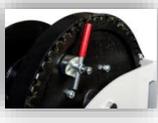


**WW2000 D-FSB**  
**WW5000 D-FSB**
**WORM GEAR WINCH**
**TREUIL DE LEVAGE 2 VITESSES A TAMBOUR SIMPLE SUR ROUE LIBRE ET FREIN**
**EN**  
**FR**
**INFORMATION TECHNIQUE**


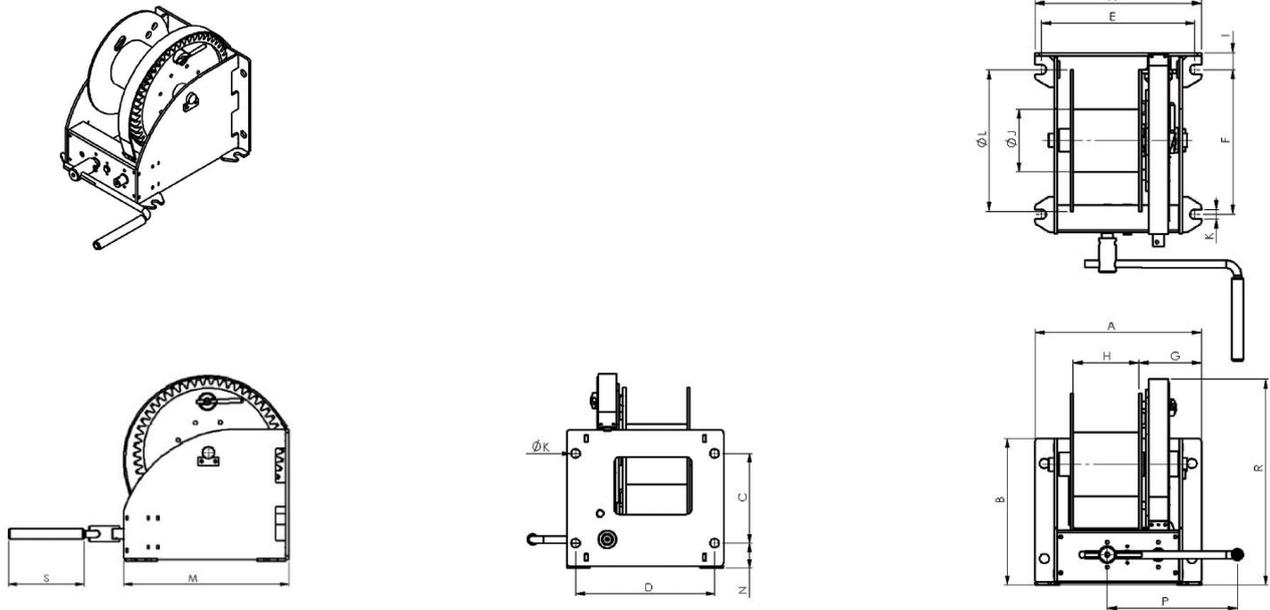
- Produits conformes à la norme EN13157, DIN 15020
- Norme EX types ATEX 95 (94/9/EG) disponible sur option
- Capacité de traction = 2,5 fois capacité de levage
- Peinture 60-80 microns suivant DIN/ISO12944 C1M
- Facteur de sécurité 4 (statique)
- Matériel garanti 2 ans
- Matériel livré avec CE et notice d'utilisation

Les treuils de la série WW sont des **treuils à tambour** actionnés manuellement par un **engrenage à vis sans fin**. La structure mécanosoudée en acier (finition peinture époxy une couche RAL7035) assure une fixation aux murs ou aux poutres du bâtiment. L'opération de levage de la charge s'effectue en actionnant manuellement la manivelle dans le sens horaire des aiguilles d'une montre. Le sens anti-horaire du mouvement permet à la charge de descendre. La charge est tenue tout au long du cycle de levage par un frein intégré. Cette gamme de treuils d'une capacité de 2 tonnes à 5 tonnes dispose d'un second arbre de commande indépendant permettant à l'opérateur de réduire son effort sur la manivelle. Le tambour de câble est équipé pour cette série d'une roue libre et d'un système de freinage ajustable par friction. Ceci présente un réel avantage dans le cas où la charge est manutentionnée horizontalement (traction). De nombreux avantages sécuritaires et ergonomiques justifient ce choix technologique :

- **Un système robuste et sécuritaire** : la structure mécanosoudée est pourvue d'un capot de protection couvrant le système d'engrenage. Le treuil est équipé d'un frein qui assure le maintien de la charge manutentionnée. Il permet également une descente au sol contrôlée de la charge.
- **Un système configurable** : la sortie du câble de levage peut être disposée en partie supérieure ou inférieure du treuil, mais également à l'arrière du système.
- **Une maintenance faible** : seul le système d'engrenage à vis sans fin nécessite un graissage trimestriel.
- **Une commande ajustable et ergonomique** : la manivelle est réglable en hauteur et elle peut être retirée. Elle est dotée en son extrémité d'une poignée ergonomique.

**Options :**

- Protection anticorrosion par zingage électrolytique.
- Rainurage du tambour à câble.
- Limiteur de couple.
- Certification pour zone ATEX II/3/GD/T4 (zones 2 et 22).

**WW2000 D-FSB**  
**WW5000 D-FSB**
**WORM GEAR WINCH**
**TREUIL DE LEVAGE 2 VITESSES A TAMBOUR SIMPLE SUR ROUE LIBRE ET FREIN**
**EN**  
**FR**
**SPECIFICATIONS TECHNIQUES**


Modèle	Dimensions (en mm)																
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P	R	S
WW2000D/FSB	432	310	196	382	398	279	166	147	42	133	25	312	372	62	380	437	220
WW3000D/FSB	458	385	251	408	423	385	164	172	44	168	25	375	480	70	380	541	220
WW4000D/FSB	458	385	251	408	423	385	164	172	44	168	25	375	480	70	380	541	220
WW5000D/FSB	458	472	316	408	423	420	171	168	44	219	25	437	515	80	380	625	220

Spécifications techniques	WW2000D/FSB	WW3000D/FSB	WW4000D/FSB	WW5000D/FSB
Capacité de levage (première couche)	2000 kg	3000 kg	4000 kg	5000 kg
Capacité de levage (dernière couche)	1038 kg	1667 kg	2282 kg	3276 kg
Effort sur manivelle (première couche)	24 (11) daN	31 (14) daN	30 (13) daN	73 (14) daN
Hauteur de levage par tour	12 (5) mm	11 (5) mm	11 (2) mm	13 (3) mm
Friction maximale sur frein	340 Nm	340 Nm	340 Nm	340 Nm
Capacité d'enroulement	59 m	57 m	43 m	33 m
Diamètre du câble	11 mm	14 mm	16 mm	18 mm
Force de rupture du câble minimum	63 kN	102 kN	133 kN	168 kN
Poids propre (sans câble)	66 kg	85 kg	87 kg	125 kg

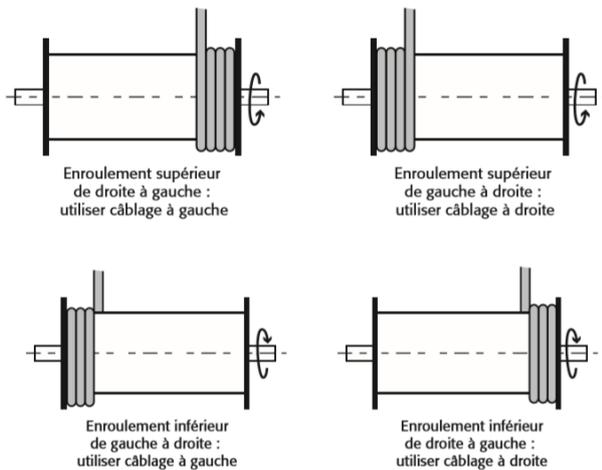
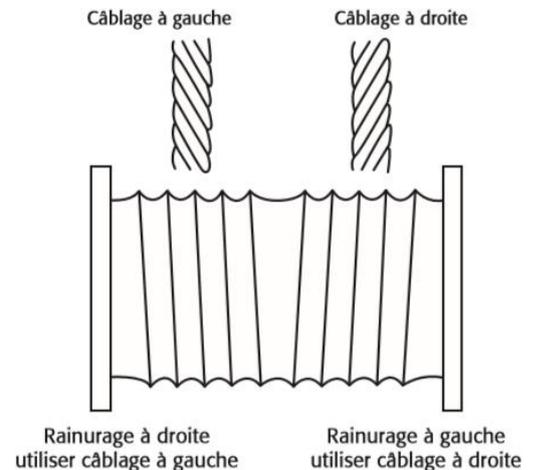
**WW2000 D-FSB**  
**WW5000 D-FSB**
**WORM GEAR WINCH**  
**TREUIL DE LEVAGE 2 VITESSES A TAMBOUR SIMPLE SUR ROUE LIBRE ET FREIN**
**EN**  
**FR**
**EN SAVOIR PLUS**

Le choix d'un câble dépend de plusieurs facteurs :

- Type d'utilisation : Levage ou halage
- La direction de la charge : Libre ou guidée
- La cadence d'utilisation : régulière, ponctuelle, intensive
- L'environnement de travail

Utilisation	Charge en libre rotation	Charge guidée
Levage	Câble acier antigiratoire + crochet à émerillon	Câble acier standard Câble inox
Halage	Non applicable	Câble acier standard Câble inox

Le coefficient de sécurité d'un câble défini par la Directive Machines 2006/42/CE est égal à 5. Il est impératif de laisser au moins 2 ou 3 tours de câbles sur le tambour afin d'éviter le détachement du câble.

**Sens d'enroulement : tambour lisse**

**Sens d'enroulement : tambour rainuré**

**Angle d'écartement :**

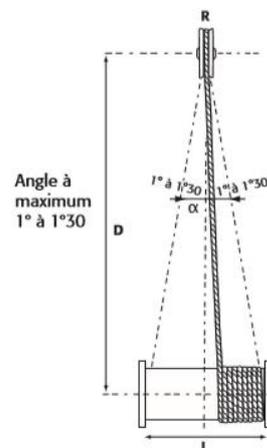
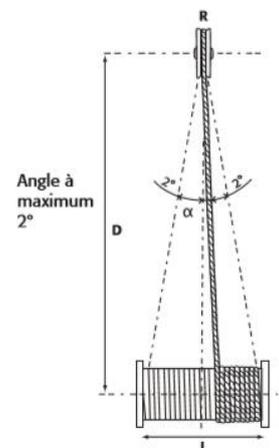
 Tambour standard :  $\alpha = 1,5^\circ$  maximum

 Tambour rainuré :  $\alpha = 2^\circ$  maximum

En pratique, il faut respecter une distance minimum (D) de 20 fois la longueur de tambour (L).

Un angle d'écartement trop important peut causer une rotation néfaste du câble et une usure accélérée de la gorge. Cela peut également engendrer un enroulement trop serré sur le tambour avec un risque d'accumulation.

Un angle de d'écartement trop faible peut provoquer un enroulement sans ordre sur le tambour avec un risque de chevauchement.

**Tambour lisse**

**Tambour rainuré**


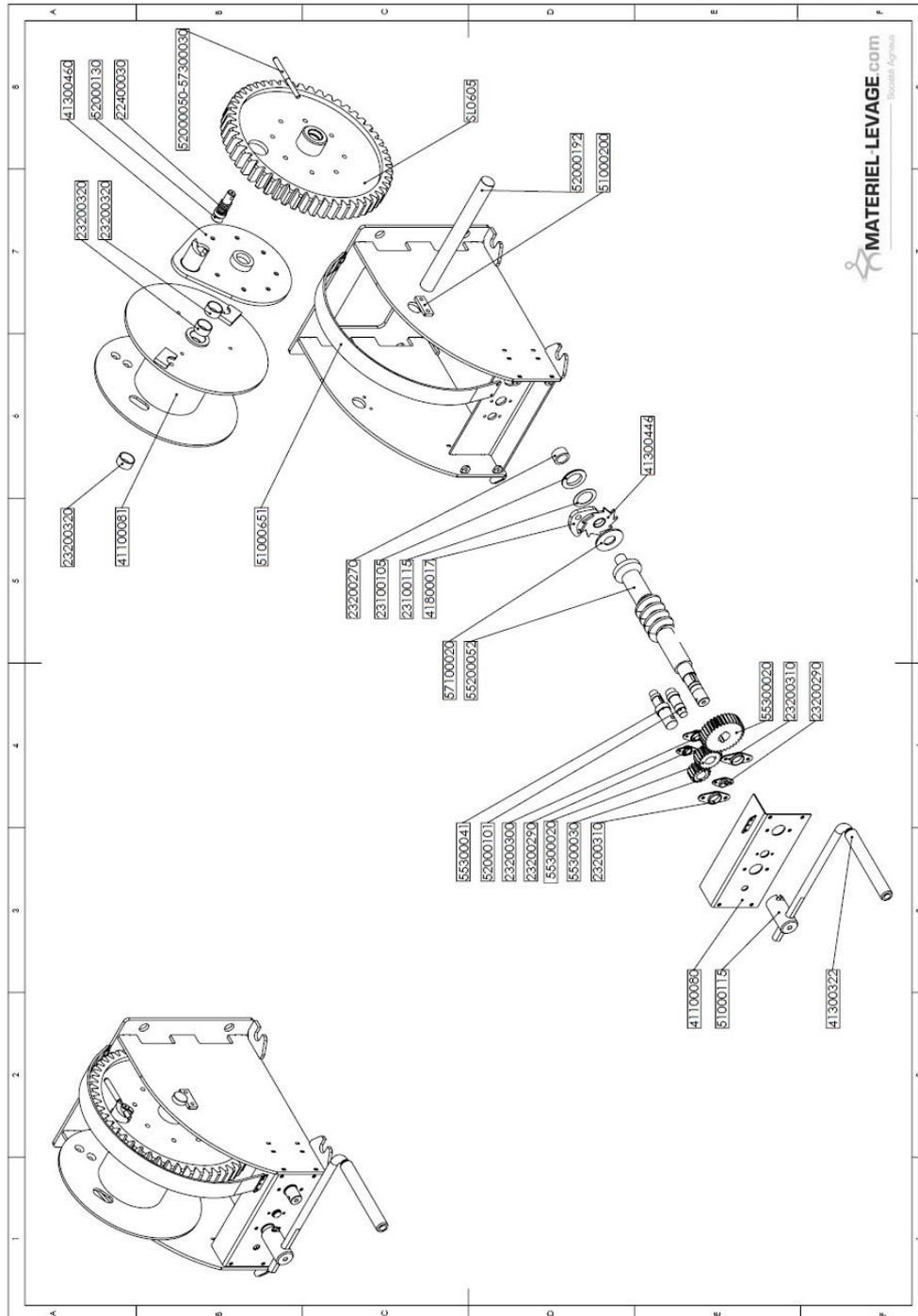


**WW2000 D-FSB**  
**WW5000 D-FSB**

**WORM GEAR WINCH**  
**TREUIL DE LEVAGE 2 VITESSES A TAMBOUR SIMPLE SUR ROUE LIBRE ET FREIN**

**EN**  
**FR**

**MODELE WW3000D/FSB**

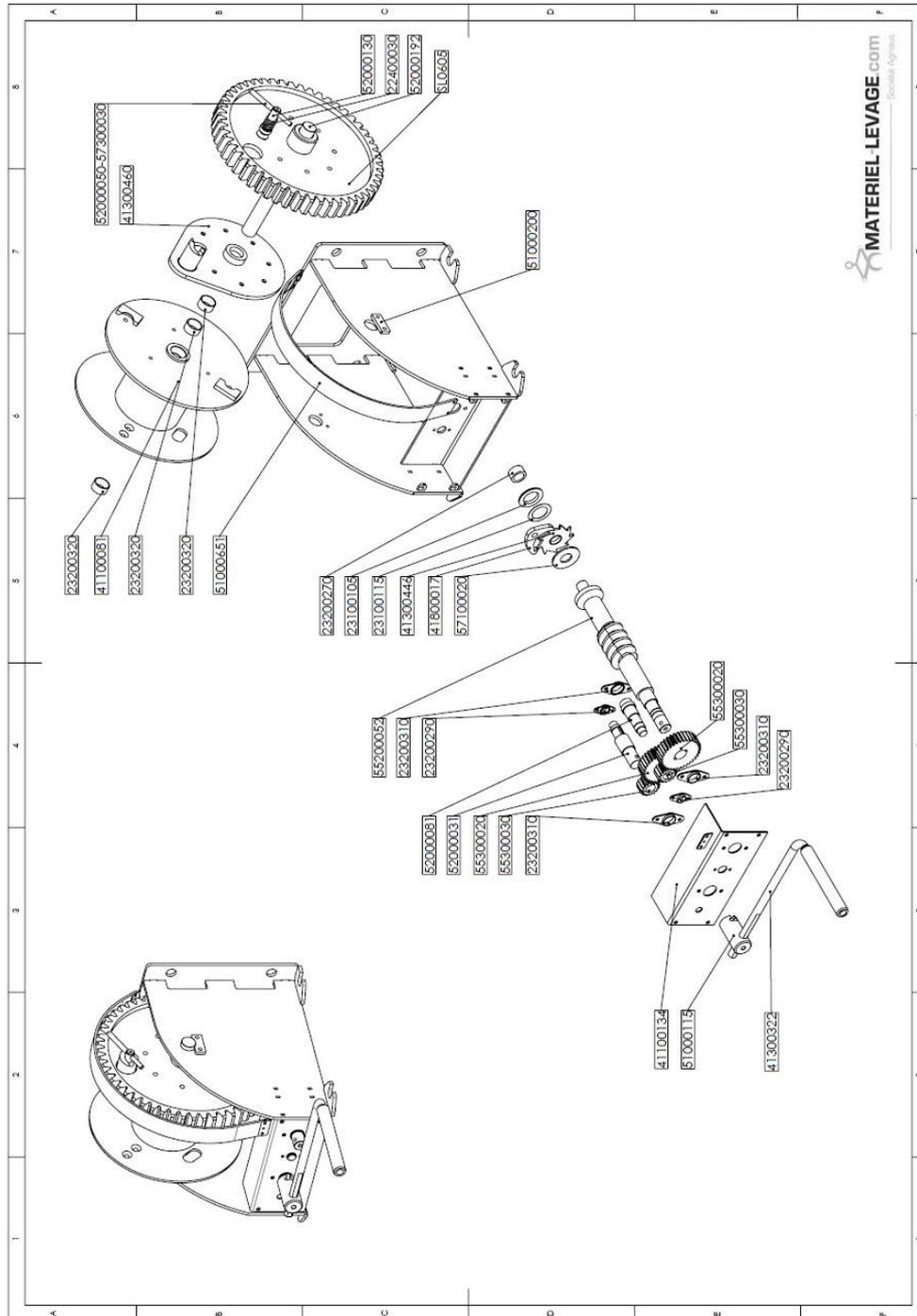


**WW2000 D-FSB**  
**WW5000 D-FSB**

**WORM GEAR WINCH**  
**TREUIL DE LEVAGE 2 VITESSES A TAMBOUR SIMPLE SUR ROUE LIBRE ET**  
**FREIN**

**EN**  
**FR**

**MODELE WW4000D/FSB**



WW2000 D-FSB  
WW5000 D-FSB

**WORM GEAR WINCH**  
**TREUIL DE LEVAGE 2 VITESSES A TAMBOUR SIMPLE SUR ROUE LIBRE ET**  
**FREIN**

**EN**  
**FR**

**MODELE WW5000D/FSB**

