Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 13.11.2026



Ref : EWTGUTM125

TM 125 Treuil (Réf. 040.12500)

Observations de l'équilibre pour déterminer transmission de force et rendement

Les treuils ou vérins dascenseur sont des éléments de machine, et font partie des éléments de transmission ou éléments de transformation.
Sur un treuil, un câble porteur est enroulé sur un tambour de câbles, à laide dune transmission par roues dentées.
Cela permet de déplacer des charges fixées sur le câble porteur.
Lappareil dessai TM 125 permet détudier la vitesse de levage et la transmission de force dun treuil.
Il permet aussi de montrer comment fonctionne un dispositif de protection antiretour.
Des observations relatives à léquilibre permettent de déterminer la transmission de force et le rendement.
Les deux tambours de câbles sont montés sur roulements à billes.
Les forces sont générées par des poids; on peut les varier rapidement et facilement.

Contenu didactique / Essais
- détermination
-- du rapport de transmission
-- de la vitesse de déroulement
-- de la vitesse angulaire
-- du rendement
- comportement en charge

Les grandes lignes
- construction et principe dun treuil

Les caractéristiques techniques
Tambour de câbles
- aluminium
- roue dentraînement
-- diamètre: 220mm
- roue entraînée
-- diamètre: 110mm

Roues dentées
- POM
- petite: 12 dents
- grande: 60 dents
- module de 2mm chacun

Rapport de transmission global: 10

Date d'édition : 13.11.2026

Poids sur la roue dentraînement
- 1x 5N
- 4x 2N
- 1x 1N
- 1x 0,5N
- 1x 0,5N

Poids sur la roue entraînée
- 1x 50N
- 2x 20N
- 1x 10N

Dimensions et poids
Lxlxh: 270x200x250mm
Poids: env. 19kg

Liste de livraison
1 appareil dessai
2 tambours de câbles
1 jeu de poids
1 documentation didactique

Catégories / Arborescence

Techniques > Mécanique > Dynamique > Engrenage