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

Date d'édition : 30.10.2026



Ref : EWTGUTM124

TM 124 Mécanisme d?action et structure d'un engrenage à vis sans fin (Réf. 040.12400)

Les engrenages à vis sans fin sont un type particulier dengrenages à vis; ils font partie des éléments de machine de transmission ou de transformation.
Ce type dengrenage est composé dans la plupart des cas de la vis sans fin dentraînement et de la roue à vis sans fin entraînée.
Les engrenages à vis sans fin ont un fonctionnement plus silencieux et amorti et, à performances et transmissions égales, sont de plus petite taille et plus faciles à exécuter que les engrenages droits ou les engrenages à roues coniques.
Lappareil dessai TM 124 permet létude des rapports de couple et du rendement.
Le rapport de transmission de lengrenage peut être déterminé.
Les notions de base relatives aux dentures sont présentées de façon simple: nombre de dents et nombre de rapports, module, cercle primitif et entraxe.
La roue à vis sans fin et la vis sans fin sont montées sur roulements à billes.
Les forces sont générées par des poids; on peut les varier rapidement et facilement.

Contenu didactique / Essais
- analyse des principales grandeurs et relations dun engrenage à vis sans fin
-- étude du rapport de transmission, du couple, du frottement et du blocage automatique
-- détermination du rendement

Les grandes lignes
- construction et principe des engrenages à vis sans fin

Les caractéristiques techniques
Tambour de câbles
- diamètre de larbre de la vis sans fin: Ø=40mm
- diamètre de larbre de la roue à vis sans fin: Ø=120mm

Entraînement à vis sans fin
- entraxe: 80mm
- transmission: 30:1
- module: m=4mm
- nombre de rapports: 1
- transmission de force: 10

Poids côté vis sans fin
- 1x 50N
- 1x 20N

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
www.systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 30.10.2026

- 2x 10N
- 1x 10N (suspente avec masse de compensation)

Poids sur la roue à vis sans fin
- 1x 5N
- 4x 2N
- 1x 1N
- 1x 0,5N
- 1x 0,5N (suspente)

Dimensions et poids
Lxlxh: 250x150x200mm
Poids: env. 22kg

Liste de livraison
1 appareil dessai
1 vis sans fin
1 roue à vis sans fin
1 jeu de poids
1 documentation didactique

Catégories / Arborescence

Techniques > Mécanique > Dynamique > Engrenage
Techniques > Maintenance - Productique > Technique d'assemblage et d'ajustage > Essais technologiques