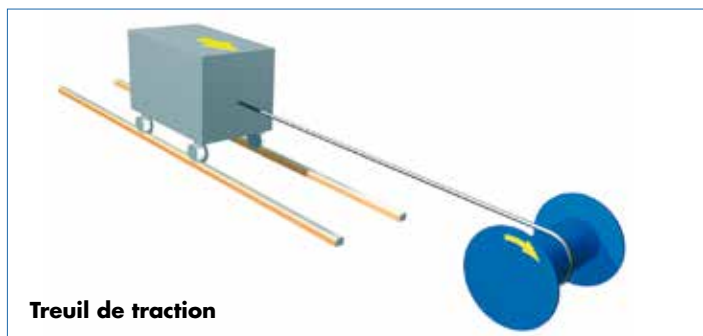


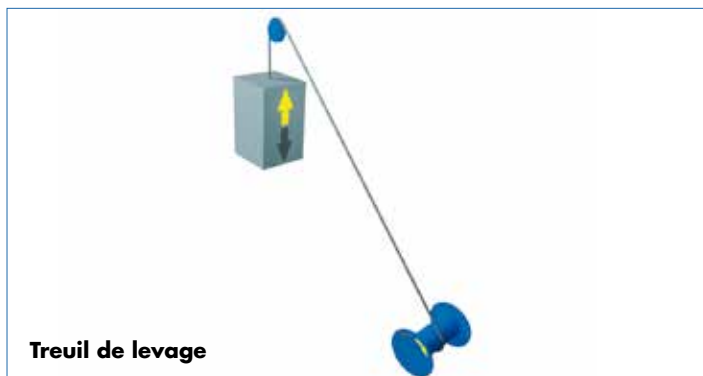
Type d'utilisation et capacité

Les treuils de traction sont conçus pour tirer des charges sur un plan à 100% horizontal. La force de traction est calculée à partir de la masse de la charge à tirer multipliée par la résistance au roulement de la charge. Les résistances de roulement des applications habituelles sont, par exemple pour des roues en caoutchouc sur un sol de béton, d'environ 0,150 et pour des roues en acier à roulements à rouleaux sur des rails, d'environ 0,005.

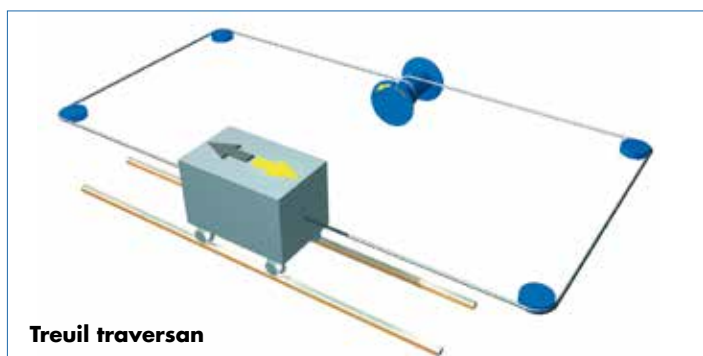
Si la charge est tirée sur un plan incliné, le treuil à câble est conçu comme un treuil de levage.



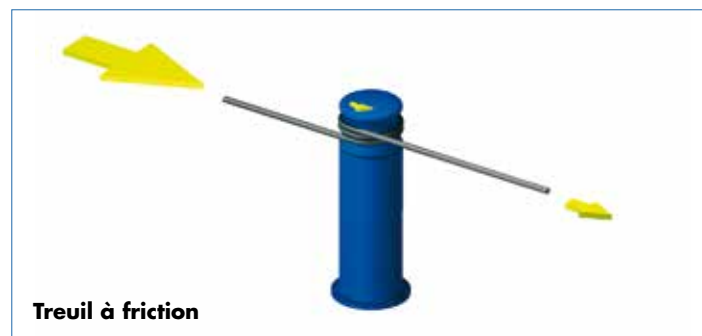
Les treuils de levage peuvent donc être utilisés lorsqu'une charge est levée et maintenue par le treuil à câble. Cela est valable pour un levage vertical, mais également pour la traction d'une charge sur une piste inclinée. Les treuils à câbles pour le levage sont en standard équipés sur le moteur de freins à pression de ressort et garantissent ainsi un maintien sûr de la charge. En outre, les treuils à câbles sont conçus pour le levage avec des facteurs de sécurité supérieurs, par exemple, à des treuils à câbles pour la simple traction.



Avec un **treuil traversant** il est possible de déplacer une charge dans le plan dans deux directions. On peut également, par exemple tirer un chariot. Le tambour de câble est conçu pour deux câbles, il est rainuré et enroulé seulement sur une couche.



Les treuils à friction sont des treuils en continu qui n'enroulent pas le câble sur un tambour mais qui font passer le câble "sans fin". Une force contraire, par exemple la force manuelle de l'utilisateur est multipliée par un enroulement multiple du câble autour de la poupée du treuil. Il est ainsi possible de produire, à partir d'une force manuelle, une force de traction nettement supérieure. Ils se trouvent par exemple sur le pont d'un navire et ils servent à tirer des câbles et des cordages dans différentes directions.



Les treuils de traction sont également, comme les treuils à friction, des treuils en continu. Ils fonctionnent selon le même principe de l'amplification des forces par la friction de l'enroulement. Grâce à leur construction avec deux disques d'entraînement et plusieurs rainures, le câble est mieux guidé et protégé. Habituellement, des treuils de traction se trouvent sur des chariots de va-et-vient. Le câble de traction est tendu entre les deux extrémités de la piste de roulement.

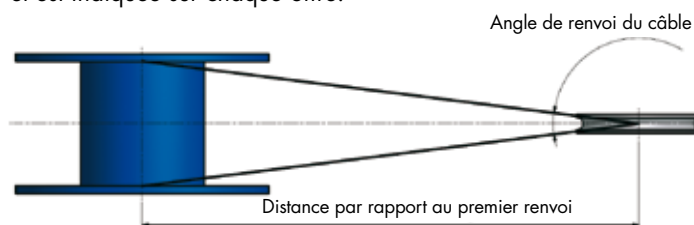


Informations pour une utilisation sûre :

Afin que le câble soit enroulé de manière ordonnée sur le tambour, il est nécessaire de s'assurer que l'angle de renvoi de câble



admissible ne soit pas dépassé. C'est pourquoi, vu du tambour, le câble est habituellement d'abord guidé à l'aide d'un galet de renvoi fixe. Celui-ci est disposé de manière centrée par rapport au tambour à une distance déterminée par rapport au tambour de câble. Cela permet d'éviter que l'angle de renvoi soit dépassé. Cette distance dépend principalement de la longueur du tambour et du rapport entre le diamètre du tambour et le diamètre du câble et est indiquée sur chaque offre.



Mode d'entraînement

Les treuils à câbles manuels sont entraînés par la force manuelle de l'utilisateur par l'intermédiaire d'une manivelle. La puissance est ici limitée à une certaine valeur, calculée principalement à l'aide de la force de traction et de la vitesse du câble.

Plus la force de traction est importante, plus la vitesse du câble est faible à puissance constante.

Les treuils électriques à câbles sont entraînés par des moteurs à courant triphasé et à courant alternatif. Des puissances de moteurs à courant triphasé jusqu'à 30 kW sont standard. Des puissances supérieures sont disponibles sur demande.

L'utilisation de moteurs à courant alternatif est limitée à une puissance de 2,2 kW, du fait des conditions du secteur.

Les treuils hydrauliques à câbles sont entraînés, selon la puissance, par des moteurs orbitaux ou à pistons radiaux. Nous nous basons soit sur votre alimentation hydraulique déjà existante soit nous vous proposons un agrégat supplémentaire. En standard, nous montons des soupapes de freinage pour un maintien en toute sécurité.

Les treuils pneumatiques à câbles sont entraînés, selon la puissance, par des moteurs à palettes ou à pistons radiaux. Les treuils pneumatiques à câbles peuvent fournir une puissance pouvant aller jusqu'à 22 kW. Veuillez nous indiquer les caractéristique de votre alimentation en air comprimé. Selon la version, nous équipons les treuils à câbles de freins à ressorts actionnés pneumatiquement.

Vitesse du câble

Les treuils à câbles PLANETA ont habituellement une vitesse de câble constante. Les treuils à câbles PLANETA PFW, FD et SB peuvent être conçus pour presque toutes les vitesses souhaitées. A l'aide de moteurs correspondants, qui peuvent avoir deux vitesses de rotation ou de commandes programmables à convertisseur de fréquence plusieurs vitesses peuvent également être obtenues.

Lieu d'utilisation

Avez-vous une limitation de taille, par exemple une distance max. par rapport au premier renvoi? Vous pouvez ainsi configurer le treuil à câble le plus conforme à vos exigences. Si le treuil doit être protégé contre le vent et les intempéries, ou contre l'eau salée, nous pouvons proposer des moteurs ayant un indice de protection plus élevé, des peintures de protection spéciales ou des boîtiers complets.

Type de charge

Il existe quatre classes de sécurité pour les treuils à câbles PLANETA. On part du treuil à câble standard selon conformément norme DGUV 54 (D8), avec lequel on peut transporter ou lever des marchandises. Il est nécessaire d'interdire l'accès des personnes à proximité de la charge ou en dessous d'elle. Sur cette base, suivent les conceptions de treuils à câbles BGV D8+, qui garantissent la sécurité des personnes sous la charge suspendue dans le cas de treuils à câbles bloqués électriquement. Les treuils à câbles selon DGUV 17 (C1) permettent également de garantir la sécurité des personnes se trouvant sous une charge en mouvement. Dans la classe de sécurité la plus élevée, même des personnes peuvent être déplacées.

Deux départs de câbles ou plus

Afin de pouvoir lever de longues traverses ou des châssis de grande surface, plusieurs points de levage sont nécessaires sur la charge afin que celle-ci ne bascule pas.

Nous pouvons équiper nos treuils à câbles avec des tambours multicâbles. Indiquez-nous, pour cela, le nombre et la distance entre les points de levage.



Classe de protection

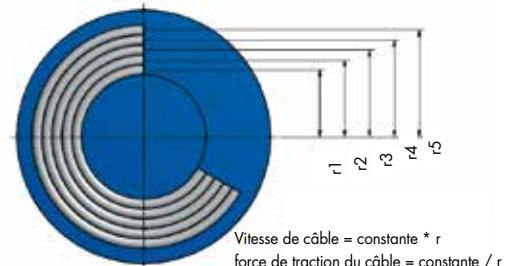
Les treuils à câbles PFW, FD et SB peuvent être conçus pour une utilisation dans des zones protégées contre les explosions.

Veuillez nous indiquer la classe de protection Ex nécessaire.

Informations concernant des tambours de câbles à enroulement multicouche

Les tambours à câbles sont habituellement à enroulement multicouche, c'est à dire que le tambour enroule le câble couche après couche. Le bras de levier, avec lequel le câble transmet la force de traction, devient plus important à chaque couche de câble.

Les caractéristiques de transmission comme le couple d'entraînement et la vitesse de rotation de sortie restent cependant toujours constantes. Cela implique que, à chaque couche de câble enroulée, la vitesse du câble augmente et la force de traction diminue.



Informations sur la réglementation applicable

Conformément à la Directive Machines applicable :

- ⚠ Le dépassement de limites structurales ou souhaitées d'un mouvement produit par le treuil à câble doit être empêché par des interrupteurs de fin de course. (Habituellement à l'aide d'interrupteurs de fin de course à tiges)
- ⚠ Le tambour de câble et les autres pièces mobiles doivent être inaccessibles ou protégées contre tout contact. (Habituellement à l'aide d'un carénage)
- ⚠ Les treuils à câbles à partir d'une charge de 1.000 kg doivent être protégés contre une surcharge. (Habituellement à l'aide d'une protection anti-surcharge dans l'armoire de commande)
- ⚠ Le dispositif de commande électrique doit pouvoir être mis hors tension. (Habituellement à l'aide d'une prise de secteur ou d'un disjoncteur)
- ⚠ Côté construction, des caractéristiques statiques sûres doivent être garanties au niveau des fondations pour la fixation du treuil.