

Vocabulaire GIM - Fiche 03

Mécanique industrielle - الميكانيكا الصناعية

Objectif : comprendre le vocabulaire essentiel des pièces mécaniques, des mouvements, des efforts et de l'entretien des systèmes mécaniques.

الهدف: فهم المفردات الأساسية المتعلقة بالأجزاء الميكانيكية والحركة والقوى وصيانة الأنظمة الميكانيكية.

1. Les éléments mécaniques - العناصر الميكانيكية

1. une pièce mécanique

قطعة ميكانيكية

Exemple : Cette pièce mécanique doit être remplacée avant le redémarrage de la machine.

يجب استبدال هذه القطعة الميكانيكية قبل إعادة تشغيل الآلة.

2. un arbre

عمود ميكانيكي

Exemple : L'arbre transmet le mouvement du moteur vers le mécanisme.

ينقل العمود الحركة من المحرك إلى الآلية.

3. un roulement

محمل / رولمان بلي

Exemple : Un roulement usé peut provoquer du bruit et des vibrations.

قد يسبب المحمل المهترئ ضوضاء واهتزازات.

4. un engrenage

مجموعة تروس / تعشيق

Exemple : L'engrenage permet de transmettre un mouvement de rotation.

يسمح نظام التروس بنقل حركة دورانية.

5. une roue dentée

ترس مسنن

Exemple : Les deux roues dentées tournent dans des sens opposés.

يدور الترسان المسننان في اتجاهين متعاكسين.

6. une courroie

سير ميكانيكي

Exemple : La courroie transmet la puissance entre deux poulies.

ينقل السير القدرة بين بكرتين.

7. une poulie

بكرة

Exemple : La poulie entraîne la courroie lorsque le moteur tourne.

تدير البكرة السير عندما يعمل المحرك.

8. un ressort

نابض

Exemple : Le ressort revient à sa position initiale après la compression.

يعود النابض إلى وضعه الأصلي بعد الانضغاط.

2. Mouvement et transmission - الحركة ونقل القدرة

9. le mouvement

الحركة

Exemple : Le mécanisme transforme le mouvement de rotation en mouvement linéaire.

تحويل الآلية الحركة الدورانية إلى حركة خطية.

10. la rotation

الدوران

Exemple : La vitesse de rotation du moteur est mesurée en tours par minute.

تُقاس سرعة دوران المحرك بعدد الدورات في الدقيقة.

11. la translation

الحركة الانتقالية

Exemple : Le vérin produit un mouvement de translation.

ينتج المشغل الخطي حركة انتقالية.

12. transmettre

ينقل

Exemple : Ce système sert à transmettre le couple entre deux arbres.

يُستخدم هذا النظام لنقل عزم الدوران بين عمودين.

13. le couple

عزم الدوران

Exemple : Le moteur doit fournir un couple suffisant pour entraîner la charge.

يجب أن يوفر المحرك عزمًا كافيًا لتحريك الحمل.

14. la vitesse

السرعة

Exemple : La vitesse de la machine doit rester dans la plage recommandée.

يجب أن تبقى سرعة الآلة ضمن المجال الموصى به.

3. Forces et efforts - القوى والإجهادات

15. une force

قوة

Exemple : Une force peut modifier le mouvement ou la forme d'une pièce.

يمكن للقوة أن تغير حركة القطعة أو شكلها.

16. une charge

حمل

Exemple : La structure doit supporter la charge sans se déformer excessivement.

يجب أن يتحمل الهيكل الحمل دون تشوه مفرط.

17. la traction

الشّد

Exemple : Cette tige travaille principalement en traction.

يعمل هذا القضيب أساسًا تحت تأثير الشّد.

18. la compression

الضغط / الانضغاط

Exemple : La colonne résiste à un effort de compression important.

يقاوم العمود إجهاد ضغط كبيرًا.

19. la flexion

الانحناء

Exemple : La poutre se déforme sous l'effet de la flexion.

تتشوه العارضة تحت تأثير الانحناء.

20. le frottement

الاحتكاك

Exemple : Le frottement augmente la température et accélère l'usure.

يزيد الاحتكاك درجة الحرارة ويسرع الاهتراء.

4. État des pièces et entretien - حالة الأجزاء والصيانة

21. l'usure

الاهتراء / التآكل الميكانيكي

Exemple : L'usure des dents peut réduire l'efficacité de l'engrenage.

قد يقلل اهتراء الأسنان من كفاءة نظام التروس.

22. la déformation

التشوه

Exemple : Une déformation excessive peut provoquer une défaillance de la pièce.

قد يؤدي التشوه المفرط إلى فشل القطعة.

23. la fissure

شق / تصدع

Exemple : Le contrôle visuel a révélé une fissure sur le support.

كشف الفحص البصري عن شق في الحامل.

24. le jeu mécanique

الخلوص الميكانيكي

Exemple : Un jeu mécanique trop important peut provoquer des vibrations.

قد يسبب الخلوص الميكانيكي الكبير اهتزازات.

25. la lubrification

التشحيم

Exemple : Une bonne lubrification réduit le frottement entre les pièces mobiles.

يقلل التشحيم الجيد الاحتكاك بين الأجزاء المتحركة.

26. aligner

يضبط المحاذاة

Exemple : Il faut aligner correctement les deux arbres avant la mise en service.

يجب محاذاة العمودين بشكل صحيح قبل التشغيل.

27. serrer

يشد / يربط بإحكام

Exemple : Le technicien serre les boulons au couple recommandé.

يشد الفني البراغي بعزم الربط الموصى به.

5. Contrôle et mesures - الفحص والقياسات

28. mesurer

يقيس

Exemple : Le technicien mesure le diamètre de l'arbre avec un pied à coulisse.

يقيس الفني قطر العمود باستخدام القدمة ذات الورنية.

29. une tolérance

سمحية / حد مسموح به

Exemple : La dimension mesurée doit rester dans la tolérance indiquée sur le plan.

يجب أن يبقى القياس ضمن حدود السماحية المحددة في الرسم.

30. un plan mécanique

رسم / مخطط ميكانيكي

Exemple : Le plan mécanique indique les dimensions et la position des composants.

يوضح الرسم الميكانيكي أبعاد المكونات ومواقعها.

Mini-révision - مراجعة قصيرة

1. Un _____ permet de réduire le frottement entre un arbre et son support.
2. Le _____ est l'effet de rotation produit par une force.
3. Une bonne _____ limite l'usure des pièces mobiles.
4. Une _____ trop importante peut annoncer une faiblesse dans une pièce.
5. La _____ indique l'écart acceptable sur une dimension.

حاول الإجابة دون الرجوع إلى القائمة، ثم راجع الكلمات التي نسيته.