iso-11111-2-2005

Numéro de référence
ISO 11111-2:2005(F)

© ISO 2005

PDF – Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 11111-2:2005
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6b72c0d1-5aef-474d-a9f8-555307178d1f/iso-11111-2-2005

© ISO 2005

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax. + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos iv

Introduction v

1 Domaine d'application 1

2 Références normatives 1

3 Termes et définitions 2

4 Liste des phénomènes dangereux significatifs 2

5 Phénomènes dangereux significatifs et exigences de sécurité et/ou mesures correspondantes 2
5.1 Généralités 2
5.2 Machines d'ouverture, de nettoyage, de mélange 2
5.2.1 Généralités 2
5.2.2 Brise-balles mélangeurs automatiques 4
5.2.3 Effilocheuses, loups 6
5.2.4 Brise-balles et chargeurs 6
5.2.5 Unité de vidage mobile 7
5.2.6 Unité de vidage en casier 8
5.3 Colonne de lavage (débouillissage de la laine) 8
5.4 Presses pour mise en balle 10
5.5 Machines de cardage 12
5.5.1 Généralités 12
5.5.2 Cardes à chapeaux 14
5.5.3 Cardes à travailleurs 14
5.5.4 Appareils diviseurs de voile à lanières 15
5.6 Coupe et craquage par étirage de câble 16
5.7 Machines de préparation de filature après cardage 17
5.7.1 Généralités 17
5.7.2 Bancs d'étirage pour fibres courtes 19
5.7.3 Étireuses à barrettes, y compris les étireuses à barrettes à champ simple «gill» et à double champ «intersecté» 19
5.7.4 Lisseuses 20
5.7.5 Réunisseuses de rubans, étireuses à surface gauche, enrouleuses doubleuses de rubans 20
5.7.6 Peigneuses coton 21
5.7.7 Peigneuses rectilignes (pour fil de laine peignée, fil de lin ou assimilé) 21
5.7.8 Bancs à broches 22
5.7.9 Finisseurs-frotteurs à grand étirage 23
5.7.10 Unités de changement automatique de pots de filature 24
5.8 Machines de filature 24
5.8.1 Généralités 24
5.8.2 Machines à filer à anneaux 25
5.8.3 Machines de filature à fibres libérées (open-end) 26
5.8.4 Machines de filature à barrettes (continus à gills) 27

6 Vérification des exigences de sécurité et/ou des mesures 27

7 Information concernant l'utilisation de la machine 27

Bibliographie 28

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 11111-2:2005
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6b72c0d1-5acf-474d-a9f8-553307178d1f/iso-11111-2-2005

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 Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. 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.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

L'ISO 11111-2 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 72, *Matériel pour l'industrie textile et machines pour le nettoyage à sec et la blanchisserie industrielle*, sous-comité SC 8, *Exigences de sécurité pour le matériel textile*.

ISO 11111-2:2005
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6b72a011-2ace-4721-a98f-555307178d1f/iso-11111-2-2005

Cette première édition de l'ISO 11111-2, ensemble avec l'ISO 11111-1, l'ISO 11111-3, l'ISO 11111-4, l'ISO 11111-5, l'ISO 11111-6 et l'ISO 11111-7, annule et remplace l'ISO 11111:1995, dont elle constitue une révision technique.

L'ISO 11111 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Matériel pour l'industrie textile — Exigences de sécurité*:

— *Partie 1: Exigences communes*

— *Partie 2: Machines de préparation de filature et machines de filature*

— *Partie 3: Machines de production de nontissés*

— *Partie 4: Machines de transformation du fil et machines de production de cordages et d'articles de corderie*

— *Partie 5: Machines de préparation au tissage et au tricotage*

— *Partie 6: Machines de production d'étoffes*

— *Partie 7: Machines de teinture et de finissage*

 © ISO 2005 – Tous droits réservés

Introduction

L'ISO 11111-1 à l'ISO 11111-7 ont été préparées simultanément par l'ISO/TC 72 et par le CEN/TC 214 et adoptées dans le cadre de l'accord de Vienne en vue d'obtenir des normes identiques sur les exigences de sécurité du matériel textile.

L'ISO 11111 est destinée à être utilisée par toute personne concernée par la sécurité du matériel textile, par exemple les concepteurs de matériel textile, constructeurs, utilisateurs et ensembliers. Elle présente également un intérêt pour les utilisateurs de machines textiles et pour les experts en sécurité.

Ce document est une norme de type C comme indiqué dans l'ISO 12100-1. Les différentes parties de l'ISO 11111 traitent des phénomènes dangereux significatifs les plus fréquents engendrés par les machines utilisées dans l'industrie textile. Le matériel concerné et l'étendue à laquelle les phénomènes dangereux sont couverts sont indiqués dans le domaine d'application de cette norme.

Quand les dispositions de cette norme de type C sont différentes de celles qui sont indiquées dans des normes de type A et B, les dispositions de cette norme de type C prévalent.

Pour les machines ou éléments de machines non traités dans les parties correspondantes de l'ISO 11111, le concepteur doit établir une évaluation du risque selon l'ISO 14121 et élaborer les moyens pour réduire le risque des phénomènes dangereux.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

La présente partie de l'ISO 11111 est à utiliser conjointement avec l'ISO 11111-1. Autant que possible, les exigences de la présente partie de l'ISO 11111 sont traitées par voie de références aux Articles 5 et 6 de l'ISO 11111-1:2005. L'Article 5 de l'ISO 11111-1:2005 contient des exigences de sécurité et/ou des mesures pour les phénomènes dangereux se rencontrant fréquemment sur le matériel textile qui s'applique chaque fois qu'il y est fait référence dans la présente partie de l'ISO 11111. L'Article 6 de l'ISO 11111-1:2005 décrit les phénomènes dangereux significatifs et les exigences de sécurité correspondantes et/ou les mesures pour certains éléments de machine et leurs combinaisons (par exemple les rouleaux), qui s'applique chaque fois qu'il y est fait référence dans la présente partie de l'ISO 11111.

ISO 11111-2:2005
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6632a0d1-5aef-4744-a9f8-5553071784fb/iso-11111-2-2005

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 11111-2:2005
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6b72c0d1-5aef-474d-a9f8-555307178d1f/iso-11111-2-2005

Matériel pour l'industrie textile — Exigences de sécurité —

Partie 2:
Machines de préparation de filature et machines de filature

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 11111 est destinée à être utilisée conjointement avec l'ISO 11111-1. Elle spécifie les phénomènes dangereux significatifs et les exigences et/ou les mesures de sécurité correspondantes pour les machines de préparation de filature et machines de filature. Prenant en compte le domaine d'application de l'ISO 11111-1 s'il convient, la présente partie de l'ISO 11111 est applicable à toutes les machines, installations ainsi qu'aux matériels associés destinés à être utilisés pour l'ouverture, le nettoyage, le mélange, le nettoyage de la lame, le pressage pour mise en balles, le cardage, la coupe et le craquage par étirage, la préparation de filature après cardage et la filature, tels que spécifiés dans l'Article 5.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 11111-2:2005
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6b72c0d1-5aef-474d-a9f8-555307178d1f/iso-11111-2-2005

ISO 9902-1, *Matériel pour l'industrie textile — Code d'essai acoustique — Partie 1: Exigences communes*

ISO 9902-2, *Matériel pour l'industrie textile — Code d'essai acoustique — Partie 2: Machines de préparation de filature et machines de filature*

ISO 11111-1:2005, *Matériel pour l'industrie textile — Exigences de sécurité — Partie 1: Exigences communes*

ISO 12100-1:2003, *Sécurité des machines — Notions fondamentales, principes généraux de conception — Partie 1: terminologie de base, méthodologie*

ISO 12100-2:2003, *Sécurité des machines — Notions fondamentales, principes généraux de conception — Partie 2: principes techniques et spécifications*

ISO 13849-1:1999, *Sécurité des machines — Parties des systèmes de commande relatives à la sécurité — Partie 1: Principes généraux de conception*

ISO 13852:1996, *Sécurité des machines — Distances de sécurité pour empêcher l'atteinte des zones dangereuses par les membres supérieurs*

ISO 13853:1998, *Sécurité des machines — Distances de sécurité pour empêcher l'atteinte des zones dangereuses par les membres inférieurs*

ISO 13854:1996, *Sécurité des machines — Écartements minimaux pour prévenir les risques d'écrasement de parties du corps humain*

ISO 14119:1998, *Sécurité des machines — Dispositifs de verrouillage associés à des protecteurs — Principes de conception et de choix*

© ISO 2005 – Tous droits réservés

EN 795, *Protection contre les chutes de hauteur — Dispositifs d'ancrage — Exigences et essais*

EN 1760-1:1997, *Sécurité des machines — Dispositifs de protection sensibles à la pression — Partie 1: Principes généraux de conception et d'essai des tapis et planchers sensibles à la pression*

EN 1760-2, *Sécurité des machines — Dispositifs de protection sensibles à la pression — Partie 2: Principes généraux de conception et d'essais des bords et barres sensibles à la pression*

EN 1760-3:2004, *Sécurité des machines — Dispositifs de protection sensibles à la pression — Partie 3: Principes généraux de conception et d'essai des pare-chocs, plaques, câbles et dispositifs analogues sensibles à la pression*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 11111-1 s'appliquent.

4 Liste des phénomènes dangereux significatifs

Les phénomènes dangereux significatifs des machines de préparation de filature et des machines de filature qui sont communs avec ceux qui se produisent fréquemment sur d'autres machines textiles ou d'autres éléments de machines textiles sont considérés dans les Articles 5 et 6 de l'ISO 11111-1:2005, chaque fois qu'ils se reportent aux «Exigences générales de sécurité» de l'Article 5 de la présente partie de l'ISO 11111. Les phénomènes dangereux significatifs qui sont particuliers aux machines de préparation de filature et aux machines de filature sont considérés comme «Phénomènes dangereux particuliers» et traités dans l'Article 5 de la présente partie de l'ISO 11111.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Avant d'utiliser la présente partie de l'ISO 11111, il est important d'effectuer une vérification pour s'assurer que les phénomènes dangereux significatifs de la machine sont identifiés.

ISO 11111-2:2005
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6b72c0d1-5aef-474d-a9f8-553307178d1f/iso-11111-2-2005

NOTE Les phénomènes dangereux significatifs des machines de préparation de filature et des machines de filature sont toujours considérés en relation avec les exigences de sécurité.

5 Phénomènes dangereux significatifs et exigences de sécurité et/ou mesures correspondantes

5.1 Généralités

Les machines doivent se conformer aux exigences de sécurité des Articles 5 et 6 de l'ISO 11111-1:2005, chaque fois qu'ils se reportent aux «Exigences générales de sécurité» de l'Article 5 de la présente partie de l'ISO 11111, et doivent se conformer aux «Exigences de sécurité particulières» supplémentaires du présent Article 5.

5.2 Machines d'ouverture, de nettoyage, de mélange

5.2.1 Généralités

Les machines d'ouverture, de nettoyage et de mélange de fibres et/ou matériau recyclé [par exemple les brise-balles mélangeurs, les brise-balles, les chargeurs mélangeurs, les mélangeuses automatiques, les ouvreuses à tambour, les chargeuses automatiques, les ouvreuses horizontales, les nettoyeuses inclinées, les ouvreuses verticales, les batteurs, les chargeuses pour laine, les appareils à ensimer, les loups, les loups-batteurs, les ouvreuses pour mèches de préparation, les ouvreuses, les effilocheuses pour chiffons, les batteurs pour chiffons et autres machines similaires équipées de batteurs, d'ailettes, de tambours à dents, de rouleaux, de cylindres, de tabliers à lattes, de débourreurs (rouleaux garnis de pointes), de picots, de

 © ISO 2005 – Tous droits réservés

garnitures métalliques, de garnitures pleines] sont utilisés pour former des flocons de matière fibreuse ou de déchets. Les condenseurs qui alimentent en matière fibreuse les machines sont aussi inclus.

Exigences générales de sécurité

Les exigences de sécurité et/ou mesures données dans le Tableau 1 doivent s'appliquer.

Tableau 1 — Exigences générales de sécurité relatives aux machines d'ouverture, de nettoyage et de mélange

Application	Référence ISO 11111-1:2005
Toutes les machines:	
Équipement électrique en général	5.4.2.1 et 5.4.2.2
Systèmes de commande électrique	5.4.2.3 et 6.3 f)
Mise en marche et arrêt	5.4.2.4
Réduction des risques à la conception	5.3.2
Réduction des risques par protection	5.3.3
— avec protecteurs	Tableau 2
— avec dispositifs de sécurité	Tableau 3
Bruit	5.4.7; 7; 8.2
Électricité statique	5.4.4
Systèmes hydraulique et pneumatique et composants	5.4.5
Émissions de poussières et de bourres	5.4.10
Feu	5.4.11
Ergonomie	5.4.13
Dispositifs pour une opération particulière	5.5
Positions de travail élevées pour l'entretien	5.6
Montage de pièces	5.8
Éléments de machine particuliers:	
Carter des organes de commande	6.2
Éléments de machine particulièrement dangereux	6.3
Rouleaux, incluant les rouleaux d'entraînement des batteurs	6.5
Accès aux machines	6.8.4
Hublots de visite	6.9
Convoyeurs	6.10
Ventilateurs, incluant les systèmes de transport pneumatique de fibres	6.11
Installations complexes	6.22

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 11111-2:2005
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6b72c0d1-5aef-474d-a9f8-555307178d1f/iso-11111-2-2005

Phénomènes dangereux particuliers

Phénomènes mécaniques dus aux éléments de commande et de transmission pour les éléments de machines particulièrement dangereux quand le plus long temps d'arrêt dépasse le temps d'accès (par exemple écrasement, cisaillement, happement, enroulement, entraînement ou engagement).

© ISO 2005 – Tous droits réservés

Risques particuliers

Accès occasionnel pendant une opération particulière, et en particulier durant le changement d'éléments de transmission, l'enlèvement de matériau fibreux, le nettoyage, le débourrage, l'affûtage, conduisant à une haute probabilité de blessure grave. Il existe un risque particulier pendant la phase de ralentissement des éléments de machine en rotation et les commandes associées.

Exigences de sécurité particulières

Des protecteurs mobiles interverrouillables conformément à l'ISO 11111-1:2005, 5.3.3, doivent être fournis pour les éléments de transmission et de commande de telle manière que les protecteurs ne puissent être ouverts ou enlevés, si exigé pour des raisons techniques, avant que les éléments de transmission et de commande ne soient à l'arrêt. Par exemple, un protecteur avec dispositif verrouillable en conjonction avec un capteur de mouvement ou un minuteur peut être utilisé dans ce cas. Le dispositif de verrouillage doit garder le protecteur fermé même quand il y a une défaillance du système de commande ou de l'alimentation en énergie. Les précautions pour des éléments de commande et de transmission peuvent être conçues pour protéger simultanément les éléments de machine particulièrement dangereux [voir l'ISO 11111-1:2005, 6.3 a)].

5.2.2 Brise-balles mélangeurs automatiques

Incluant les machines avec une tour se déplaçant sur une voie fixe parallèlement à une ou deux lignes de balles. Un bras horizontal sort de la tour perpendiculairement et dispose d'une tête de fraisage en dessous.

L'aire sur laquelle travaille cette machine est relativement grande. Un accès pratique est nécessaire sur le côté ou la section couramment non opérationnelle afin d'installer le nouveau complément de balles dans leur position de travail.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Exigences générales de sécurité

Les exigences de sécurité de 5.2.1 doivent s'appliquer.

ISO 11111-2:2005
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6b72c0d1-5aef-474d-a9f8-555307178d1f/iso-11111-2-2005

Phénomènes dangereux particuliers

Phénomènes mécaniques dus à la tête de fraisage, en particulier happement, enroulement, entraînement ou engagement, choc, et dus aux roues, en particulier écrasement.

Risques particuliers

Accès occasionnel pendant l'opération normale, essentiellement pour l'enlèvement des flocons sur le plancher, et durant une opération particulière, en particulier pour le nettoyage et l'enlèvement des flocons de blocage, conduisant à une probabilité modérée de blessure grave.

Exigences de sécurité particulières

a) Les brise-balles mélangeurs automatiques doivent être pourvus de protecteurs ou de dispositifs de sécurité pour empêcher l'accès aux cylindres fraiseurs pendant leur fonctionnement.

b) En s'écartant de 6.3 de l'ISO 11111-1:2005, cela peut être réalisé par l'une des solutions suivantes:

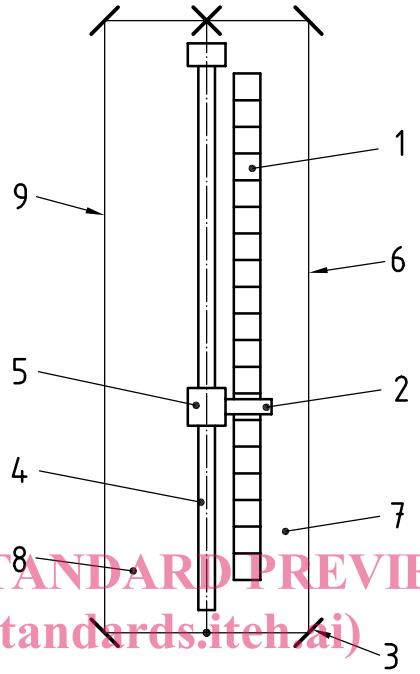
   1) Un dispositif sensible qui arrête immédiatement le cylindre fraiseur quand un opérateur entre dans la zone pendant que ce cylindre travaille. Par exemple, un système de dispositifs de protection active opto-électroniques (AOPD) conformément à l'ISO 11111-1:2005, A.2 peut être utilisé aux limites de la zone d'opération, comme à la Figure 1, en tant que dispositif sensible.

      Quand la hauteur du tunnel de fibres au milieu des deux zones d'opération est de 300 mm ou plus, le faisceau lumineux le plus bas peut être supprimé dans l'espace du tunnel.

 © ISO 2005 – Tous droits réservés

Alternativement au système AOPD, des dispositifs sensibles à la pression comme des tapis et des planchers selon l'EN 1760-1 ou comme les bords et les barres sensibles selon l'EN 1760-2, peuvent être utilisés.

La commande de redémarrage doit être située de telle façon qu'il ne soit pas possible de l'actionner depuis l'intérieur de la zone.



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 11111-2:2005
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6b72c0d1-5aef-474d-a9f8-555307178d1f/iso-11111-2-2005

Légende

1 balles
2 bras incorporant le cylindre fraiseur
3 miroir
4 tunnel de fibres
5 tour
6 faisceau lumineux (activé)
7 zone de travail
8 zone dans laquelle le cylindre ne travaille pas actuellement
9 faisceau lumineux (inactivé)

Figure 1 — Protection des brise-balles mélangeurs automatiques

2) Une protection, agissant pendant le mode normal de production, qui protège chaque section du cylindre fraiseur non engagé avec une balle soit par un encoffrement complet du cylindre, soit par l'installation d'un dispositif sensible qui arrête le cylindre avant que son accès ne puisse être réalisé; des dispositions doivent être prises dès que le cylindre fraiseur franchit la ligne des balles ou est élevé au-dessus des balles afin que ce cylindre soit immobilisé.

Dans l'un ou l'autre cas, la catégorie 3 ou 4 selon l'ISO 13849-1:1999, Article 6 de la partie du système de commande relative à la sécurité doit être choisie.

c) Un signal pour prévenir tout redémarrage automatique doit être installé (voir l'ISO 11111-1:2005, 5.4.2.3).

d) Des dispositifs appropriés doivent être prévus pour supporter le bras du cylindre fraiseur afin d'empêcher toute chute imprévisible de ce bras. Ceci peut être obtenu par deux câbles, chacun d'eux ayant une résistance suffisante pour supporter le bras.

e) Un avertissement doit être fait dans la notice d'instructions concernant la nécessité d'installer la machine de telle sorte que les éléments mobiles, par exemple le bras ou la tour, laisse un passage d'au moins

© ISO 2005 – Tous droits réservés

500 mm par rapport aux structures fixes de l'aire de travail (voir l'ISO 13854) ou aux protecteurs de la zone d'écrasement.

f) Un dispositif doit être prévu pour arrêter la tour avant qu'elle n'atteigne l'extrémité des rails (voir l'ISO 11111-1:2005, 6.21.3).

g) les roues doivent être protégées conformément à l'ISO 11111-1:2005, 6.7.1.

5.2.3 Effilocheuses, loups

Exigences générales de sécurité

Les exigences de sécurité de 5.2.1 doivent s'appliquer.

Phénomènes dangereux particuliers

Phénomènes mécaniques dus aux éléments particulièrement dangereux de la machine, et plus particulièrement de happement, d'enroulement, d'entraînement ou d'emprisonnement, de sévère abrasion.

Risques particuliers

Accès occasionnel durant le nettoyage des boîtes à déchets et l'affûtage, conduisant à une faible probabilité de blessure grave.

Exigences de sécurité particulières

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

a) Quand les effilocheuses sont montées avec des boîtes à déchets, les ouvertures dans ces boites doivent être de dimensions réduites ou formées ou positionnées de telle sorte qu'il ne soit pas possible, à travers elles, d'atteindre ou d'entrer en contact avec le tambour (cylindre). Les dimensions des ouvertures d'accès doivent être conformes à l'ISO 13852.

ISO 11111-2:2005
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6b72c0d1-5aef-474d-a9f8-
33a107178d10/iso-11111-2-2005

b) Les effilocheuses doivent être fournies avec des protecteurs sectoriels interverrouillés selon l'ISO 14119. Quand les parties de ces protecteurs peuvent être enlevées pour autoriser l'accès aux dispositifs d'affûtage, l'effilocheuse ne doit pouvoir être remise en marche que lorsque les dispositifs d'affûtage sont bien en place et intégrés dans le système de protection verrouillé.

5.2.4 Brise-balles et chargeurs

Exigences générales de sécurité

Les exigences de 5.2.1 doivent être respectées.

Phénomènes dangereux particuliers

Entraînement et emprisonnement entre le convoyeur montant à picots et le rouleau de détour en partie basse; piqûres, écrasement et griffes par les picots des convoyeurs montant à picots si la personne est bloquée entre la balle entrante et le convoyeur montant à picots.

Risques particuliers

En accès occasionnels pour l'enlèvement des flocons, touffes ou enroulements en face de la zone d'entrée du convoyeur montant a picots lors d'arrêts intermittents, conduisant à de graves blessures de la main ou du bras; faible probabilité d'être bloqué entre les balles et le convoyeur montant à picots conduisant à une blessure grave ou fatale.

 © ISO 2005 – Tous droits réservés