
**Bateaux de navigation intérieure —
Treuils d'accouplement manoeuvrés
à la main ou motorisés pour les
convois poussés et les formations à
couple — Exigences de sécurité et
dimensions principales**

iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

*Inland navigation vessels — Manually- and power-operated coupling
devices for pushing units and coupled vessels — Safety requirements
and main dimensions*

ISO 6218:2015

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7460c36c-54c1-4784-9b91-5f7eb2da1313/iso-6218-2015>



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 6218:2015

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7460c36c-54c1-4784-9b91-5f7eb2da1313/iso-6218-2015>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2015, Publié en Suisse

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

Sommaire

Page

Avant-propos	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Exigences de sécurité	2
4.1 Généralités.....	2
4.1.1 Composants.....	2
4.1.2 Exigences.....	4
4.2 Restriction de la puissance de mise en marche des treuils d'accouplement motorisés.....	5
4.3 Restriction de la vitesse de déroulement du câble.....	5
4.4 Exigences de résistance.....	5
5 Modèles	5
5.1 Fonctionnement.....	5
5.2 Emplacement de la manivelle ou du moteur.....	5
5.3 Avec ou sans dispositif de traction.....	6
6 Conception	6
6.1 Tambour.....	6
6.1.1 Capacité du tambour.....	6
6.1.2 Diamètre du tambour.....	6
6.1.3 Fixation du câble.....	6
6.2 Manivelle.....	6
6.2.1 Espaces libres.....	6
6.2.2 Construction.....	6
6.2.3 Poignée.....	6
6.3 Équipement motorisé.....	7
6.4 Modes de fonctionnement combinés.....	7
6.5 Dispositif d'arrêt.....	7
6.5.1 Généralités.....	7
6.5.2 Dispositifs d'arrêt pour treuils d'accouplement manœuvrés à la main.....	7
6.5.3 Dispositifs d'arrêt pour treuils d'accouplement motorisés.....	7
6.6 Dispositif de protection.....	7
6.7 Freins au pied pour treuils d'accouplement manœuvrés à la main.....	7
6.8 Freins pour treuils d'accouplement motorisés.....	7
6.9 Systèmes d'engrenage.....	8
6.10 Dispositif de traction pour treuils d'accouplement manœuvrés à la main.....	8
6.11 Pignon de transmission supplémentaire pour treuils d'accouplement manœuvrés à la main.....	8
6.12 Socle.....	8
6.13 Dispositif de guidage.....	8
7 Dimensions et valeurs caractéristiques	8
7.1 Généralités.....	8
7.2 Valeurs caractéristiques.....	8
7.3 Dimensions principales des treuils d'accouplement.....	9
7.3.1 Treuils d'accouplement manœuvrés à la main.....	9
7.3.2 Treuils d'accouplement motorisés.....	11
7.4 Disposition du socle.....	12
8 Matériau	13
9 Instructions d'utilisation et de montage	13
9.1 Généralités.....	13
9.2 Instructions de montage.....	13
9.3 Instructions d'utilisation.....	13

10	Désignation	14
11	Marquage	14
	Annexe A (normative) Essai individuel et essai de type	15
	Bibliographie	16

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 6218:2015](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7460c36c-54c1-4784-9b91-5f7eb2da1313/iso-6218-2015)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7460c36c-54c1-4784-9b91-5f7eb2da1313/iso-6218-2015>

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 (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

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. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'OMC concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: Avant-propos — Informations supplémentaires.

Le comité chargé de l'élaboration du présent document est l'ISO/TC 8, *Navires et technologie maritime*, Sous-comité SC 7, *Bateaux de navigation intérieure*.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 6218:2005), qui a fait l'objet d'une révision technique en vue d'apporter les modifications suivantes:

- les treuils d'accouplement motorisés, ainsi que les exigences et les figures correspondantes, ont été inclus ;
- des pièces et des schémas ont été ajoutés ;
- les exigences relatives aux types ont été modifiées ;
- des exigences relatives à l'utilisation d'un dispositif de traction ont été ajoutées ;
- le socle est désormais considéré comme un accessoire ;
- les [Figures 1](#) et [2](#) ont été ajoutées (composants des treuils d'accouplement), la [Figure 4](#) a été corrigée (frein) ;
- des exigences relatives aux matériaux ont été ajoutées ;
- des instructions de montage ont été ajoutées ;
- des instructions d'utilisation ont été ajoutées ;
- les désignations ont été mises à jour ;
- [L'Annexe A](#) a été mise à jour.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 6218:2015

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7460c36c-54c1-4784-9b91-5f7eb2da1313/iso-6218-2015>

Bateaux de navigation intérieure — Treuils d'accouplement manoeuvrés à la main ou motorisés pour les convois poussés et les formations à couple — Exigences de sécurité et dimensions principales

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les dimensions et les exigences de sécurité pour les treuils d'accouplement manoeuvrés à la main ou motorisés utilisés pour assembler des bateaux de navigation intérieure sous forme de convois poussés ou de formations à couple longitudinales au moyen de liaisons de câbles en acier. Le treuil d'accouplement permet de maintenir de façon stable le positionnement des bateaux accouplés.

Des exigences de sécurité ont été incluses dans la présente Norme internationale afin de protéger les opérateurs des accidents pendant la mise en œuvre, l'utilisation et la séparation des liaisons formées avec des câbles en acier pour les convois poussés et les formations à couple longitudinales.

La présente Norme internationale fournit également des règles applicables à la désignation et aux essais.

2 Références normatives

Les documents suivants, en tout ou en partie, sont référencés de manière normative dans le présent document, et sont indispensables pour son application. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence (y compris les éventuels amendements) s'applique.

ISO 2768-1, *Tolérances générales — Partie 1: Tolérances pour dimensions linéaires et angulaires non affectées de tolérances individuelles*

ISO 3730, *Construction navale et structures maritimes — Treuils d'amarrage*

ISO 4014, *Vis à tête hexagonale partiellement filetées — Grades A et B*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

3.1

treuil d'accouplement manoeuvré à la main

dispositif de traction permettant de tendre un câble en acier en tournant une manivelle

3.2

charge minimale de rupture

charge à laquelle le câble en acier se rompt

3.3

treuil d'accouplement motorisé

dispositif de traction permettant de tendre un câble en acier au moyen d'un équipement motorisé

3.4

dispositif de traction

clé à cliquet

outil utilisé pour accroître la traction appliquée sur le câble en acier tendu

3.5

charge de traction

force de traction appliquée sur le câble en acier lorsqu'une force tangentielle donnée est appliquée sur la manivelle ou lorsqu'une force donnée est appliquée sur le système d'engrenage par un équipement motorisé

4 Exigences de sécurité

4.1 Généralités

4.1.1 Composants

Les treuils d'accouplement manœuvrés à la main comportent une manivelle, un système d'engrenage, un tambour muni de fixations pour le câble, un frein au pied, un dispositif d'arrêt et une plaque de treuil, voir [Figure 1](#).

Ils peuvent également comporter les éléments supplémentaires suivants:

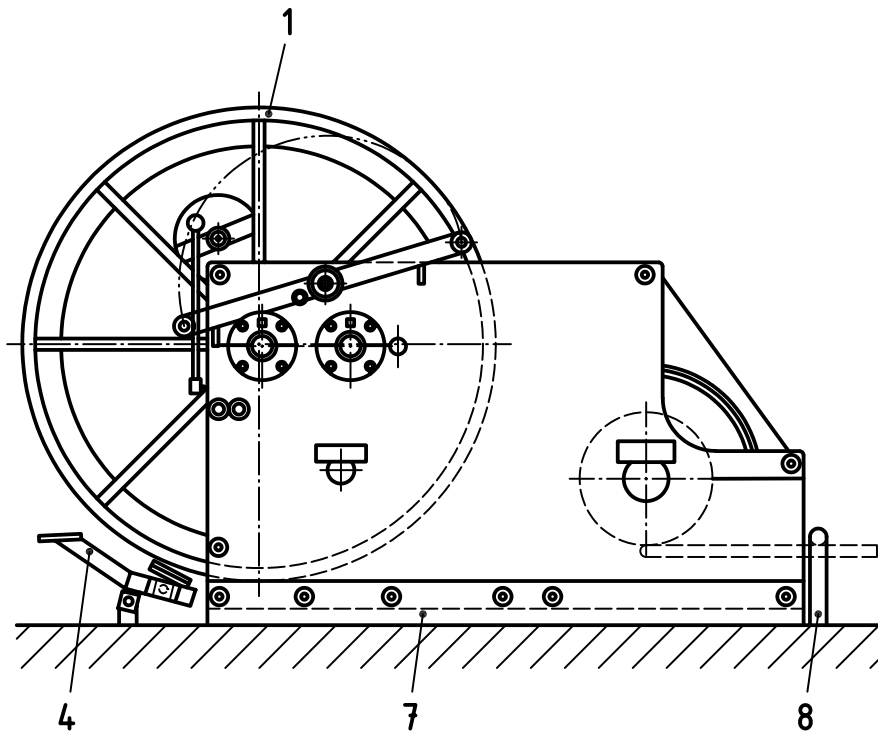
- un dispositif de traction ;
- un pignon de transmission supplémentaire.

Les accessoires pour les treuils d'accouplement sont les suivants:

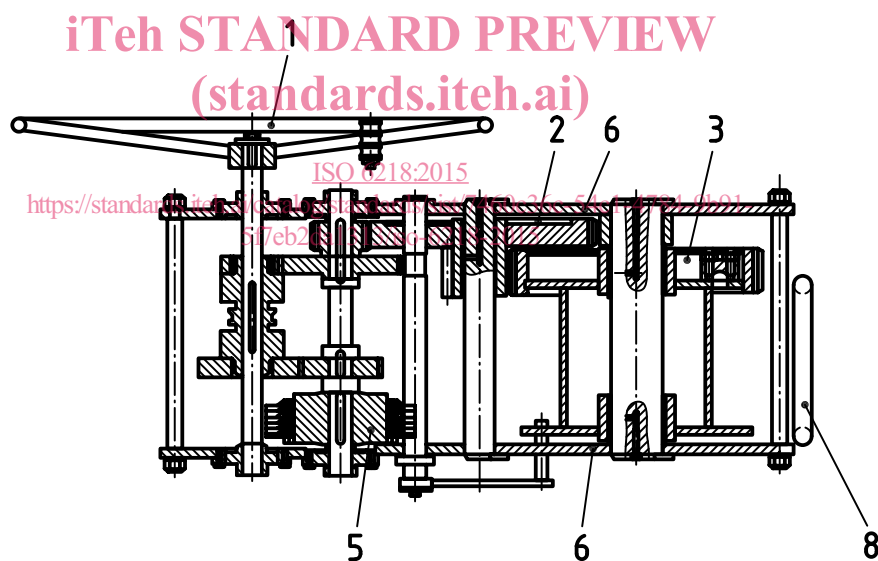
- un socle ;
- un dispositif de guidage pour le câble en acier.

Les treuils d'accouplement motorisés comportent un moteur (par exemple, un moteur électrique, un moteur hydraulique), des dispositifs de commande et un système d'engrenage, un tambour muni de fixations pour le câble, un dispositif d'arrêt ainsi qu'une plaque de treuil, voir [Figure 2](#).

Les équipements d'entraînement et de commande électriques doivent satisfaire aux exigences de l'ISO 3730.



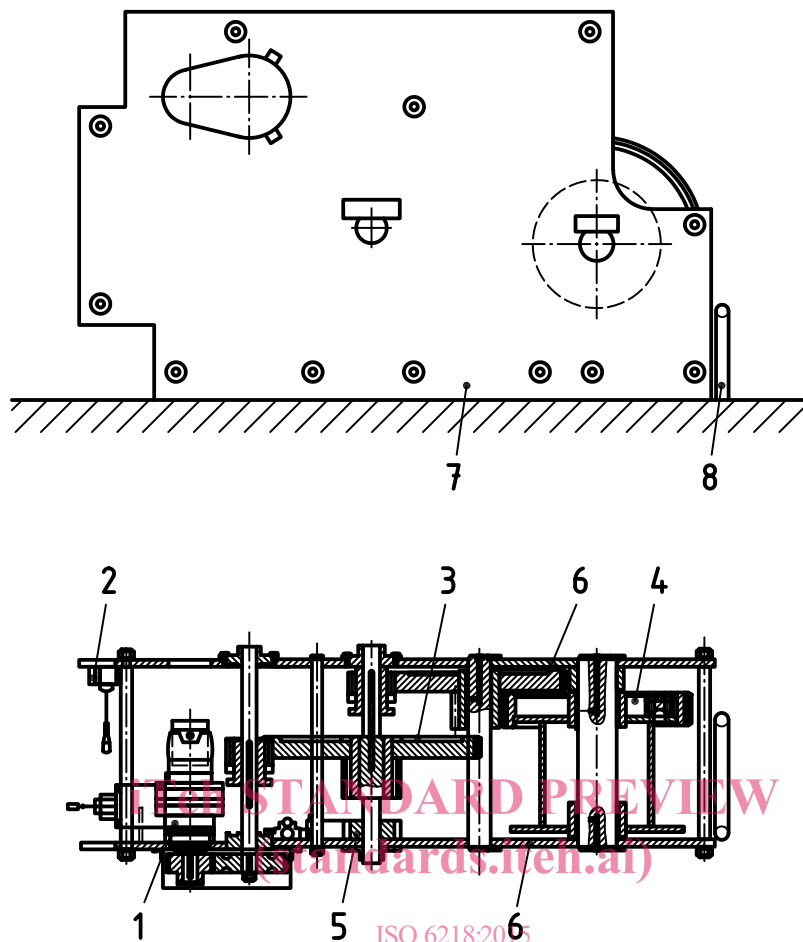
iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)



Légende

- 1 manivelle
 - 2 système d'engrenage
 - 3 tambour muni de fixations pour le câble
 - 4 Frein au pied (représenté uniquement sur la vue de côté)
 - 5 dispositif d'arrêt
 - 6 plaque de treuil
- Accessoires:
- 7 socle
 - 8 dispositif de guidage

Figure 1 — Treuil d'accouplement manœuvré à la main et ses composants



Légende

- 1 moteur (par exemple, moteur électrique ou hydraulique)
- 2 dispositifs de commande
- 3 système d'engrenage
- 4 tambour muni de fixations pour le câble
- 5 dispositif d'arrêt
- 6 plaque de treuil

Accessoires:

- 7 socle
- 8 dispositif de guidage

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7460c36c-54c1-4784-9b91-5f7eb2da1313/iso-6218-2015>

Figure 2 — Treuil d'accouplement motorisé et ses composants

4.1.2 Exigences

Le treuil d'accouplement doit être conçu de sorte qu'il n'y ait aucun danger pour les membres d'équipage lié, par exemple, à la rupture des câbles en acier ou à des pièces pouvant provoquer un écrasement ou un cisaillement, et ce même dans les conditions prévues les plus difficiles, dues par exemple à la taille des bateaux accouplés, à la puissance de mise en marche, aux conditions météorologiques, à la hauteur des vagues, etc. Les exigences de résistance selon l'ISO 3730 doivent être respectées.

Les treuils d'accouplement combinés doivent satisfaire à la fois aux exigences applicables aux treuils d'accouplement manœuvrés à la main et à celles applicables aux treuils d'accouplement motorisés.

4.2 Restriction de la puissance de mise en marche des treuils d'accouplement motorisés

Le moteur doit comporter un dispositif de réglage de façon à limiter la puissance de mise en marche à la puissance maximale admise.

4.3 Restriction de la vitesse de déroulement du câble

La vitesse maximale de déroulement du câble en acier doit être limitée à 1,0 m/s.

4.4 Exigences de résistance

Toutes les pièces des treuils d'accouplement doivent être conçues et installées de façon à supporter la charge minimale de rupture du câble en acier la plus élevée selon le [Tableau 1](#).

5 Modèles

5.1 Fonctionnement

Une distinction est faite entre:

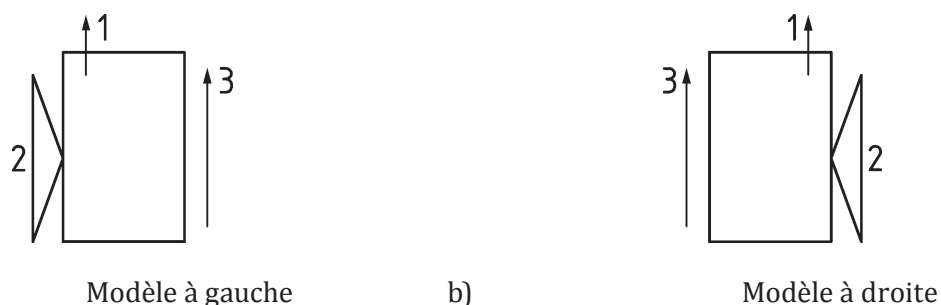
- les treuils d'accouplement manœuvrés à la main (M),
- les treuils d'accouplement motorisés (P), et
- les treuils d'accouplement combinés (M/P).

5.2 Emplacement de la manivelle ou du moteur

Une distinction est faite entre:

- le modèle à gauche (L), qui constitue un treuil d'accouplement dont la manivelle ou l'équipement motorisé et le tambour sont situés à gauche du système d'engrenage, et
- le modèle à droite (R), qui constitue un treuil d'accouplement dont la manivelle ou l'équipement motorisé et le tambour sont situés à droite du système d'engrenage,

lorsque l'on regarde le treuil dans la direction dans laquelle le câble en acier se déroule. Voir [Figure 3](#).



Légende

- 1 câble en acier
- 2 manivelle ou équipement motorisé
- 3 direction dans laquelle le treuil est observé

Figure 3 — Modèles